

Objektyp: **Advertising**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **86 (1968)**

Heft 15: **Schweizer Mustermesse Basel**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Schweizerische Bauzeitung

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

# 15

86. Jahrgang Donnerstag, 11. April 1968

## Automation?

Füllstände messen und steuern:  
Kies, Sand, Zement usw.  
Durchfluss messen und regeln —  
Magnetventile, Regler, Zähler



## Endress + Co

Mess- und Regeltechnik  
4153 Reinach BL. Tel. 061/828595

### Inhalt

Aufruf zur Mustermesse . . . . .	237
Neue Motorwagen Be 4/4 der Basler Verkehrs-Betriebe. Von R. Spörrli und K. Harnisch . . . . .	237*
Injektionen in nutzbaren Grundwasser- strömen. Von H. Jäckli . . . . .	244
Die Rolle der Werkzeugmaschine im Ma- schinenbau . . . . .	245
Programmgesteuerte, kurvenlose Revol- ver-Drehmaschine. Von M. Künzler . . . . .	245*

### Umschau

Messung des Feuchtigkeitsgehaltes in Be- ton. ZENT nun auch in Skandinavien . . . . .	260
------------------------------------------------------------------------------------------	-----

### Wettbewerbe

Primarschulhaus in Heiden. Kirche und kirchliche Bauten in Zürich-Affoltern. Zentralschulhaus Buchberg u. Rüdlingen . . . . .	260
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

### Ankündigungen

Tagung über Wärmeschutz, Luzern. Vortragskalender . . . . .	260
----------------------------------------------------------------	-----

### Verlag und Redaktion

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

### Anzeigenverwaltung

Mosse-Annoncen AG  
8001 Zürich, Limmatquai 94  
Briefpostadresse: 8023 Zürich, Postfach  
Tel. (051) 47 34 00, Postcheck 80 - 1027

Druck: Offset + Buchdruck AG, Zürich

**Begriff für hohe Qualität**

dank modernster Fabrikationsmethoden

**Favre**

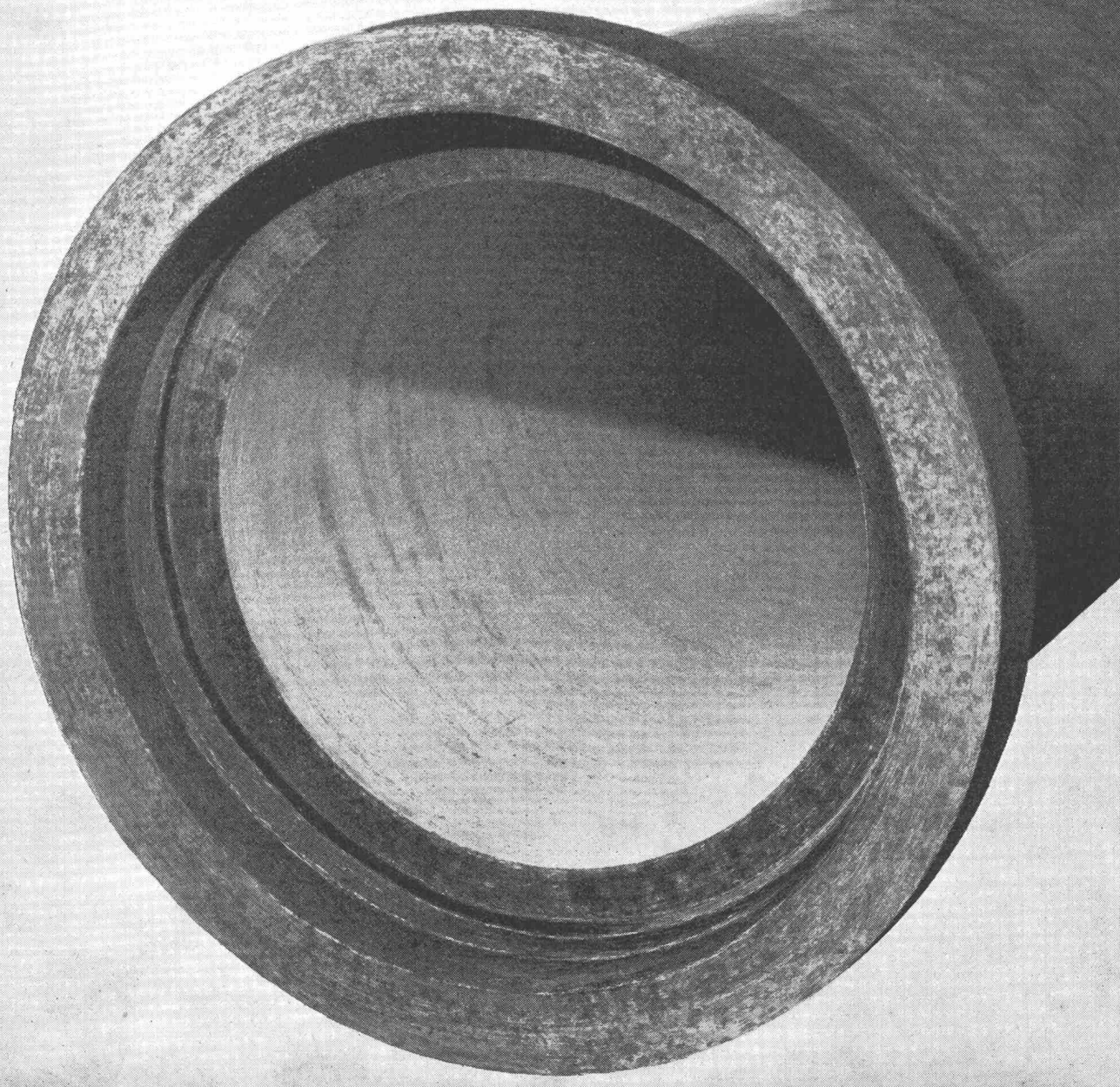
**Stüssi-roll-Schleuderbetonröhren**

Favre & Cie. AG Zürich

Zementwarenfabrik

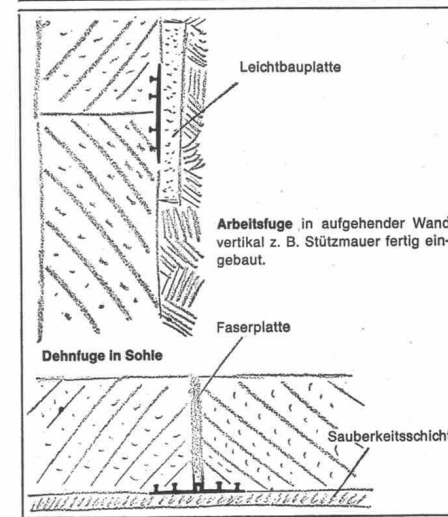
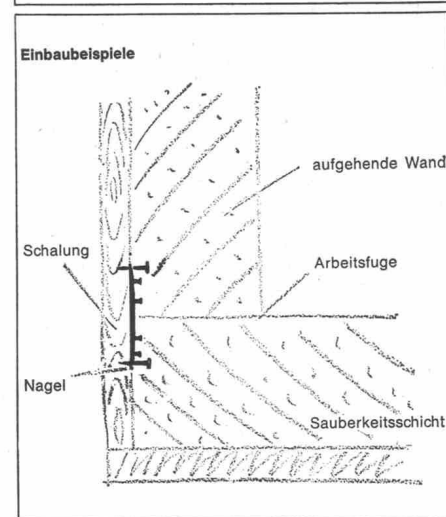
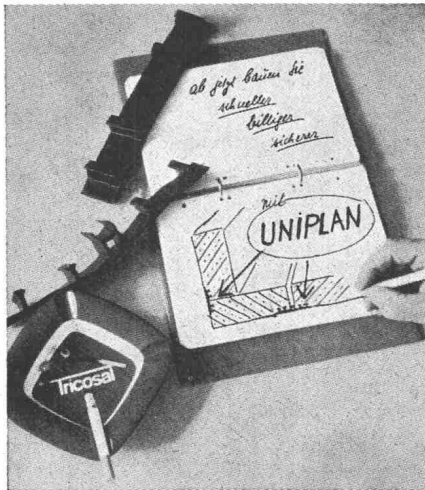
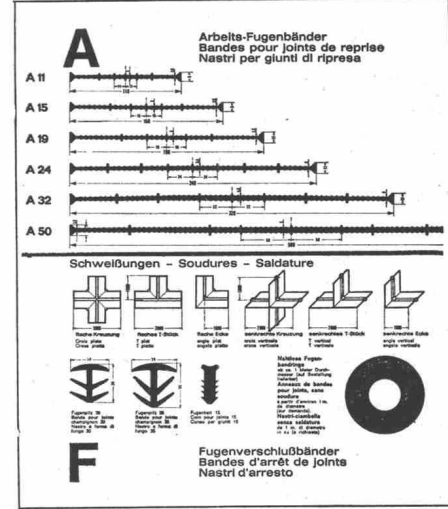
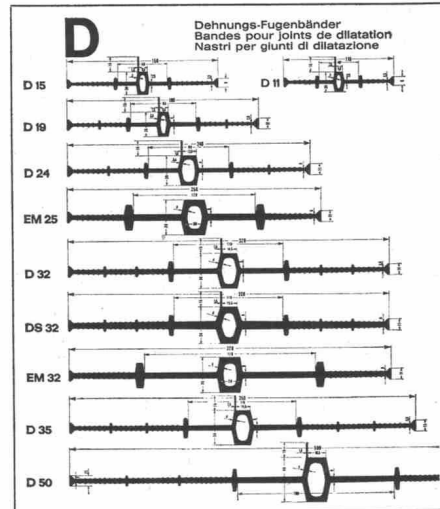
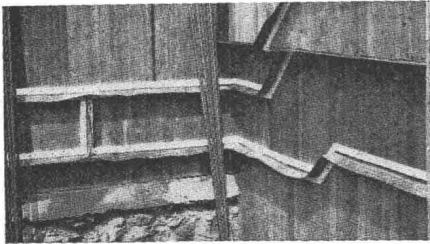
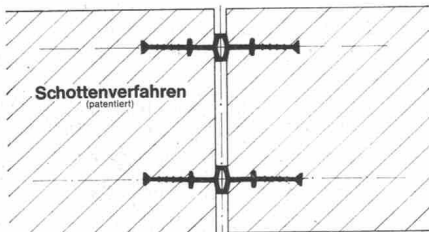
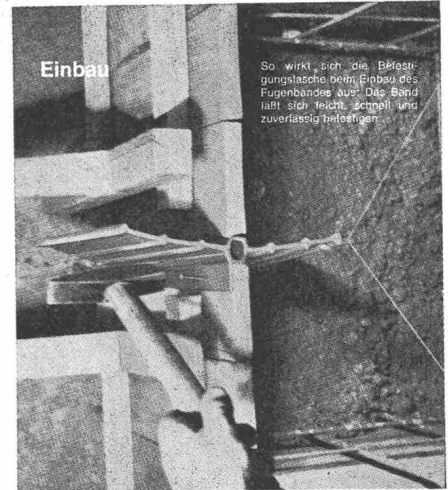
Werk Wallisellen, Telefon 051 93 20 11

Werk Däniken SO, Telefon 062 6 12 09





# Sicherheit mit Tricosal



Fugenband-Profilblatt  
Tableau des profils de bandes pour joints  
Tabella dei profili di nastri per giunti

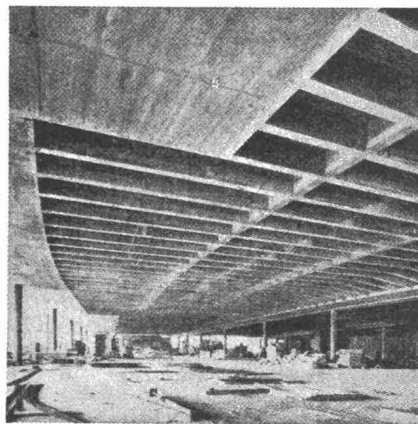
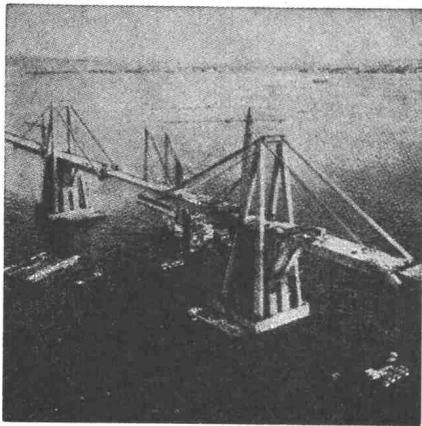
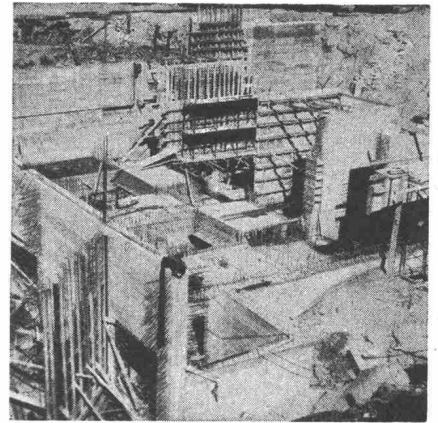
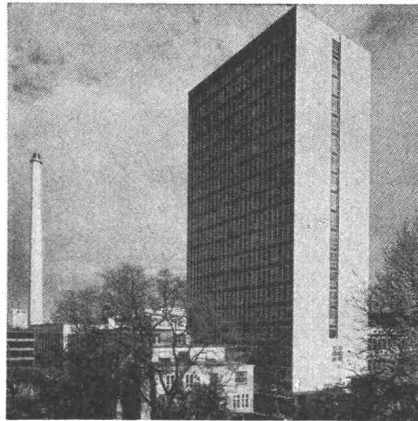


**Bau-Chemie AG**  
**Basel**  
Rütlistraße 50  
Telefon: 061-230016

**Tricosal**®



# Sicherheit mit Tricosal



Kläranlage Werdhölzli Zürich. Belüftungsbecken und Nachklärbecken 2 und 4 mit TRICOSAL BV.

Hochhaus Hoffmann-La Roche, Basel.

Grundwasserwanne Kraftwerkzentrale Personico mit TRICOSAL Normal flüsig.

Maracaibo-Brücke Venezuela mit 141 000 kg TRICOSAL VZ.

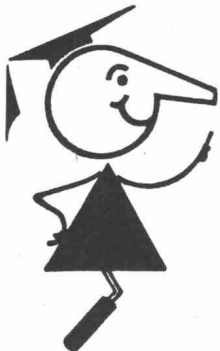
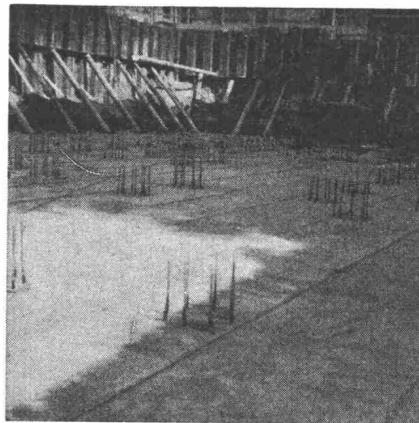
Parkterrasse «Grosse Schanze», Bern. Vorspannkabel-Auspressungen mit TRICOSAL 181.

Grundwasserwannen und Tunnel-Isolationen mit PVC-Folien.

Dehnungs-Fugenbänder mit Befestigungsglasche als Einbauhilfe.

Profitieren Sie von unseren reichen internationalen Erfahrungen.

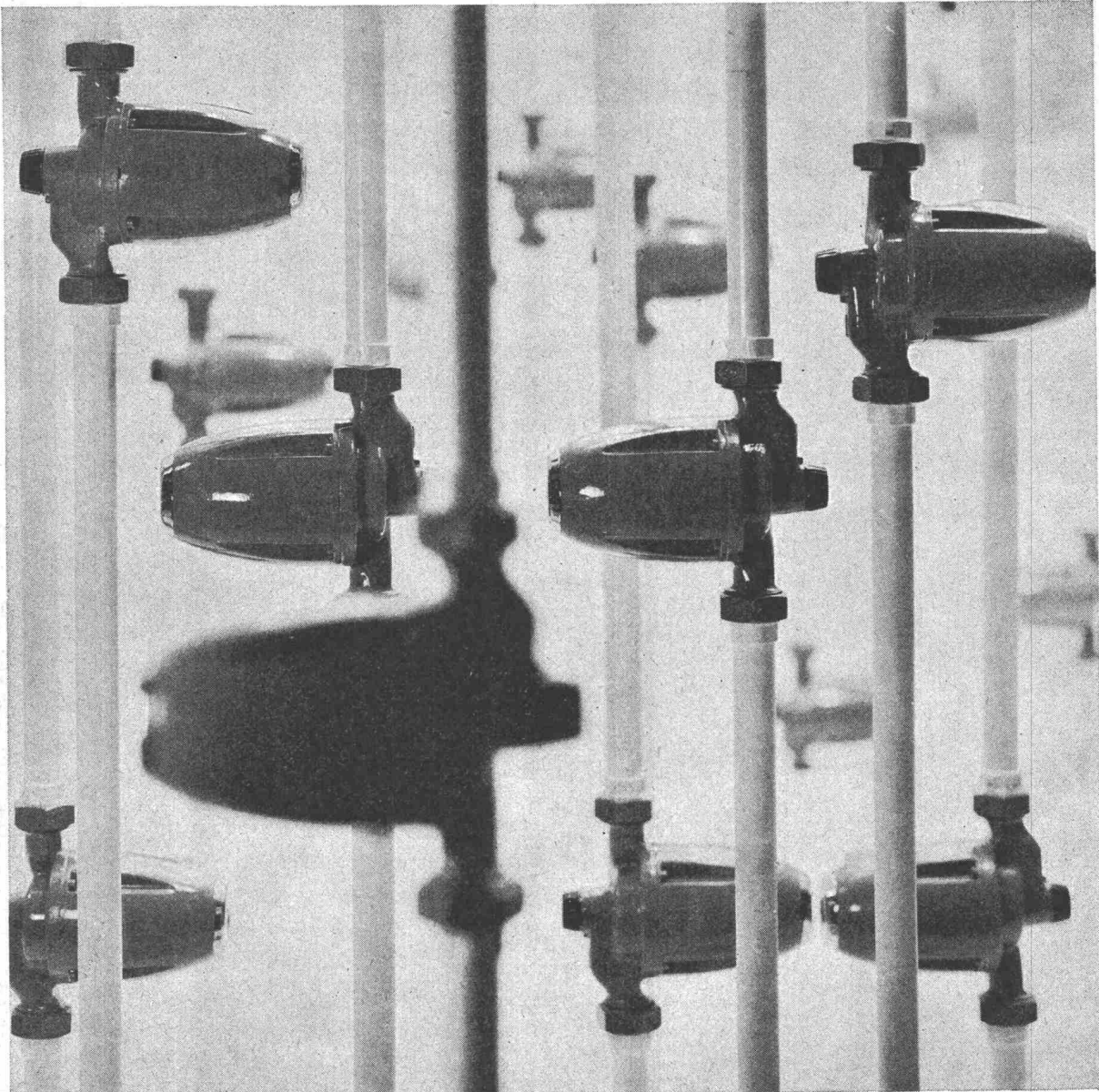
Wir beraten Sie gern und unverbindlich.



seit 1923 **Tricosal**®  
**BAU-CHEMIE AG BASEL (061) 23 00 16**

Zement-Schnellbinde- und Dichtungsmittel, Plastifizierer, Verzögerer, Beton-Reinigungsmittel, Gipsverzögerer, Fugenbänder, Spritzbeton, Injektionen, Abdichtungen, Kunststoffe, Frostschutzmittel. Isolationen aus PVC-Folien 1—2 mm für Grundwasserwannen, Tunnels, Flachdächer usw.

# RÜTSCHI PUMPEN



**perfecta**

## Heizungs- Umwälzpumpen

Mehr als drei Millionen «Perfecta»-Umwälzpumpen bringen Jahr für Jahr modernen Heizkomfort in ungezählte Wohnungen und Häuser. «Perfecta»-Pumpen sind nicht nur betriebsicher und wartungsfrei, sie sind auch anerkannt schön und wurden dafür verschiedentlich ausgezeichnet. Wählen Sie für Ihre Heizung die robuste «Perfecta» mit hohem Wirkungsgrad und geringem Stromverbrauch. Mit 20 Ländern, in denen «Perfecta»-Pumpen nach unseren Zeichnungen hergestellt werden, besteht ein laufender Erfahrungsaustausch. Auf diese Weise kommt weltweite Erfahrung auch Ihrer «Perfecta» zugute.



K. Rütchi AG Pumpenbau Brugg 5200, Telefon 056/41 04 56

**Besuchen Sie uns an der MUBA, Halle 5, Stand 1005**



**Wer Bauzeit sparen will,  
verwendet**

**Lagernetze**

**Static**

Lagernetze STATIC

vereinfachen

dem Bauingenieur das Planen,

dem Bauunternehmer das Verlegen.

**Vereinfachen bedeutet verbilligen**

Schweizerische Armierungsnetz-Fabrikanten:

Emil Hitz AG  
8045 Zürich

Pantex-Stahl AG  
6233 Bürön

Von Roll AG.  
4563 Gerlafingen

Ruwa  
Drahtschweisswerk AG  
3454 Sumiswald

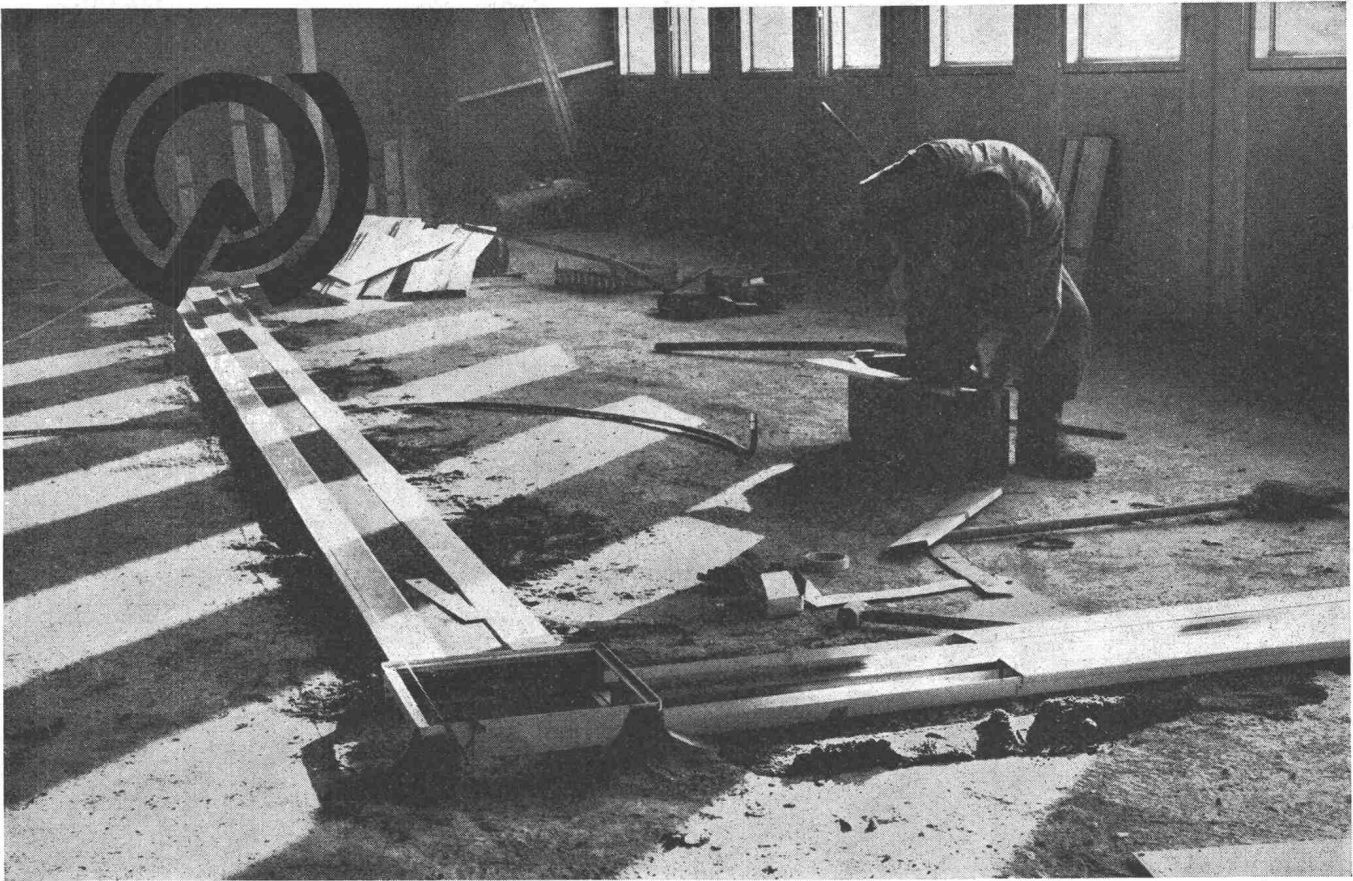
Tektonik AG  
8105 Regensdorf

586-1

Nähere Auskünfte geben wir Ihnen gerne an unserem

**Mustermessestand 3030, Halle 8**





## Bodenkanäle

unterteilt zur getrennten Führung der Starkstrom-, Schwachstrom- und Telephonkabel.

Die Bodenkanäle werden auf dem Rohbetonboden verlegt und im Betonüberzug eingegossen, sodass sie nach Fertigstellung des Fussbodens ca. 2-3 cm unter der Oberfläche liegen. Mit einem geeigneten Bohrer können sie jederzeit an beliebiger Stelle angebohrt und mit Anschlussaufsätzen versehen werden. Damit sie gut angebohrt werden können, besitzen sie eine Abdeckung aus Hart-PVC und zur einfachen und soliden Befestigung der Anschlussaufsätze verfügen sie über eine Ankerschiene.

Die Bodenkanäle werden in verschiedenen Abmessungen hergestellt. Sie sind von der PTT zugelassen und von der EMPA geprüft.

Vorteile: einfache Planung, rasche Verlegung,  
viel Reserveraum.

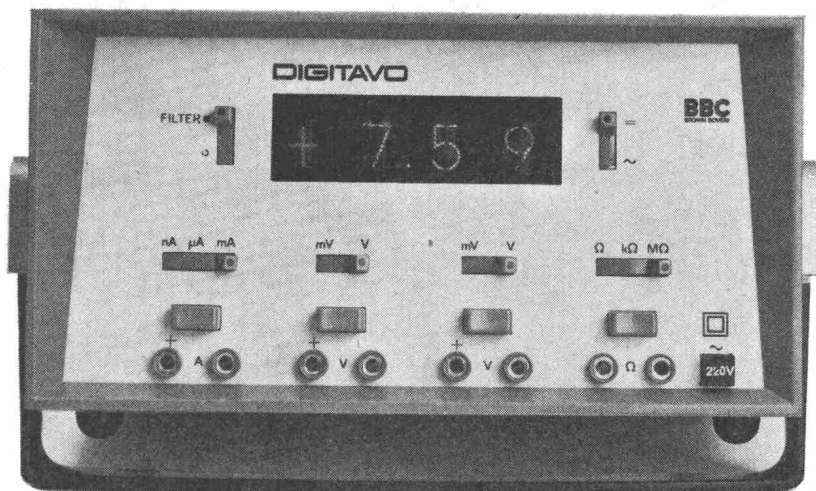
# OSKAR WOERTZ

Fabrik elektrotechnischer Artikel, 4002 Basel  
Tel. 061/234530 Muba Halle 22, Stand 7171



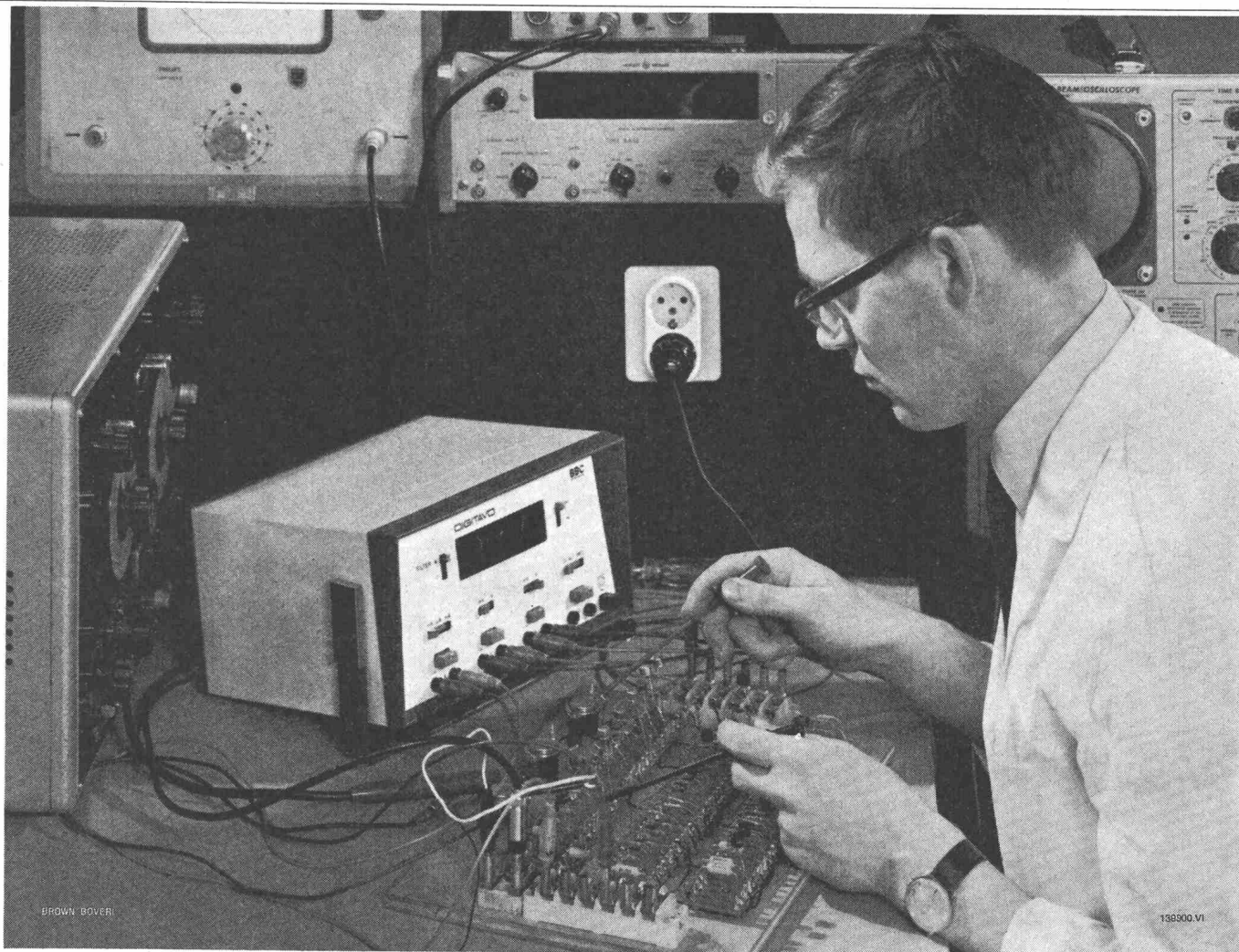
# DIGITAVO

Digital anzeigendes A-V- $\Omega$ -Meter für Gleich- und Wechselstrom, Gleich- und Wechselspannung, Widerstand



BROWN BOVERI

138896.VI



BROWN BOVERI

138900.VI

## Entwicklung

Prüfung, Betriebskontrolle und Kundendienst verlangen sicheres und schnelles Erfassen verschiedener elektrischer Messgrößen. Stromart, Messwert und Messgröße muss man auf einen Blick sehen können, weil ablesen leichter ist als umrechnen. Das Vielfachmessgerät Digitavo erfüllt diese Voraussetzungen.

Seine grossen Leuchtziffern zeigen den Betrag der Messgröße. Die Kommastelle und das Polaritätszeichen werden selbsttätig gesteuert. Die Stromart = oder  $\sim$  sowie je einen der vier Messeingänge kann man wählen. Vier Messstellen mit Potentialunterschieden bis zu 1000 V sind gleichzeitig anschliessbar. Angezeigt werden Ströme von 1 nA bis 999 mA, zwei Spannungen unterschiedlichen Potentials von 0,01 mV bis 999 V und Widerstände von 0,1  $\Omega$  bis 999 M $\Omega$ .

Die Instrumente sind dank ihrem Nanoamperebereich ( $10^{-9}$  A) bestens zum Ausmessen von Transistoren, Thyristoren und integrierten Schaltkreisen geeignet.

Unsere Verkaufsorganisation NORMELEC steht Ihnen für die Abgabe von Angebot mit Unterlagen sowie für Beratung und Vorführung des Gerätes in Ihrem Betrieb gerne zur Verfügung.

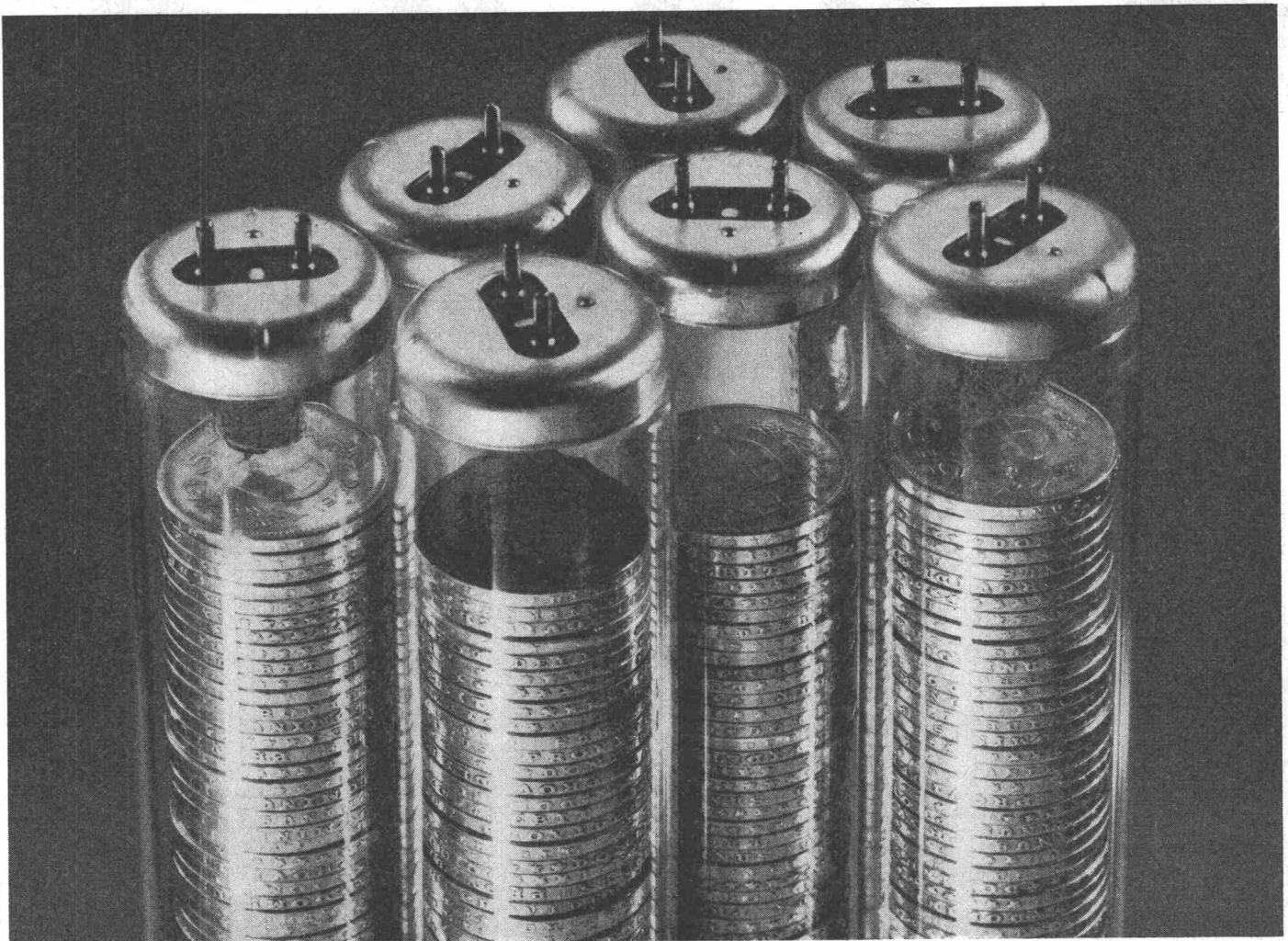
## MUBA 68

Halle 23, Stand 7561

Informieren Sie sich über dieses Vielfachmessgerät an unserem Stand. Ferner zeigen wir Neuentwicklungen aus der Starkstromtechnik, Elektronik und Traktion.

**Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden**





## Wie Sie aus Fluoreszenzlampen Fluoreszinslampen machen können.

Das müsste Sie eigentlich brennend interessieren. Gleichgültig, ob bei Ihnen 2, 20 oder 200 Lampen brennen. Es sei denn, Sie halten nichts vom Sparen. Selbst wenn Sie davon nur spüren, wie es sich auszahlt...

Wir haben vor 20 Jahren eine Sparsbüchse erfunden. Eine, in der es klumpert, wenn's bei Ihnen klickt — jedesmal, wenn Sie das Licht anknipsen. Dieses automatische Sparschwein (Techniker nennen es Perfektstart-Gerät) hat es in sich. Auf der einen Seite lässt es Strom herein. Auf der andern bringt es die Lampe zum Leuchten. Und in der Mitte feilscht es um jeden Rappen, den Ihnen das Elektrizitätswerk abnehmen will. Es wacht darüber, dass Strom dosiert verbraucht, statt ungeniert vergeudet wird. Es lässt Lampen, die brummen, verstummen. Und solche, die beim Starten stottern, ohne Ladehemmung zünden. Aber: von seiner besten Seite zeigt es sich (obwohl Sie

es gar nicht sehen), indem es dafür sorgt,

dass Ihrer Lampe das Lebenslicht erst nach 15000 Stunden — und nicht schon nach 5000 — ausgeht.

Das alles tut unser Vorschaltgerät. Darum — und weil in ihm 20 Jahre Perfektionierung und Perfektionismus stecken — heisst es Perfektstart. Also kann es nicht billig sein. Sonst könnte es das nicht: im Einsatz jahrein, jahraus so viel für Sie herausholen, dass Sie den einmaligen finanziellen Einsatz leichten Herzens vergessen werden... der hohen (Fluores-)Zinsen wegen!

F. Knobel & Co., Ennenda, Elektro-Apparatebau,  
Verkaufsbüro Zürich: Postfach, 8031 Zürich, 051 428855

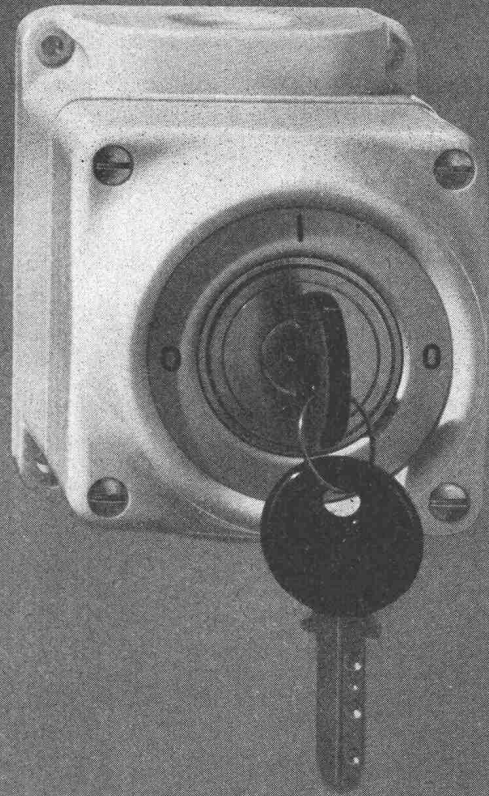
**KNOBEL Perfektstart**

**LASST  
LAMPEN LÄNGER  
LEBEN!**

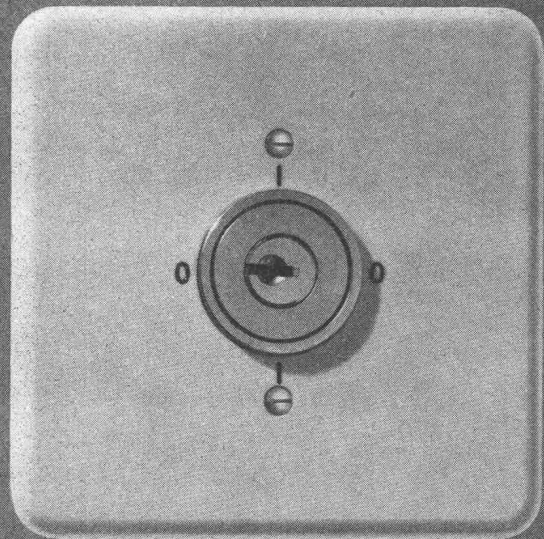
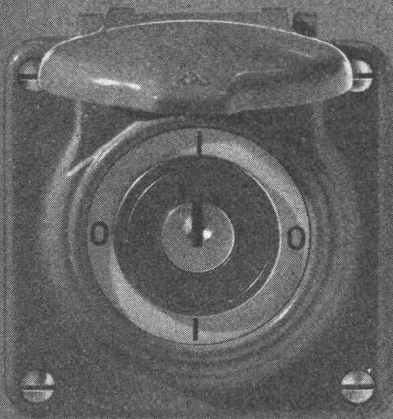
Besuchen Sie uns an der Muba, Halle 22, Stand Nr. 7052



Feller



**Diese Feller-Schalter kann nur betätigen, wer den richtigen Schlüssel besitzt!**

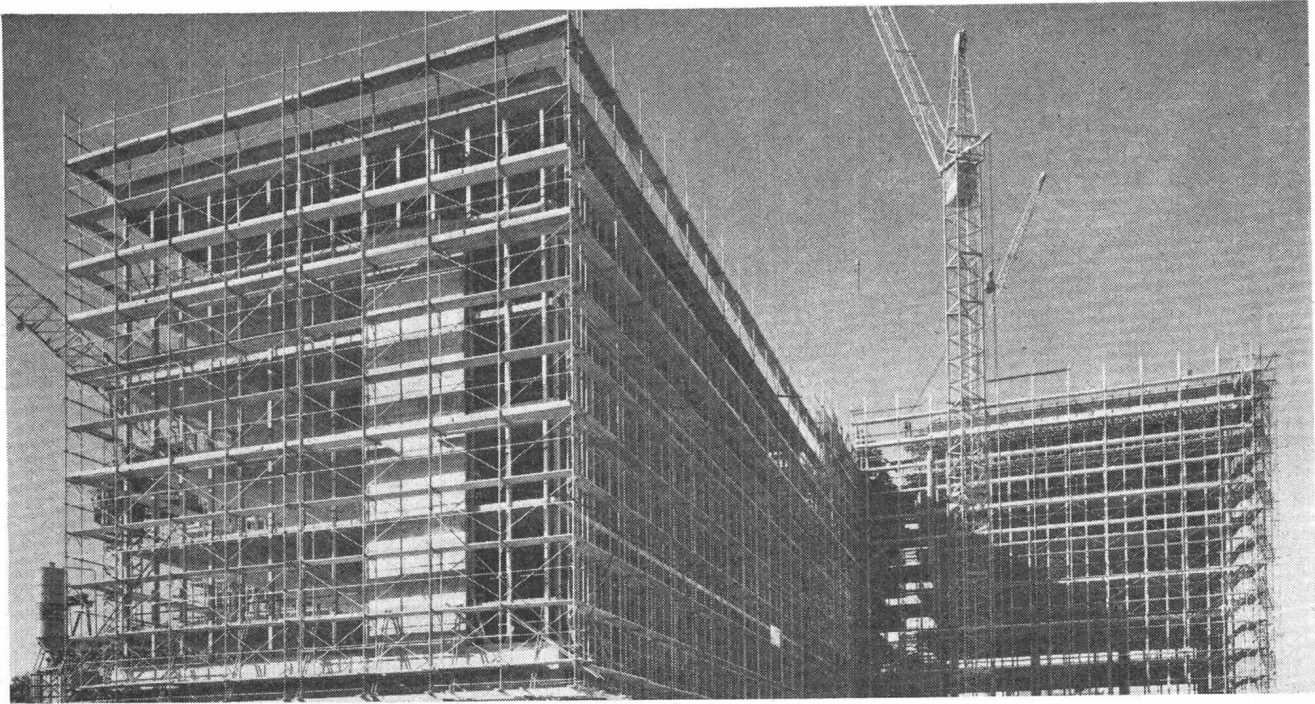


Drehschalter und Impulskontakte mit einem Sicherheitsschloss eignen sich besonders für Maschinen, Apparate, Garagetorsteuerungen, Storanlagen usw., die nur von bestimmten Personen bedient werden dürfen. Auch der Einbau in Passpartout- und Schliessplananlagen ist möglich.

Adolf Feller AG Horgen  
Fabrik elektrischer Apparate

Telefon 051 82 16 11

# Mit dem Schnellbaugerüst Conrad Kern, das höchste Wirtschaftlichkeit garantiert, bauen Sie rationeller

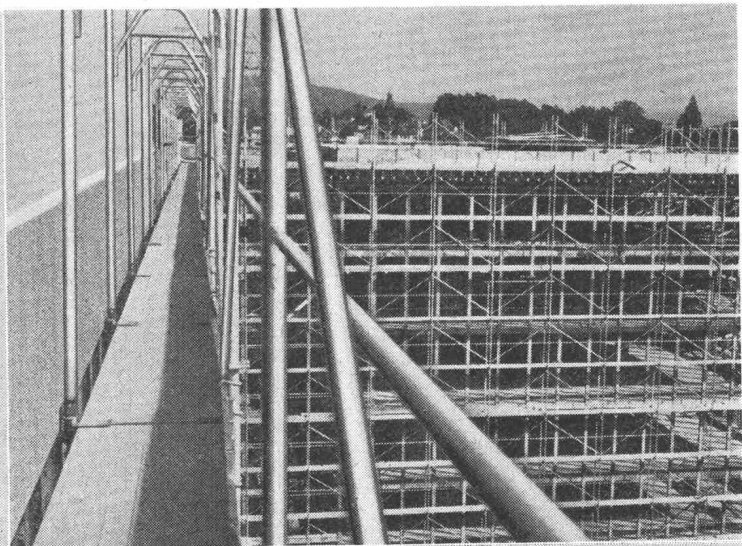


Denn: Montage und Demontage benötigen nur die halbe Zeit der üblichen Rahmengerüste.

Das Aufstellen des Schnellbaugerüsts kann ohne weiteres betriebseigenen Hilfskräften übertragen werden. Die einzelnen Gerüstteile werden nur zusammengesteckt und die Gerüstplatten eingelegt. Die Platten ergeben einen festgefügt, gleichmässigen Laufgang ohne Fallen und störendes Überlappen der Bretter.

Dank der hohen Qualität der imprägnierten, dreischichtig verleimten Gerüstplatten erübrigt sich ein horizontales Strebenkreuz. Durch Anbringen von Konsolen kann die Breite verdoppelt oder verdreifacht werden.

Geringes Gewicht, hohe Stabilität und rationelles Transportieren sind weitere Pluspunkte für wirtschaftliches Bauen. Verlangen Sie Miet-, Miet/Kauf- oder Kaufangebot.



## Conrad Kern AG

Stahlrohrgerüste  
8105 Regensdorf

Althardstr. 147  
Tel. 051 71 21 21

Filialen mit Lagerplätzen in:  
Allschwil  
Zollikofen  
Epalinges

Tel. 061 38 87 14  
Tel. 031 57 32 22  
Tel. 021 32 76 21



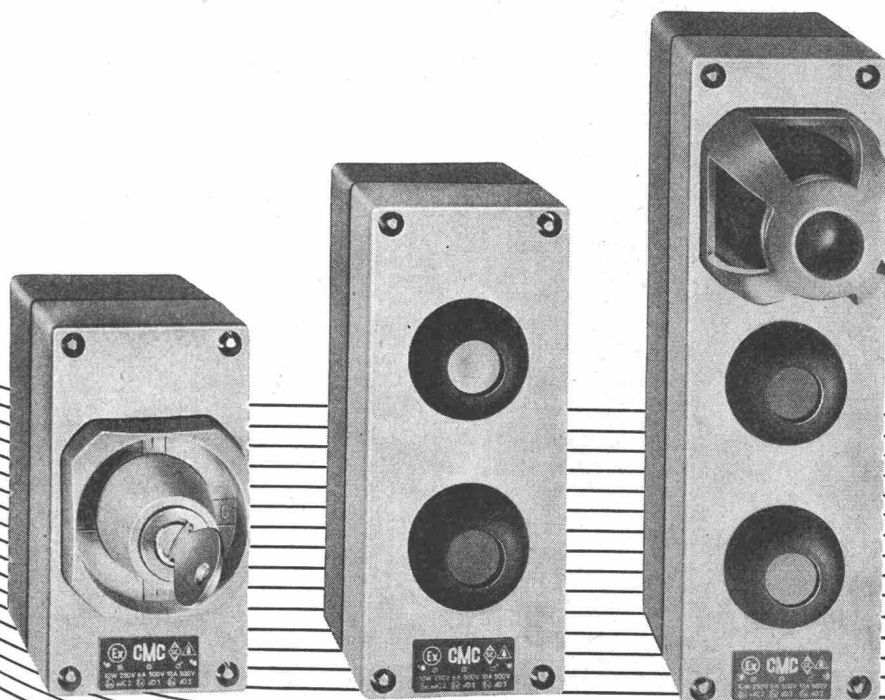
# Explosionssichere Apparate

in neuen, formschönen, zweifarbig-grauen Leichtmetallgehäusen mit kleinsten Abmessungen.

Für den Einbau von Tastern, Lampen, Dreh- und Schlos-schaltern.

Speziell für die Verwendung in chemischen Fabriken, Laboratorien, Tankanlagen usw.

Die Apparate eignen sich auch für die Montage im Freien.



Explosionssicher

Verlangen Sie unsere Liste H4

# CMC

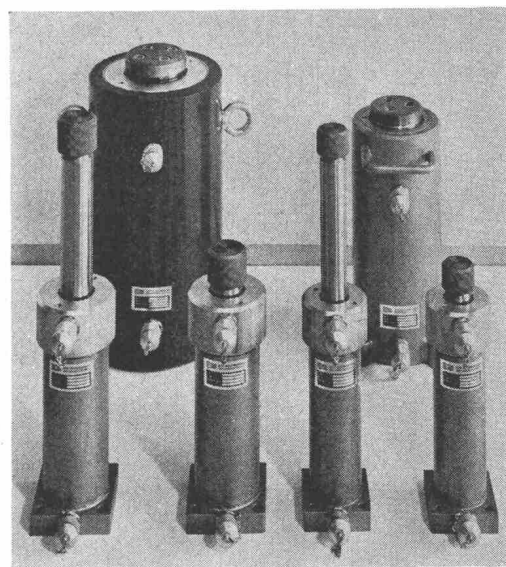
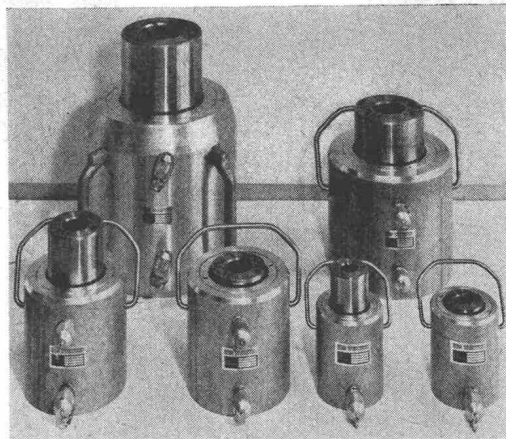
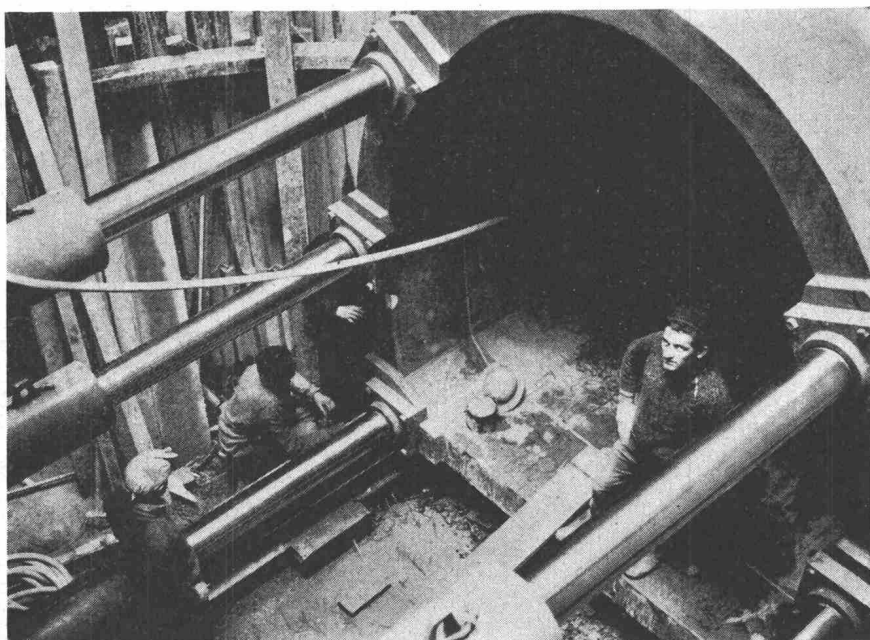
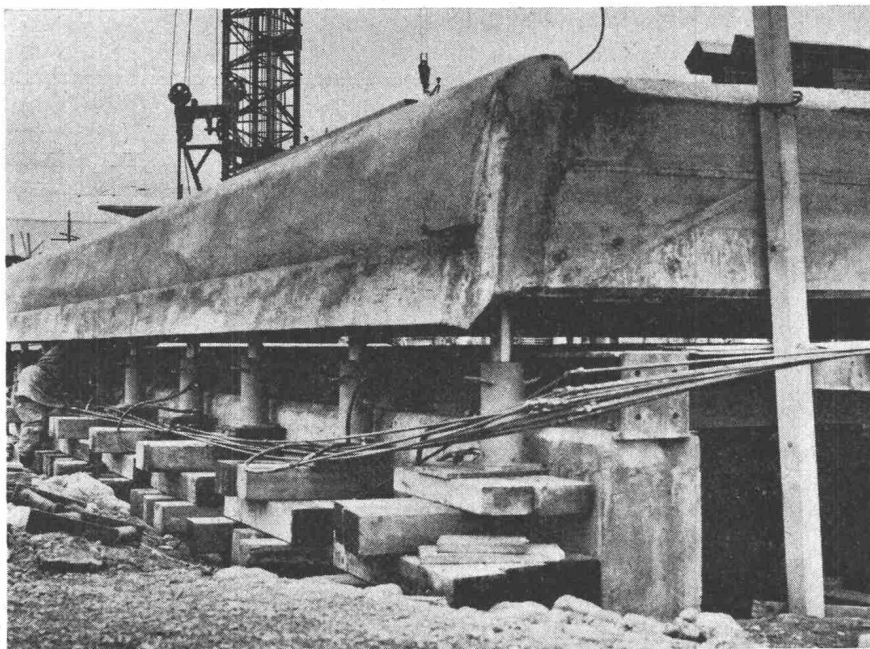
**Carl Maier+Cie 8201 Schaffhausen**

Elektrische Schaltapparate und Steuerungen

Telefon 053 81666



**Haben Sie Probleme  
beim Vorspannen,  
Anheben, Setzen,  
Verschieben oder Stossen?  
Als Spezialfirma für Ölhydraulik  
können wir Ihnen mit einem  
vielseitigen Fabrikations-  
programm dienen**



**ZENTRUMLOCHPRESSEN** bis 500 t  
**ZUG- UND DRUCKPRESSEN** -500 t  
**STOSSPRESSEN** 5—100 t  
**FLACHPRESSEN** 100, 200, 350 t  
**HANDPUMPENGRUPPEN**  
**MOTORPUMPENGRUPPEN**  
**HYDR. AUSRÜSTUNGEN**  
**ZUM RÖHRENSTOSSEN**

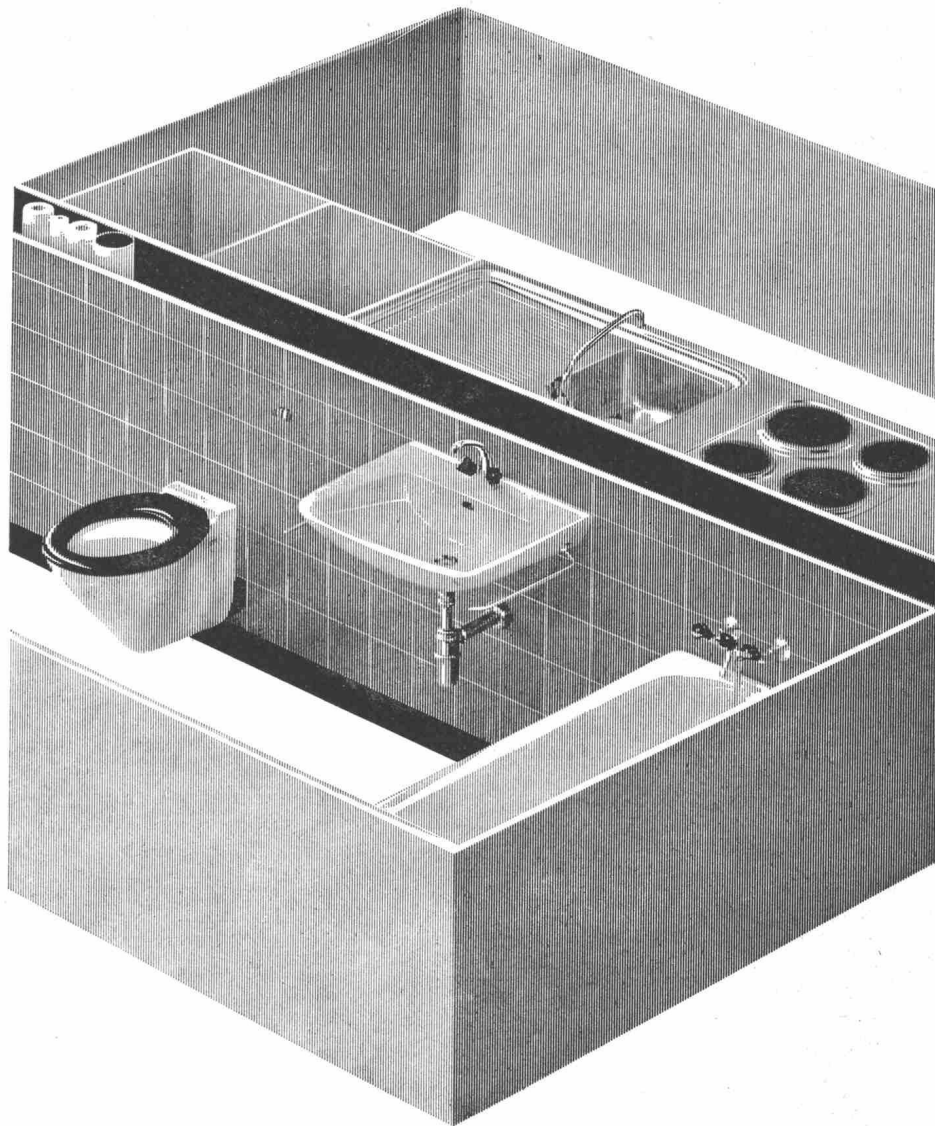


**H. BIERI AG MASCHINENFABRIK**  
**LIEBEFELD-BERN**

Sägestrasse 15  
 Telefon 031 / 63 09 73

**Muba 68, Halle 7, Stand 1561**

Schweizerische Bauzeitung • 86. Jahrgang Heft 15 • 11. April 1968



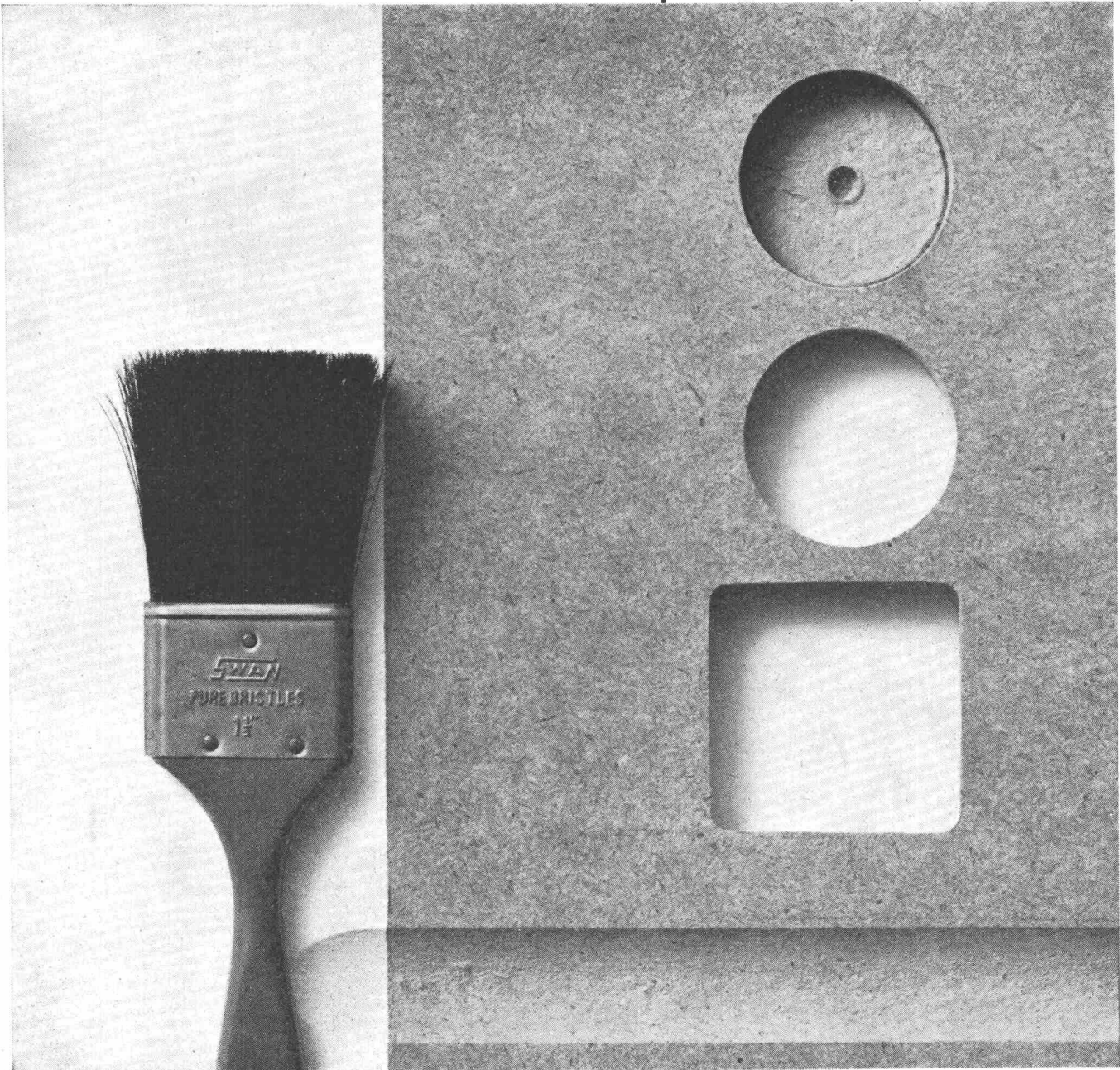
## Sanfit verbilligt den Wohnungsbau durch Rationalisierung.

Konsequent rationell durchdacht, erlaubt die Sanfit-Montagemethode den Einbau der kompletten Bad- und Kücheneinrichtung in die fertigerstellten Räume am Ende der Bauzeit. Lieferung, Montage und Inbetriebnahme einer Wohnungseinheit erfolgen in einer einzigen, fortlaufenden Arbeitsphase von wenigen Stunden. Die Sanitär-Fertiginstallation Sanfit ist im vorgefertigten Elementbau wie auch bei der konventionellen Bauweise anwendbar. Diese Vorteile und noch viele weitere lassen sich Bauherren und Architekten an einer Musteranlage beim Regionalvertreter zeigen.

*Beratung, Verkauf und Einbau erfolgen durch bestausgewiesene Sanitär-Installationsfirmen in der ganzen Schweiz:* **Aarau:** Ernst Ammann AG, Milchgasse 7, Tel. 064 222966. **Basel:** L.+H. Rosenmund, Riehentorstrasse 17, Tel. 061 339810. **Bern:** Schmid-Bill AG, Haldenstrasse 16, Tel. 031 421286. Arnold Baumann AG, Seftigenstrasse 41, Tel. 031 462277. **Biel:** Pärli + Cie, Renferstrasse 4-6, Tel. 032 48822. **Chur:** Dipl. Ing. E. Willi AG, Ottostrasse 25, Tel. 081 228622. **Liestal:** L.+H. Rosenmund, Gestadeckplatz 6, Tel. 061 841821. **Luzern:** Kramit AG, Fluhmattweg 6, Tel. 041 64803. **Schaffhausen:** Alfred Scherrer AG, Neustadt 57, Tel. 053 54644. **Solothurn:** Urs Arm, Bielstrasse 111, Tel. 065 23297. **St. Gallen:** Heinrich Kreis, Moosstrasse 52, Tel. 071 272311. **Thun:** Arnold Baumann AG, Florastrasse 2, Tel. 033 22376. **Vaduz FL:** Gustav Ospelt, Installationen, Tel. 075 21155. **Zug:** Wickart AG, St.-Antons-Gasse 5, Tel. 042 48333. **Zürich:** Rothmayr + Co. AG, Hallwylstrasse 71, Tel. 051 270192. **Bezugsquellennachweis** für alle Regionen der Schweiz durch die Sanfit AG, Frauenfelderstrasse, 8475 Ossingen ZH, Tel. 052 41833.



# Pavatex-Bauplatten 8, 10, 12 mm



## streichfertig – kostensparend

Dank der glatten Oberfläche können Pavatex-Bauplatten ohne vorheriges Schleifen und Spachteln gestrichen werden. Das bedeutet eine wesentliche Kostenersparnis.

Pavatex-Bauplatten eignen sich deshalb ausgezeichnet für Wand- und Deckenverkleidungen, für den Möbelbau und für Rolladenkasten-deckel. Sie sind schraub- und nagelfest in der Fläche, gut zu bearbeiten und das rationelle Grossformat 205x525 cm garantiert wenig Verschnitt.

**pavatex**

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

Ich/Wir wünsche(n)

- ein Muster der Bauplatte 12 mm
- den Besuch Ihres technischen Beraters

Name/Firma:

Strasse:

Ort:

Einsenden an Pavatex AG, Postfach, 8027 Zürich

**Bon**



# Eine neue Idee setzt sich durch

Kleintrafostation 630 kVA 6–24 kV



**Anschlussfertig auf Montageplatz geliefert**

**Ausrüstung** Hochspannungsseite:  
2 Lasttrennschalter THGL für Ringleitung 630 A  
1 Lasttrennschalter THGL mit Sicherung kombiniert für Trafoabgang 630 A

Transformatorraum:  
Platz für Normtransformator bis 630 kVA

Niederspannungsseite:  
1 Schutzeinrichtung, Transformatoreinspeisung  
6 Sicherungsabgänge 400 A  
3 P+N, Platz für Messapparate

**Sicherheit** Gekapselte Konstruktion, getrennte Hochspannungs- und Niederspannungsräume, Hochspannungsschalter 3polig schaltbar

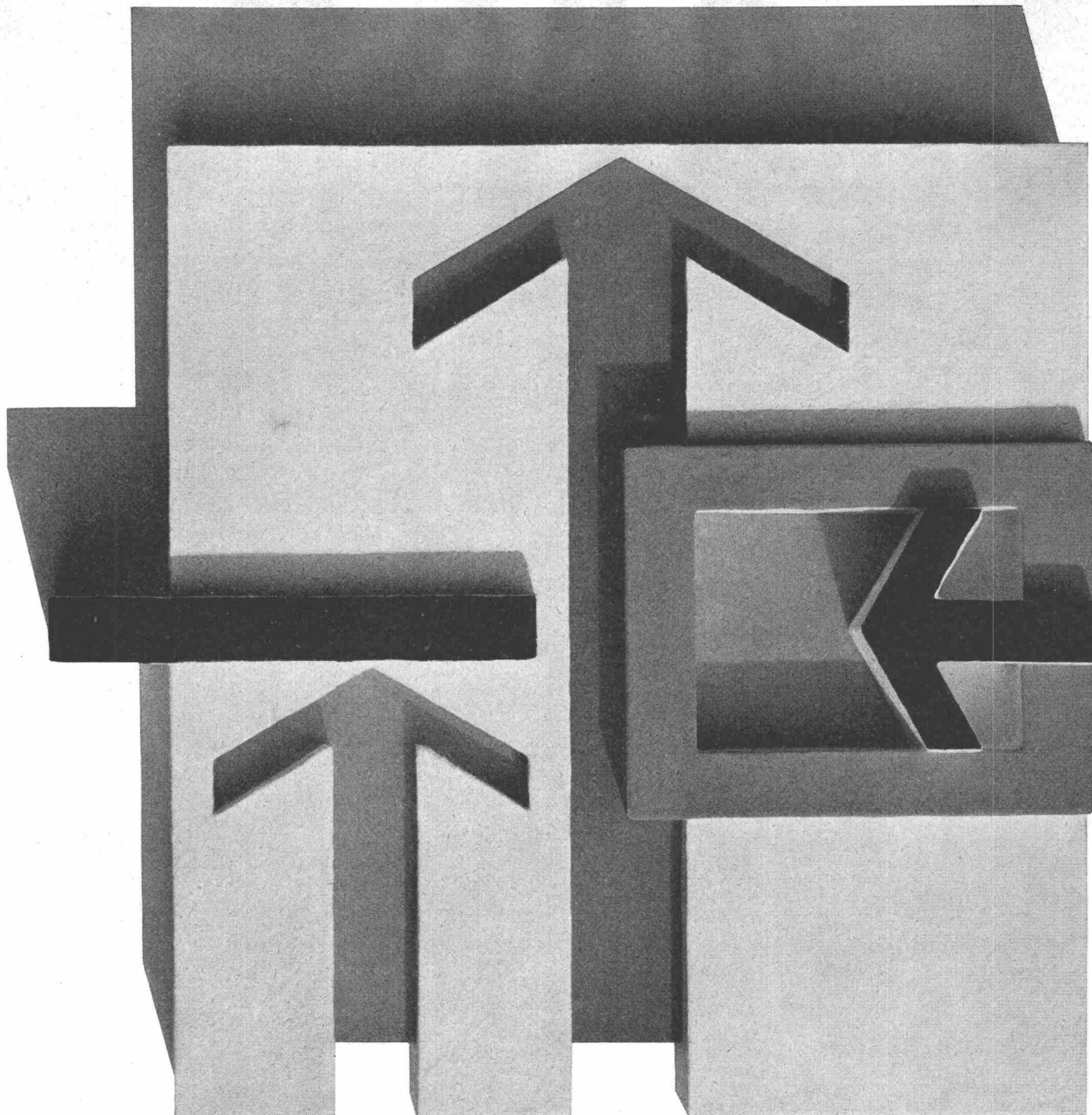
**Abmessungen** Minimal, 1800 x 2600 x 1490 mm

**Preisgünstig** Weitgehende Normierung und Einsatz von langjährig bewährten Apparaten

**Lieferbarkeit** Kurzfristig ab Lager, auf Wunsch mit Fertigfundament

N 0507

**Sprecher & Schuh AG**  
**5001 Aarau**



---

# Fördern, Verdichten, Absperren

---

Drei faszinierende Probleme aus der Technik der strömenden Medien. Ob Sie Chemikalien pumpen, Gase komprimieren oder Strömendes hemmen wollen - nur eine Lösung ist die beste und wirtschaftlichste. Fördern, Verdichten und Absperren sind technische Gebiete, die KSB seit Jahrzehnten kennt und beherrscht. In ihren Laboratorien treffen sich umfassende Erfahrung mit den neuesten Erkenntnissen der Forschung und

Wissenschaft. Viele KSB-Erzeugnisse haben neue Wege beschritten und bestes durch noch besseres ersetzt. Deshalb kennt man den Namen KSB in allen namhaften Industriebetrieben auf der ganzen Welt. Pumpen, Kompressoren und Armaturen von KSB finden Sie überall dort, wo es um Fördern, Verdichten und Absperren geht.

**KSB**

Verkaufsbureau KSB Zürich AG  
Spanweidstrasse 3, 8006 Zürich

---



## Carl Maier & Cie., Schaffhausen

Halle 22, Stand 7021

### Leitungsschutzschalter

Der neue einpolige Leitungsschutzschalter Typ QL für Nennströme 6, 10, 16, 20 und 25 A/380 V ~ besitzt ein hohes Abschaltvermögen von 3000 A bei einer sehr kurzen Abschaltzeit von nur 10 bis 12 ms. Für Traversenmontage wird der mit einer Schnellbefestigung versehene Sicherungsautomat auf die Profilschiene DIN 46277 geklemmt.

### Fehlerstromschutzschalter

Die neuen CMC-Fehlerstromschutzschalter Typ FI 25 und FI 40 sind ebenfalls für Montage auf Tragschiene konstruiert. Für Wandmontage sind am Schalter selbst entsprechende Befestigungslöcher vorgesehen. Auffallend sind auch hier die kleinen Abmessungen, die Schalterbreite beträgt nur 70 mm.

### CMC-Schütze

Die neue Schützereihe, ergänzt durch die Typen M5P, M6P und M9P für Motorleistungen von 11,8 kW, 17,8 kW resp. 78 kW bei 380 V, liegt nun vollständig vor. Dank einer engen Stufung wird die Auswahl des optimalen Apparates für jeden Verwendungszweck ermöglicht. Kleine Abmessungen, gut zugängliche Anschlussklemmen der Haupt- und Hilfskontakte, einfaches Auswechseln der Magnetspulen sowie die wahlweisen Verwendungen von Schraub- oder Flachsteckanschlüssen der Hilfskontakte und Magnetspule sind wesentliche Vorteile der neuen Bauweise.

CMC entwickelte ein kontaktloses Schütz für dreiphasige Verbraucher, unter Verwendung von elektronischen Halbleiter-Bauelementen. Besondere Vorteile dieser Schaltelemente sind unendliche Lebensdauer, sehr hohe Schaltfrequenz und die praktisch leistungslose Ansteuerung. Die Verwendung dieser Schaltelemente ist dort besonders vorteilhaft, wo bei Drehstromverbrauchern motorischer oder ohmscher Last sehr hohe Schaltzahlen bewältigt werden müssen.

### Zeitrelais

Das mechanische Zeitrelais Typ RZM ist in den beiden Zeitbereichen 2—50 s und 5—100 s ausgestellt und zwar in den Ausführungen mit Schraub- und mit Flachsteckanschlüssen. Die Relais sind für Impuls- oder Dauerkontaktsteuerung verwendbar und entsprechen den CSA-, SEV- und VDE-Vorschriften.

Als Ergänzung zeigt CMC die neuen volltransistorisierten Zeitrelais für Verzögerungszeit bis vier Stunden. Diese robusten und präzisen Apparate erfüllen die hohen Anforderungen der Industrie bezüglich Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

Die neuen Kontaktschutzrelais sind mit Gleich- oder Wechselspannung von 24, 36, 48, 60, 110, 220 und 380 V ansteuerbar. Je nach Anwendung sind die Relais ausgerüstet mit einem nicht netzgetrennten, einem netzgetrennten oder einem kontaktlosen Ausgang.

### Befehlsapparate

Das Befehlsapparate-Programm umfasst Taster, Zwillingtaster, Stufentaster, Schlosstaster, Drehschalter, Schloss-Schalter, Monoschalter, Schlossdrehschalter, Not-Ausschalter u. a. m.; es wird in den Ausführungen Frontbefestigung für Einbau in Schalttafeln und für Aufbau auf Traversen hinter Türen hergestellt. Je nach Verwendungszweck sind Taster für Impulskontakt und Schalter für Dauerkontakt aus wenigen Grundelementen zusammengebaut, so dass Schema, Befestigungsart, Druckknopffarbe, Betätigungselement und Montageart einfach variiert werden können.

Die Anschlüsse der Steuerleitungen sind als Schraub- oder Flachsteckanschlüsse ausgebildet. Für die explosionsicheren Befehlsapparate hat CMC neue, formschöne Gehäuse geschaffen für die Aufnahme von 1, 2 oder 3 Drehschaltern, Tastern oder Signallampen. Die Rahmen für versenkte Montage der Steuerkasten ermöglichen den Einbau in Mauern oder Schalttafeln.

### Stern-Dreieck-Motorschutzschalter CTYP 40

Grosses Interesse wird der neue Schalter mit automatischer Umschaltung von Stern auf Dreieck für Motorleistungen bis 20 kW bei 380 V finden. Die Umschaltung von Stern auf Dreieck erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit automatisch, zwischen 5 und 30 s. Dieser Apparat ist in ein Aluminium-Spritzgussgehäuse eingebaut und eignet sich für die Verwendung in trockenen, feuchten und nassen Räumen.

### Elektrische Steuerungen

Einen guten Einblick ins Gebiet der elektrischen Steuerungen für automatische Maschinen gibt CMC mit den Steuerstränken für einen Feinstanzautomaten sowie für eine Tieflochbohrmaschine. Diese elektrischen Ausrüstungen für Werkzeugmaschinen steuern nach einem einstellbaren Programm sämtliche Operationen vollautomatisch.

## Oskar Woertz, Basel

Halle 22, Stand 7171

Diese bekannte Firma für Leiterverbindungsmaterial und Strom-

führungssysteme zeigt an ihrem Stand verschiedene bemerkenswerte Weiterentwicklungen und Neukonstruktionen. Zu sehen sind Verbindungsklemmen von 2,5 mm<sup>2</sup> bis 240 mm<sup>2</sup>, Klemmen für den Anschluss von Kabelschuhen von 35 mm<sup>2</sup> bis 240 mm<sup>2</sup>, Trennklemmen 2,5 mm<sup>2</sup> mit Trennstecker, Mess- und Prüfklemmen bis 10 mm<sup>2</sup>, Abzweigklemmen mit Spreizschutzschieber zum Einlegen nicht geschnittener, durchgehender Leiter von 2,5 mm<sup>2</sup> bis 95 mm<sup>2</sup> sowie Klemmen für Flachstecker. Dank der soliden Klemmvorrichtungen halten alle Klemmen dem zehnfachen Anziehen mit den vorgeschriebenen Prüfdrehmomenten stand und tragen daher das Qualitätszeichen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins.

Da die Tragschiene nach 32 DIN 46277 eine gewisse Bauhöhe und Länge der Klemmen erfordert, die in manchen Fällen aus Platzgründen nicht zugestanden werden kann, wurde eine neue Serie von Kleinklemmen zur Tragschiene nach 15 DIN 46277 entwickelt. Als weitere Neuentwicklung werden drei Kunststoff-Abzweigkasten in den Grössen 90 x 90 x 54 mm, 120 x 120 x 68 mm und 180 x 130 x 80 mm mit konischen Thermoplaststutzen gezeigt. Zum Einführen von Tdc-Kabeln und Plastik-Rohren muss das spitze Ende der konischen Stutzen durchstochen oder abgeschnitten und die Kabel und Rohre durch diese enge Öffnung gestossen werden. Die elastischen Wandungen des konischen Stutzens legen sich satt um das eingeführte Kabel oder Rohr und verhindern das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit ins Innere der Dose.

Auf dem Gebiet der Stromschienen wird eine neue schutzgeerdete Steckerschiene aus Hart-PVC, 1 P+N+E, 20 A, 250 V, mit Metallkännel zum Einlassen in Hohldecken vorgeführt. Diese Stecker-schiene ist zur Montage in Schaufenster, Ladengeschäften und Warenhäusern bestimmt und dient sowohl für Beleuchtungszwecke als auch zum Anschliessen von Vorführapparaten.

## Haenni & Cie. AG, 3303 Jegenstorf

Halle 3, Stand 871

Die meisten, schon bekannten Geräte, wurden konstruktiv und fabrikationstechnisch den neuesten Erkenntnissen angepasst. Obwohl äusserlich solche Verbesserungen kaum bemerkbar sind, wurde damit eine Steigerung der Qualität und eine wesentliche Vereinfachung in der Fertigung und Montage erzielt. Mit wenig austauschbaren Bauteilen können unzählige Kombinationen verwirklicht, und es kann für alle vorkommenden Betriebsverhältnisse das geeignetste und preiswerteste Druck-, Temperatur- oder Feuchtigkeits-Messgerät angeboten werden.

Die Entwicklung der erstmals letztes Jahr gezeigten Standard-Messgeräte für die Chemie- und Petrolindustrie wurde inzwischen vorangetrieben. Diese neuen Geräte sind vollständig aus korrosionsbeständigem Material gebaut. Das Messwerk bildet mit Stutzen, Rohrfeder, Zeigerwerk und Zifferblatt eine komplette Baueinheit. Das Gehäuse aus rostfreiem Stahl dient nur noch als staub- und wasserdichte Umhüllung. Es kann auf Wunsch mit einer Dämpfungsfülligkeit (Glycerin) gefüllt oder zur nachträglichen Füllung beim Verbraucher vorbereitet werden. Die universelle Einsetzbarkeit dieser Geräte ermöglicht dem Anwender eine vereinfachte Lagerhaltung. Zurzeit steht ein fertiges Programm von Manometern mit Rohrfedern und Stutzen aus rost- und säurebeständigem Stahl in Gehäuse Durchmesser 100 und 160 mm mit Norm-Skalenbereichen von 0 ... 1 bis 0 ... 600 kp/cm<sup>2</sup> zur Verfügung.

Haenni hat auf dem Gebiet der Messgeräte mit eingebauten Mikroschaltern eine bemerkenswerte Pionierarbeit geleistet. Das Schaltelement mit unabhängigem Messwerk für deren Betätigung, hat sich glänzend eingeführt und im Betrieb bewährt.

## Maschinenfabrik AG, Menziken, Menziken

Halle 6, Stand 1238

*Menziken-Drehbank J 185.* Die bekannte, einfache aber zuverlässige und genaue Drehbank, seit Jahren bewährt sowohl in Reparatur- und Produktionswerkstätten als auch bei der Ausbildung von Lehrlingen, wird in zwei Ausführungen gezeigt, nämlich einerseits mit Kopier- und Gewindeschneidvorrichtung und andererseits mit Sattel-Revolverkopf.

*Menziken-Drehbank M 220 HD.* Diese bewährte und universelle Maschine, für die ein reichhaltiges Sortiment an Sonderzubehör verfügbar ist, stellen wir mit aufgebauter Hinterdrehvorrichtung und mit Bohrrreitstock aus.

*Koordinatentisch.* Auf diesem neu entwickelten Tisch können automatisch 20 Längs- und 15 Queranschläge angefahren werden. Mögliche Längs- und Querverstellung des Schlittens: 400 x 300 mm, Aufspannfläche: 1090 x 435 mm.

*Schablonen-Schleifmaschine.* Eine neu entwickelte Einrichtung, die vor allem für das Rachenschleifen in der Décolletage-Industrie vorgesehen ist. Die Maschine erlaubt ein sehr wirtschaftliches Schleifen der gewünschten Masse und dient so einer echten Rationalisierung im Werkzeugbau.



## «Der gute Geist» vieler Baustellen, der CATERPILLAR-Motorgrader 120, das ideale Mehrzweckgerät

Der CATERPILLAR-Motorgrader, Typ 120, ist ein Mehrzweckgerät für viele Bauarbeiten wie:

Schneiden von Böschungen, Instandhaltung von Trans-

port- und Naturstrassen, Einbau von Schotter und Bitumen, Nivellieren von Aufschüttungen, Ziehen von Gräben, Beseitigen von Schnee und Eis auf Strassen und Plätzen.

Der CAT-Motorgrader gewährleistet hohe Leistungsfähigkeit wegen:

der zuverlässigen, dauerhaften Oelkupplung,

dem sparsamen, durchzugsstarken CAT-Dieselmotor,

den guten Sichtverhältnissen nach allen Seiten,

der genauen mechanischen Scharsteuerung,

der guten Standfestigkeit (tiefer Schwerpunkt),

der weitausladenden Scharstellung.

Unser vollständiger Kundendienst sorgt dafür, dass Ihr Motorgrader immer einsatzbereit ist.



Aufreisser als Zusatzgerät



Drehkranz, solid, grosser Durchmesser

CATERPILLAR und CAT sind eingetragene Schutzmarken der CATERPILLAR Tractor Co.

# ULRICH AMMANN

Baumaschinen AG 4900 Langenthal ☎ 063/2 2702+2 5122



## H. Bieri AG, Liebefeld

Halle 7, Stand 1561

Diese Firma zeigt:

### 1. Hydraulische Werkstatt-Jochpressen, Modelle von 63 und 100 t

Dank der gewählten Bauweise mit unabhängigen Pressenständern kann je nach Einsatzzweck unter vier Antriebs- und Steueraggregaten gewählt werden. Das ausgestellte Modell 63 t ist mit einem 4-PS-Motor und reiner Hand- oder pneumatischer Fusssteuerung ausgerüstet. Die 100-t-Presse ist mit einer Antriebsleistung von 10 PS und halbautomatischer Steuerung ausgerüstet. Diese Antriebsgruppe genügt deshalb auch für kleinere und mittlere Serienfertigung (z. B. Abkantarbeiten).

### 2. Antriebszylinder

a) *Normzylinder mit 50 mm Hub.* Diese Pressenreihe umfasst Modelle von 50—100 t Stosskraft. Dank des Leichtmetallzylinders ist das Eigengewicht äusserst niedrig. Die geringe Einbauhöhe gestattet einen guten Einbau und eine vielseitige Anwendung.

b) *Normzylinder mit 200 mm Hub.* Modelle von 10—100 t. Diese Typenreihe zeichnet sich durch die robuste Konstruktion aus. Die Zylinder sind aus Stahl, die Kolbenstangen sind hartverchromt.

c) *Patentierete Flachpressen.* Modelle von 20—350 t. Die ausserordentlich geringe Einbauhöhe hat diesen Flachpressen hauptsächlich im Brückenbau ein umfassendes Anwendungsgebiet gesichert.

d) *Zentrumlochpressen.* Modelle von 20—350 t. Diese, für den Spannbeton entwickelten Pressen finden immer häufiger auch im allgemeinen Hoch- und Tiefbau sowie in der Industrie für Montage und Demontage von Maschinenteilen Anwendung.

### 3. Öldruckpumpengruppen

a) *Handpumpengruppen.* Es werden zwei Modelle gezeigt, wobei der Typ HP-E 1 hauptsächlich für kleinere Pressen, der Typ HP-D 2 dank der zweistufigen Pumpe auch für grössere Zylinder eingesetzt werden kann.

b) *Motorpumpengruppen.* Das Modell AET (tragbare oder fahrbare Ausführung) besitzt eine einstufige Axialkolbenpumpe. Das Modell AE-H 1 (stationäre oder fahrbare Ausführung) ist mit einer zweistufigen Motorpumpe ausgerüstet, so dass die Leerwege im Eilgang durchfahren werden können.

## Meynadier & Cie. AG, Zürich

Halle 8, Stand 3014

Unter dem Namen *Tectabord* wird ein neuartiger, zum Patent angemeldeter Dachrand-Abschluss aus Fertigelementen gezeigt. Mit ihm kann die Feuchtigkeitssperre unverzüglich aufgebracht werden, so dass der Bau sofort unter Dach kommt. Neuralgische Punkte wie Dilatationskästen, Lötungen, Anschlüsse von Dachpappen usw. entfallen. Die vorgefertigten Einzelteile lassen sich rasch und einfach montieren und gewährleisten so eine preisgünstige Eindeckung des Flachdaches. Erfreulich sind auch die klaren Garantieverhältnisse: ein einziger Bauhandwerker zeichnet für das ganze Dach verantwortlich.

Eine bauchemische Neuheit bildet *Paltox Acryl*, ein dauerelastischer preiswerter Einkomponenten-Pistolenkitt, der die Qualitäten teurer Zweikomponenten-Kitte mit der einfachen Verarbeitung herkömmlicher Kite verbindet. Ferner wird eine interessante Auswahl neuer *Meyco*-Fugenbänder aus PVC präsentiert, von denen die Oberflächenbänder besonders erwähnt seien. Sie werden aussen-seitig des Betons an der Oberfläche angebracht, so dass das Wasser «draussen» bleibt — es kommt gar nicht mehr dazu, in die Fuge einzudringen. Zudem werden aufwendige Schlitzschalungen vermieden.

## SALVIS AG, Grossküchen-Apparate, Reussbühl LU

Halle 13, Stand 4856

Ein besonderes Gewicht wird auf die *Salvis*-Restaurations- und Hotelherde gelegt, welche dieses Jahr erstmals auch mit kompletter Gasheizung gezeigt werden. Diese Herdkonstruktion, welche vor zwei Jahren zusammen mit führenden Küchenchefs entwickelt wurde, ermöglicht dank dem Baukastensystem eine fast unbegrenzte Kombinationsmöglichkeit. Durch das Zusammenstossen von viereckigen Hochleistungskochplatten kann eine niveaugleiche kompakte Kochfläche gebildet werden. Diese Plattenanordnung zusammen mit der totalen Chromnickelstahlverschalung und den Auffangschubladen für Schüttgut erleichtert die Reinigungsarbeiten. Runde Schnellheizplatten, Brat- und Grillplatten, Friteusen sowie SIG-geprüfte Hochleistungsgasbrenner und Fortkochplatten können nach Belieben anstelle einer Kochplatteneinheit eingebaut werden.

Ein weiteres Schwergewicht wird auf die kubischen Koch- und Druckkochapparate gelegt. Nach Wunsch können diese seit Jahren bewährten Standkessel mit Elektrodampf-Fremddampf, Heisswasser- oder Ölheizung geliefert werden.

Die Kombinationsmöglichkeiten der *Salvis*-Wells-Kocheinheiten sind aus der Muster-Snackbarkombination deutlich zu erkennen. Die *Salvis*-Brat- und Backöfen und die Wärmeschränke bilden zusammen mit den extra leichten Speisetransport-Behältern die Vervollständigung des Ausstellungsprogramms.

## PAVATEX AG, Zürich

Halle 8a, Stand 3151

Neu ist die unbrennbare Mineralfaserplatte «Pava-roc» für hochisolierende Wand- und Deckenverkleidungen. Ausser den Typen *Isolier* sowie *Akustik*, regelmässig und unregelmässig gelocht, finden sich drei neue, ansprechende Oberflächenstrukturen: «*Fissura*», «*Linea*» und «*Astra*». Die Unbrennbarkeit dieser Mineralfaserplatten wird dem Betrachter auf anschauliche Weise durch Lichtbilder vor Augen geführt.

Weitere, bemerkenswerte Neuheiten auf dem Hartplattensektor, sind die in erster Linie für sichtbare Anwendung geschaffenen Sorten «*Hart Standard 3,2 mm*» und «*Hart Ivor*» in den Stärken 3,2 und 4,5 mm.

Auf den Ausstellungsflächen der einzelnen Pavillons wird die vielfältige Verwendungsmöglichkeit der *Pavatex*-, *Duroulux*- und *Pavaform*-Platten zur Schau gestellt. Vor allem bei der Konstruktion von Böden, Wänden, Decken und Dächern wird anhand von Detailschnitten die zweckmässige und kostensparende Anwendung der verschiedenen Plattentypen gezeigt. Die Darstellungen werden durch kurze Legenden erläutert.

## Therma AG, Schwanden

Halle 13, Stand 4770

### 1. Haushalt

#### 1.1 Haushaltküchen

Die *Kochtafeln* sind gelenkig am Tisch befestigt und lassen sich bei Nichtgebrauch hochklappen, wodurch Tischfläche frei wird. Schalter und Lichtsignal liegen vorne. Jeder Kochplatte ist eine hitzefeste Abstellfläche zugeordnet. Aufgeklappt ist die Kochplatte ausgeschaltet und samt ihren Steuerorganen für die Kleinkinderhand nicht mehr erreichbar.

Die *Kochmulde* «*Oktagon*» liegt nur mit ihrem Eigengewicht auf einem rostfreien Stahlrahmen, der eine wesentliche Verbesserung des Tischanschlusses in bezug auf Dichtung, Reinigung und Wärmeübergang darstellt. Nach unten gibt das Oktagon nur wenig Wärme ab, auch wenn mit allen Platten gekocht wird. Ohne Bedenken lassen sich deshalb darunter Lebensmittel aufbewahren. Oktagon bietet ausreichend hitzefeste Abstellfläche.

Dass auch die Einrichtungen zum Geschirrspülen noch verbessert werden können, beweist der *Therma-Bausatz für den Spültisch*. Hier steht das Geschirr rutschsicher auf der genoppten Abtropffläche, wo es mit der ausziehbaren Brause heiss nachgespült werden kann, ohne dass das Wasser ins Spülbecken zurückfliesst.

Um die für den Holztisch geforderte Wandelbarkeit zu gewährleisten, schuf die *Therma Wandverkleidungsplatten*, die zusammen mit den übrigen holzmaserverkleideten Elementen und den neuen Türgriffen der *Therma-Küche* ein völlig neues Aussehen geben. Diese sind auch vorzüglich geeignet für die Rationalisierung im Nasszellenbau. Hinter der *Therma-Küche* können Leitungsinstallationen für Wasser und Energie auf Putz montiert werden, denn man kann die *Therma-Küche* von der Wand distanzieren. Die wegnehmbare Wandverkleidung macht die Installationen leicht zugänglich.

#### 1.2 Kochherde

Die schweizerischen Kochherdfabrikanten einigten sich mit den Kochgefässerstellern in Zusammenarbeit mit den Elektrizitätswerken und Kundenberatungsstellen zur neuen schweizerischen Kochplattennorm, die den Forderungen nach kleineren Platten Rechnung trägt. Alle *Therma-Herde* (Anstell- und Einbautypen) sind mit den neuen Plattenbildern ausgestattet. Die Umstellung wurde benützt, um noch einige weitere Neuerungen zu verwirklichen. So werden sämtliche Herde (Ausnahme Plattenbilder mit 22-cm-Platte) mit Hochleistungsplatten bestückt (temperaturbegrenzte Megaplaten und temperaturgesteuerte Megastatplatten). Signallampen erleichtern die Übersicht. Neu sind die *Gamma-Modelle* mit Elektromotoren für den Antrieb von 1 oder 3 Drehspiessen lieferbar.

Das Programm der *kombinierten Herde mit Holz/Kohle- und Elektroteil* liegt als Ergebnis einer neuen Bearbeitung vor. Der *Holz/Kohleteil* weist eine neue Frontgestaltung und einige weitere vorteilhafte Neuerungen auf.

#### 1.3 Haushaltkühlschränke

Die *Haushaltkühlschränke* zum Freiaufstellen und Einbauen sind mit den Grundtypen und einigen Kombinationsvarianten vertreten. Aus den vielen Qualitätsmerkmalen seien die verstellbaren Türscharniere hervorgehoben, die es erlauben, die Türe nach dem Einbauen nachzuregulieren. Dies hat die *Therma-Kühlschränke* zu beliebten Einbauelementen gemacht.

*wer baut  
kennt bp*

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

**Metallbau  
Profilit**

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





#### 1.4 Kleinapparate

Als Neuheit wird der *Tafeltischherd* vorgestellt. Ein nur 55 mm hohes Chassis in pastellweisser Emailierung trägt drei thermostatisch gesteuerte Hochleistungsplatten (14,5 und 18 cm Durchmesser), wovon eine die Kochgefäßtemperatur mittels Federfühler abtastet und reguliert. Hinten besitzt der Tafeltischherd zwei hitzebeständige Abstellflächen für heisse Kochgefässe. Die Kochplatten sind stufenlos regulierbar und jeder Schalter hat seine eigene Betriebsanzeigelampe, die leuchtet, solange die Kochplatte heizt. Das *Tafelrechaud* wird neu ausser der 1500-Watt- (14,5 cm) und 2000-Watt-Megastatplatte (18 cm) mit einer 1300-Watt-Megastatplatte (14,5 cm) ausgerüstet. Damit kann dieses Gerät auch dort verwendet werden, wo nur für 6 Ampère abgesicherte Anschlüsse zur Verfügung stehen.

#### 2. Grossküchenapparate

Im Grossküchenbau wurde die Konzeption des elektrischen Restaurationsherdes mit vollständig geschlossener Abdeckung, fest eingebauten Kochstellen und die Elementbauweise nun auch auf den gasbeheizten Restaurationsherd ausgedehnt.

Kochstellen, Fortkochplatten und Herdrahmen liegen in einer Ebene. Die Kochgefässe lassen sich beliebig verschieben und können nicht kippen. Übersiedendes Kochgut bleibt in den die Abdeckung bildenden Schalen liegen und kann dank dem aufklappbaren Herdrahmen leicht entfernt werden. Die Küchenfachleute schätzen nicht zuletzt die Möglichkeiten, welche die übereinstimmenden Abmessungen der Bauelemente für den kombinierten Betrieb des Herdes mit Gas und elektrischer Energie bieten.

Der Compactkessel und die Compactbratpfanne ergänzen und vervollständigen die Restaurationsherdteile. Beide Apparate sind sowohl für elektrische wie für Gas-Heizung lieferbar und lassen sich an den Restaurationsherd anbauen. Als Neukonstruktion unter den ausgestellten Apparaten sind noch zu erwähnen: Die gasbeheizte Kippkessel-Bratpfannengruppe, der elektrische Boiler und eine kleine Bratplatte mit Steckeranschluss für das Braten von Steaks, Hamburgern usw. mit wenig Fett.

#### 3. Kälteapparate

Aus der Abteilung Kälteanlagen sind Apparate für Gewerbe- und Industrie-Kühlung vertreten. Der Klimaschrank für Laboratorien ist mit einer verfeinerten Steuerung ausgerüstet; Temperatur und Feuchtigkeit können nach den internationalen Normen simuliert werden. Für die Klimatisierung und Entfeuchtung von Räumen werden Klimageräte und Luftentfeuchter gezeigt. Zum Schnellgefrieren dient ein Schockfroster, der sich durch besonders kurze Gefrierzeiten auszeichnet. Die Gastronorm-Kühl- und Tiefkühlschränke weisen gegenüber der bisherigen Ausführung interessante Neuerungen auf. Eine Sandwicheinheit, ein Getränkekühlturm und ein Metallkühlschrank 560 Liter sind weitere Beispiele aus der Produktion der Kälteabteilung.

### Vereinigte Drahtwerke AG, Biel

Halle 5, Stand 1065

Besonders eindrücklich ist die Profilverstellung vertreten. Mit langen Stäben und kurzen, handlichen Abschnitten, von der kleinsten bis zur grösstmöglichen Abmessung und vom einfachen Rundquerschnitt bis zum kompliziertesten gezogenen, kaltgewalzten, gerollten oder abkanteten Stahlprofil, wird die Ausstellerin ihrem Ruf als Profilspezialistin gerecht. Der Konstrukteur erhält hier wertvolle Impulse für vereinfachte, wirtschaftliche Konstruktionen mit Spezialprofilen.

Die Hartmetall- und Werkzeug-Abteilung stellt ihre Leistungsfähigkeit mit einer reichen Auswahl an *Bidurit*-Produkten unter Beweis: Schneidplatten und Formteile aus Roh-Hartmetall in allen einschlägigen Sorten, Hartmetall- und hartmetallbestückte Werkzeuge für die spanabhebende und spanlose Formgebung, Verschleisschutzteile, Klemmstahlhalter und, dieses Jahr zum ersten Mal ausgestellt, Kopier-Klemmstahlhalter für Wendeschneidplatten.

Eine Neuheit stellt die *Tevi*-Schraube dar, eine normale Holzschraube aus Stahl, die mit einer dünnen Gleitschicht aus Kunststoff überzogen ist. Vorteile: bis 50 % kleinerer Eindrehwiderstand, Wegfall des Einfettens, demzufolge kein Verschmutzen des Holzes, rascheres Arbeiten, keine Beschädigung der Schlitz- und keine abgedrehten Schrauben, da weniger Kraftaufwand, trotzdem satter Sitz.

### Carl Sigerist & Cie., Schaffhausen Industrie-Pendeltüren / Industriebedarf

Halle 8, Stand 3022

*Sigerist*-Industrie-Pendeltüren lassen sich mit einem kräftigen Winkel sehr einfach montieren und machen umfangreichere Nebenarbeiten, wie Aussparungen in der Mauerleibung, im Sturz oder im Boden überflüssig. Die sinnvolle Konstruktion macht den Einbau völlig unabhängig von genau ebenen oder fluchtenden Anbau-

stellen. Sphärisch gelagerte Gelenklager (Drehzapfen) verhindern dabei jedes Verklemmen.

Neu ist das *Sigerist*-Pendeltürband, dessen Schliesskraft sich ohne Demontage im Bereich von 1:10 verstellen lässt. Dazu kommt die Möglichkeit der Feststellung auf 90 Grad oder der Einstellung der Türflügel auf ständiges Schliessen. Eine Eigenschaft, die in der Praxis im Blick auf die jahreszeitlich bedingten Gegebenheiten bereits Beifall gefunden hat.

Im Gegensatz zur herkömmlichen Torsionsfederung, die beim Öffnen der Tür einen spürbar steigenden Widerstand bewirkt, lassen sich *Sigerist*-Industrie-Pendeltüren mit gleichbleibendem Druck bis zum Anschlag öffnen — und machen ein Aufstossen durch Luftdruck (Böen oder Staudruck), oder als Folge von Durchzug, dennoch unmöglich. Das spezielle Sicherheitsgelenk mit Soll-Bruchstelle hat sich in der Industrie und in Lagerhäusern immer dann hervorragend bewährt und grössere Schäden verhindert, wenn der Stahlrahmen aus Unvorsichtigkeit direkt angefahren wurde. Im übrigen ist die geschlossene, äusserst robuste Stahlrohr-Rahmenkonstruktion absolut verwindungssteif.

Für Gefriertunnels und Tiefkühlräume wird heute eine absolut neuentwickelte Sonderqualität von PVC geliefert, die bis — 50 ° C verwendet wird und auch bei dieser Temperatur absolut elastisch bleibt. Die letzte Neuentwicklung betrifft eine pneumatisch wirkende Öffnungshilfe mittels Zylindern, die die Pendeltüren bei leichtem Anstoss selbsttätig öffnen und damit — etwa bei sperrigem und leichtem Ladegut — ein Hinunterstreifen ausschliessen. Gegenüber ferngesteuerten Öffnungshilfen, Kontaktschwellen, Licht- oder Funksteuerung, ist dieses System nicht nur billiger, sondern ebenso betriebssicher.

Für den Bau von Trennwänden und Schiebewänden aus schlag-sicherem PVC kann die Firma Carl Sigerist & Cie. auf umfangreiche Erfahrung verweisen und ausgereifte Konstruktionen offerieren. Bestens bewährt haben sich auch *Sigerist*-Kranbahn-Abdeckungen (Hängependel) in *Continental*-Spezial-PVC. In diesem Produkt vereinigen sich die Vorzüge des Materials mit jenen der Konstruktion; dem patentierten Gelenk für die Aufhängung und dem patentierten, geschlossenen Rohrrahmen-Profil.

Die *Sigerist*-Gummiprofil-Prellschiene auf Metallträger, speziell für Laderampen und Gebäudekanten, ist längst bekannt. Ganz neu bietet das Schaffhauser Unternehmen inzwischen sechs verschiedene neue Gummiprofil-Prellschienen an: weil die Nachfrage nach solchem Schutz im betrieblichen Transport- und Umschlagwesen sprunghaft ansteigt.

### ISOTECH AG, Winterthur

Halle 8, Stand 3014

Am diesjährigen Stand der *Isotech AG* wird erstmals unsere Beschichtungsabteilung vorgestellt. Eine Anzahl der häufigsten Beschichtungsvarianten werden durch entsprechend beschriftete Muster ausgestellt. Es handelt sich dabei um Epoxydharzanstriche sowie die bereits bekannte Meycoprene- (Neopren und Hypalon) Beschichtung. Ferner werden an einem kombinierten Fenster-Fassadenmuster alle Fugenabdichtungsvarianten erläutert, welche die verschiedenen Haftungsprobleme (zum Beispiel Glas-Metall; Metall-Beton usw.) zur Diskussion und Beratung stellen werden.

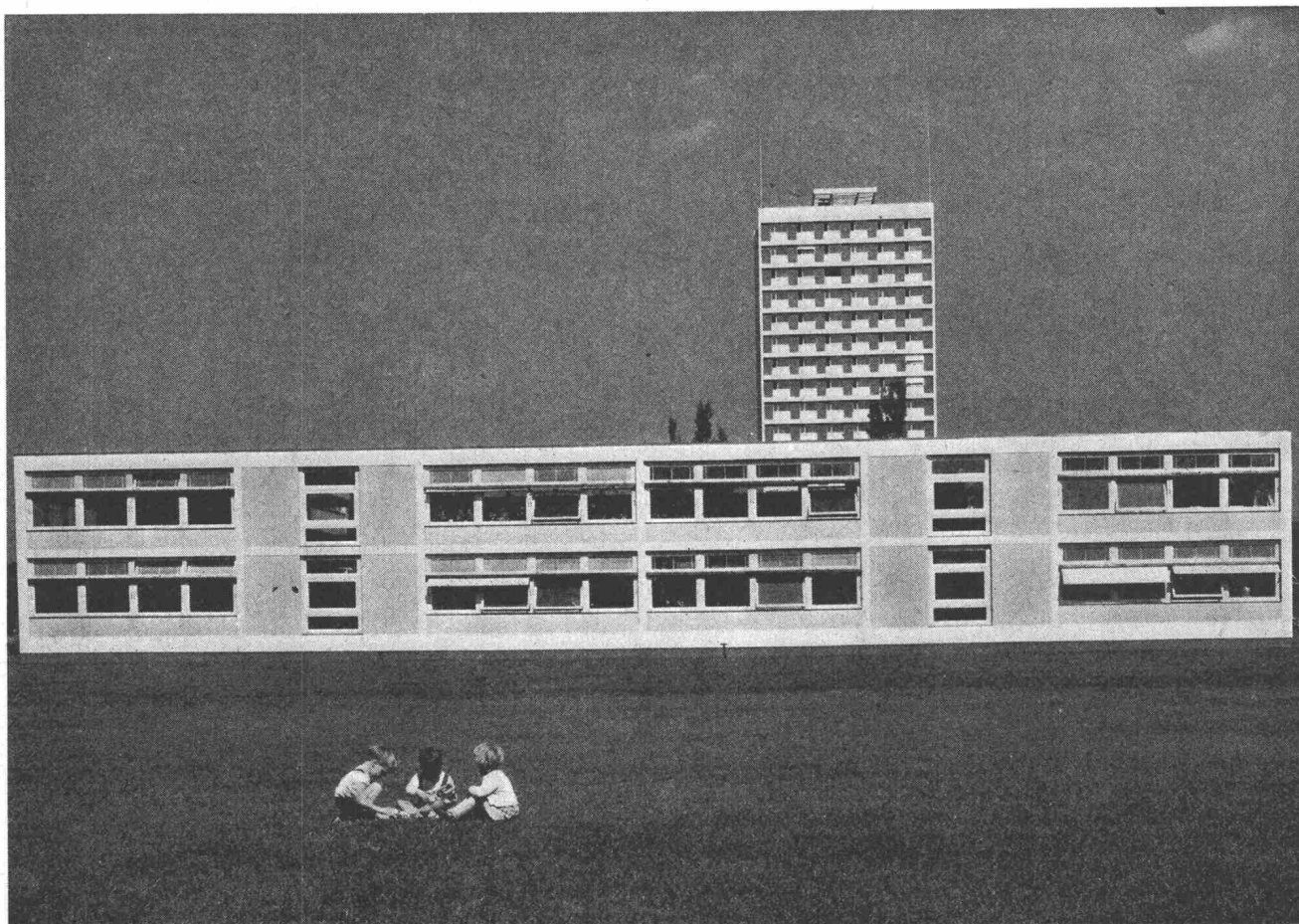
Die Hochspannungssicherungen für Freiluft- und Innenraummontage sind im Nennstrombereich erweitert und auf eine Nennauschaltleistung von 750 MVA gebracht worden. Die neuen Sicherungen, deren einwandfreie Funktion von 1,8fachen Nennstrom bis zu den höchsten Ausschaltströmen nachgewiesen wurde, passen in die bisher verwendeten Untersätze.

Die Überspannungsableiter für Netze von 3 bis 52 kV sind in der Nennspannungsreihe erweitert worden. Der Typ BHF 6 c ist mit einem zusätzlichen Explosionsschutz in Form einer Isolatorauskleidung ausgerüstet. Eine einfache Anzeigevorrichtung erlaubt bei Störungen ein rasches Auffinden des defekten Ableiters. Niederspannungsanlagen für 380 und 500 V können durch Ableiter des neuen Typs BNF 3 mit vorionisierter Funkenstrecke vor Überspannungen geschützt werden. Mit Hilfe des isolierten Anschlusskabels lassen sich günstige Einbauverhältnisse erzielen.

Zwei Felder eines Normschranks Typ NS 2 sind mit neuen Norm-einschüben in Elementbauweise ausgestattet. Die Auflösung einer Steuerung in solche Elemente gestattet einen kompakten, übersichtlichen Aufbau und leichte Austauschbarkeit in Störungsfällen. Zwei weitere Felder nehmen die neue Normverteilung, gleichfalls in Elementbauweise, auf. Die 600 mm breiten Normverteilungselemente werden vom Leichtmetallgerüst des Normschranks getragen. Verteilungen nach diesem System gewähren grosse Beweglichkeit hinsichtlich Anordnung, Leitungsführung und nachträglichen Erweiterungen oder Änderungen.



# ein Unternehmen im Dienste des Architekten



Flachdach-, Feuchtigkeits- und Grundwasser-  
isolierungen sind Vertrauenssache.

Architekten, Bauplaner und Unternehmer wissen das.

Wir verfügen bezüglich Einsatz und Wahl geeigneter  
Bedachungs- und Abdichtungsmaterialien über reiche  
Erfahrung und Fachkenntnis.

Unterbreiten Sie uns Ihre Probleme!

VERBIA / VERBIAFOL

Qualitätsprodukte erfüllen höchste Ansprüche

---

**VERBIA**

Aktiengesellschaft für plastische  
Bedachungs- und Abdichtungsmaterialien  
Telefon 062 / 5 03 44, Frobürgstrasse 15

**VERBIA**

**4600 Olten**



Im Ausstellungsprogramm der Niederspannungsapparate nehmen die Schütze den breitesten Raum ein. Nachdem mit den Typen CAT 1—16 und 1—100 bestehende Lücken geschlossen werden konnten, stellt das neue Schütz CAT 1—250 eine konsequente Erweiterung der Einheitsreihe nach oben dar. Dank dem gegenläufigen Magnet-system treten für einen Apparat dieser Grösse beim Schalten erstaunlich geringe Erschütterungen der Unterlage und benachbarter Geräte auf. Das zugehörige Thermorelais besteht aus einem kompakten, dreiphasigen Stromwandler und dem aufgebauten Auslöser-teil. Neben der Blocktypenreihe und den steckbaren Steuerschützen für Gleich- und Wechselstrombetätigung mit zehn verschiedenen Kontakteinsätzen werden erstmals kontaktlose Schütze zum An-lassen von Drehstrommotoren unter Last gezeigt. Der Hauptvorteil liegt in der weitgehenden Unabhängigkeit von Umgebungseinflüssen, den hohen Schaltzahlen und der Einstellbarkeit des Anlaufstromes. Bei den Befehls- und Meldeapparaten verdienen drei Funktions-varianten von Gefahrenmeldern besondere Beachtung, die einmal in konventioneller elektromechanischer Bauweise, zum anderen mit elektronischen Komponenten ausgeführt sind. In beiden Fällen werden die gleichen Gehäuse und Steckleisten verwendet. Es han-delt sich um einige Beispiele von vielen möglichen Varianten.

Als Ganzes betrachtet, gewährt der Sprecher & Schuh-Stand seinen Besuchern diesmal einen Einblick in das neue, umfassende Fabrika-tionsprogramm für die Energieverteilung.

## K. Rüttschi AG, Pumpenbau, Brugg

Halle 5, Stand 1005

### Wasserversorgung

Eine horizontale Wasserversorgungspumpe für 4000 l/min und 100 m (Wirkungsgrad über 80 %) ist samt dem 120-PS-Motor gewiss eine markante Maschine. Nicht weniger auffällig sind drei schlanke Tauchmotorpumpen, die in den Wasserschlacht herabgelassen werden, wobei weder Pumpe noch Motor einer Wartung bedürfen. Für höhere Drücke stehen Doppelsatz-Hochdruckpumpen zur Verfügung, bei welchen ein Laufradsatz zur Aufnahme des Achsschubes gegen-läufig zum andern angeordnet ist. Eine solche Pumpe von 80 mm Stutzenlichtweite mit 5 + 5 Stufen für rund 30 atü Druck steht eben-falls auf dem Stand.

### Abwasserbeseitigung

Je nach Fördergut — Rohwasser, Schlamm oder geklärtes Ab-wasser — stehen verschiedene Ausführungen von Pumpen zur Ver-fügung. Bei einer grossen Schraubenradpumpe von 550 mm Stutzen-lichtweite zeigt das ausgebaute Laufrad die besonders weiten Durchtrittsquerschnitte. Diese Bauart ist imstande, praktisch jedes Abwasser bei guten Wirkungsgraden, also geringen Stromkosten, zu fördern. Daneben ist auch eine kleine Fäkalienpumpe für Wohn-bauten mit nur 80 mm Stutzenlichtweite aufgestellt, welche sich im Verlaufe von vielen Jahren bestens bewährt hat.

### Zentralheizung

Hier dominieren die stopfbüchsenlosen Perfecta-Einbaupumpen, wel-che in millionenfacher Ausführung die verbreitetste stopfbüchsenlose Umwälzpumpe der Welt ist. Perfecta-Pumpen sind heute für fast alle vorkommenden Förderdaten erhältlich, nachdem Modelle bis 2 PS zur Verfügung stehen. Für noch höhere Leistungen bedient sich die Zentralheizungs-Industrie nach wie vor der Flanschtyp- und Grundplatten-Pumpen, welche mit ruhig oder geräuschlos laufenden Motoren gekuppelt werden.

### Chemie

Mit Rücksicht auf die bedeutende chemische Industrie Basels ist der Sektor Chemiepumpen besonders reichhaltig vertreten. Neben den Chemie-Normpumpen zeigt die Firma die neuen sogenannten «In-Line»-Pumpen in verschiedenen Ausführungen. Da der An-triebsmotor über der Pumpe angeordnet ist, beanspruchen sie weniger Platz. Ausser der Ausführung mit Kupplung zwischen Pumpe und Motor, ist eine Kurzbauart mit durchgehender Motor-welle ausgestellt, die preisliche Vorteile bietet. Interessant ist ferner eine rostfreie Klappdeckelpumpe, die durch Aufklappen eines Dek-kels freien Zutritt zum Laufrad gewährt. Diese Pumpe ist auch in Grauguss oder in gummierter Ausführung erhältlich. Bei faserigen oder kristallisierenden Fördergütern oder überall dort, wo die Pumpe oft gereinigt werden muss, bietet sie vortreffliche Dienste. Für leicht verdampfende, giftige oder übelriechende Flüssigkeiten sowie auch für vielerlei korrosive Säuren, zeigt die Ausstellerin ein vollständiges Programm stopfbüchsenloser Acid-Perfecta-Pumpen. Ausser ihrer hermetischen Dichtheit bieten sie den Vorteil abso-luter Wartungsfreiheit, da Pumpen und Motorlager flüssigkeitsge-schmiert sind. Acid-Perfecta-Pumpen werden für Flüssigkeitstem-peraturen von  $-150^{\circ}$  bis  $+400^{\circ}$  C sowie Systemdrücken bis 300 atü angeboten.

## Industrie und Gewerbe

Für dieses Verwendungsgebiet ist das Angebot an Pumpen äusserst vielfältig. Neben Niederdruck- und Hochdruckpumpen umfasst es auch selbstansaugende Seitenkanalpumpen in horizontaler und ver-tikaler Bauart. Neu ist die platzsparende Blockbauart für alle ge-läufigen Förderdaten, sowie die mehrstufige, vertikal angeordnete Hochdruckpumpe für Kesselspeisung und jegliche Druckerhöhungs-zwecke z. B. zum Autowaschen. Selbstverständlich sind alle Wellen-abdichtungen, sei es nun durch Packungsstopfbüchsen oder Gleit-ringe — je nach Verwendung — in mehreren Varianten auf dem Stand zu sehen.

## Angst + Pfister, Aktiengesellschaft, Zürich, Genf, Chur Gummi, Asbest, Kunststoffe, Antriebselemente

Halle 24, Stand 8248

### 1. Gedrehte und gespritzte Kunststoffteile

Es werden Teile aus PTFE, Delrin-Acetalharz, Arnite, PPO-Poly-phenylenoxyd, Vulkollan und aus den verschiedenen Superpolyami-den gezeigt, vor allem in Form von O-Ringen, Manschetten, Dich-tungsringen, Lagerbüchsen und Maschinenteilen. Gespritzte Kunst-stoffteile in Form von Konstruktionselementen im Maschinenbau haben als Werkstoff Teflon-FEP, Delrin 500 oder Hostaform C (naturfarbig oder legiert), Polycarbonat, PPO, glasfaserverstärkte Polyamide, Polyamide 6 und 6.6 (naturfarbig oder schwarz), Poly-amide 11 «Rilsan».

### 2. Gestanzte Dichtungen, Gummiprofile, Gummi-Formartikel

Diese Teile bestehen aus einer Vielfalt von Materialien, Weich-gummi- und Moosgummi-Profile: U-Profile, Fenster-Profile, Karos-eriesterprofile, Kühlschranksprofile, Windschutzscheiben-Profile usw.

### 3. Gummischläuche

Für das Baugewerbe und die Industrie werden besonders jene Schläuche gezeigt, die Angst + Pfister in enger Zusammenarbeit mit schweizerischen Herstellern konzipiert hat. Es handelt sich um die Marken:

*Benolpress*: ein Universal-Hochdruckschlauch für grosse Abmes-sungen;

*Vaporpress*: ein erstklassiger Dampfschlauch;

*Züri-Leu*: ein hochqualifizierter Hochdruck-Wasserschlauch;

*Superpress*: ein bewährter Pressluftschlauch;

*Hydroflex*: mit Armaturen fertig gelieferter Höchstdruckschlauch.

## KORK AG, Boswil

Halle 8, Stand 2943

Die altbewährten und bekannten Isolierprodukte *Kortisit* werden in einem modern eingerichteten Betrieb zu einem Bau-Isolierstoff verarbeitet, der heute noch, trotz aller technischen Fortschritte, seinesgleichen sucht, und der leicht gesägt, geschnitten, geklebt und verputzt werden kann. Kork eignet sich besonders für Isolationen im Hochbau, für Flachdächer und Kühlräume. Nebst der Fabri-kation der Korkprodukte fabriziert die Kork AG seit über zehn Jahren die in den einschlägigen Fachkreisen ebenfalls sehr geschätz-ten und bewährten Schaumstoff-Isolierprodukte *Alporit* aus expan-dierbarem Polystyrol, welche die Kork-Isolierprodukte in idealer Weise ergänzen.

Eine Bereicherung des Fabrikationsprogrammes bilden die Bau-Klebstoffe. Besonders interessant ist der *Baukleber*, welcher endlich erlaubt, auf kostensparende Weise die Polystyrol-Hartschaumstoff-Isolierplatten auf Beton- und Backstein-Mauerwerk zu verkleben.

Seit einigen Jahren erzeugt das Tochter-Unternehmen *Swisspor AG*, Boswil, als erstes schweizerisches Industrieunternehmen expandier-bares Polystyrol-Rohmaterial zur Herstellung von Polystyrol-Schaumstoff-Isolier- und Verpackungs-Produkten.

## Walter + Bruynzeel AG, Balterswil

Halle 25, Stand 8683

Das bewährte *Monta*-System, das bis heute als genormte Holz-Lager- und Archivgestelle bekannt ist, erfährt eine Erweiterung durch ein analoges Programm in Metall. Dabei können die Zu-behörteile sowohl bei Holz- als auch bei Metall-Regalen verwendet werden. Holz- und Metallgestelle lassen sich deshalb ohne weiteres kombinieren. Unter den *Montamobilen* finden wir fahrbare Roll-schrankanlagen mit Handbetätigung und mit Antrieb, speziell auch für Büro und Archiv. Die mobile Lagerung findet immer mehr Interesse, da sich mit diesem Verfahren unter bestimmten Voraus-setzungen erhebliche Rationalisierungseffekte erzielen lassen. Das Gestellprogramm wird ergänzt durch eine neue Reihe von *Monta*-Normschränken aus Holz, die sich wie die übrigen Erzeugnisse durch Zweckmässigkeit auszeichnen.

# 304 Ja 114 Nein

Ostermundigen erhält damit ein vorfabriziertes Schulhaus, mit Beton-elementen gebaut.

So heisst der Abstimmungsbeschluss vom Februar 1968. Es ist deutliche Zustimmung zur Vorfabrikation im Schulbau, zum wirtschaftlichen Peikert-System, das durchstudiert, geplant und geprüft ist.

Es wird dadurch bewiesen, dass die dringend benötigte 24klassige Primarschulanlage Rüti bereits im Frühjahr 1969 eröffnet werden kann. Die beauftragten Architekten, J. Höhn und Rud. Lehmann, erstellen die 30 Raumeinheiten – in Zusammenarbeit mit dem lokalen Baugewerbe – in ziemlich genau 10 Monaten. Die reine Montage beträgt dagegen nur 8 Wochen.

## 24klassige Primarschulanlage Rüti

Bereits im Oktober 1966 bewilligten die Stimmbürger 50 000 Franken zur Projektierung neuen Schulraumes. Heute wird nun ein Projekt der Architekten J. Höhn (Thun) und Rud. Lehmann (Bern) vorgestellt, mit dessen Realisierung sofort begonnen werden sollte: Bereits im Frühjahr 1969 wird der Schulraum dringend benötigt! Die Art der Bauweise jedoch, ob konventionell oder vorfabriziert, führte zu grossen Debatten. In Anbetracht der kurzen zur Verfügung stehenden Bauzeit beantragte Baukommission und Gemeinderat die Ausführung mit vorfabrizierten Elementen der Firma Peikert Bau AG (Zug).

Nach zweistündigen Debatten beschloss die Viertelsgemeindeversammlung in geheimer Abstimmung mit 304 zu 114 Stimmen, die Schulanlage Rüti mit vorfabrizierten Hausfronten, Zwischenwänden und Decken zu erstellen. Ostermundigen erhält damit das erste Schulhaus der Schweiz in Elementbau.

«Der Bund» Nr. 29 vom 5. Februar 1968

Diese sehr kurze Bauzeit spart teure Zinsen – und der Gemeinde das sonst unvermeidliche Provisorium.

## PEIKERT

Peikert Bau AG 6300 Zug  
Industriestrasse 22  
Telefon 042 4 93 93

## **Autofrigor AG, Zürich**

Halle 11, Stand 4214

Von allgemeinem Interesse dürften die unter dem Namen «*Hermetofrigor*» gezeigten Kühlautomaten sein, bei denen Motor und Kompressor nach aussen gasdicht abgeschlossen sind. Der Motor sitzt direkt auf der Kompressorwelle, daher fallen Stopfbüchse und Antriebsriemen weg, zwei Elemente, die immer wieder Anlass zu Störungen gaben. Die Kältemaschine «*Hermetofrigor*» benötigt aber auch keine Wartung. Die Motoren sind reichlich bemessen und den Vorschriften der schweizerischen Elektrizitätswerke angepasst. Wicklung und Isolation sind gegen Kältemittel, Öl und Hitze beständig ausgeführt. Die Aggregate laufen äusserst geräuscharm und sind frei von Vibrationen. Besondere Beachtung verdient auch der von der Autofrigor AG, Zürich, auf den Markt gebrachte Hochleistungs-Verdampfer «*Climabloc*». Dieses Kühlelement, das in verschiedenen Grössen mit einem, zwei oder drei Ventilatoren gebaut wird, bildet zusammen mit den Ventilatoren, der Tropfwasserschale und der Verschalung aus Chromstahl eine Einheit von geringen Abmessungen. Der «*Climabloc*» arbeitet auf dem Prinzip der Überflutung und zeichnet sich aus durch einen ganz hervorragenden Wärmeübergang.

## **Griesser AG, Aadorf**

Halle 8, Stand 3070

Als besondere Neuheiten auf dem Gebiet von motorisch oder manuell zu bewegenden Raff- und Roll-Lamellenstoren, Leichtmetall-Rolläden Alucolor, Norm-Sonnenstoren und Stoffrouleaux werden die einwandigen, platzsparenden Leichtmetall-Rolläden Novacolor und die Gitterstoffstoren Soloscreen vermerkt. Das GG-Norm-Kipptor mit Federzug, ferner Trennwände ergänzen das reichhaltige Sortiment. Den imposanten Stand überragt eine Fassade von Lamellenstoren, an welchen die heute sehr oft verwendete Betätigung durch Motorantrieb, mit Einzel- oder Gruppensteuerung (auf Wunsch mit Sonnen- oder Windwächter kombinierbar) gezeigt werden.

## **Sprecher & Schuh AG, Aarau**

Halle 23, Stand 7554

Die Ausstellung mehrerer fabrikfertiger Hochspannungsanlagen bringt die zunehmende Bedeutung dieser Entwicklungsrichtung bei Sprecher & Schuh zum Ausdruck. Aus der Reihe von Kleintrafostationen wird eine solche für Betriebsspannungen von 6 bis 24 kV und Transformatorleistungen bis 630 kVA gezeigt, die dank eines Fertigfundaments in kürzester Zeit installiert werden kann. Die Station ist in der Formgebung bewusst niedrig gehalten, um sie am Einbaort verschiedenen Umgebungsbedingungen anzupassen. Im getrennten Hochspannungsteil sind Lasttrenner eingebaut, deren Nennausschaltstrom bei 24 kV auf 630 A erhöht werden konnte. Eine neue Schnelleinschaltvorrichtung gestattet, auf Kurzschlüsse bis 75 kA Scheitelwert einzuschalten. Die sorgfältig bemessene, kompakte Anordnung mit Isoliertrennwänden ermöglicht beachtlich kleine Trennerdimensionen unter Beibehaltung der sichtbaren Lufttrennstrecke.

Neue Hochspannungsanlagen der Reihen 12 und 24 kV bieten Vorteile in Hinblick auf die Vormontage, Spedition und Reservehaltung. Die Anlagenhöhe von 2145 mm stimmt mit derjenigen der Normschränke überein. Der in einer Zelle eingebaute Ölstrahlschalter gehört zur Reihe HP 300, die in Hinblick auf geometrische Austauschbarkeit im Spannungs- bzw. Leistungsbereich von 12 bis 24 kV und 250 bis 1000 MVA, auf Rückzündungsfreiheit und kurze Ausschaltzeiten entwickelt worden ist. Ein umfangreiches, normiertes Zubehörprogramm erlaubt, den vielfältigsten Betriebsanforderungen gerecht zu werden. Neben dem Trennölstrahlschalter HPTw 304 f für 12 kV, 750 MVA und 1600 A in dieser Anlage werden die Schaltertypen HPTwZ 306 d für 24 kV, 350 MVA, 800 A, mit Hauptstromauslösern MUT 1 und HPTw 306 e für 24 kV, 500 MVA und 1250 A der nun vollständig neuen Typenreihe ausgestellt. Als Ergänzung der blechgekapselten Schaltanlagen für die Aufstellung in geschlossenen Räumen wird nun auch eine offene, fabrikfertige Hochspannungsanlage gefertigt. Mit Hilfe geeigneter Isolationsmethoden kann auf die Blechkapselung verzichtet und die Lichtbogenwanderung über Kabeleinführung und Sammelschienen verhindert werden. Diese Anlagen für Spannungen von 7,2, 12 und 24 kV mit einheitlicher Zellenbreite von 750 mm werden für Ausschaltleistungen von 250 bis 1000 MVA gebaut. Der Nennstrom kann in Stufen von 630 bis 1600 A für den Schalter und bis 2000 A für die Sammelschienen gewählt werden.

## **Stamm AG, Eglisau ZH**

### **Plasticleder-, Teppich- und Blachenfabrik**

Halle 17, Stand 5724

In dem *Stamflor*-Sortiment, das sieben Kollektionen mit insgesamt

rund 60 Farbtönen umfasst, finden sich allein fünf Qualitäten aus bestbewährten synthetischen Fasern. So besteht das Flormaterial folgender Typen aus der wollähnlichsten Faser, nämlich *Acrilan*: «kingtwist» und «kingtwist 2» — die bis heute unerreichten Spitzenqualitäten; «sunstar» — der weiche elegante Schnittflor-Teppich (Moquette) und als allerneueste *Création* — «renotwist» — eine preislich populäre Schlingenflorausführung. Für die Objektqualität «perltwist» wiederum wurde für das Fasermaterial das elefantstarke *Lustralan* («Perlon») verwendet. Die raffinierten und praktischen Farben verschaffen aber auch dieser Qualität Eingang zum privaten Wohnbereich. Für mittlere und einfache Beanspruchung wird der Interessent unter den farbenfrohen «hometwist»- und «celtwist»-Mustern das Passende finden. Sämtliche *Stamflor*-Teppiche können auf jedes Mass zugeschnitten werden. Mit Ausnahme der Qualität «hometwist» sind alle Ausführungen bis 5 m breit nahtlos. Die alterungsbeständige Rückenbeschichtung besteht durchwegs aus PVC-Kunstharz und ist in drei verschiedenen Varianten vorhanden. *Stamflor*-Teppiche werden gespannt, geklebt oder nur lose verlegt.

Bei den bewährten abwaschbaren *Stamina*-Tischtüchern fällt die gediegene Auswahl an Dessins ins Auge, einzelne Muster sind gleich mit den passenden Servietten lieferbar. Besondere Beachtung verdient die mit einer Schaumstoff-Rückseite versehene rutschfeste Ausführung. Abwaschbar und deshalb pflegeleicht sind auch die *Famosa*-Haushaltschürzen, erhältlich in verschiedenen praktischen Macharten und vielen schönen Mustern.

*Helvetia*-Messbänder gehören seit Jahrzehnten ins Fabrikationsprogramm der Firma, je nach Verwendungszweck sind sie aus Leinen, Glasfasern oder Stahl hergestellt. Von *Stamm* stammen auch die in der ganzen Welt bekannten Schneidermessbänder, ein unentbehrliches Hilfsmittel für das Schneidergewerbe und die Hausfrau und auch für Reklamezwecke sehr gut geeignet.

Auf dem Gebiete der Polsterbezugsstoffe zeigt sich eine deutliche Verlagerung vom seit rund 25 Jahren bestens bewährten *Stamoid* zu Gunsten des geschäumten Plasticleders *Stamskin*. Dieses ist besonders wegen der Trikotunterlage leicht zu verarbeiten. Dazu wird das angenehme Toucher sehr geschätzt. In bezug auf Strapazierfähigkeit ist *Stamoid* unübertrefflich, so dass es vorwiegend in Eisenbahnwagen, Cars, Automobilen, Lastwagen und Schiffen verwendet wird, während das besonders geschmeidige *Stamskin* in erster Linie in Polstermöbelfabriken zur Verarbeitung gelangt. *Stamoid* und *Stamskin* sind auch in luftdurchlässiger Ausführung erhältlich.

Nach wie vor sind bei Bauherren, Architekten, Innenausstattungsfirmen Wand- und Vorhang-*Stamoid* sehr beliebt. Wand-*Stamoid* wird vor allem in Geschäftshäusern, Schulen, Hotels, Spitälern, Verwaltungs- und Wohnbauten eingesetzt. Die Spezialqualität «NF», die dank ihrer aussergewöhnlichen Eigenschaften vielen PVC-Wandverkleidungsmaterialien überlegen ist, hat sich weiter durchgesetzt und erfreut sich stets zunehmender Beliebtheit. Als preislich besonders vorteilhafte Wand-Verkleidung auf Papierbasis hat *Stamural* dank der neuen, sehr gut zu verarbeitenden Qualität schon zahlreiche Freunde gewonnen. Das lichtdurchlässige, jedoch nicht durchsichtige Vorhang-*Stamoid* ist immer noch das ideale Material für Badezimmer, Duschenräume, Küchen usw.

## **Geilinger & Co., Winterthur**

Halle 8, Stand 3114

Kosten senken und trotzdem die Qualität steigern — heute mehr denn je die Forderung des *Wohnungsbau-Marktes*. Wie diese Eigenschaften ideal vereint werden können, zeigt die Muba-Schau der Winterthurer Metallbau firma. Holz/Metall-Fenster, konstruktiv neu gelöst, sparen vor allem Gelder am Unterhalt. Wer auf günstige Investitionen bedacht ist, findet in den neuen Leichtmetall-Schiebefenstern ein Bauelement, das qualitativ und formal besticht. Zur Rationalisierung gehört auch eine problemlose Strapazierfähigkeit des Produkts: Die typisierten Hauseingänge in Metall eignen sich für besonders harte Beanspruchungen. Die normierten GG-Kipptore heben sich eindeutig aus dem gängigen Angebot heraus. Bei den *Industriefassaden* trägt das ausgestellte Leichtmetallfenster der Serie 40 der Forderung nach Wirtschaftlichkeit in vollem Umfange Rechnung. Mesconal-Horizontal-Sonnenblenden sind ein neues, interessantes Bauelement für Sonnenfassaden.

## **Feldmann & Co., Felma-Aufzugtreppen, Lyss**

Halle 8, Stand 3054

Es zeigt die in der Schweiz wie im Ausland für stabile Preise, prompte Bedienung und einwandfreie Ausführung bekannte Firma zwei Modelle der bewährten *Felma*-Aufzugtreppen. Hundertprozentiges Schweizerfabrikat, inkl. Beschläge. Mit dem Einbau einer *Felma*-Aufzugtreppe wird der Zugang zum Estrich auf die einfachste Art gelöst. Selbst in bestehenden Bauten kann die *Felma*-Aufzugtreppe installiert werden. Spielend leichte Bedienung.





Flugaufnahme unseres Werkes in JONA

# A. & K. SCHNEIDER

**STAHLBAU – KESSELBAU**

**JONA-RAPPERSWIL TEL. 055 247 21**

Post: 8645 JONA

**Fabrikations-Programm**

Stahlhochbau  
Hallen- und Industriebauten  
Bahn- und Strassenbrücken  
Masten, Kranbahnen  
Lastschiffe  
Pontons für Schwimmbagger

Öl- und Benzintanks, werk- und platzgeschweisst  
Silos für:  
Sand, Kies, Zement, Kalk, Getreide usw.  
Rohrleitungen  
Allgemeiner Behälterbau  
Modernste, vollautomatische Sandstrahlanlage

## F. Knobel & Co., Elektro-Apparatebau, Ennenda

Halle 22, Stand 7052

Die Vorschaltgeräte der Typenreihe *Vala* und *Vaco* werden abgelöst durch Neukonstruktionen mit dem Namen *Standard* und *Miniloss*, wobei gleichzeitig die Leistungskennzeichnung geändert wurde. Die Aktivteile dieser Vorschaltgeräte besitzen einen stossfugenlosen Diagonal-Mantelschnitt mit metallischer Luftpalteneinlage. Diese patentierte Konstruktion ermöglicht in Verbindung mit einer neuartigen geordneten Wicklung und Kunstharzimprägnierung die Herstellung von Vorschaltgeräten mit besten Eigenschaften betreffend Eigenverluste, Brummfreiheit und Lebensdauer. Die seit Jahren eingeführten Vorschaltgeräte des Perfektstartsystems zeigen eine weitere Qualitätszunahme. Besonders zu erwähnen ist hier der modifizierte Thermostarter mit eingebautem Magnetschnappkontakt. Das Spezialgebiet der wasserdichten und explosionsgeschützten Vorschaltgeräte bringt ebenfalls eine neue Ausführung mit der erwähnten Aktivteilkonstruktion in einem säurefesten Gehäuse. Eine weitere Neukonstruktion ist ein Zusatzgerät für Quecksilberdampflampen mit Jodidzusatz mit den Leistungen 400 und 1000 Watt. Auf dem Sektor der Industriegeräte ist das Hochspannungsprüfgerät mit eingebautem KV- und mA-Meter zu nennen, sowie verdrosselte Kondensatoren mit Anschlussklemmen, wodurch der Mehraufwand für Deckel und Anschlusskabel wegfällt.

## Adolf Feller AG, Horgen

Halle 22, Stand 7076

Neben einem Ueberblick über das gesamte Fabrikationsprogramm an Installationsmaterial zeigt die Firma als Neuheit einen Druckschalter in allen Schemata. Der Schalter ist mit unbeleuchtetem oder beleuchtetem Knopf lieferbar, wobei der Anschluss entweder als Leuchtschalter oder als Kontrollschalter für die Rückmeldung eines Schaltzustandes möglich ist. Die erforderliche Glimm- oder Glühlampe kann gefahrlos ausgewechselt werden, da die Lampe im Druckknopf befestigt ist.

Als Weiterentwicklung auf dem Gebiet der elektronischen Lichtregler stehen nun zusätzliche, mobile Typen zur Verfügung, so eine kleinere Ausführung in quadratischem Gehäuse  $72 \times 72$  mm mit Anschluss-Schnur für 330 Watt und zwei Typen mit rechteckigem Gehäuse mit einer oder mit zwei Steckdosen. Alle Feller-Lichtregler sind mit dem Sicherheitszeichen versehen. Sie eignen sich speziell für die Anwendung in Wohnräumen für Stehlampen, Deckenlampen und in Schlafzimmern.

Für die Vorfabrikation und Schnellbauweise wurde die neue Baureihe «FLF» für die Montage in Bauprofile und Türzargen geschaffen. Die Befestigung geschieht schraubenlos. Als Anwendungsmöglichkeit und Montagebeispiel wird der Einbau in Türzargen demonstriert.

## Eternit AG Niederurnen und Payerne

Halle 8a, Stand 3120

Gezeigt werden jene bewährten und neuen Baumaterialien, die der Eindeckung verschiedenster Dachkonstruktionen und der Verkleidung und Gestaltung von Gebäudefassaden dienen. Beherrscht wird der Ausstellungsstand von einer zeltförmigen Dachkonstruktion, die in Doppeldeckung mit naturgrauen, braunen und schwarzen Asbestzement-Dachschiefeln «Eternit» eingedeckt ist und verschiedene Ausführungsmöglichkeiten von Grat, First und Ort demonstriert. Kleinwellige Asbestzement-Platten dienen vorzugsweise der Verkleidung von Fassaden und Balkonbrüstungen. Zu den bewährten naturgrauen Platten gesellt sich nun mit gleich guten Materialeigenschaften die repräsentative Weisszement-Wellplatte «Eternit». Eine durchgehende, die Materialstruktur des Asbestzements akzentuierende Weissfärbung besitzt auch die ebene Weisszementplatte, die ebenfalls für die Gestaltung schöner und dauerhafter Gebäudefassaden verwendet wird.

Hochgepresste und dampfgehärtete farbige «Pelichrom»-Platten (lieferbar in 26 Farbtönen) sind nach dem speziell für Schürzenwände konzipierten Fassaden-Konstruktionssystem «Ickler» montiert. Ein fünfeckiges Seerosenbecken setzt in dem konsequent aus Asbestzement-Materialien gestalteten Ausstellungsstand einen auflockernden Akzent.

## Electrona S.A., Accumulatorenfabrik Boudry

Halle 22, Stand 7053

Diese Firma stellt einerseits *Traktionsbatterien* aus als Stromquelle für *elektrisch angetriebene Fahrzeuge*. Einzelne aufgeschnittene Elemente sowie Einzelteile informieren über den Aufbau der Electrona-Dural-Batterien. Diese vor mehr als zwölf Jahren eingeführte Konstruktion hat jede in früheren Jahren vielleicht noch bestandene Skepsis überwunden und gilt heute seitens der Fachleute als die lang-

lebige, robuste und gegenüber Gitterplattenbatterien mehr Kapazität aufweisende und damit wirtschaftlich arbeitende Traktionsbatterie. Für eine schonende Ladung sorgen die *Electrona-Gleichrichter* mit Wa-Kennlinie. Aus dem umfangreichen Programm sind einige Geräte ausgestellt. Das Anwendungsgebiet der *stationär aufgestellten Akkumulatoren* weitet sich immer noch aus. Erwähnenswert sind Sicherungs-, Steuer-, Notbeleuchtungs- und Telephon-Anlagen, Zugbeleuchtungs- und Schiffsbatterien usw.

Das «Fill-Meter» ist eine Neuheit; die Wartung der Batterie wird bedeutend vereinfacht und damit kostensparend. Kein Ab- und Wiederaufschrauben der Verschlusszapfen zum Nachfüllen von destilliertem Wasser, sondern direkte Einfüllung durch den Pfropfen. Der Säurestand ist durch die farbige Marke eines Schwimmers immer von aussen ohne Berührung der Batterie ersichtlich.

Das «Fill-Meter» ermöglicht auch die Säuredichte und die Säuretemperatur zu messen, ohne dass der Pfropfen ausgeschraubt werden muss.

Für die Lösung gewisser Probleme ist die Electrona-Dural-«Compact»-Hochstrombatterie interessant. Einerseits ergibt sie bei Anlagen mit kurzzeitig sehr hohen Stromentnahmen wegen des äusserst kleinen inneren Widerstandes nur geringen Spannungsabfall und andererseits dient sie als Starterbatterie mit langer Lebensdauer für Notstrom-Dieselaggregate.

Alle Zugbeleuchtungsbatterien werden heute in der Schweiz praktisch nur noch mit Röhrenplatten ausgerüstet. Hinzu kommt der neue, schlagfeste Hartgummikasten anstelle der bisherigen mit vielen Nachteilen behafteten Holzkasten. Geladen werden stationäre Akkumulatoren mit Vorteil durch *Konstantspannungs-Gleichrichter* möglichst grosser Spannungskonstanz. Solche und Geräte für Notbeleuchtungsanlagen sind ausgestellt.

## Lanker & Co. AG, Speicher

Halle 24, Stand 8229

Normteile für die Elektroindustrie und für den Maschinenbau zeichnen sich dadurch aus, dass ein sehr weitschichtiges Gebiet vollständig erfasst wird, der Kunde sich also für die verschiedensten Teile an einen Lieferanten halten kann. Für die *Elektroindustrie* werden Klemmenplatten von M 3 bis M 10, Verschlusszapfen von PG 7 bis PG 48, Kabelverschraubungen von PG 7 bis PG 48 gezeigt, für den *Maschinenbau* Kugelgriffe in allen VSM- und DIN-Grössen, Sterngriffe in fünf verschiedenen Ausführungen, Sternräder, Speichenräder, Handgriffe, Bügelgriffe, Pilzgriffe, Knöpfe, Rändelschrauben, Rändelmutter, Ballengriffe, Ölstandschaugläser und vieles mehr in allen gängigen Grössen.

Grosse Erfahrungen mit Spezialmaterialien helfen mit, viele Probleme zu lösen, zum Beispiel grosse Kriechstromfestigkeit, besondere Anforderungen in bezug auf thermische Eigenschaften, hochschlagfeste Qualitäten, die selbst Werte von Metallteilen übertreffen.

## AG Brown, Boveri & Cie., Baden

Halle 23, Stand 7561

Das Projektmodell einer Dampfturbogruppe, grundsätzlich gleicher Ausführung wie jene der bis heute *grössten Dampfturbogruppen* der Welt, die für ein Kraftwerk der Tennessee Valley Authority ungefähr einem Siebentel der Leistung sämtlicher schweizerischer (TVA), USA, bestimmt ist, hat eine Leistung von 1300 MW, was Kraftwerke entspricht. Eine zweite ebenso grosse Gruppe für den gleichen Kunden wurde gleichfalls in Arbeit genommen.

Der von Brown, Boveri neu entwickelte *Einbau-Stufenschalter* für Regeltransformatoren ist mit geeignetsten Materialien konstruiert und weist hohe Schaltgeschwindigkeit, kurze Stufenwähler mit Isolierstrecken und einfachen Motorenantrieb nach AVT-Schema auf. Weiter werden die weiterentwickelten Schaltfelder vorgeführt und zwar ein *geschottetes Schaltfeld* mit ölarmem Leistungsschalter 36 kV, 1250 Amp., 1000 MVA sowie ein *geschottetes Schaltfeld* in Duplex-Ausführung (zwei Felder übereinander) mit ölarmem Leistungsschalter 24 kV, 250 A, 1000 MVA. Als Besonderheit besitzt dieses Feld einen Satz ausziehbarer Überspannungsableiter. Ausserdem ist ein *geschottetes Feld* mit dem neuen 12-kV-Druckluftschalter 1500 A, 1000 MVA ausgestellt. Der Schalter kann dabei mittels Fernbetätigung von der Trennstellung in die Betriebsstellung und umgekehrt gefahren werden.

Als Beispiel der vollständig mit Giessharz vergossenen Messwandler höherer Spannung wird ein *72,5-kV-Stützer-Stromwandler* und je ein *72,5-kV- und 123-kV-Spannungswandler* gezeigt.

*Schutzrelais* demonstrieren die Anwendung der verschiedenen Messprinzipien in der Schutztechnik. Beispiel eines Ferraris-Relais ist das *Minimal-Reaktanz-Relais* für den Schutz von Generatoren gegen Erregerfehler. Ein *Rückleistungsrelais* erfasst den motorischen Lauf von Generatoren bei Ausfall der Primär-Energie. Bei *Erdschlussrelais* hat man die Möglichkeit durch Wahl der Messlage, entweder von 90 oder von 0 Grad, eine optimale Anpassung an die Netzverhältnisse bei Erdschlüssen zu finden.

**Projektierungen  
Bauleitungen  
Beratungen  
Expertisen**

Alle Mitglieder des «VESI» sind Schweizer Bürger, Absolventen einer technischen Hochschule und Mitglieder des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins. Sie verfügen über eine umfassende praktische Erfahrung und sind unabhängig in der Wahl der Baustoffe und Lieferanten. Ihre Schulung, Erfahrung und Unabhängigkeit erlauben es ihnen, die Interessen ihrer Auftraggeber aus Privatwirtschaft und öffentlichen Verwaltungen voll zu wahren. Sie beraten Bauherren, Architekten und Unternehmer in technischen und wirtschaftlichen Fragen, übernehmen die Projektierung und Bauleitung von Hoch- und Tiefbauten und befassen sich mit der Ausarbeitung von Gutachten.

**Altorfer, Cogliatti und Schellenberg**  
8050 Zürich  
Hoch- und Tiefbau, Eisenbeton,  
Spannbeton, Stahl, Holz  
Thurgauerstrasse 119 Tel. 83 92 92

**D. J. Bänziger, 8001 Zürich**  
Brückenbau, Hoch- und Tiefbau  
Engimattstrasse 11 Tel. 35 30 33

**B. Bernardi, 8006 Zürich**  
Hoch-, Tief- und Brückenbau,  
Eisenbeton, Spannbeton, Stahl,  
Vorfabrikation  
Rötelstrasse 15 Tel. 28 40 20

**C. Bion, 8044 Zürich**  
Eisenbeton-, Stahl- und  
Holzkonstruktionen  
Hofstrasse 116 Tel. 34 79 16

**Gian Caprez, 8038 Zürich**  
Hoch- und Tiefbau,  
Industrie- und Brückenbau  
Etelzstrasse 3 Tel. 45 55 05

**H. Châtelain, 8004 Zürich**  
in Firma Schellenberg & Châtelain  
Hoch- und Tiefbau, Eisenbeton,  
Holz- und Stahlbau  
Schöntalstrasse 8 Tel. 25 60 04

**H. R. Fietz, 8001 Zürich**  
Hoch- und Tiefbau, Eisenbeton,  
Spannbeton, Stahl, Holz  
Fraumünsterstrasse 9 Tel. 27 78 79  
und 27 78 80

**J. Ganahl, 8001 Zürich**  
Industriebau, Eisenbeton  
Friedensgasse 3 Tel. 23 68 17

**W. Groebli, 8006 Zürich**  
Industriebau, Eisenbeton- und Tiefbau  
Stampfenbachstrasse 57 Tel. 26 13 14  
und 28 31 30

**F. Grünenfelder, 8400 Winterthur**  
in Firma Grünenfelder & Keller  
Hoch- und Tiefbau, Eisenbeton,  
Spannbeton, Stahlbau, Strassenbau,  
Stollenbau  
Merkurstrasse 25 Tel. 052 / 22 12 41

**W. Häberli, 8008 Zürich**  
in Firma Hünerwadel & Häberli  
Industriebau, Hochbau, Brückenbau,  
Elementbau, Strassenbau,  
Kanalisationen  
Seefeldstrasse 152 Tel. 34 94 90  
und 34 12 90

**R. Heierli, 8006 Zürich**  
in Firma W., R. & Dr. W. Heierli  
Hoch- und Tiefbau, Strassenbau,  
Kanalisationen, Abwasserreinigung,  
Bodenmechanik, Schutzbau  
Culmannstrasse 56 Tel. 26 46 98

**R. Henauer, 8038 Zürich**  
Nachfolger von E. Rathgeb und J. Lee  
Hoch- und Tiefbau, Eisenbeton,  
Stahl und Holz  
Thujastrasse 6 Tel. 45 36 33

**E. Hofmann, 8008 Zürich**  
in Firma Basler & Hofmann  
Hoch- und Tiefbau, Vorfabrikation,  
Schutzbauten gegen Kernwaffen  
Forchstrasse 84 Tel. 47 98 80

**E. Honegger, 8002 Zürich**  
Hoch- und Tiefbau  
Bürglistrasse 23 Tel. 25 00 75

**Dr. H. R. Hugli, 8001 Zürich**  
in Firma Hugli & Menn  
Hoch- und Tiefbau, Brückenbau  
Löwenstrasse 19 Tel. 27 33 10

**E. Jucker, 8044 Zürich**  
Eisenbeton-, Stahl- und Holzbau  
Susenbergstrasse 120 Tel. 32 24 12

**P. Keller, 8032 Zürich**  
in Firma P. Keller & E. Würmli  
Hoch- und Tiefbau  
Kasinostrasse 3 Tel. 34 09 88

**A. Kropf, 8001 Zürich**  
Abwasserreinigung, Kanalisationen,  
Wasserversorgung und Hydraulik  
Waldmannstrasse 10 Tel. 32 76 76

**Dr. sc. techn. G. Kruck, 8001 Zürich**  
Hoch- und Tiefbau,  
Eisenbeton, Stahl und Holz  
Fortunagasse 26 Tel. 27 75 78  
und 23 05 61

**Adolf Meier, 8820 Wädenswil**  
Eisenbeton-, Stahl- und  
Holzkonstruktionen  
Eidmattstrasse 25 Tel. 95 66 47

**J. Nadler, 8700 Küsnacht**  
Wasserkraftanlagen, Industriebau  
Sillerstrasse 8 Tel. 90 13 25

**W. Naegeli, 8400 Winterthur**  
Eisenbeton-, Tief- und Wasserbau,  
Abwasserklärung, Strassenbau  
Stadthausstrasse 39 Tel. 052 / 2 25 40

**V. Oehninger, 8402 Winterthur**  
vormals Widmer & Wädensweiler  
Hoch- und Tiefbau, Brückenbau,  
Strassenbau  
Graben 35 Tel. 052 / 23 10 21

**F. Pfeiffer, 8006 Zürich**  
in Firma F. Pfeiffer & H. Zolliker  
Eisenbeton, Hoch- und Tiefbau,  
Spannbeton, Stahlbau  
Frohbürgstrasse 60 Tel. 28 36 63

**P. Pfeiffer, 8400 Winterthur**  
in Firma Pfeiffer  
Eisenbeton, Stahl, Holz,  
Vermessung mit Echograph  
Turnerstrasse 1 Tel. 052 / 2 65 29

**F. Preisig, 8006 Zürich**  
Allgemeiner Tiefbau, Strassenbau,  
Industrie- und Brückenbau  
Germaniastrasse 26 Tel. 46 88 33

**W. Ruckstuhl & Fuchs, 8400 Winterthur**  
Hoch- und Tiefbau, Eisenbeton,  
Stahlbau, Strassenbau  
Merkurstrasse 25 Tel. 052 / 2 75 10

**W. Santi, 8001 Zürich**  
Stahlbeton, Spannbeton und Stahl  
Olgastrasse 10 Tel. 34 55 54

**E. Schubiger, 8006 Zürich**  
Brückenbau und Hochbau  
Universitätsstrasse 86 Tel. 28 06 24

**Dr. E. Staudacher & R. Siegenthaler, 8006 Zürich**  
Hoch- und Tiefbau, Wasserbau,  
Eisenbeton, Stahl, Holz, Bauleitungen  
Frohbürgstrasse 85 Tel. 26 96 10

**E. Stucki & H. Hofacker, 8006 Zürich**  
Hoch-, Tief- und Brückenbau,  
Eisenbeton, Spannbeton und Stahl  
Engweg 7 Tel. 26 03 14

**R. Tausky, 8032 Zürich**  
Eisenbeton-, Stahl- und Holzbau,  
Industriebau  
Dolderstrasse 24 Tel. 34 39 37

**Edy Toscano, 8006 Zürich**  
Hoch- und Tiefbau, Brückenbau  
Turnerstrasse 25 Tel. 26 80 10

**M. Walt, 8032 Zürich**  
Hoch- und Tiefbau,  
Stahl, Eisenbeton, Holz, Leichtmetall  
Englichviertelstrasse 24 Tel. 34 82 30  
und 34 82 31

**E. Zurmühle, 8037 Zürich**  
in Firma Zurmühle & Ruoss  
Hoch- und Tiefbau, Eisenbeton,  
Spannbeton, Vorfabrikation, Stahl  
Rotbuchstrasse 68 Tel. 28 25 50

**Peter Zwicky, 8006 Zürich**  
in Firma Neukom & Zwicky  
Hoch- und Tiefbau  
Universitätsstrasse 86 Tel. 26 96 84



Das *Überstrom-Zeitrelais* ist eine konstruktive Weiterentwicklung des bekannten Relais Typ S, jedoch steckbar und mit einer grossen Anzahl von lagermässig erhältlichen Zusatzvarianten. Ferner werden verschiedene Relais ausgestellt, die als Messwerk ein Drehspulrelais besitzen und daher die Messgrösse gleichrichten.

Parallel zu den elektromechanischen Relais führt Brown, Boveri eine vollständige Reihe von *statischen Relais*. Sie werden zur Hauptsache dort eingesetzt, wo durch Umweltbedingungen oder spezielle Forderungen Lösungen mit elektromechanischen Relais nur schlecht oder gar nicht möglich sind.

Die im Modell gezeigte *neueste vierachsige BLS-Lokomotive* der Serie Ae 4/4 II (Dienstgewicht 80 t, Anfahrzugkraft 32 t, Einsatzhöchstgeschwindigkeit 125 km/h, max. 140 km/h), stellt die in folgerichtiger Weiterentwicklung geschaffene moderne Lösung der zwischen 1944 und 1955 gelieferten Ae-4/4-Lokomotiven dar, die seinerzeit die ersten lauffachsenlosen Hochleistungslokomotiven (4000 PS) für hohe Geschwindigkeiten (125 km/h) waren. Mit einer Anhängelast von 630 t befördert die Lokomotive der Serie Ae 4/4 II die Züge auf den 27%-Rampen der Lötschbergstrecke mit einer Geschwindigkeit von 75 km/h; die ausübende Stundenzugkraft bei dieser Geschwindigkeit beträgt 22 t.

Die Anzahl der heute in Betrieb stehenden Lokomotiven dieser Serie beträgt fünf. Im Zuge der fortschreitenden technischen Entwicklung wird zurzeit die Lokomotive Ae 4/4 II 261 auf eine Ausrüstung umgebaut, die gesteuerte Halbleitergleichrichter in Form von Siliziumthyristoren erhält. Ausser dem Lokomotivmodell werden auch Teile der *Thyristorausrüstung* in natürlicher Grösse gezeigt.

Das *elektronische Schleuderschutzgerät* ist für das schnelle und selektive Erfassen des Schleuderns der Triebachsen von adhäsionsmässig hoch ausgenutzten elektrischen Triebfahrzeugen konzipiert. Es wertet den Drehzahlvergleich zwischen den einzelnen Triebachsen aus und weist, je nach Art des aufgetretenen Schleuderns, auf der Ausgangsseite vier Einsatzstufen auf: beim leichten Schleudern (Drehzahldifferenz entsprechend 4 km/h) erfolgt eine Anzeige, eine Sperrung des weiteren Aufschaltens der Triebfahrzeugsteuerung und ein kurzzeitiges selektives Anlegen der Schleuderbremse bei der betroffenen Achse.

Die *120-PS-dieselelektrische Rangierlokomotive* zeichnet sich durch gute Ausnutzung der Adhäsion, einfache Bedienung, geringer Unterhaltsaufwand aus. Mit einem Dienstgewicht von 13 t kann die Lokomotive eine Anfahrzugkraft von 2900 kg sicher ausüben. Beim Einsatz als Bahnmeisterfahrzeug befördert sie auf einer Steigung von 42% ein angehängtes Wagengewicht von 20 t mit einer Geschwindigkeit von rund 15 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Das neue *Radiotelephon* ist ein vollständig neu konzipiertes mobiles Gerät für die verschiedensten Anwendungsgebiete wie: Unterhaltungsdienst für Elektrizitätswerke, Service-Organisationen, Baustellen-Funkverbindungen, Rangierdienst, Strassenverkehrswesen, Werkfunk, Nahgüterverkehr, Polizei-, Feuerwehr-, Sanitäts- und Spitaldienste, Taxibetriebe, Funkverbindungen für Geschäfts- und Privatpersonen.

Für den Bau von 1000-kW-Nachrichtensendern und Hochleistungs-Industriegeneratoren bis 600 kW war es nötig, eine *Super-Sendetriode* für Wasser- und Siedekühlung zu entwickeln, welche in der Lage ist, im anodenmodulierten Betrieb bis zu 450-kW-Trägerleistung und im Oszillatorbetrieb bis zu 600 kW abzugeben. Höherer Strom und höhere Anodenspannung (von 18 kV) machte die Konstruktion neuer *Hochleistungsthyratrons* notwendig.

Neben diesen bewährten Konstruktionen findet auch die *«Keramik-Technik»* und der *konzentrische* (Koaxial-) Aufbau Eingang im Röhrenbau. Das *Halbleiterprogramm* umfasst eine geschlossene Reihe von Siliziumdioden von 1... 1000 A<sub>eff</sub> mit Spannungen bis 2600 V, sowie Thyristoren für Ströme bis 550 A<sub>eff</sub> und Spannungen bis 1800 V. Weitere Spitzenerzeugnisse sind die *leistungsgrössten Dioden* mit Avalancheverhalten Typ DSA 200, DSA 400 und DSA 500 S.

Auf dem Gebiet der Leistungselektronik stellt Brown, Boveri einen *Thyristor-Stromrichter* aus der «Thysert»-Normalbaureihe vor. Bei einer Reihenspannung von 1500 V kann damit praktisch der gesamte Leistungsbereich der Antriebsspeisungen beherrscht werden. Ein *Umrichter* zur Umformung der Spannung des Drehstromnetzes von 50 Hertz in eine einphasige Spannung von 3000 Hertz ist in seinem aktiven Teil ebenfalls in Thysertbauweise und raumsparender Einschubtechnik zu sehen. Seine Nennleistung beträgt 100 kW, sein Wirkungsgrad liegt bei 94%. Das ausgestellte Objekt demonstriert das Konstruktionsprinzip der Bown-Boveri-Mittelfrequenzumrichter für Schwinglast im Bereich von 3 kHz und mittleren Leistungen.

In der *Mikrowellendurchlaufanlage* wird das Prinzip der dielektrischen Erwärmung angewendet. Es können damit Trocknungs- und Pasteurisierungs-Prozesse für die verschiedensten Produkte durchgeführt werden.

Die luftgekühlte Anlage zeichnet sich durch ihren einfachen Aufbau aus.

Aus der neuen Reihe *kompensierter Gleichstrommaschinen* ist ein Motor für industrielle Antriebe ausgestellt. Die Motoren sind stufenlos regelbar und für Stromrichterspeisung geeignet.

## Albiswerk Zürich AG, Zürich

Halle 23, Stand 7662

Beispiel einer in die Zukunft weisenden Entwicklungsleistung auf dem Gebiet der Telephonie ist das teilelektronische Vermittlungssystem nach der Edelmetall-Schnellkontakt-(ESK)-Technik. Die ALBIS-Haustelephonzentralen ESK N 60 und ESK N 62 wie die ESK-Fernamtssysteme A 60 und A 61 sind in dieser Technik aufgebaut. Die Zentrale ESK N 62 enthält sämtliche Einrichtungen für zehn Amtsleitungen, 200 Teilnehmeranschlüsse und einen Vermittlungsplatz. Sie ist bei vierstelliger Wahl für 8000 Teilnehmer und eine beliebige Anzahl Amtsleitungen mit Durchwahlmöglichkeit ausbaubar. Die ESK-Relais sind zusammen mit Elektronikbaugruppen in einheitlichen, steckbaren Einschüben untergebracht. Elektronische Ruf- und Signalerzeuger, elektronisch geregelte Speisegeräte wie auch die neuen Teilnehmer- und Vermittlungsstationen mit ihrer ansprechenden Form vervollständigen das Bild eines modernen und zukunftssicheren Fernsprechvermittlungssystems.

Von der erfolgreichen, durch ständige Weiterentwicklung auf einem modernen technischen Stand gehaltenen Haustelephonzentrale V/50 hat die schweizerische PTT schon über 2000 Stück in Betrieb genommen. Das Ausstellungsobjekt ist mit dem neuen ESK-Zahlengeber und einem elektronisch geregelten Stromversorgungsgerät ausgerüstet. Aus einer Vielfalt von Zusatzeinrichtungen zeigt die Ausstellerin Chefstationen mit neuen Betriebsmöglichkeiten und eine Personensuchanlage mit den wartungsfreien Nummernanzeigern. Nummernanzeiger finden auch überall dort Verwendung, wo numerische Informationen irgendwelcher Art übertragen und zuverlässig angezeigt werden müssen: in Fernwirkanlagen, zur Passagierzählung bei Berg- und Seilbahnen, als Liedermelodeanlagen in Kirchen usw. Die Zentrale ESK N 60 ist für den Einsatz in Dienstnetzen mit ihren besonderen Bedingungen, zum Beispiel bei Bahnen und Kraftwerken, geeignet. Das öffentliche Telephonnetz der PTT kann damit auch erreicht werden. Sämtliche Baugruppen sind steckbar ausgeführt und in einem abschliessbaren Schrank untergebracht.

Aus dem Gebiet der öffentlichen Telephonvermittlung ist am Stand ein Musteraufbau des elektronisch gesteuerten Fernwahlsystems ESK A 60 zu sehen. ESK-Systeme sind zur Lieferung für Netzgruppenhauptämter und Fernbetriebszentren, in naher Zukunft auch für internationale Kopfzentralen vorgesehen.

Die Übertragungstechnik ist mit einem Gestell in Bauweise 62 vertreten. Es enthält 60 Endverstärker, welche in den neuen Fernendämtern den Übergang von zwei- auf vierdrähtigen Betrieb besorgen und zugleich das Gesprächsband verstärken und entzerren.

Das erstmals vorgeführte ALBIS-Telegraphie-Zeitmultiplex-Übertragungssystem wird zur gleichzeitigen Übermittlung von zwölf Fernschreibinformationen auf einer einzigen Leitung eingesetzt. Seine wesentlichen Vorteile liegen im platzsparenden Aufbau mit integrierten Schaltungen und in der aktiv entzerrenden Übertragung der Signale. Mit der in Betrieb zu sehenden Zählerstandsübermittlung können eine beliebige Anzahl Zählerstände gespeichert und an eine zentrale Kontrollstelle weitergegeben werden. Ein Drucker sorgt dort für die schriftliche Aufzeichnung der eintreffenden Informationen. Infrarot-Nachtsehgeräte werden von Polizei, Zollorganen und Armee benutzt. Das ausgestellte ALBIS-Mikrotelephon für Armee-Übermittlungsapparate ist ein schönes Beispiel für die hohe Lebensdauer einer ausgereiften Konstruktion; auch heute werden in- und ausländische Übermittlungsgeräte mit ihm ausgerüstet.

Aus ihrem Programm von Mess- und Prüfapparaten zeigt die Albiswerk Zürich AG einen Dreischleifen-Metallpapier-Impulsschreiber. Mit seinem Auflösungsvermögen von 1000 Hz dient er nicht nur zum Messen und Registrieren von Impulsen und Relaischaltzeiten, sondern auch zur Kontrolle von elektrisch gesteuerten Maschinen und Transferstrassen.

## Maschinenfabrik Oerlikon

Halle 23, Stand 7573

Unter den Ausstellungsgegenständen verdient zunächst die Typenreihe der neuen *Einheitstransformatoren* von 63... 1000 kVA Beachtung. Kennzeichnend sind die geringen Lastverluste und die besonders niedrigen Leerverluste. Der Eisenkörper besteht aus kornorientierten Blechen mit 45° Schnitt. Die im Querschnitt kreisrunden Joche sind verschachtelt und bolzenlos. Eine gleichmässige Blechpressung sorgt für einen tiefen Geräuschpegel. Die Wicklungen liegen zwischen kräftigen Jochtraversen aus Stahl, und sind mit druckfestem Isoliermaterial abgestützt.

Im Sektor *Notstromanlagen* wird ein Rotor zu einem Dreiphasen-



**NEU!**

Labor-Nachricht

**7**

Δ

Halle 8, Stand 2916

Praktiker sagen: Lentolit lässt sich wie Butter verarbeiten!

**Lentolit – ein neuer Spezialgips mit verlängerter Verarbeitungszeit.**

Lentolit ist der neue Spezialgips für einlagige Haftputze auf Wände und Decken. Natürliche Zuschlagstoffe verleihen ihm ganz neue Eigenschaften. Dazu gehört die verlängerte Verarbeitungszeit. Was bedeutet dieser Vorteil für Sie? Lentolit lässt sich länger verarbeiten. Lentolit fließt beim Auftragen nicht und behält seine



Fabriken in Heimberg,

**Muba** 

Konsistenz während der ganzen Verarbeitungszeit. Diesen Vorzug schätzen Baufachleute besonders dann, wenn die Auftragsstärke des Putzes individuellen Verhältnissen angepasst werden soll. Dadurch vergrößert sich der Spielraum für die Arbeitsausführung und – Lentolit bleibt Lentolit, ob der Auftrag nun 2 oder 20 Millimeter

oder mehr beträgt. Seine neuen und wertvollen Eigenschaften bleiben davon unberührt. Unsere Vertreter geben Ihnen gerne nähere Auskünfte. Bauinteressenten senden wir auf Anfrage unverbindlich die zusammengefasste Inseratenserie. GIPS-UNION AG Talstrasse 83 8021 Zürich

Bex, Ennetmoos, Felsenau, Granges, Kienberg, Läfelfingen, Leissigen, Rüthi.





Synchron-Generator von 1500 kVA ausgestellt. Es ist zu sehen, wie Generatoren dieser Leistungsgrösse in schleifringloser Bauart mit Verstärkermaschine und rotierenden Silizium-Gleichrichtern ausgeführt sind. Die Vorzüge dieser Lösung liegen, neben den kurzen Regulierzeiten und dem geringen Oberwellengehalt der abgegebenen Spannung, in der weitgehenden Wartungsfreiheit. — Ergänzend dazu ist ein Normschaltschrank zu einer vollautomatischen Notstromanlage mit dem neuen Steuergerät Typ NSG 1 in Kompaktabweise im simulierten Betrieb zu sehen.

Das seit über vier Jahren produzierte System der *ölarmer Örlikon-Schalterreihe F* für das Gebiet von 60 . . . 765 kV hat sich in vielen Ländern und unter verschiedensten Verhältnissen bewährt. Neu ist die Verfügbarkeit von drei auswechselbaren Schalteinheiten für 25, 40 und 63 kA Ausschaltstrom, von denen zwei an der Messe gezeigt werden.

Auf dem Gebiet der *Mittelspannungsschalter* ist die bewährte M-Reihe bis 36 kV erweitert worden. Neu sind die Typen MR mit 1250-A-Nennstrom und 830 MVA bei 12 kV, 1300 MVA bei 24 kV und 1500 MVA bei 36 kV; ebenfalls neu ist der Typ MT mit 1000 MVA bei 36 kV.

Auf dem Sektor der *gekapselten Mittelspannungsanlagen* liegt eine Neukonstruktion vor. Sie ist mit Schaltern der M-Reihe bestückt und wird für Innenraum- und Freiluftaufstellung geliefert. Die Anlage ist aus einzelnen in sich geschlossenen Kabinen nach dem Baukastensystem zusammengesetzt und besitzt einen hohen mechanischen Schutzgrad.

Das Sortiment der *Überspannungsableiter* umfasst alle vorkommenden Spannungen. Während im Bereich der Mittelspannungen der bewährte konventionelle Ableiter mit selbstlöschender Funkenstrecke verwendet wird, erhalten die Ableiter für Spannungen über 50 kV magnetisch beblasene Funkenstrecken.

### **Gebrüder Sulzer AG, Winterthur, und Escher Wyss AG, Zürich, Maschinenfabriken**

Halle 5, Stand 1120

In den mit den neuesten Einrichtungen arbeitenden Giessereien von Oberwinterthur und Bülach werden Werkstücke von den kleinsten Dimensionen bis zu 70 t Giessgewicht in Stahlguss und 120 t in Grauguss herausgebracht. Als Beispiel sei das 26 t schwere Laufrad aus Stahlguss einer Francisturbine herausgegriffen, bestimmt zur Erneuerung des maschinellen Teils des vor 50 Jahren gebauten Aarelaufwerkes Olten-Gösgen (Bild 1). An weiteren Grossgussteilen verdienen Beachtung ein aus Spezialgrauguss angefertigtes 510 kg schweres Gestell und der 470 kg wiegende Zylinderblock eines ölfrei verdichtenden, zweistufigen Kältekolbenkompressors mit einem auch im Stillstand vollkommen gasdichten und bis zu einem Betriebsdruck von 15 atü druckfesten Gehäuse oder dasjenige aus geschmiedetem Stahl hergestellte einer vertikalen Kesselspeisepumpe. Ein anderes giesstechnisches Meisterstück ist der ebenfalls in Spezialgrauguss gegossene 10 t schwere Unterteil eines Radialverdichters mit einem Ansaugvolumen von 880 m<sup>3</sup>/min, einem Eintrittsdruck von 0,35 ata und einem Austrittsdruck von 1,04 ata bei 900 kW aufgenommenen Leistung und 5400 U/min.

Wie verschiedene Beispiele zeigen, findet der Strangguss ein besonders vielfältiges Anwendungsgebiet im Maschinen- und Apparatebau. Dank niedriger Giesstemperatur lassen sich die aus Nichteisenmetallen bestehenden Barren auch hohl vergiessen und zu Büchsen oder Zahnrädchen verarbeiten. Ein noch wenig bekanntes und sonderbarerweise von der Giesserei eines Grossbetriebes erschlossenes Anwendungsgebiet des Präzisionsgusses besteht in der Anfertigung künstlicher, in Zusammenarbeit mit führenden Hüftchirurgen entwickelter Hüftgelenke. Schäfte und Gelenkkugeln dieser aus einer besonders körperverträglichen Kobaltlegierung gegossenen, in zwanzig verschiedenen Grössen hergestellten, automatisch schmierenden Prothesen werden mit Hilfe des Elektronenstrahlschweißens zusammengefügt.

Der relativ arbeitsintensive Formvorgang wird neuerdings durch Herstellung der Formen mittels Hochdruck-Formautomaten rationalisiert. Vorgeführt wird ein giessfertiges Formunterteil sowie ein Rohabguss und verschiedene fertigverputzte Maschinen- und Apparateile. Dieses neuere Verfahren verbessert die Arbeitsplatzverhältnisse wesentlich und verringert Lärm und Staubbildung.

Zum Absaugen von Luft aus Papier- oder Asbestzementmaschinen, vornehmlich aber auch in der chemischen Industrie finden Wasserringvakuumpumpen stets grössere Beachtung, sei es als Vakuumpumpen oder zur Erzeugung niedriger Drücke. Charakteristisch für diese ein Vakuum bis zu 650 mm erreichbaren, in mehreren Grössen herausgebrachten Pumpen sind ihr einfacher Aufbau, leichte Demontierbarkeit, gute Reinigungsmöglichkeit, Unempfindlichkeit gegen Schmutz, insbesondere aber ihre grosse Betriebssicherheit und ihr hoher Wirkungsgrad.

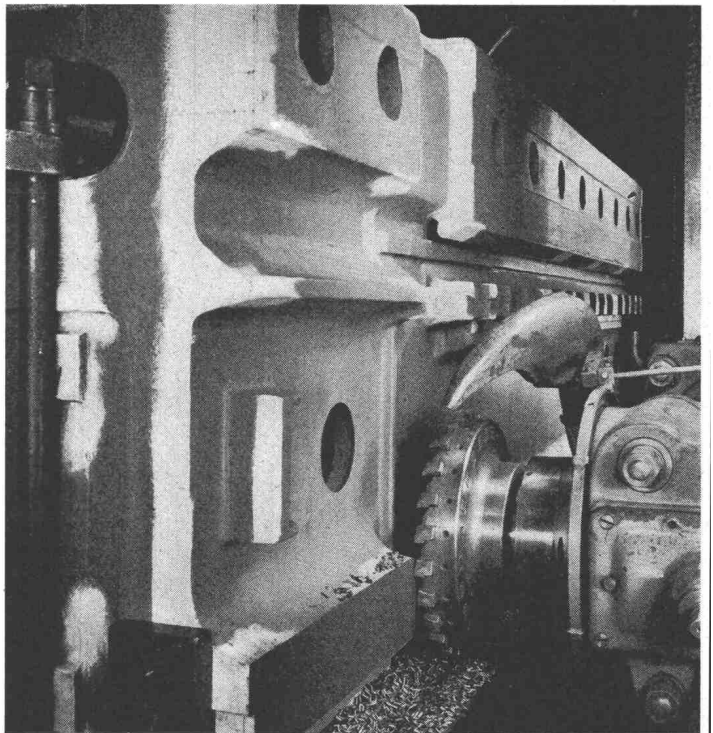
Dass der schweizerische Maschinenbau mit Ausnahme des Reaktors wesentlich zur Ausrüstung von Atomkraftwerken beiträgt, illustriert eine der drei für das NOK-Kernkraftwerk Beznau I bestimmte drei-

stufige vertikale Kesselspeisepumpe. Die Fördermenge dieser im Sekundärkreislauf eingeschalteten Pumpen beträgt je 1296 t/h bei einem Druck von 605 m, 2980 U/min, einem Leistungsbedarf von 3600 PS und einer Wassertemperatur von 175 °C. Je eine Pumpengruppe ist den beiden Turbosätzen von je 175 000 kW zugeordnet, während die dritte Pumpe Reserve bildet. Während das Pumpengehäuse aus geschmiedetem Stahl hergestellt wurde, bestehen die Laufräder des neben der Pumpe aufgestellten Rotors aus hochwertigem Chromstahlguss.

Ähnlich wie bei den noch mit Propellern ausgerüsteten Flugzeugen gelangt der Verstellpropeller immer mehr für den Antrieb von Schiffen zur Anwendung. Wie anhand eines Demonstrationsmodells vorgeführt, lässt sich mit solchen Propellern nicht nur jede beliebige Vorwärtsstellung auf die Dauer einhalten, sondern durch Verdrehung der Propellerflügel über die Nullstellung hinaus Schiffe auch auf Rückwärtsfahrt bringen, und zwar ohne die Antriebsmaschinen zu steuern zu müssen.

Wie ein aus Sulzer-Aluminiumbronze «Inoxyda» gegossener 350 kg schwerer Flügel eines solchen Escher-Wyss-Verstellpropellers zeigt, werden solche Propeller auch für sehr hohe Leistungsaufnahmen gebaut. Dieses Gussmaterial erweist sich nicht nur gegen Meerwasser als besonders korrosions- und kavitationsbeständig, sondern ebenfalls gegen aggressive, von der chemischen Industrie verwendete Medien.

Neben diesen Originalobjekten geben die beiden Ausstellerinnen aber auch mittels Farbdias einen Einblick in verschiedene andere Arbeitsgebiete. Erwähnt seien der Bau von Pumpenturbinen, Schnellfilteranlagen, kombinierte Gas- und Dampfkraftwerke oder Heliumverflüssiger. Weitere Farbdias orientieren über ausgeführte Kälteanlagen, wie die mit sieben ölfrei verdichtenden Kolbenkompressoren und in einem chemischen Betrieb arbeitende Grossanlage oder die Kälteanlage eines Prüfraumes für feinmechanische und optische Instrumente mit automatischer Temperaturregelung zwischen — 65 und + 80 °C sowie mit automatischer Feuchtigkeitsregelung oberhalb + 20 °C.



**Nach wie vor  
die beste  
Informations-  
quelle:**

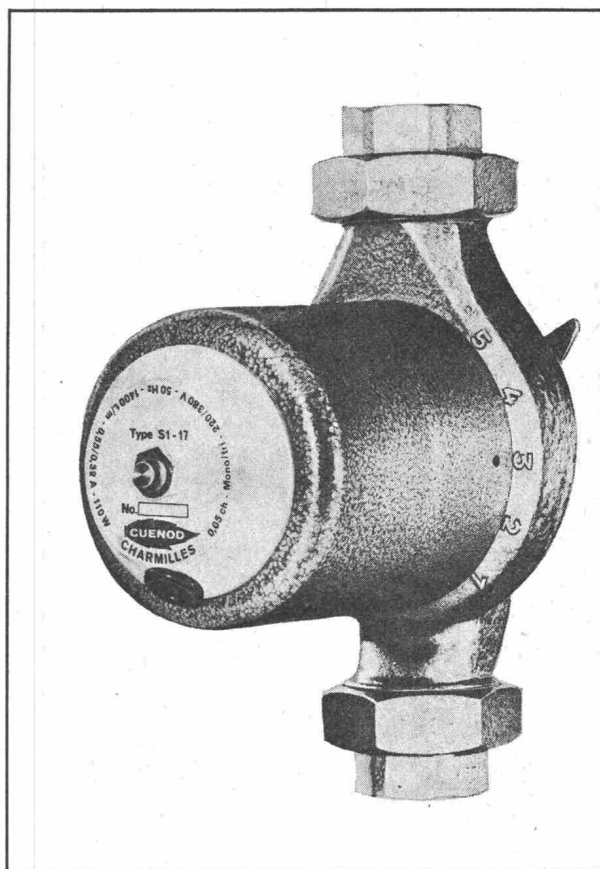
**Das Inserat**



Seit 1896 bürgt der Name CUENOD in der Schweiz sowie im Ausland für gleichbleibende Qualität.



Cuenotherm, die letzte Neuheit auf dem Gebiete der CUENOD-Brenner, wurde für Heizungsanlagen von Villen, Chalets und kleinen Häusern entwickelt. Der Brenner läuft vollständig automatisch mit einer Leistung von 1,5 bis 4 kg/h, geringem Unterhalt und ermöglicht in Folge seines eingeschlossenen Steuerkastens einen einfachen Einbau. CUENOD stellt Öl- und Gasbrenner bis zu einer Leistung von 7 000 000 kcal/h her.



Eine unentbehrliche Vervollständigung Ihrer Heizungsanlage ist unsere neue Umwälzpumpe S1, die über geringe Abmessungen verfügt und einen sicheren, sparsamen und geräuscharmen Betrieb gewährleistet. Ebenso wie die Brenner ermöglicht der Herstellungsbereich der CUENOD-Umwälzpumpen die Ausstattung der Heizungsanlagen von der kleinsten Villa bis zu den grössten Wohnanlagen.



Ateliers des Charmilles SA, Usine de Châtelaine

Verkaufsbüros Genf, Lausanne, Zürich, Basel, Bern, Biel, Bellinzona, St. Gallen, Luzern, Chur  
Service-Stationen in der ganzen Schweiz

**LANDERT-MOTOREN AG,**  
**Elektromotoren- und Maschinenfabrik, 8180 Bülach**  
*Halle 8, Stand 3061*

Für die Betätigung automatischer Türen und Tore stehen nun zwei komplette Typenreihen elektrohydraulischer und elektromechanischer Antriebsaggregate zur Verfügung. Diese gewährleisten die zweckmässige Automatisierung neuer, aber auch schon bestehender Türen und Tore, angefangen von Schiebe- und Flügeltüren für Personendurchgänge bis zu den grössten Schiebe-, Hub-, Falt- und Kipptoren in Industriebetrieben. Dabei werden die elektromechanischen *Servax*-Betätiger nicht nur für die Automatisierung der verschiedenartigsten Türen und Tore eingesetzt, sondern auch für industrielle Anwendungen. Je nach Erfordernis können sie mit verschiedenen Zusätzen, wie Sicherheitsrutschkupplung, Auskupplungsvorrichtung, Fussleisten, Endschalter für Drehwinkel- und Wegbegrenzung, Stellungsrückmeldung, Federdruckbremse, Feingang (Zweistufenmotor) ausgerüstet werden. Mit der vorhandenen Typenreihe sind Drehmomente von 1 bis 80 mkg und Drehzahlen von 0,4 bis 140 U/min möglich.

Die Typenreihe der elektrohydraulischen Türantriebe, die sich durch die in weiten Grenzen voneinander unabhängige Regulierbarkeit sämtlicher hydraulischen Funktionen, wie Kräfte, Geschwindigkeiten und Dämpfungen in den Endlagen auszeichnet, beginnt mit dem *Tormax-Junior*. Dieser Antrieb weist zahlreiche Verbesserungen auf. So wurde auch speziell zu der einphasigen Ausführung ein neues Anlassgerät geschaffen, das mit einer gedruckten Schaltung ausgeführt ist. Ebenso ist ein neues Steuergerät vorhanden, das sämtliche für die Steuerung des *Tormax-Junior* notwendigen Schaltelemente enthält und verschiedene Steuerarten zulässt.

Der elektrohydraulische Schiebetürantrieb TD gewährleistet einen weichen und vollständig beherrschten Bewegungsablauf und wird als kompaktes Aggregat in den Kämpfer eingebaut. Mit diesem Antrieb lassen sich Schiebetüren bis 250 cm Öffnungsweite betätigen, und je nach den Erfordernissen können verschiedenartige Steuerungsmöglichkeiten gewählt werden.

**Georg Fischer Aktiengesellschaft, 8201 Schaffhausen**  
*Halle 5, Stand 1020*

Aus ihrem weitgespannten Fabrikationsprogramm zeigt +GF+ auf ihrem Stand interessante Werkstücke aus Grauguss, Temperguss und Leichtmetallguss für den *Werkzeugmaschinenbau*. Besondere Aufmerksamkeiten verdienen:

- der Ständer zu einer Universal-Gewinde- und Schneckenschleifmaschine mit einem Gewicht von 1750 kg, aus Grauguss sowie
- der Bohrkopf zu einer Präzisions-Lehrenbohrmaschine mit einem Gewicht von 210 kg, ebenfalls aus Grauguss.

Am Beispiel dieser Gussstücke werden die verschiedenen Liefermöglichkeiten und damit die Leistungsfähigkeit der +GF+-Gießereien eindrücklich demonstriert. Seit einer Reihe von Jahren werden von den Giessereien in zunehmendem Masse Arbeitsoperationen an Gussstücken vorgenommen, die früher der Gussverbraucher ausgeführt hat. Je nach Art und Verwendung der Stücke können eine oder alle drei Operationen in Frage kommen. Das *Feinverputzen* will der Maschinenfabrik Nachputzarbeiten abnehmen und die Stücke oberflächenmässig so weit herrichten, dass sie grundiert und gespachtelt oder gespritzt werden können. *Grundieren* kommt dort in Frage, wo rostfreie Abgüsse verlangt werden. Es ist wenig sinnvoll, in der Giesserei die Gussstücke sauber zu putzen, sie hernach verrosten zu lassen, um sie dann wieder zu entrosten. Eine *Vorbearbeitung* ist dann vorzunehmen, wenn das Gussstück durch Warmbehandlung entspannt werden soll. Auch werden vorbereitete Stücke mehr und mehr verlangt, weil sich dadurch der Arbeitsaufwand in der Maschinenfabrik, der die Fertigbearbeitung obliegt, verringern lässt.

Die Produktion der +GF+-Werke reicht von kleinsten Gussstücken von wenigen Gramm bis zu Abgüssen von 50 t, von Guss-eisen über Temperguss und Leichtmetallguss bis zum Stahlguss, so dass +GF+ für jeden Bedarf den geeigneten gegossenen Werkstoff liefern kann. Einen Eindruck dieses umfassenden Giesserei-Programms vermittelt ein anderer Teil des +GF+-Gussstandes an der diesjährigen Muba.

**Accumulatoren-Fabrik Örlikon**  
*Halle 22, Stand 7103*

Von den ausgestellten Produkten sind die neuesten Ausführungen der Röhrenplattenbatterie *Örlikon-Pam* und der Gitterplattenbatterie *Örlikon-Traktos* erwähnenswert. Bekanntlich weisen die Röhrenplattenbatterien eine grössere Leistung pro Raumeinheit auf als die Gitterplattenbatterien, die dank der grossen Porosität der Gewebetaschen erreicht wird. Für die positiven Röhrenplatten

werden Gewebetaschen aus absolut säure- und oxydationsbeständigen Kunststoff-Fasern verwendet, die dank ihrer Elastizität jeden betriebstechnisch möglichen Innendruck standhalten. Die Gitterplattenbatterie *Örlikon-Traktos* ist eine Weiterentwicklung der ehemaligen Gitterplattenbatterie. Hier ist es gelungen, die Bleioxydteilchen der positiven Platten durch geeignete Zusätze derart zu verfestigen, dass sie keine Neigung zur Dispersion und Abschlammung zeigen. Der günstige Preis und die lange Lebensdauer dieser Batterie rechtfertigt den Einbau in alle Elektrofahrzeuge mit einem ausreichend dimensionierten Batterietrog.

Die für die Batterieladung erforderlichen Ladegleichrichter werden in den eigenen Werkstätten hergestellt. So kann individuell auf den Betrieb eingegangen werden. Am Stand ist eine kleine die Ladevorschriften der Batterie und die spezifischen Anforderungen dieser Ladegleichrichter für Traktionsbatterien und stationäre Batterie zu sehen.

Aus dem Gebiet der Ultraschall-Reinigungstechnik sind die neuentwickelten, volltransistorisierten Geräte der Laborset- und Multiset-Serie von besonderem Interesse. Ausserdem werden die neuentwickelten Spannungs-Überwachungs-Relais vom Typ ER gezeigt. Sie sind in drei Grössen lieferbar für 12 Volt, 24—60 Volt und 80—220 Volt. Die Anzug- und Abfallspannungen des Relais sind innerhalb des Arbeitsbereiches stufenlos einstellbar.

**Werner Zöllig AG, Holzleimbau, Arbon**  
*Halle ??, Stand ??*

In diesem Jahr sind es 50 Jahre her, seit die Firma Werner Zöllig AG mit dem Holzleimbau begonnen hat. Diese Firma war die erste in der Schweiz, die mit der lamellenverleimten Bauweise (Hetzbauweise) angefangen hat. Diese Konstruktionsart wurde immer mehr entwickelt und erweitert. Die Firma Werner Zöllig AG hat ein eigenes technisches Büro mit langjähriger Praxis und Erfahrung auf dem Gebiete der Ingenieur-Holzkonstruktionen. Es werden auf Grund der Projekte, Vorschläge und Berechnungen für die wirtschaftliche Lösung ausgearbeitet. An der Sonderschau Holzmesser der «Lignum» finden Sie zwei Schauwände, wo vier Hallentypen in Modell, Photo und Textbeschreibung ausgestellt werden. Es sind dies vier Grundtypen, die sich jedoch in beliebiger Art und Weise vergrössern, verkleinern oder anderswie gestalten lassen.

**AUTIN AG, Selbstklebebuchstaben, Basel 21**  
*Halle 24, Stand 8204*

Die konventionelle Art des Beschriftens und Markierens mit Farbe verschwindet immer mehr aus unserer Zeit. Die heutzutage hergestellten Selbstklebefolien garantieren eine absolute Haftung, sind fünf Jahre witterungsbeständig und lichtecht. Die Firma Autin AG verarbeitet Selbstklebefolien zu vier verschiedenen Endprodukten. 1. *Stanzbuchstaben* «Haas-Grotesk-Schrift» in zwei Qualitäten und verschiedenen Grössen. Die Buchstaben sind in Städten und grösseren Ortschaften in Farbenspezialgeschäften erhältlich. 2. *Siebdruck*: Die Folien können auch im Siebdruckverfahren bedruckt werden und die Firma stellt Etiketten, Schriftbänder, Tafeln usw. nach Vorlage her. Zur Herstellung werden ausschliesslich witterungsbeständige und kratzfesteste Spezialsiebdruckfarben verwendet. 3. *Angestanzte Schriftzüge* (freistehend) mit transparenter Übertragungsfolie ausgerüstet, werden nach Vorlagen hergestellt. Für die Stanzwerkzeuge wird ein einmaliger Werkzeugkostenanteil verrechnet. 4. *Prägungen*: Gold- und Silberprägungen auf Scotchcal-Folien finden vor allem in der Kosmetik-Industrie für Werbezwecke Verwendung.



**Kein Verkalken mehr**

**Schutz gegen Verkalkung, Rost und Korrosion durch das einfache, billige und erfolgreiche METADIUM-Verfahren (amtlich geprüft). Bereits sind über 5000 Apparate und Anlagen in der Schweiz installiert worden.**

**Für Sanitär-, Heizungs- und Klimaanlage**

**Anwendung: in Haushalt, Gewerbe und Industrie für Kühl- und Klimaanlage, Luftbefeuchter, Combi-Heizkessel, Boiler, Waschautomaten, Heisswasser- und Kaffeemaschinen usw.**

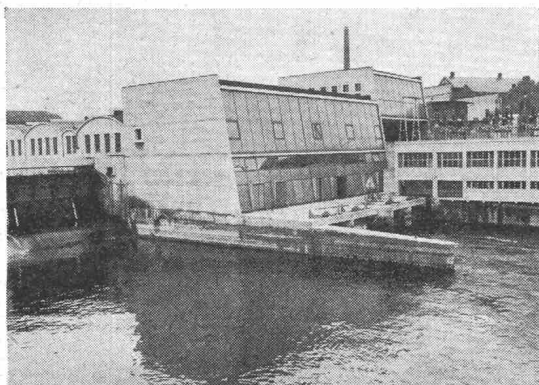
(Verlangen Sie Unterlagen)

**Verkauf und Beratung: SA**

**A. Luisoni, Ingenieur, 8047 Zürich**  
 Telefon (051) 52 69 52 Triemlistrasse 62



# Kennen Sie alle Anwendungs- möglichkeiten für Saurer Dieselmotoren?



Zivilschutzanlagen, Spitäler und Warenhäuser, kurz alle Betriebe, die sich keinen Stromunterbruch leisten können, sind Benutzer von serienmässigen Saurer-Dieselmotoren für stationäre Notstromanlagen.

Bauunternehmungen, Elektrizitätswerke usw. ziehen fahrbare Anlagen für die Stromversorgung vor.

Fahrzeugbauer wie die SBB, aber auch Werften und Schiffahrtsgesellschaften benutzen die Saurer-Dieselmotoren für den Antrieb.

Aus welchen Gründen wird aber gerade Saurer immer wieder vorgezogen? Der Saurer-Dieselmotor für Stromaggregate hat die gleiche Konzeption wie derjenige in den Lastwagen, und das Ansehen, das diese Nutzfahrzeuge geniessen, kennen wir alle!

Saurer hat einen gut eingespielten Kun-

dendienst und grosse Ersatzteillager in der ganzen Schweiz — über 30 Servicestellen! Servicemonteuere stehen jederzeit zur Verfügung. Sie übernehmen auch die periodische Kontrolle und Wartung im Abonnement.

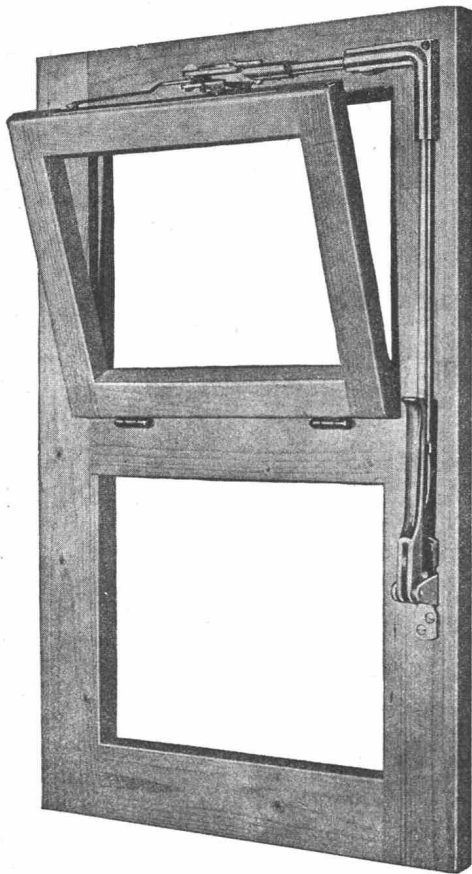
Für jede Stromversorgungsanlage kann das optimale Notstromaggregat eingesetzt werden. Die zur Auswahl vorhandenen Typen haben Leistungsbereiche von 25 — 1600 PS.

Wir möchten Ihnen gerne unverbindliche Informationen zukommen lassen. Dürfen wir Ihre Anfrage erwarten? Saurer — Qualität — Vertrauen.

**Aktiengesellschaft Adolph Saurer**  
9320 Arbon Tel. 071/46 91 11

Jeder der Saurer kennt, sagt sich:

## Ich fahre besser mit **SAURER**



## VENTUS E

Schweizer Fabrikat

### der Oberlichtverschluss

funktionssicher, den höchsten Ansprüchen der modernen Bautechnik entsprechend.

Eignet sich für Einzelverschluss und Gruppenanlagen, für Auf- und Unterputz-Montage, Holz- oder Metallkonstruktionen.

Dieser Verschluss hat sich tausendfach bewährt in Schulhäusern, Turnhallen, Bahn-, Post-, Bank- und Bürogebäuden, Fabriken, Hochhäusern usw.

Lieferung durch den Fachhandel.



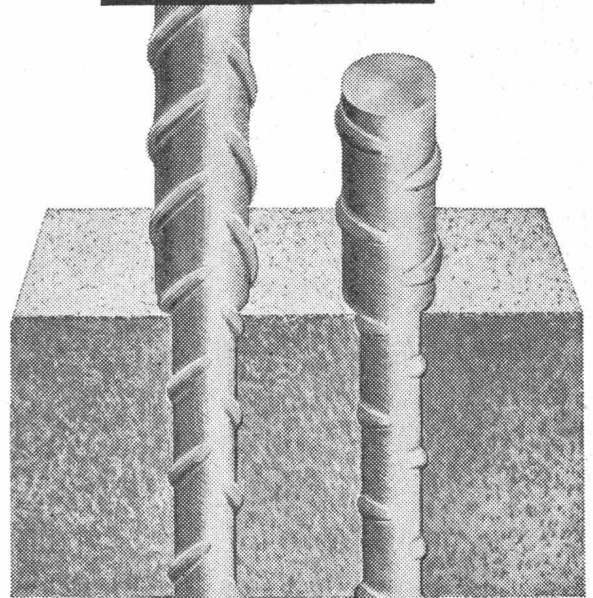
Unser technischer Dienst steht Ihnen zur Beratung gerne zur Verfügung.

Schloss- und  
Beschlägefabrik AG  
Kleinfürstli SO

Tel. 061 / 89 86 77 / 78

# Säulen

BOX  ULTRA



BOX  STAHL

## des modernen Bauens

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

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

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





**sécheron**

**ELEKTRODEN**

## Verschleiss?



dann suchen Sie sich die richtige  
Sécheron-Elektrode aus!

Dank unserer grossen Auswahl an Auftragselektroden mit zahlreichen Härteabstufungen können auch Ihre Verschleissteile besser und billiger aufgetragen werden!

Wir beraten Sie gerne bei der Lösung Ihrer schweisstechnischen Probleme.



**sécheron**

**1196 Gland, Tel. (022) 641381**

## Für anspruchsvolle Aufgaben im Grossbehälterbau

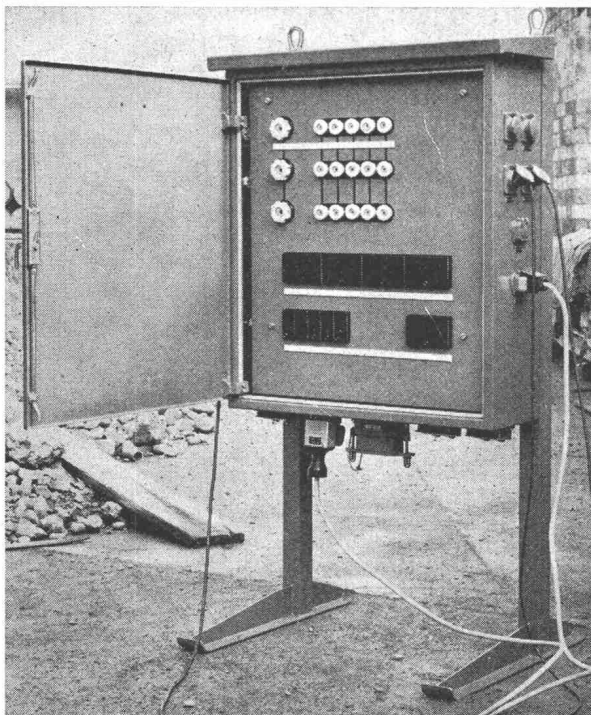
**Wir verarbeiten stahl- und rostfreie Bleche.  
Wir sind dafür besonders gut eingerichtet.  
Besprechen Sie Ihre Probleme mit uns.**

**Wir bauen sowohl nach Ihren wie nach eigenen Plänen.**

# Otto Wild AG Muri

**Wir fabrizieren  
Druckbehälter für gasförmige und flüssige Medien  
Autoklaven  
Rührwerke  
Tanks, Gärbottiche für die Getränkeindustrie  
Silos für Sand, Kies und andere Schüttgüter  
Beton-Aufbereitungsanlagen  
Zisternen für Bahn- und Strassentransport  
Wärmeaustauscher für die Industrie  
Heisswasserspeicher für Grossheizanlagen  
Gehäuse für Gross-Transformatoren**

**Otto Wild AG 5630 Muri / AG  
057 / 8 13 07**



## Baustrom-Verteiler

**verschiedene Fabrikate  
aus schlagfestem Isolierstoff,  
glasfaserverstärktem Polyester  
oder verzinktem Stahlblech**

**leer oder komplett ausgerüstet  
mit Sicherungsgruppen,  
Sicherungsautomaten,  
Schaltern und Steckdosen**

**Verlangen Sie unsere Offerte**

Lieferung nur an konzessionierte Unternehmungen

# OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Artikel en gros

Zürich 5 Sihlquai 125

Postfach 8023 Zürich

☎ 051/42 33 11

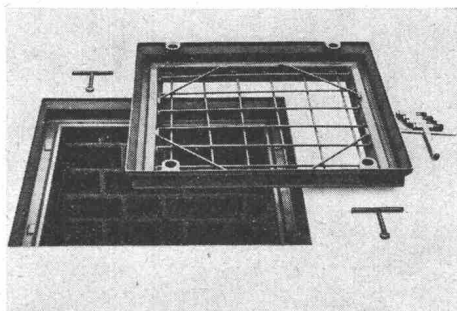




## Schachtabdeckung

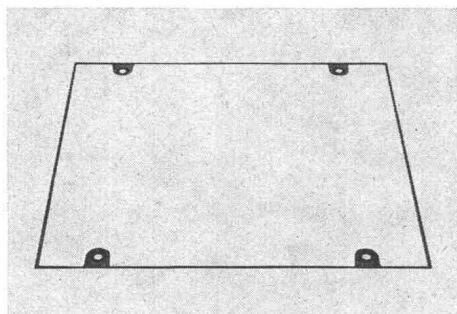
# Einer dieser Vorteile sollte eigentlich genügen

sozusagen «unsichtbar» sind diese Schachtabdeckungen. 11 Normgrössen, Normale oder gas- und wasserdichte Ausführungen. Einwandfrei aushebbar. Funktionssicher.



Verlegte Rahmenezarge, ungefüllte Dekkelzarge mit Verschlussbolzen aus Messing; 1 Steck- und 2 Aushebeschlüssel.

Bodenfläche mit verlegter Schachtabdeckung, verschliessbare, gas- und wasserdichte Ausführung.



Verlangen Sie Unterlagen!

**Hartmann**

Ulrich O. Hartmann  
Kunststoffwerk, Bauelemente  
Russikerstrasse, 8320 Fehraltorf ZH  
Telefon 051 / 97 73 49

## Schachtabdeckung



Isolieren Sie mit Rollfilz aus Flumser Steinwolle. Noch besser: Isolieren Sie mit Rollfilz DS.

DS heisst Dampfsperre und ist einseitig aufgeklebtes Bitumenpapier. Diese Dampfsperre verhindert das Eindringen der Luftfeuchtigkeit von der warmen Seite her und verunmöglicht so ein Beschlagen der Isolation auf der kalten Seite. Ausserdem hat der Rollfilz DS aus Flumser Steinwolle eine niedrige Wärmeleitzaahl. Und die Flumser Steinwolle ist feuerhemmend, alterungs- und volumenbeständig. Ist fäulnisfest und anorganisch (weil aus Stein erschmolzen).

Gehen Sie sicher und brauchen Sie den vielseitigen Flumser Rollfilz DS! Für alle Isolationen ohne Belastung. In Schrägdächern und Blindböden. In Holzwänden und Elementen. Als Abdichtung von Spalten. Oder auch als Luftschallisolation.

Technische Daten:  
Stärke: etwa 6 cm Länge: 5 m (andere Längen auf Bestellung)  
Breiten: 100, 75, 65, 50 cm  
Temperaturgrenzen  
Steinwolle: 700 °C unbrennbar  
Papier: max. 120 °C

Schmelzwerk Sperry AG  
8890 Flums  
Telefon 085-311 48

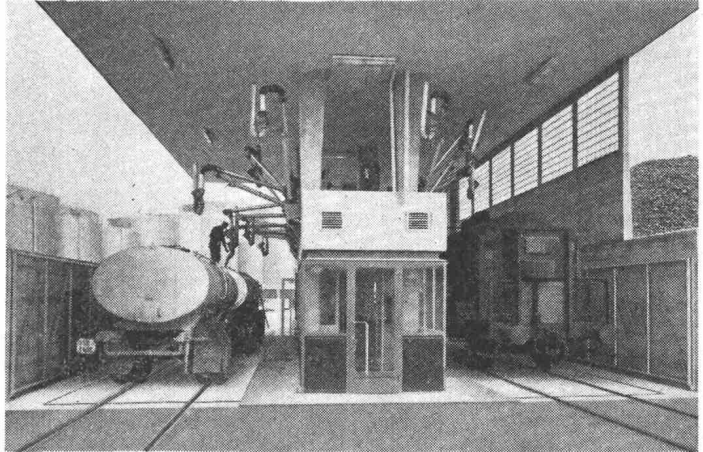
## Rollfilz DS



♂1a

# Ammann & Co., Waagenfabrik 8272 Ermatingen

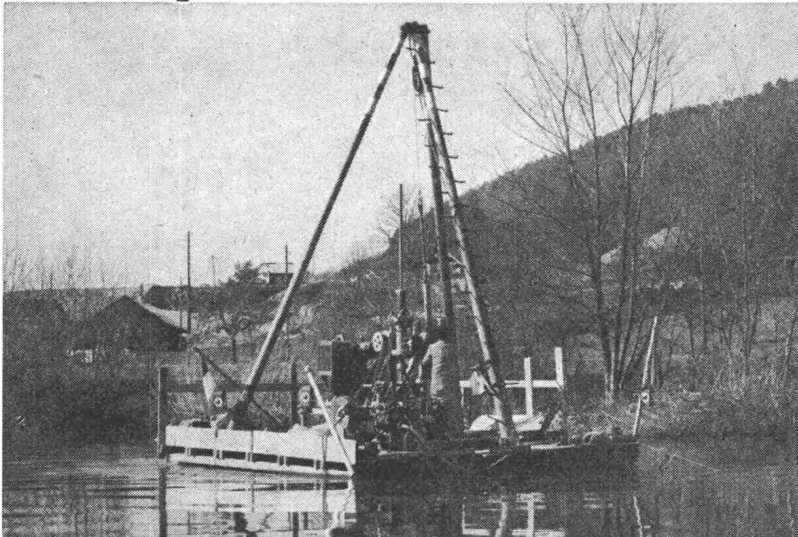
Telephon 072 / 6 16 22  
1866—1968  
über 100 Jahre Ammann-Waagen



Kombinierte Gleisautowaagen

Lastauto- und Eisenbahnwaagen,  
Verbundwaagen, Tragkraft 20 bis 200 t,  
Brücken, 7 bis 20 m lang, aus armiertem Beton,  
Gewichtsanzeige mittels Laufgewichtsbalken,  
halbautomatisch mit Zeigermesskopf,  
vollautomatisch mit Leuchtbild-Zahlendrucker,  
System SCHENCK,  
Fabrikwaagen  
Automatische Waagen  
Reparaturen und Modernisierungen

## SONDIERBOHRUNGEN



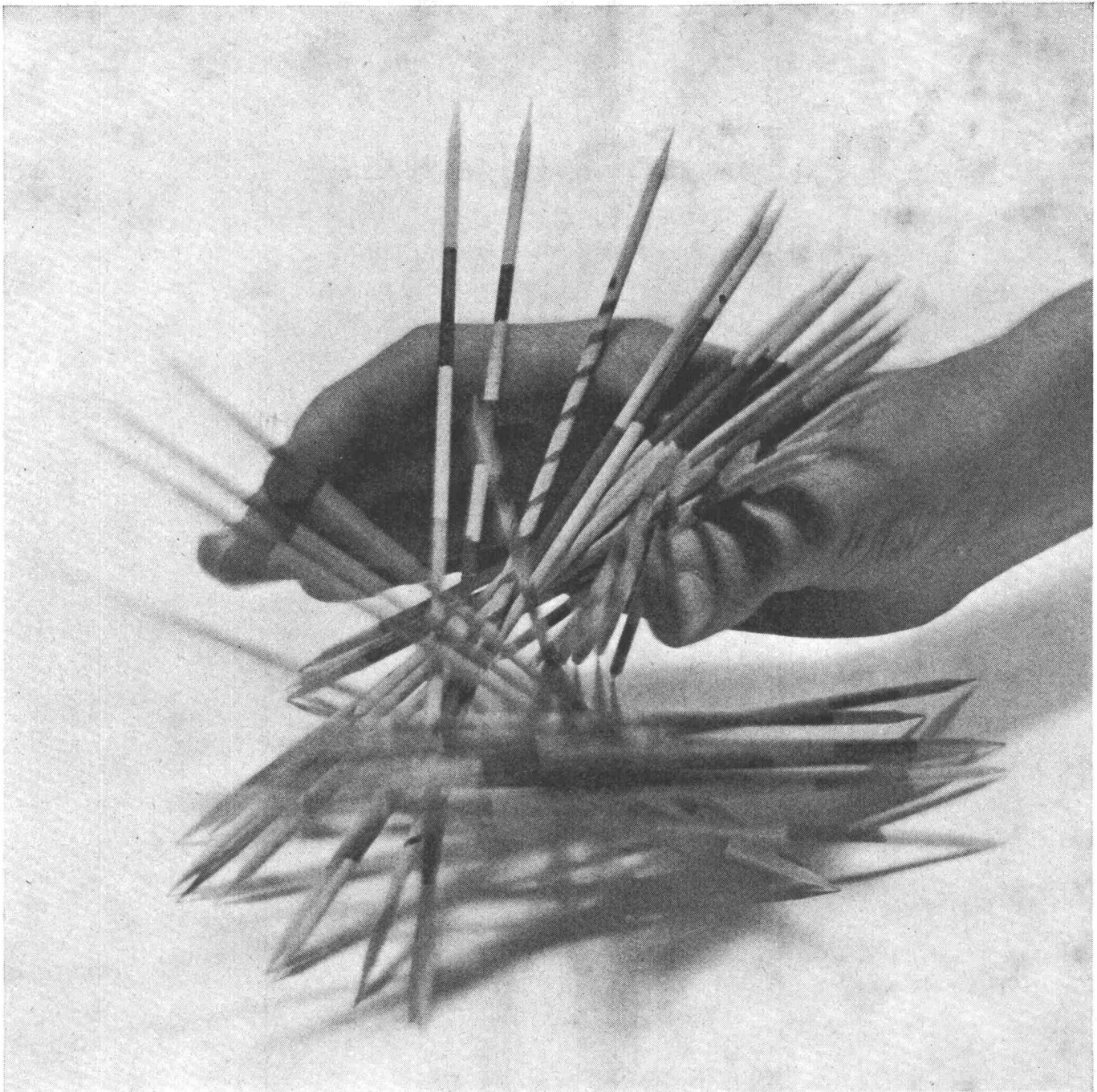
N 1 Limmatbohrung bei Oetwil

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

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

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



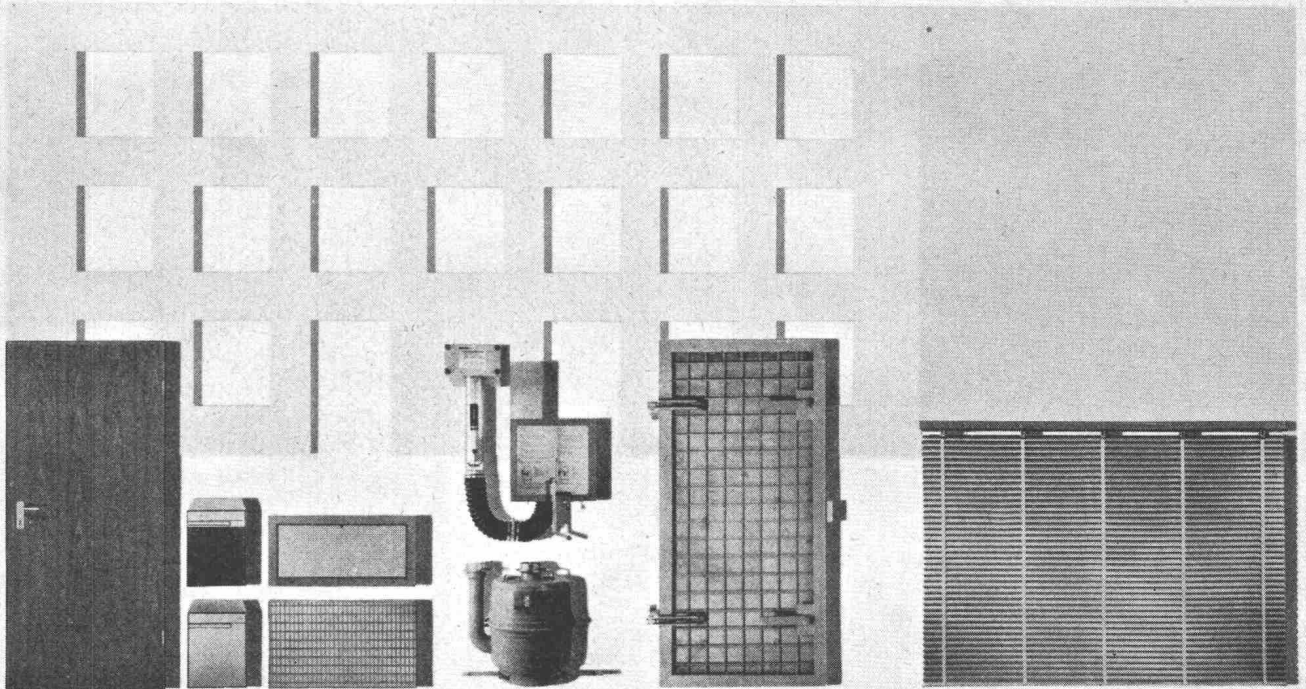


**Dem Zufall überlassen kostet Geld** *Beim Spiel muss man vieles dem Zufall überlassen, nicht aber im Betonbau. Bei der Ausführung Ihres Bauobjektes müssen Sie immer bei den Gewinnern sein. Zur Erreichung dieses Zieles hilft Ihnen unsere Forschung mit noch wirksameren Sika-Betonzusatzmitteln: sei es für die Wasserdichtigkeit (Sperrbeton), für eine rationellere Verarbeitung (Plastifizierung) oder für eine technische Notwendigkeit (Verzögerung). So paradox es klingt, mit Zusatz kostet das Betonieren weniger; denn neben der Verbesserung der allgemeinen Betonqualität wird gleichzeitig ein Höchstmass an Sicherheit erreicht. – Den verschiedenen Problemen der Betontechnologie richtig begegnen heisst: Nicht dem Zufall überlassen, sondern den Sika-Betonzusatzmitteln Plastocrete-DM, Plastiment-BV-40, Plastiment-VZ, Sika-Retarder. – Zu beziehen beim Baumaterialhandel oder bei*

**Kaspar Winkler + Co. 8048 Zürich Tel. 051 62 40 40**



Bauplanung vereinfachen    Ausführung beschleunigen    Kosten senken



## mit norm® Produkten der Metallbau AG Zürich

Seit mehr als dreissig Jahren entwickeln und fabrizieren wir normierte Fertig-Bauteile. Baufachleute wissen das und profitieren von unseren Erfahrungen. Sie kalkulieren knapp und legen Wert auf rasche und preisgünstige Lieferung. Gründe, die für das vielseitige norm® Sortiment entscheiden.

### Fertig-Bauteile

Türzargen. Fenster- und Brüstungsbänke aus Stahl oder Leichtmetall. Rolladenkasten. Türen und Kleintüren. Brief- und Milchkasten aus Stahl oder Leichtmetall. Stahlfenster, Fenstergitter. Kohle-einwürfe und -deckel. Ventilationseinsätze für Speiseschränke und Bodenhohlräume. Gitterroste, Teppichrahmen, Schuhkratzeisen. Wäschehängen und Teppichjoche. Teppichklopfstangen und -tische. Wäscheschirme. Kleiderputzbügel.

### Schutzraum-Abschlüsse

Druck- und Panzertüren. Panzerdeckel. Notausstieg-Roste. Gasdichte Ventilationseinsätze. Steigeisen.

### Schutzraum-Belüftungen

Vom Bundesamt für Zivilschutz geprüfte Belüftungsanlagen für Wohn- und Geschäftshäuser, Industrie- und öffentliche Gebäude, sowie Unterstände für Zivilschutz-Organisationen.

### Lamellenstoren

Funktionssichere, geräuscharme Raff- und Rollstoren normalux® und normaroll® in verschiedenen Ausführungen für die Innen- und Aussenmontage. Bedienung mit Kurbel, Gurte oder Elektroantrieb. Vertiso-norm Vertikal-Lamellenstoren.

norm® Fertig-Bauteile vereinfachen die Montage, sichern einen Zeitgewinn und reduzieren die Kosten. Unterbreiten Sie Ihre Probleme unserem Kundendienst oder verlangen Sie den unverbindlichen Besuch unseres Fachberaters. Gerne unterbreiten wir Ihnen eine Offerte oder senden Ihnen auf Wunsch unsere ausführlichen Prospekte.

Ihr zuverlässiger Partner im Baufach Metallbau AG Zürich

Anemonenstr. 40,  
8047 Zürich,  
Tel. 051/521300

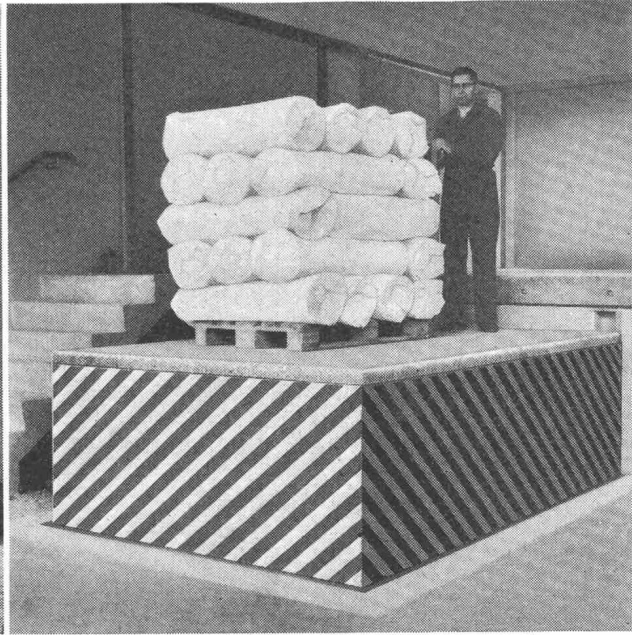
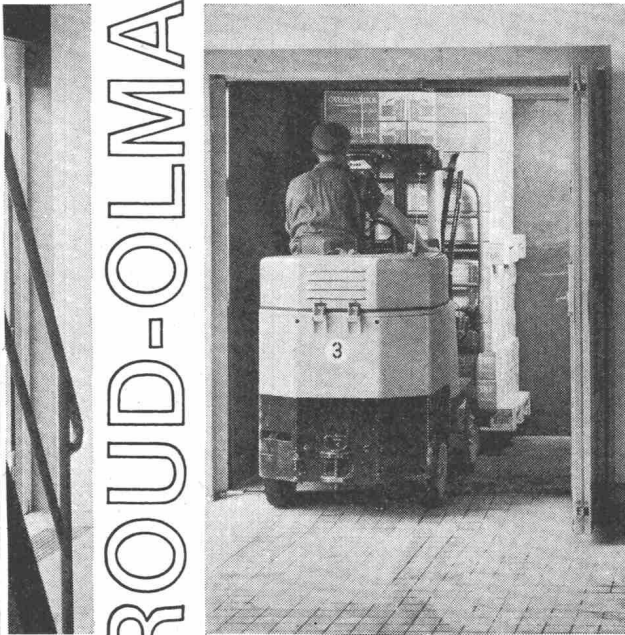
**norm**®

W. Tschupp

Besuchen Sie uns an der Muba, Stand 3118, Halle 8a



Hydraulische Hebebühnen und  
Warenaufzüge für rationellen,  
betriebseigenen Warenumschat



GIROUD-OLMA AG OLTEN  
Maschinen- und Stahlbau

# Bauelemente

**Decken und Deckenplatten**  
**Rolladenstürze**  
**Tür- und Fensterstürze**  
**Fassadenplatten**  
**Montagefenster**  
**Spaltenboden**

Besuchen Sie uns an der Muba



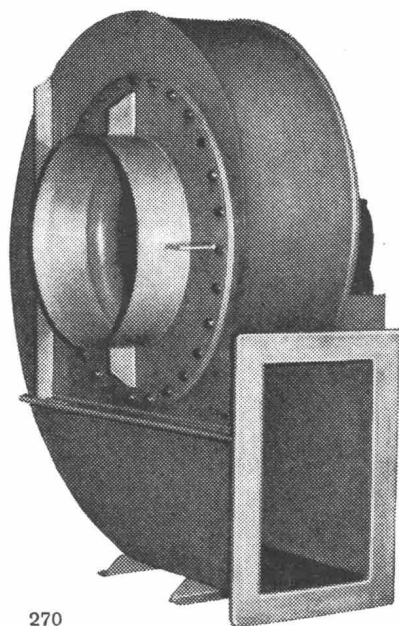
**Halle 8 Stand 2921**

Stahlton AG  
8034 Zürich 8 051 - 47 64 00  
9000 St. Gallen 071 - 25 41 55  
6900 Lugano 091 - 2 19 29

Stahlton-Prebeton AG  
3027 Bern 031 - 66 33 01  
1000 Lausanne 021 - 24 55 33

# Stahlton

# Meidinger



270

fabriziert  
Säurebeständige Ventila-  
toren, Apparate, Kanäle,  
Rohrleitungen usw. aus  
PVC, PAHT, PPr, oder  
Blech



**G. Meidinger u. Cie.**  
**Basel 4**  
**Maiengasse 12-20**  
**Tel. 061 - 23 88 70**

# ARMAVERIT



## Rohre und Bogen

glasfaserverstärkter Kunststoff

für Kanalisationsleitungen  
Hangleitungen im Kraftwerkbau  
Brückenentwässerungen  
Schlammleitungen  
Schalungen usw.

korrosionssicher  
sehr leicht  
geringe Verlegungskosten  
absolut dicht  
Formstücke nach Wunsch

Verlangen Sie Angebote, Muster und Angaben von  
Referenzen!

Abt. Kunststoff, Badenstrasse 25  
Tel. 061 / 33 23 29

**Basler Stückfärberei AG, 4000 Basel**