

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 92 (1974)  
**Heft:** 4: Zur "Hilsa 1974"

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.12.2025

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



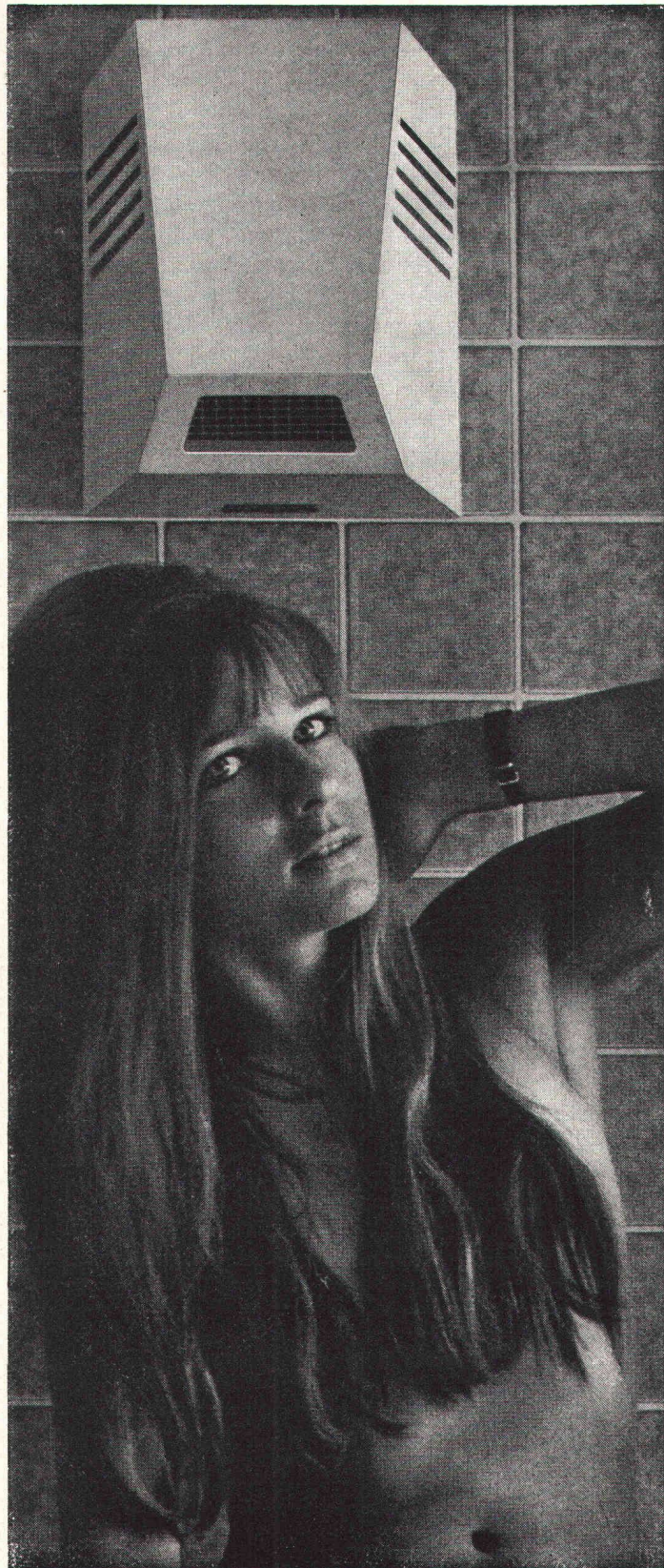
# REZ-Warmluftduschen

(int. ges. geschützt)

trocknen nasse Haare und den Körper in kürzester Zeit.

Verschiedene Ausführungen für:

Badezimmer, Hallenbäder, Lehrschwimmbecken, Sauna usw.



## REZ-AG ZÜRICH

Hardeggstrasse 17—19

Tel. 01 / 56 77 87

# Schweizerische Bauzeitung

Offizielles Organ des SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein und der GEP, Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich  
Gegründet 1883 von Ing. A. Waldner

92. Jahrgang Heft 4

24. Januar 1974

## Zur «Hilsa 1974»

### Inhalt

Beispiel eines Feuchtraumbodens bei einem Hallenschwimmbad. Von <i>O. Walther</i> . . . . .	49*
Messen des Lichtabbaus von Kunststoffen mit einem Schmalbandsensor. Von <i>Ph. B. Harris</i> . . . . .	52*
Praktische Erfahrungen mit der Empfehlung SIA 165: «Anwendung von Standardformen und -listen für die Verarbeitung von Armierungsstählen». Von <i>H. R. Schalcher</i> . . . . .	56
Heizung und Ölknappheit. Behaglichkeit schaffen und dennoch Heizöl sparen . . . . .	58
Rationelle Energieverwendung . . . . .	59
Untersuchung von Energie-Erzeugungsprozessen auf der Sonne . . . . .	61
Fernwärmeversorgung. Orientierung über Probleme und Lösungsmöglichkeiten . . . . .	62
Über den Verbrauch elektrischer Energie für industrielle Zwecke . . . . .	62
Der Zürcher Index der Wohnbaukosten am 1. Okt. 1973	63
Luzerner Baukostenindex (1. Okt. 1973) . . . . .	65
Gothard-Strassentunnel. Los Nord, Stand der Arbeiten	66*

### Umschau

Automatisches Radar könnte Auffahrunfälle verhindern. Kernkraftwerk für Jugoslawien. Die Köhlbrand-Hochbrücke. Erste eidgenössische Post vor 125 Jahren. Tunnelvortriebsmaschine . . . . .	67*
Technikum Winterthur. Eidg. Technische Hochschule Zürich. Die grösste Labor- und Briefrohrpost . . . . .	68

### Buchbesprechungen

Spannbeton für die Praxis, von <i>F. Leonhardt</i> . Elektrisch heizen und klimatisieren, von <i>H. Jüttemann</i> . Technologische Betriebsprojektierung, von <i>W. Rockstroh</i> . . . . .	68
Planing of Surgical Centres, by <i>E. Pütsep</i> . . . . .	69

### Wettbewerbe

Krankenhaus und Pflegeheim Arbon TG. «Bâtir en Couleur – Vivre en Couleur» – Prix Bayer. Sportzentrum Brühl, Solothurn . . . . .	69
--	----

### Kurse und Tagungen

Entwicklung der Baunachfrage – Auswirkungen auf die Unternehmungsstruktur und das Marktverhalten . . . . .	69
Württembergischer Ingenieurverein im VDI. Informationstagung der Studiengemeinschaft für Fertigbau e. V. Die Industrie im Gemeinwesen. Colloquium on Bridge Loading, 1975. Seminare über Baubetriebslehre, Universität Stuttgart. Symposium zu den SVWG-Richtlinien für Wasserhauptleitungen . . . . .	70

### Ausstellungen und Messen

Kunstverein Winterthur: Ambiente 74. Frankfurter Messe 1974. Internationale Blechausstellung, Zürich. Wiener Frühjahrmesse 1974. Deutsche Luftfahrtschau 1974. GIFA '74 – Int. Fachmesse für Giessereibedarf . . . . .	71
--	----

### Bulletin Technique de la Suisse Romande

Inhaltsverzeichnis von Heft 26, 1973 . . . . .	71
Inhaltsverzeichnis von Heft 1, 1974 . . . . .	72

### Öffentliche Vorträge



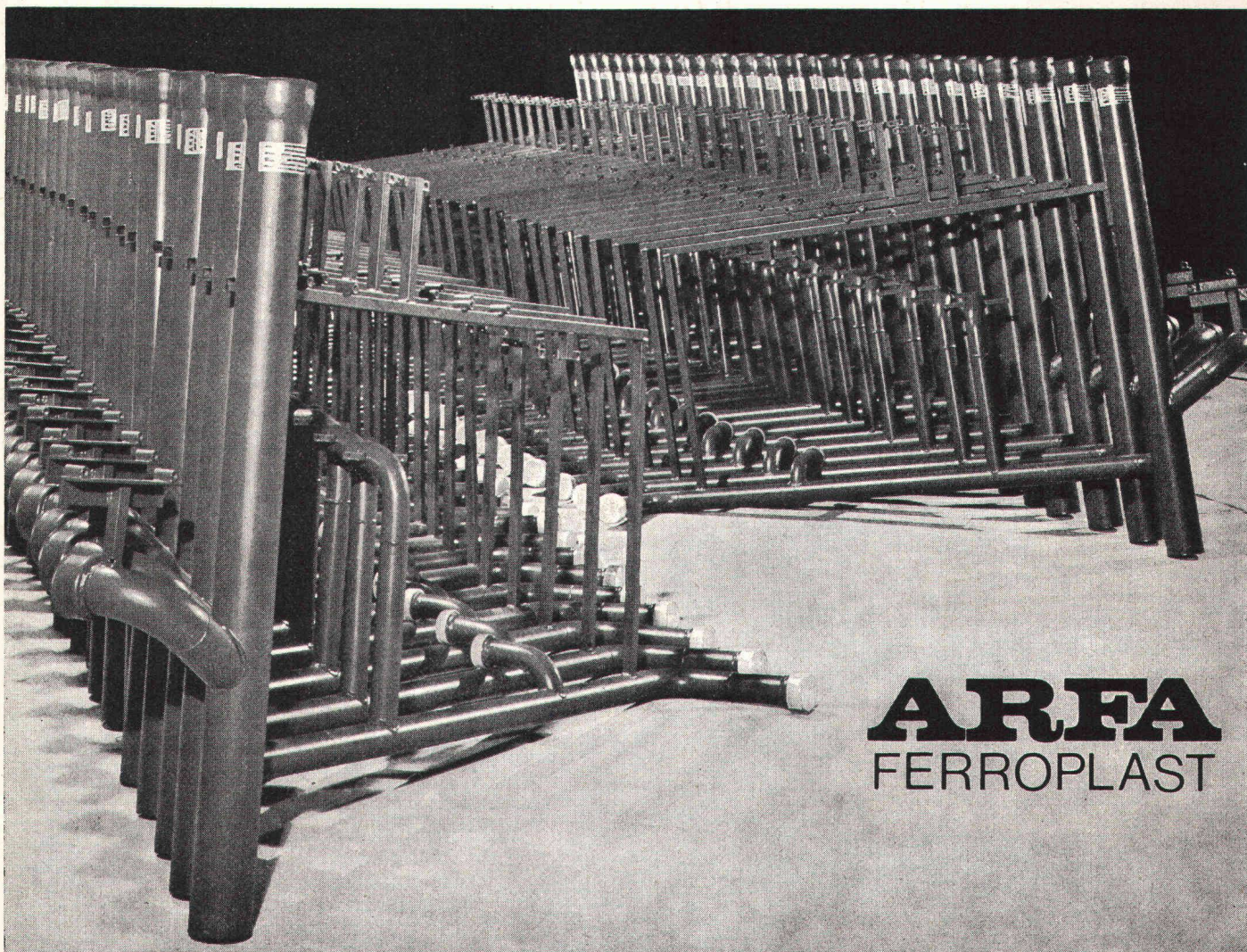
# **Als Installateur sind Sie mit ARFA-FERROPLAST-Sanitärelementen leistungsfähiger!**

ARFA-FERROPLAST-Bauteile für die Vorfabrikation  
sanitärer Installationen schaffen neue Vorteile

ARFA-FERROPLAST = Stahlrohrelemente mit  
korrosions- und kochwasserfestem Kunststoff-Überzug

- einfache Planung
- rationelle Vorfertigung
- rasche Montage
- freie Apparatewahl

- geräuscharme Installation
- niedrige Kosten
- grössere Produktivität
- gesicherter Verdienst

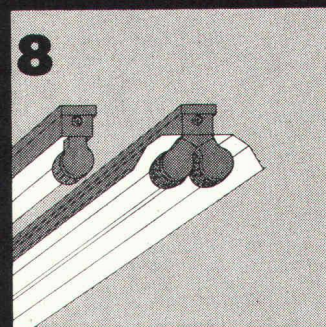
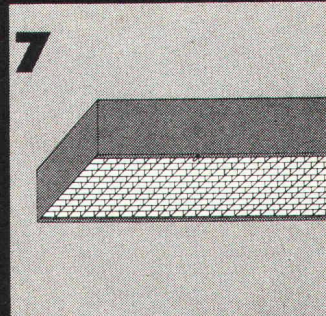
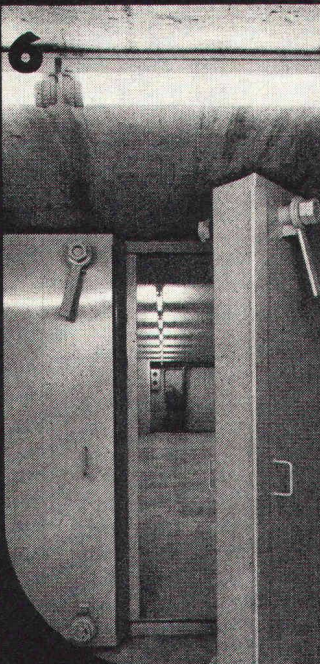
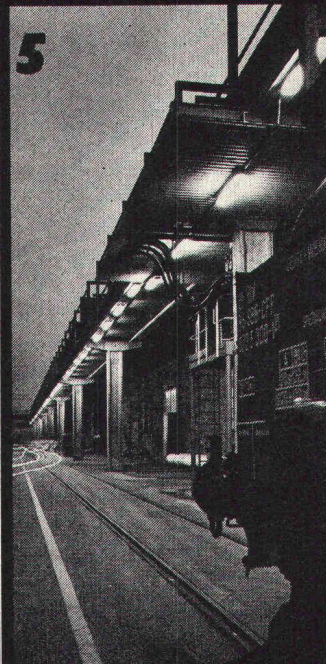
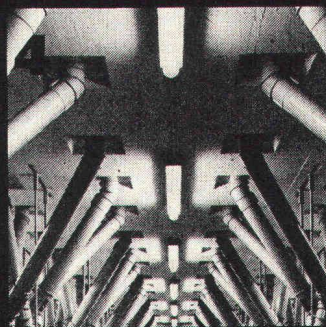
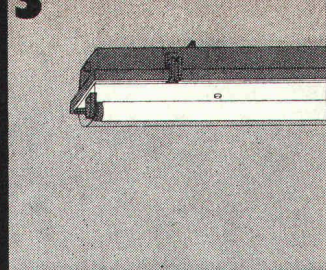
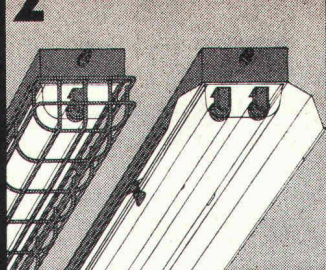
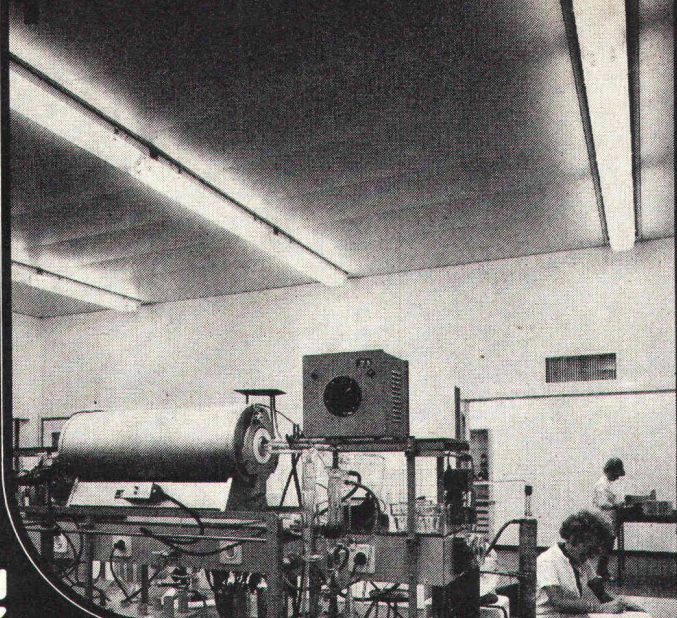


Durch die ausgewogene Synthese –  
rechtzeitige Planung, industrielle Massfertigung und sanitärtechnische  
Facharbeit – können Sie eine gleichbleibende, vorbildliche Qualität  
und Funktionssicherheit garantieren.

**ARFA Röhrenwerke AG**  
**4002 Basel**  
**Tel. 061 35 55 55**

ARFA-Zweigbüros in Zürich, Luzern,  
Bern, St. Gallen, Lausanne, Biel





- 1 Explosionsichere Fluora-Leuchten im analytischen Labor der Firma Coffex AG in Schaffhausen.
- 2 Explosionsichere Fluora-Leuchte nach SEV, für Zweistift-Sockellampen 20 und 40 W, ein-, zwei- oder dreiflämmig, mit oder ohne Schutzkorb und Reflektor.
- 3 Fluora-Kunststoffleuchte in korrosionsbeständiger, staubgeschützter und spritzwassersicherer Ausführung, ein- oder zweiflämmig 20, 40 und 65 W.  
*Fluora-Kunststoffleuchten gibt es auch für Kühlräume sowie in explosionsicheren Versionen nach SEV für Ein- oder Zweistiftsockellampen 40 W.*
- 4 Fluora-Kunststoffleuchten 1 x 40 W in der Bruggmühle Goldach.
- 5 Fluora-Kunststoffleuchten 2 x 40 W als Aussenbeleuchtung in der Säurefabrik Schweizerhall.
- 6 Fluora-Zivilschutzleuchten 1 x 40 W im Zivilschutzzentrum Rorschach.
- 7 Fluora-Zivilschutzleuchte mit Kunststoffrafter-Abschirmung, ein- oder zweiflämmig 40 W.
- 8 Fluora-Spezialleuchte für Staub-, Feucht- und Nassräume, ein- und zweiflämmig 40 und 65 W, mit oder ohne Reflektoren.

*Fluoreszenzleuchten für Räume mit besonderen umweltbedingten Einflüssen sind eine ausgesprochene Fluora-Spezialität!*

# Das ist "Fluora" Licht

**H** Hochwertige Leuchten in Norm- und Spezial-Ausführungen für Anwendungsbereiche jeder Art, modern im Design, montagefreundlich konstruiert und sauber fabriziert in eigenen, leistungsfähigen Werkstätten.

**H** Fachgerechte Planung kleinster bis allergrösster Lichanlagen aufgrund lichttechnischer Normen, abgestimmt auf die jeweiligen Gegebenheiten und Anforderungen betriebstechnischer und gestalterischer Art.

**H** Fluora-Licht bringt gültige, wirtschaftliche Lösungen für Ihre Lichtprobleme... Fragen Sie unsere Lichtberater!

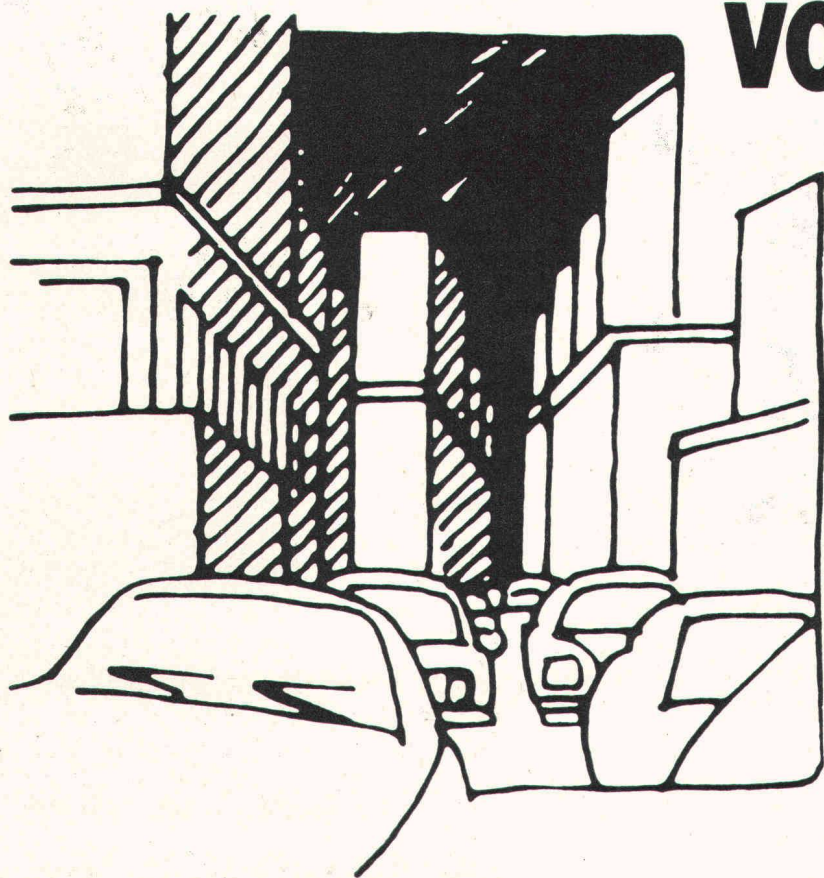
Fluora Herisau  
Spezialfabrik für Fluoreszenzleuchten, Telefon 071 51 23 63  
9102 Herisau





Beim Planen von Schaltanlagen:  
**Raumprobleme?**

Die Lösung: **Metal gekapselte  
SF<sub>6</sub>-Schaltanlagen  
von BBC**



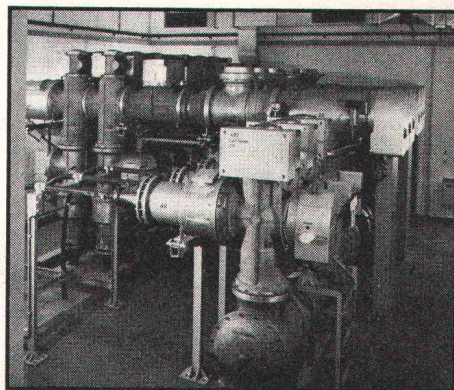
**Spannungen von  
72,5 bis 765 kV**

SF<sub>6</sub>-Schaltanlagen:

- Etwa 90% Raumersparnis gegenüber konventionellen Schaltanlagen
- Über wie unter der Erde aufstellbar
- Baukastensystem – grosse Beweglichkeit beim Projektieren
- Für alle Schaltungsarten geeignet

Verlangen Sie die technische Dokumentation.

Unsere Ingenieure beraten Sie gerne.



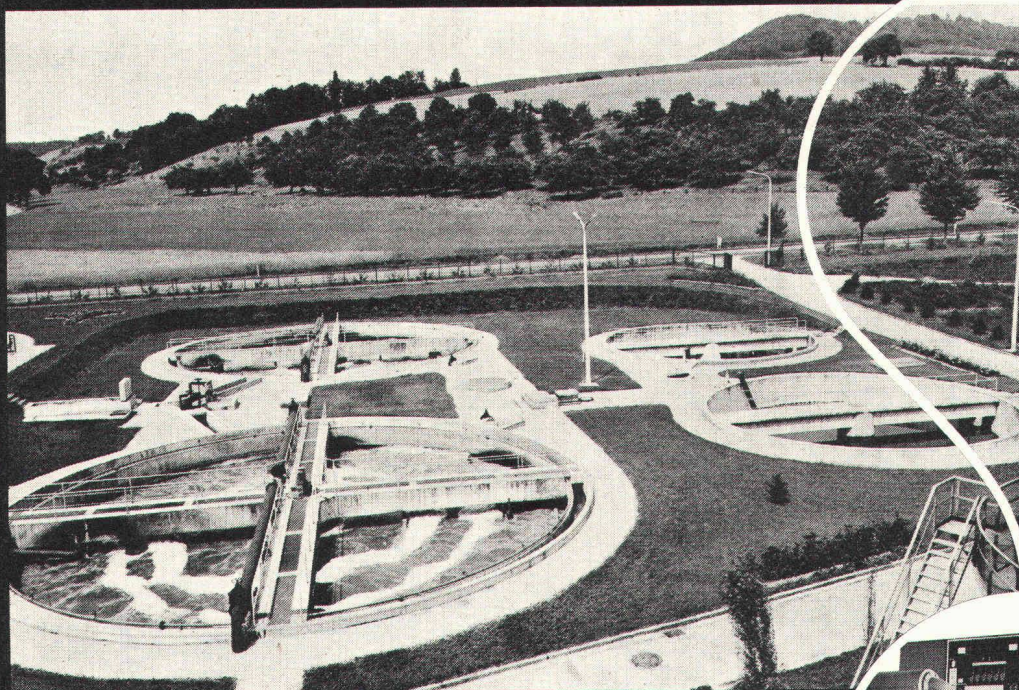
154 380 - VI

BBC Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., 5401 Baden  
Zweigbüros in Baden, Basel, Bern, Lausanne, Zürich

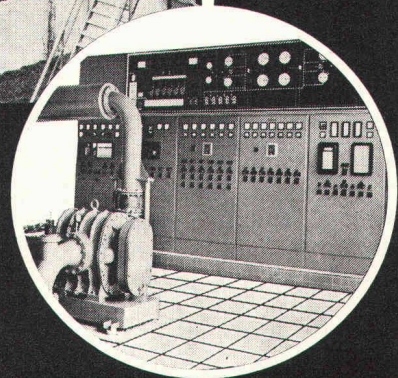
**BBC**  
BROWN BOVERI



# Umweltschutz



ein Beispiel für „know how“  
im Steuerungsbau



72/7

*Auch dieses Klärwerk wurde mit Klöckner-Moeller-Steuerungen ausgerüstet.  
Das ist nur ein Beispiel für ihre vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten.*

Wir bauen elektrische Steuerungen, z.B. für Anlagen zur Reinhaltung von Wasser und Luft, für Molkereien, Mühlen, Getreide- und Futtermittelwerke, für Wasserwerke, für die Chemie und Stahlindustrie, für alle Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen.

Original-Klöckner-Moeller-Steuerungen werden in den verschiedensten Bauformen geliefert: als Schaltkästen, Schaltschränke, Steuerpulte, Leuchtschaltwarten und Schaltergerüste.

Sie werden als fehlschaltungssichere Schutz-Steuerungen, als zuverlässige Elektronik-Steuerungen oder auch als Kombination beider projiziert und gebaut.

Bitte, fordern Sie  
unsere Information 43 an



## KLÖCKNER-MOELLER

Hauptverwaltung:  
8307 Effretikon, Vogelsangstrasse 13, Tel. 052 / 32 24 21

Weitere Informationen und Beratung  
durch die techn. Aussenbüros:

3000 Bern, Cäcilienstrasse 21  
8603 Schwerzenbach, Zielackerstrasse 1.  
1000 Lausanne, 28, chemin du Martinet  
9202 Gossau SG, Andwilerstrasse

Telefon 031 / 45 34 15  
Telefon 01 / 85 44 11  
Telefon 021 / 25 37 96  
Telefon 071 / 85 27 95



# Hüppe - Variflex die mobile Trennwand, welche immer noch «Wand» ist: Schalldämmung bis 52dB

**Genaues Zentrieren**  
durch die konkav-konvexe  
Magnetleiste. Anziehungskraft  
7 kg pro Meter.

**Aufhängung**  
an Doppelaufrollen

**Minutenschnelles Auswechseln**  
der 16mm starken Deckplatten  
ohne Elementausbau.

**Aluminiumprofilrahmen**  
mit verzinkten Stahlteilen.

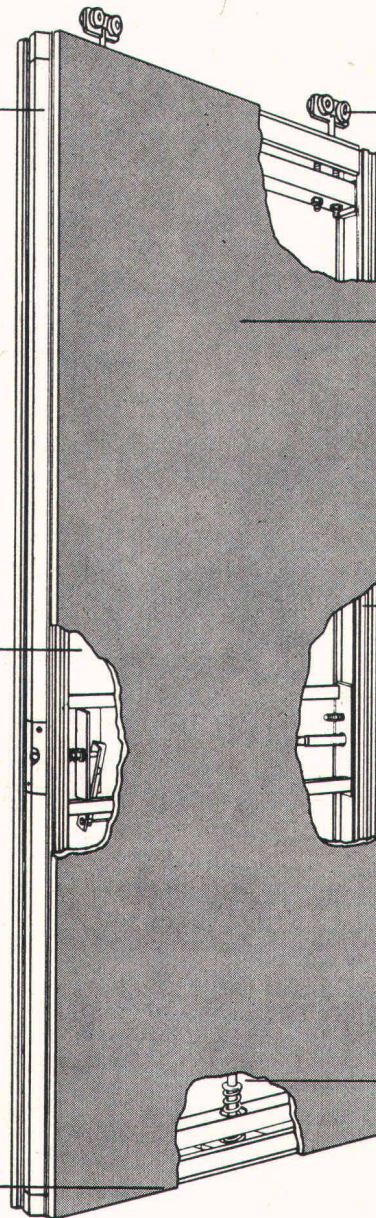
**Wandfüllung**  
je nach Wunsch für Schall-  
dämmung von 30 bis 52dB.



**Bedienungsgriff**  
Eine Drehung genügt, und  
Dichtleisten fixieren das  
Element oben und unten.

**Vorspannung**  
zum Ausgleich von Boden-  
unebenheiten.

**Keine Bodenführung!**



Da finden Sie Hüppe-Variflex-Trennwandanlagen: Mövenpick-Holiday Inn, Zürich-Airport – Zentrum Regensdorf – Schulanlage Stumpenboden, Feuerthalen – Sekundarschule Ost, Luzern – Oberstufenschulhaus Burghalde, Rorschach – Schulanlage Neumatt, Belp – Primarschule Sonnenberg, Thalwil  
Verlangen Sie auch unsere Dokumentation über mobile Bühnen-, Tribünen- und Trennwandanlagen.

# DYTAN

**Stahl- und Maschinenbau AG**

CH-1911 Dübendorf, Tel. 011/49 11 00, Telex 720 210



*VON ROLL garantiert  
für Qualität  
und lange Lebensdauer.*

# VONROLL

*Drosselklappen  
Keilschieber mit Bronze-Dichtringen  
Keilschieber mit Weichdichtung, gehäusesacklos  
Hydranten und Zubehör  
Einbaugarnituren und Strassenkappen  
Druckreduzierventile  
Anbohrschieber und -apparate  
Reservoirartikel  
Ventile  
Entlüftungsventile  
Rücklaufklappen  
Seiher  
Filter  
Presswasserpumpen*

**VON ROLL AG**  
**Sektor Armaturen**  
**4702 Oensingen**  
**Tel. 062 76 17 01/76 10 21**

926

**Von Roll — Ihr Partner**  
**Swissbau / Hilsa 1974**  
**Basel: Halle 23, Stand 325, Bauprodukte**  
**Zürich: Halle 1A, Stand 25, Heizungen**





Ob moderner Hochbau  
oder Altbau-Sanierung,

VETROFLEX Isolierstoffe bringen  
die umweltfreundliche  
und kostensparende Lösung\*  
akustischer und thermischer  
Probleme.

\* Sparsamkeit beim Verbrauch von Heizenergie  
ist ebenso Umweltschutz wie der Schutz  
des Menschen vor Lärm.  
Mit Vetroflex-Isolierstoffen lösen Sie  
beide Probleme auf einen Schlag. Oder kennen  
Sie einen anderen Beitrag zum Schutz unserer  
Umwelt, der so viel Komfort bringt und erst  
noch Kosten sparen hilft?



Die spezifischen Eigenschaften  
von VETROFLEX Isolierstoffen:

Die interessieren den Architekten

- hohe mechanische Widerstandsfähigkeit
- verschiedene Raumgewichte für optimale Lösungen

Die interessieren den Bauherrn

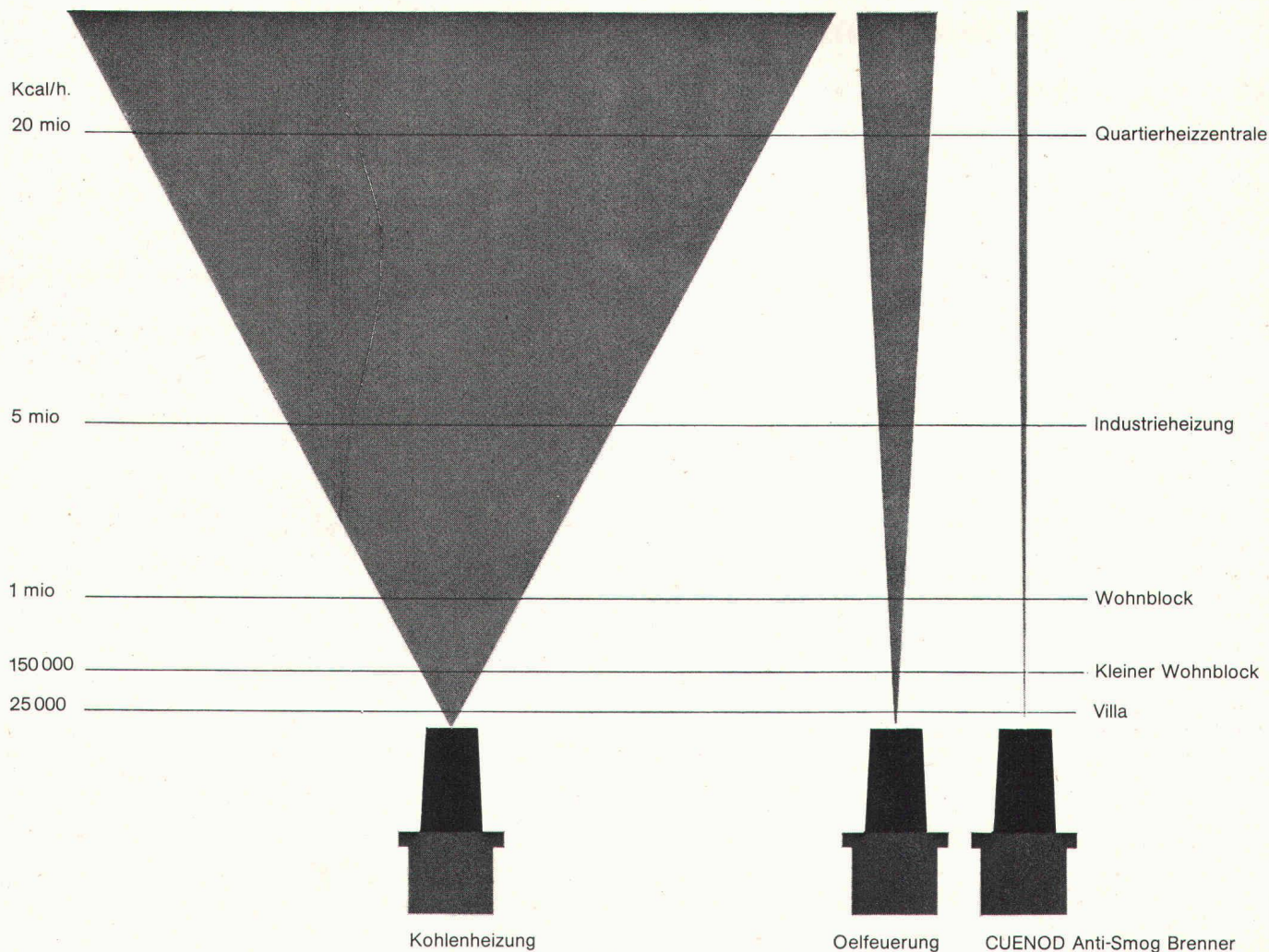
- hoher Schallabsorptionsgrad
- hoher Wärmeleitwiderstand
- unbrennbar, unverrottbar, unzersetzbar

Die interessieren den Bauunternehmer

- selbsttragend, leicht
- rationelles Plattenformat
- leichte Verarbeitung auch mit Messer oder Schere

VETROFLEX Isolierstoffe sind kurzfristig lieferbar durch den Fachhandel





## Die Lufthygiene berührt uns alle

Als Pionier in der Entwicklung von Oel- und Gasbrennern hat Cuenod eh und jeh gegen die Luftverunreinigung gekämpft. Das obenstehende Schema zeigt vergleichshalber den Auswurf (Emission) von festen Bestandteilen bei Kohlen- und konventioneller Oelheizung, ferner bei Emulsionsbrenner nach dem ELF-Verfahren.

Ein fortschrittliches Unternehmen darf sich mit dem Erfolg nie zufrieden geben. Aus diesem Grunde hat Cuenod für grössere und grösste Oelfeuerungsanlagen Emulsionsbrenner nach dem ELF-Verfahren entwickelt, die ausser den, den Cuenod-Brennern bereits eigenen Qualitäten wie Sicherheit, Komfort und Sparsamkeit noch einen grösstmöglichen Umweltschutzeffekt verleihen.

Dieser Vergleich über die Emissionen ist absichtlich rein schematisch dargestellt worden. Wenn Sie sich

für weitere Angaben interessieren, schreiben Sie bitte an die untenstehende Adresse. Wir stellen Ihnen die gewünschten Unterlagen gerne zu.

Cuenod ist eine Abteilung des Charmilles-Konzerns und fabriziert Oel-, Gas- und Zweistoffbrenner für Leistungen von 20 000 - 12 Millionen kcal/h, Anti-Smog Emulsionsbrenner für Leistungen von 300 000 - 12 Millionen kcal/h. Ferner stellt Cuenod auch eine komplette Typenreihe von stopfbüchsenlosen Umwälzpumpen für Zentralheizungen her.



**Ateliers des Charmilles SA, Usine de Châtelaïne, Genf**

Verkaufsbüros:

Basel, Bern, Biel, Chur, Genf, Horw-Luzern, Lausanne, St. Gallen, Sementina, Glattbrugg-Zürich.

Service-Stationen in der ganzen Schweiz.

**HILSA: Halle 1 A, Stand 23**



# Standbesprechungen

## HILSA 1974

### ARFA Röhrenwerke AG, 4002 Basel

Halle 6, Stand 610

Die Pioniere für vorfabrizierte Stahlablaufleitungen finden wir am traditionellen Platz. Aufgrund der langjährigen Erfahrung auf diesem Gebiete hat dieses Unternehmen eine Auswahl von Norm-Elementen zusammengestellt, aus welcher alle Komfortansprüche erfüllt werden können. Normierte Grundrisse können bereits vom Architekten eingeplant werden. Sie werden im Massstab 1:50 auf selbstklebenden transparenten Folien zum Aufkleben auf die Rückseite der Pläne offeriert.

Der weltweit patentierte Kunststoffüberzug Arfa-Ferroplast schützt diese Stahlkonstruktionen sicher vor Korrosion und bietet darüber hinaus einen beachtlichen zusätzlichen Schallschutz. Interessant sind die einfachen Lösungen, mit welchen die Arfa-Elemente schalldämmend fixiert werden können. Jeder Kontakt mit dem Mauerwerk oder mit Steigsträngen kann über Gummipuffer erfolgen, damit die Körperschallwellen unterbrochen werden.

An sämtlichen gezeigten Elementen sind die Kalt- und Warmwasserverteilungen innerhalb der Wohnung angebracht. Die Ausführung in Edelstahl bietet einige ganz wichtige Vorteile. Die Verarbeitung und Verbindung von Edelstahlrohren aus eigener Produktion mit Formstücken und Armaturen wird am Stand demonstriert.

Arfa ist der einzige Schweizer Fabrikant mit einem lückenlosen Siederrohr-Programm von 31,8 bis 159,0 mm. Qualitativ hochwertige Arfa-Stahlrohre geniessen einen guten Ruf und werden für viele Verwendungszwecke in alle Länder exportiert.

### Elaax AG, elektr. Apparate, 8021 Zürich

Swissbau, Halle 22, Stand 254

Aus dem Fabrikationsprogramm «Elektr. Schaltanlagen und Verteilerbau» werden gezeigt:

- 1 freistehende, zweifeldrige Steuerungs- und Überwachungsanlage, Leistung 300 kVA, für die vollautomatische Notstromversorgung eines Warenhauses; eine typische Massarbeit durch rationelle Fertigung mit vorfabrizierten Bauelementen
- 1 mobiler Baustellenverteiler «Eli-Baby»
- 1 Eli-Boy mit Anschlusskabel und Beleuchtung.

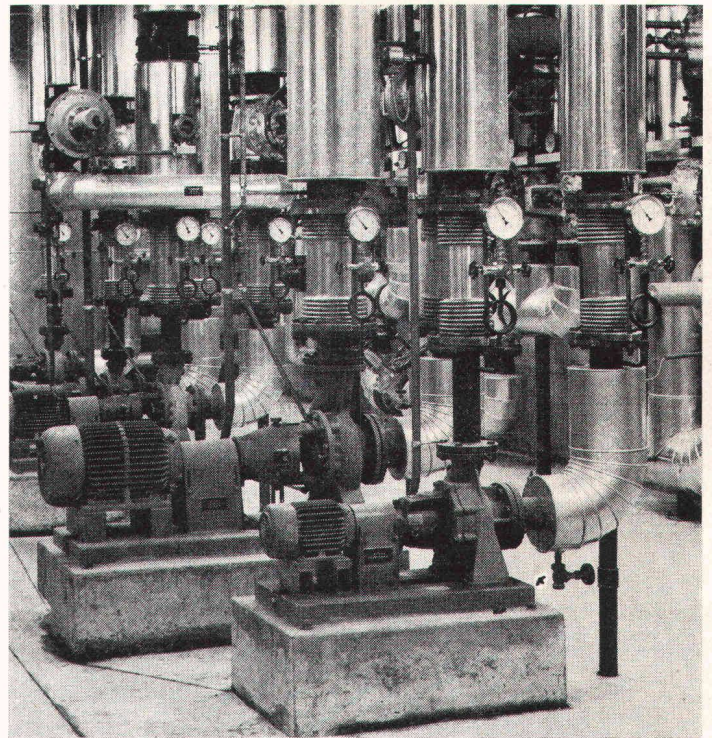
Für Grossraumbüros und Fabrikationsräume ist das ausgereifte Fussbodeninstallationssystem «teli-Flur» für 5 Deckenkonstruktionsvarianten mit Auf- und Unterflur- sowie Deckendurchführungs-Anschluss-technik, ebenso die neueste Konstruktion von Brüstungskanälen «teliko» Serie 76, ausgestellt.

Zur Verbilligung der Sammelgaragen und zu rationellerer Ausnutzung vorhandenen Parkraumes, ist das Modell einer Garage mit 32 herkömmlichen Parkplätzen, welche mittels «Plymoth»-Parkierungsplatten um 12 Plätze erhöht wurden, entwickelt worden. Der problemlose und verzögerungsfreie Parkierungsverkehr ist augenfällig.

### Boa AG, 6002 Luzern

Halle 4, Stand 436

Das schweizerische Fabrikationsunternehmen zeigt aus seinem vielfältigen Herstellungsprogramm einen Ausschnitt, der in Bauinstallationen seine Anwendung findet. Durch eigene Forschung und Ent-



Kugelenkkompensatoren zur Aufnahme von radialen Dehnungen und zur Dämmung von Vibrationen.

wicklung sowie durch einen regen Erfahrungsaustausch mit den Verbrauchern ist es gelungen, eine Reihe von Fertigprodukten zu entwickeln. Dass dabei der Qualitätsanspruch der Praxis im Vordergrund stand, spricht für das Verantwortungsbewusstsein eines Unternehmers, der seinem Weltruf gerecht zu bleiben gedenkt. Am Stand der Boa AG lässt sich beraten:

- Der Rohrleger über Angular- und Kardangelnkkompensatoren sowie die neu entwickelten Langhubkompensatoren
- Der Sanitär-Installateur über flexible Anschlüsse zu Gasherden, Waschmaschinen und Geschirrspülautomaten, den neuen reissfesten Duschenschlauch sowie Axial- und Kleinkompensatoren
- Der Heizungsinstallateur über Rohrleitungskompensatoren, Kugelenkkompensatoren, Duo-Verbindungen als Schwingungsdämpfer im Pumpen- und Kompressorenraum sowie die flexiblen Radiatorenanschlüsse
- Der Lüftungstechniker über flexible Lüftungsrohre, insbesondere aber das rostfreie, eng biegsame Rohr Ventinox
- Der Kaminbauer über das neue Kaminauskleidungsrohr Ventinox.

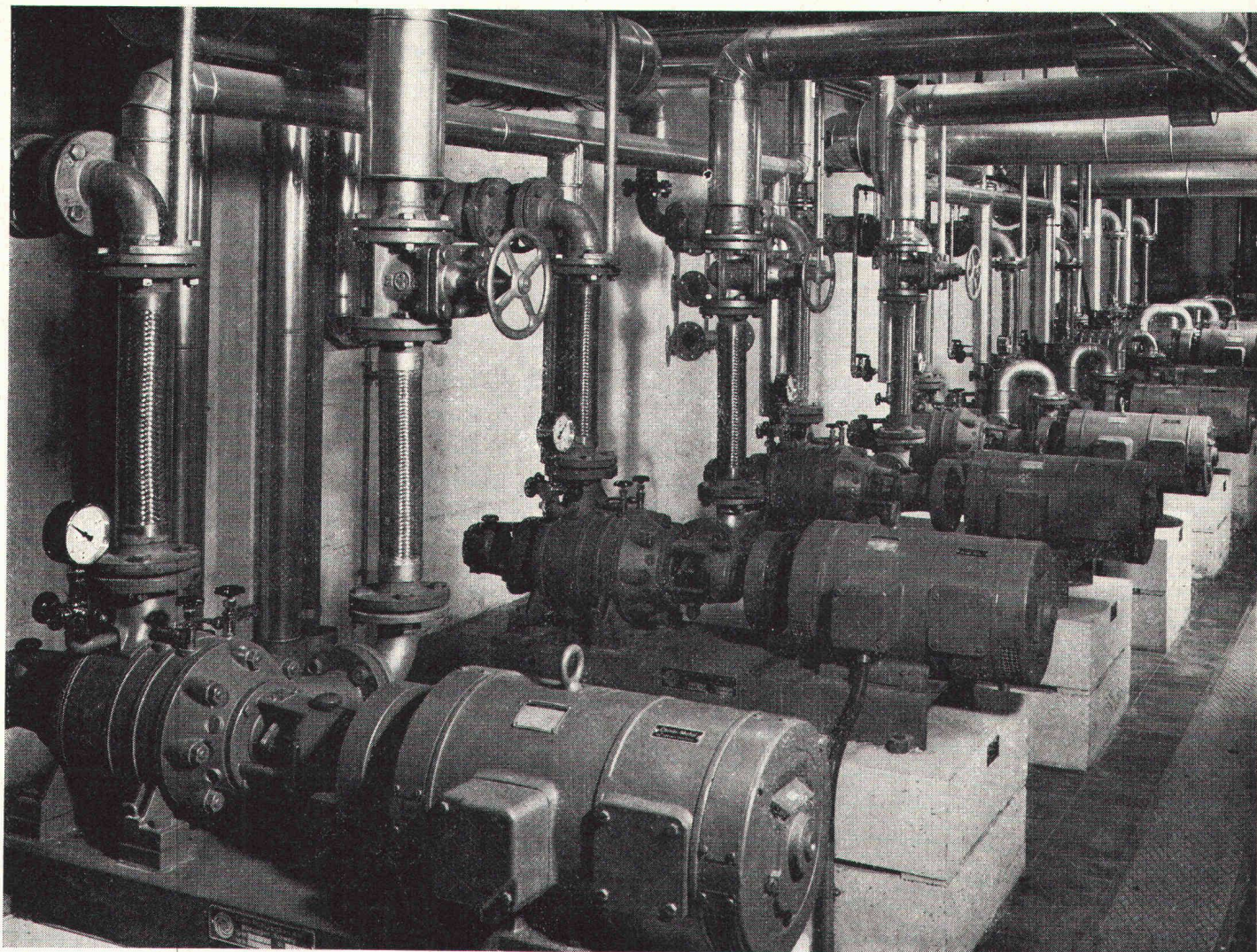
Schwingungsdämpfer, Kugelenkkompensatoren, Duo-Verbindungen und Universalkompensatoren finden Anwendung in Pumpen- und Kompressorräumen sowie in Heizzentralen. Ein Blick auf die Vielfalt an Metallschlauchttypen will den Konstrukteuren verschiedener Branchen zeigen, wie reich die Auswahl an Produkten ist, um damit Probleme zu lösen, für die elastische, metallische Elemente erforderlich sind.

### Electro-Oil Ölbrenner AG, 8050 Zürich

Haile 3, Stand 342

Electro-Oil zeigt den mehrfach preisgekrönten Ölbrenner «Inter». Das neue Konzept dieses Ölbrenners gewährleistet: kein Russ, also saubere Umwelt (darum Verleihung des Umweltschutzpreises 1972 in Stockholm), ölsparende Verbrennung (darum Gewinner des Grand Prix 1973 in Brüssel), vollständige Verbrennung des Heizöls (darum Verleihung von zwei Goldmedaillen 1973 in Brüssel). Die Anerkennung der Fachleute in der ganzen Welt (darum Ehrenplakette der Stadt Brüssel 1973) bestätigt, dass Electro-Oil mit der Weiterentwicklung des Ölbrenners wiederum ein Stück zu einer sauberen Welt von morgen beigetragen hat.





# BOA-DUO-VERBINDUNGEN

die genormte Metallschlauchreihe  
von 3/8" bis 6"

Ganzmetallausführung  
hitzebeständig bis 400° C  
druckdicht ND 16  
vibrationsfest



## BOA AG LUZERN

Postfach 998  
Kellerstrasse 45  
6002 Luzern  
Tel. 041-44 21 21



## Eternit AG, 8867 Niederurnen

Halle 6, Stand 620

Der SIA hat die Bedeutung der Lärmbekämpfung im Inneren der Gebäude durch die im Jahre 1970 veröffentlichte Empfehlung Nr. 181 unterstrichen. *Ablaufrohre Eternit* besitzen dank ihrer Materialbeschaffenheit ein sehr grosses Schallschluckvermögen. Auf einer grossflächigen Aufzeichnung werden am Stand der Eternit AG Anordnungen und Ergebnisse der durch die EMPA in einem Sechsfamilienhaus erfolgten Schallmessungen vorgeführt.

Ein *neuer Schneidapparat*, seit langem vom Installateur gewünscht, vereinfacht die Bearbeitung von Rohren auf der Baustelle. Er ist in zwei Grössen erhältlich, d.h. für Rohre von 60 bis 125 mm und von 100 bis 200 mm Durchmesser. Der Antrieb kann von Hand oder mit der Bohrmaschine über Imbusschlüssel erfolgen. Der Apparat arbeitet spanabhebend und damit staubfrei. Das Hartmetallwerkzeug mit automatischem Vorschub ist verschleissfest und kann leicht nachgeschliffen oder ersetzt werden.

Die bereits seit Jahren für Ablaufrohre verwendete Unigom-Kuppelung ist zu einer weitgehend zugfesten Rohrverbindung ausgebaut worden. Ohne zusätzliche Teile kann sie mit den üblichen Imbusschlüsseln montiert werden. Sie wird überall dort Verwendung finden, wo rücktaugfähige Leitungen zu montieren sind.

## Walter Franke AG, 4663 Aarburg

Halle 7, Stand 704

Die konsequente Anwendung von kompletten und ausbaufähigen Systemen bietet echte Rationalisierung, Erleichterung bei der Planung und preisgünstige Ausführungen. Franke stellt an der Hilsa folgende Produkte aus:

- *Komplette Haushaltsküchen* für Ein- und Mehrfamilienhäuser mit einer Fülle von neuen Einbau-Möglichkeiten
- *Schöne, wohnliche und praktische Badezimmermöbel*, bestehend aus einem umfangreichen Sortiment von Waschtischen, Spiegelschränken sowie Ausbau- und Ergänzungselementen. Mit einer instruktiven Tonbildschau führt Franke an der Hilsa vor, wie einfach und sauber diese Badezimmermöbel zu montieren sind
- *Spültische und Abdeckungen* für Haushalt und Gewerbe. Für jeden Anspruch und jeden Gestaltungswunsch besitzt Franke heute ein umfassendes Programm, hergestellt aus dem bewährten glatten rostfreien Stahl, dem effektvollen Strukturmaterial oder neu aus eingefärbtem Chromstahl.

## Friedrichsfeld GmbH, D-6800 Mannheim 71

Halle 6, Stand 605

Das Ausstellungsprogramm umfasst: Heisswasserbeständiges Hausabflussrohr «HT-stabil» und Hausabflussrohre aus PVC-hart in den Nennweiten 40, 50, 70, 100, 125 und 150, mit allen Formstücken, für eine sichere, schnelle und wirtschaftliche Montage.

Die von Friedrichsfeld entwickelte und patentierte Combi-Kastenrinne in den Richtgrössen 85, 125, 150. Ferner Dachrinnen in halbrunder Form in den Richtgrössen 80, 100, 125, 150 und 180. Beide Dachrinnen-Systeme sind aus PVC-hart hergestellt. Besondere Produktmerkmale: zeitsparendes Stecksystem und hohe Abwasserleistung. Für beide Systeme sind alle erforderlichen Formstücke sowie Fallrohre in runder und für das Combi-System in viereckiger Ausführung lieferbar. Friedrichsfelder Dachrinnen sind korrosions- und witterungsbeständig, extrem belastbar und schlagfest.

Eine weitere Neuentwicklung von Friedrichsfeld sind die geruchssicheren Klosett-Anschlüsse für alte und neue Normklosetts. Sie sind lieferbar in Keramikweiss und 6 Sanitärfarben.

Kanalrohre aus PVC-hart zur Verlegung im Erdreich runden das Programm der Friedrichsfelder Kunststoffrohre ab. Alle Produkte tragen das *Gütezeichen* der Gütegemeinschaft Kunststoffrohr und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle.

## Häny & Cie, Meilen – Bern – Vevey

Halle 2, Stand 204

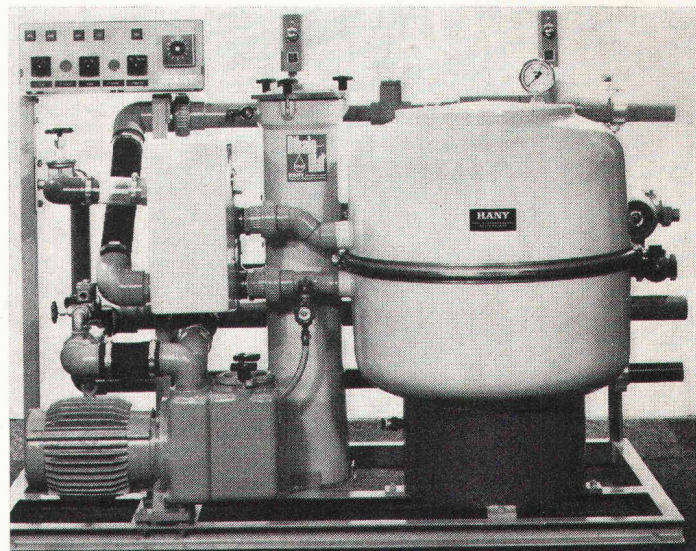
*Normpumpwerke*: Der Preis für Abwasserpumpwerke kann durch Normpumpwerke erheblich gesenkt werden. In der Projektierungsphase spart man Zeit und Geld, weil die Normpumpwerke bereits als Pläne griffbereit sind.

*Abwasserpumpen*: Häny baut acht verschiedene Formen nach dem Baukastensystem. Eine Spezialität sind ölgefüllte Nassläufermotoren bis 80 PS, die mit Pumpen gekuppelt sind. Diese Aggregate sind überflutbar.

*Filterautomat*: Er ist in Blockbauweise ausgeführt, wo Filter, Entkeimung, Heizung und Steuerung sinnvoll zusammengebaut sind. Er ist anschlussfertig, der Installateur hat nur noch die Anschlüsse zu erstellen.

*Dihalo-Mat*: Die bewährte Badewasserentkeimung. Sie ist gefahrlos, weil keine flüssigen Chemikalien, sondern feste Sticks eingesetzt werden.

*Wasserenthärter*: Der Zustand des Austauscherharzes wird durch einen Kontrolleur überwacht. Dadurch wird der Salzverbrauch geringer, es werden Betriebskosten gespart, und obendrein bleibt die Wasserqualität konstant in Ordnung.



## Hesco AG, 6300 Zug

Halle 3, Stand 317

*Løgstør – das Fernheizungssystem für direkte Erdverlegung*

Dieses patentierte Rohrleitungssystem ist aus hochwertigen Stahlrohren mit Polyurethan-Isolierung und Hart-PVC-Ummantelung. Die dänische Herstellerfirma Løgstør-Rør-industri A/S verwendet hierzu schweizerische Qualitätsrohre der ARFA-Röhrenwerke in Basel.

*Aufbau der Rohre*: Leitungsrohr (normalerweise aus Stahl oder Kupfer), Isolierschaum-Mantel und äussere Schutzhülle aus PVC.

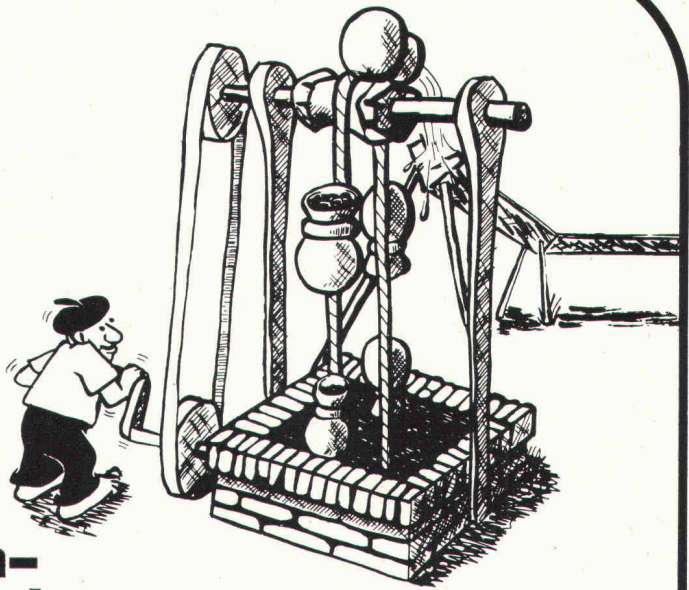
*Besondere Merkmale und Eigenschaften*: Vor dem Ausschäumen des Zwischenraumes zwischen Leitungsrohr und äusserem Schutzmantel wird ein Gleitmittel auf das Leitungsrohr aufgetragen, das sich beim Füllen mit dem Isolierschaum und Schutzmantel verteilt. Aufgrund der verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten können die Komponenten der Rohre unabhängig voneinander auf Temperaturschwankungen reagieren, und es entstehen keine Spannungen. Für den Schutzmantel wird eine Spezialqualität PVC verwendet, die auch bei tieferen Temperaturen ihre Elastizität beibehält, somit nicht brüchig-spröde wird und dadurch unempfindlicher gegen Schläge ist.

Wesentlich bei diesem System ist die direkte Erdverlegung der Rohre (keine Betonkanäle), wodurch die Baukosten wesentlich gesenkt werden. Es besteht keinerlei Korrosionsgefahr von aussen her, der Wärmeverlust ist minimal, und bei einer Überdeckung mit einer Sand- oder Erdschicht von 35 cm halten die Rohre garantiert einen Druck bis zu 18 t aus.

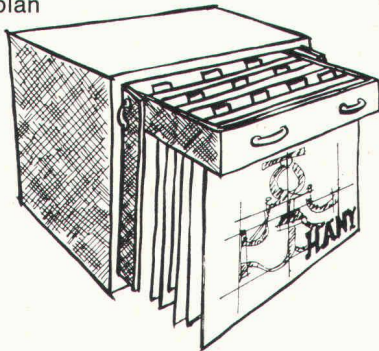


# Norm-Pumpwerke

**Nun können sogar Abwasser-Pumpwerke rationeller gebaut werden – der Übergang vom Einzelstück zum Norm-Pumpwerk hat sich bereits vollzogen.**



Unsere Ingenieure und Techniker haben sich während Jahrzehnten mit der Förderung von Abwasser befasst. Und sie haben es stets verstanden, die bei jedem neuen Projekt gewonnenen Erkenntnisse zum Vorteil unserer Auftraggeber anzuwenden. Schliesslich sahen wir, dass am Grundprinzip unserer Abwasser-Pumpwerke nicht mehr gerüttelt werden konnte. Also haben wir beschlossen, die Planung und Erstellung unserer leistungsfähigen Anlagen zu normieren, damit wir schneller und preisgünstiger bauen können. Resultat: der Normplan für das Abwasser-Pumpwerk von morgen.



# HÄNY

Ihr Partner für klare Lösungen von Wasserproblemen:  
Häny & Cie., Pumpen und Wasseraufbereitungsanlagen

8706 Meilen 01/73 05 55  
3014 Bern 031/41 41 16  
1800 Vevey 021/51 43 54

In jedem Häny-Norm-Pumpwerk steckt dank langjähriger Erfahrung der Schlüssel zur Ideallösung.

- A Optimale Raumnutzung**  
Pumpen, Rohrleitungen, Motoren, Armaturen und elektrische Steuerung werden am richtigen Ort eingebaut. Dazwischen ist genügend freier Raum für die Ausführung späterer Wartungsarbeiten vorhanden.
- B Sinnvolle Leitungsführung**  
Ist entscheidend für den Wirkungsgrad und die Verstopfungsfreiheit der gesamten Pumpanlage.
- C Betriebssichere Steuerung**  
durch genormte Steuerungseinheiten. Alle Steuerfunktionen werden in unserer Fabrik getestet.
- D Der «Paragrafenreiter» in der Planungsabteilung**  
Der Normplan geht konform mit den Vorschriften, Bestimmungen oder Richtlinien der Behörden, Versicherungen und Fachverbände.
- E Keine unvorhergesehenen Mehrkosten**  
Die Gemeinde Y bleibt vor X Überraschungen verschont. Das Häny-Norm-Pumpwerk wird nämlich zu einem festen Preis erstellt – von routinierten Wasser-Fachleuten auf den vereinbarten Termin.

Wir wenden uns an umweltschutzbewusste Bürger, Politiker und Techniker, welche einen Ausweg aus der Kostenklemme der öffentlichen Hand suchen. Fordern Sie mit dem untenstehenden Coupon die Dokumentation Häny-Norm-Pumpwerke für Abwasser an!

## Coupon

Wir möchten mehr über das Häny-Norm-Pumpwerk erfahren. Senden Sie uns Ihre ausführliche Dokumentation.

Name/Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Sachbearbeiter: \_\_\_\_\_

Einsenden an: Häny & Cie., Bergstr. 103,  
8706 Meilen

SBZ



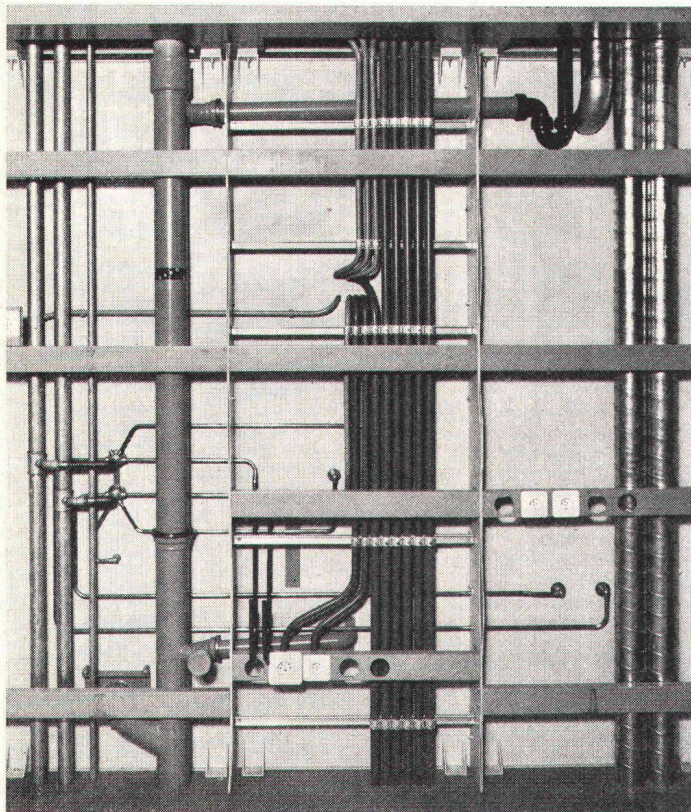
HILSA: Halle 2, Stand 204



## E. Kaiser, san. Installationen, 4053 Basel Der Kaiser-Bad-Sanitär-Block

Halle 24, Stand 473

In der Werkstatt werden Wandelemente aus Polyester mit Melaminharzoberfläche und eingepresstem Dekor fabrikmässig hergestellt. Ins Element eingepresst wird ein statischer Teil, der es erlaubt, sämtliche Apparate wie Wand-WC-Anlage, Bidet, Waschtische, Spiegel-Schränke usw. zu montieren. Garnituren wie Glas- und Seifenhalter können an jeder beliebigen Stelle angebracht werden. Die Wandteile werden in der Werkstatt nach dem Pressverfahren mit einer Schutzfolie belegt, dann für die entsprechenden Apparateanschlüsse und Halterungen gebohrt. Parallel mit der Wandvorfabrikation wird die ganze Leitungsinstallation wie Ablauf, Kalt- und Warmwasserleitungen einschl. Abluftanlage in der Werkstatt vorfabriziert.



Die Wand- und Installationsteile werden dann gemeinsam auf die Baustelle transportiert. Die Montage auf der Baustelle beginnt erst nachdem die Wände vergipst sind und der Unterlagsboden angebracht ist. Die Wandteile werden im Neubau analog einem Baukastensystem im freien Raum zusammengebaut. Für jeden Apparat wird ein Element von 80 cm Breite, 245 cm Höhe und 20 cm Tiefe aufgestellt und am Boden sowie seitlich miteinander verschraubt. Die Fugen sowie Wandanschlüsse werden mit Silikonkitt ausgefüllt.

Anschliessend wird die ganze Leitungsinstallation in den Hohlraum des Elements montiert. Die Steigzonen sind für die sanitäre Installation im WC-Element, für die Elektro-Installation im Waschtischelement und die Abluftinstallation im Badewannenteil eingebaut. Somit ist eine Grundlage für eine exakte Koordination der Installationsarbeiten geschaffen.

Nach erfolgter Leitungsinstallation wird der ganze Hohlraum mit Steinwolle aufgefüllt. Die Rückseite der Sanitärwand kann mit einer Perlglasplatte, Küche oder einem Gegenelement geschlossen werden. Diese Teile werden so ausgelegt, dass sie jederzeit demontierbar sind. Somit ist die ganze Leitungsinstallation jederzeit gut zugänglich. Dies erweist sich bei späteren Revisionen oder Umbauarbeiten als grosser Vorteil. Exakte Kalkulationsvergleiche haben ergeben, dass mit Kaiser-Badsanitär-Wänden Kostenersparnisse bis zu 10% erreicht werden.

## Koehler Bosshardt AG, 4000 Basel

Halle 1, Stand 112

*Automatisch gesteuerte Abfallfeuerungen mit Wärmerückgewinnung*

Rauchfreie Verbrennung von Staub, Holz, Spänen, Papier, Karton und Verpackungsmaterial, mit automatischem Feuerungssystem, das eine hohe Ausnützung des in den Abfällen enthaltenen Heizwertes gewährleistet.

*Cyclofilter für Rauchgase von Kesselanlagen und Abfallfeuerungen*

Hochwirksamer mechanischer Filter mit äusserst niedrigem Strömungswiderstand und hohen Abscheidegraden auch bei Stäuben unter 0,005 mm. Patentierte Neuheit.

*Heizkessel und Dampfkessel*

Wasserrohr- und Rauchrohrkessel mit Leistungen von 100000 bis 10 Mio kcal/h zur Erzeugung von Warmwasser, Heisswasser oder Dampf bis zu Temperaturen von 220°C oder Drücke bis 40 atü, mit Feuerungen für Gas, Öl, Kohlen und Abfall, wechselweise oder gleichzeitig.

## KSB Zürich AG, 8006 Zürich

Halle 2, Stand 205

Die Firma hat aus dem Lieferprogramm eine Reihe von neuen und weiterentwickelten Modellen aus den Sektoren Pumpen und Armaturen ausgestellt.

Als Neuheit auf dem Heizungspumpengebiet hat KSB eine Zwillingpumpe mit Spaltrohrmotor entwickelt. Diese Pumpe besitzt eine stopfbuchlose Ausführung mit integriertem Umschaltmagneten. Die Zwillingpumpe *Riozet* hat entscheidende Vorteile: Die Warmwasserversorgung ist auf alle Fälle gesichert, auch wenn eine Revision notwendig ist, denn die Umschalteinrichtung ermöglicht Einzelabspernung einer defekten Pumpe, die während des Betriebes ausgebaut werden kann. Es sind keine zusätzlichen Absperrschieber erforderlich. Weiter zu beachten ist die Montagekosteneinsparung: direkter Einbau in die Rohrleitung, gemeinsamer Zulauf- und Druckstutzen. Dadurch nur zwei Flansch- bzw. Rohrverschraubungen. Beachtliche Platzersparnis dank kompakter Bauweise. Automatischer Betrieb durch das elektrische Umschaltgerät.

Die Niederdruck-Kreiselpumpe *Etazet* für Förderströme bis 70 m<sup>3</sup>/h und Förderhöhen bis 13 m ist auch ein Zwillingssaggregat und wurde in demselben Sinne entwickelt. Auch bei dieser Pumpe schaltet automatisch bei Störung der Betriebspumpe das Umschaltgerät auf die Reservepumpe um.

Die Abwasser- und Fäkalienhebeanlage *Compacta* zeigt den Trend zu kompakter Bauweise und zur Lieferung von anschlussfertigen Anlagen besonders augenfällig. Diese Anlage wird immer dann eingesetzt, wenn für Abwässer das natürliche Gefälle zum Kanalisationssystem nicht ausreicht.

Für Einfamilienhäuser wurde speziell die Mini-*Compacta* entwickelt. Mit einem 100% dichten Kunststoffbehälter, welcher den Vorteil bringt, dass keine Korrosion mehr stattfinden kann. Das Toilettenwasser aus Souterrain-Räumen muss nicht mehr wie bei der konventionellen Art in Betonschächten gesammelt werden. Der Raumbedarf der kleinsten Fäkalienhebeanlage beträgt 60 cm Einbautiefe. Die Abmessungen sind wohl klein – aber die Leistungen sind gross: 2,5 bis 45 m<sup>3</sup> Förderstrom/h je nach Förderhöhe (max. 8 m).

## Kugler AG, 1211 Genf

Halle 7, Stand 702

Dieses Jahr begeht die Firma Kugler AG ihr 120-Jahr-Jubiläum. Sie zeigt ihre neuesten Entwicklungen, die einem anspruchsvollen Sanitärkomfort entsprechen.

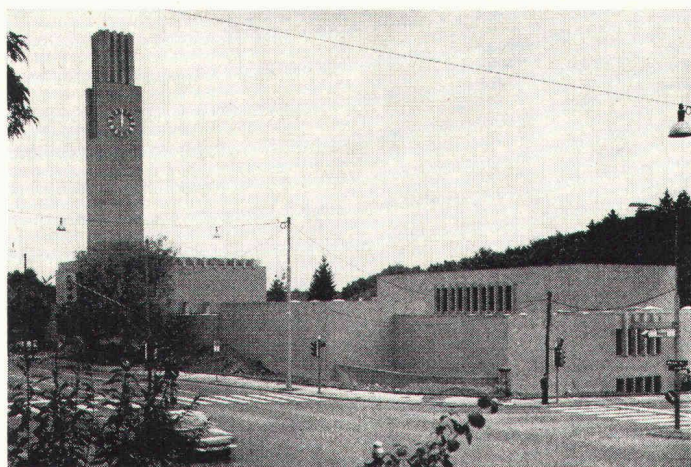
*Neuheiten:*

- *Sahara-Griff* als Bereicherung der Auswahl an auswechselbaren Griffen zu den Sanitär-Armaturen
- Sanitär-Armaturen in neuen, geradlinigen Formen, passend zur



# Die Schweizer Qualitätsfolie HESCOPLAN für Flachdachisolationen

Jetzt sowohl mit TREVIRA-hochfest armiert  
als auch mit Glasvlies erhältlich



Kirche Neu-Affoltern:  
Dachisolation mit HESCOPLAN

Besuchen Sie uns an der Fachmesse:  
SWISSBAU in Basel, Halle 25, Stand 531

## HESCO AG

CH-6301 Zug, Poststrasse 30  
Telefon 042 / 21 12 55 / 21 12 56



Badebatterie mit drehbarem Auslauf. Diese neuen Formen kommen bei folgenden Armaturen zur Anwendung:

- Einloch-Mischbatterie mit beweglichem Auslauf und Luftmischdüse, mit oder ohne Ablaufbetätigung
- Dreiloch-Mischbatterie mit beweglichem oder festem Auslauf und Luftmischdüse, mit oder ohne Ablaufbetätigung
- Einloch-Mischbatterie für Bidet, mit festem Auslauf
- Neuer Duschengriff in der Form harmonisierend zu den neuen Armaturenformen und in der Farbe zu den neuen Sahara-Griffen
- Neuer Kuglopress mit folgenden Vorteilen: kleiner Platzbedarf, regulierbarer Durchfluss, einfache Montage, regulierbare Einbauhöhe, auswechselbarer Steuermechanismus.

Am Hilsa-Stand werden auch gezeigt:

- thermostatische Mischbatterien, vor allem der neue Kuglostat-Eurotherm-Block mit eingebautem Bedienungsventil
- thermostatische Mischer Kuglotherm für Fixtemperaturen
- Kuglostat-Eurotherm-Bade- und Duschbatterien
- verschiedene Bade-Ausläufe für Wand- oder Standmontage
- ein vollständiges Roh-Armaturenprogramm vom einfachen Entleerungsventil bis zum Druckreduzierventil mit hoher Durchflussleistung.

## Hermann Lange & Co., 8049 Zürich

Halle 8, Stand 825

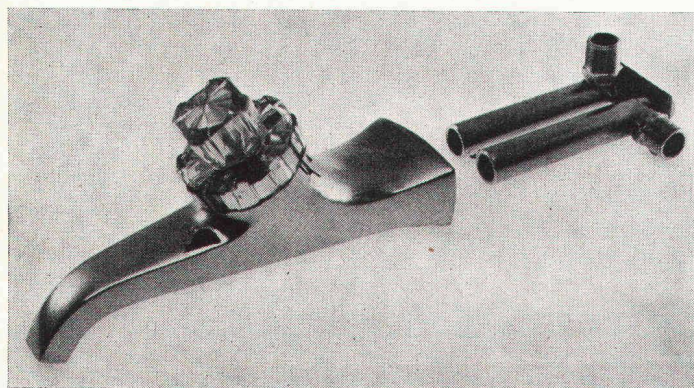
### Steckbare Armaturen

So einfach wie ein Stecker in die Steckdose werden die Konstant-Mix-Armaturen auf die Wandanschlüsse gesteckt, bis zur Wandoberfläche geschoben und mit einer einzigen Schraube fixiert. Die Armaturen haben eine variable Stecktiefe von rund 3,5 cm zum Ausgleich der Bautoleranzen bzw. der verschiedenen dicken Wandbeläge. Es sind keine Anpassungsarbeiten, Verlängerungen und Rosetten mehr erforderlich. Die Dimension der Steckanschlüsse ist für alle Armaturen dieser Art gleich, die Anschlüsse an das Leitungsnetz sind um rund 200° drehbar und werden durch ein kurzes, massives Distanzstück gehalten.

Im Rohbau werden die Wandanschlüsse durch einen Schutzstecker aus Plastik geschützt, der zugleich zum Entlüften und Abpressen des Leitungsnetzes dient.

Die steckbaren Konstant-Mix-Armaturen sind mechanische Mischer mit hermetisch vom Wasser getrenntem Regulierteil, ohne Stopfbüchsen, O-Ringe usw., und mit einer Dauerschmierung versehen. Nur die Ventilteller mit Dichtungen, welche zugleich die Funktion von Rückschlagventilen haben, sind noch im Wasser. Diese neuartige Konstruktion macht die Armaturen unempfindlich gegen Schmutz und Verkalkung. Mit dem kleinen Griff wird die Wassermenge eingestellt und mit der grossen Wählscheibe die gewünschte Temperatur, deren Einstellung auch bei geringer Wassermenge ganz unkritisch ist.

Diese Armaturen mit der integrierten Instant-Montage sind absolut neu in Form und Technik: die normale Montagezeit von rund 20 Minuten wird auf 20 Sekunden reduziert, der Monteur benötigt lediglich einen Inbusschlüssel statt einer Handkiste voller Werkzeuge und Fittings. Der übliche Service für Mischarmaturen entfällt, weil der neuartige Reguliermechanismus vollständig «im Trockenen» und praktisch keinem Verschleiss unterworfen ist. Der Mischer wird dadurch mindestens so robust wie ein gewöhnlicher Auslaufhahn.



## Werner Maag AG, 8032 Zürich

Halle 6, Stand 606

Die Darstellungsweise macht deutlich, wie ernst Passavant die Aufgabe nimmt, seine grosse Erfahrung auf dem Gebiet der Entwässerungstechnik den Abnehmern und Verarbeitern zu vermitteln. Gezeigt werden:

- Abläufe für die Raumentwässerung mit unterschiedlichen Anschlussmöglichkeiten
- Sicherungseinrichtungen für rückstaugefährdete Räume und Anlagen
- Abscheideranlagen für mineralische Leichtflüssigkeiten.

Das Angebot der Decken- und Badabläufe Variant®-Selecta wurde vervollständigt. Für moderne Fertigelemente sind neue Abläufe in das Programm aufgenommen worden, die die Vorteile des bekannten und bewährten Programms beinhalten.

Die Primus-70-Kellerabläufe mit dreifachem Rückstauverschluss haben sich inzwischen bewährt.

Als Neuheit wird ein Abscheidersystem mit automatischem Ölabbzug gezeigt. Derartigen Anlagen kommt im Rahmen des Schutzes von Grund- und Oberflächenwasser immer grössere Bedeutung zu. Anhand von Projektionsfotos wird neben dem Funktionsmodell das Schema erläutert und der Einbau von Parat-Grossanlagen in Fertigbauweise aus Stahlbetonbecken gezeigt.

## Primair AG, 3360 Herzogenbuchsee

Halle 1, Stand 243

Heizen ist eine alte Sache, Kühlen eine moderne. Beides hat heute und in Zukunft nur noch einen Sinn in Kombination mit Luftbehandlung. *Luftbehandlung heisst:* kühlen, heizen, entfeuchten, befeuchten, Staub und Geruch filtern, entkeimen und Frischluft austauschen.

Früher bedeutete Luftbehandlung (Air-Conditioning) höheren Lebensstandard und Klimakomfort; heute aber wird sie zu einer Forderung von existenziellem Rang, da doch die Luft, die wir täglich atmen, mit Staub, Russ, Blei, Bazillen, Kohlenmonoxyd und anderen Giften vermischt ist.

Die Firma findet sich aber nicht mit der herkömmlichen «lauten» Kühlung ab, die man in den Tropen toleriert. Aus diesem Grund entwickelte Simair, Lieferant der Firma Primair AG, ein Klimagerät, das den europäischen Ansprüchen und Bedingungen gerecht wird. Diese Geräte sind kompakt gebaut und weisen alle Vorzüge ähnlicher Klimageräte mit viel grösseren Abmessungen auf. Die dekorative Gestaltung, die bei anderen Geräten des öftern bemängelt wird, entspricht dem europäischen Geschmack.

Zusätzlich kann mittels weniger Zubehöerteile der Einsatz dieses Gerätes so erfolgen, dass der Anschluss an die Aussenluft durch eine kleine Öffnung im Fensterglas hergestellt werden kann. Das Gerät wird auf einem rollbaren Tisch vor diesen Öffnungen im Fensterglas aufgestellt und somit kann es in verschiedenen zu klimatisierenden Räumen verwendet werden. Damit sind Einbauschwierigkeiten, die sich manchmal seitens des Hauseigentümers oder aus architektonischen Gründen ergeben, weitgehend überwunden.

Erstmals zeigt die Primair AG fahrbare Lufterhitzer für die rationelle Beheizung von Baustellen, Fabrikationshallen, Werkräumen, Treibhäusern, Festzelten usw. Es handelt sich um ein erstklassiges Schweizer Fabrikat. Die Aggregate werden nicht nur verkauft, sondern auch langfristig vermietet. Eigener Service für die ganze Schweiz.

## Rheinisches Zinkwalzwerk Datteln GmbH, D-4354 Datteln

Halle 1, Stand 1181

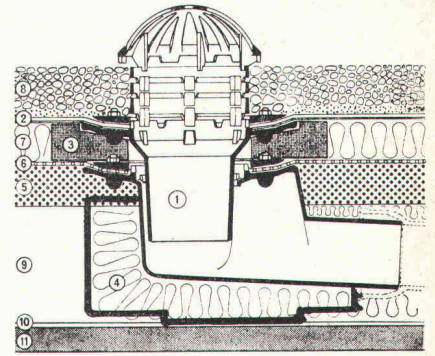
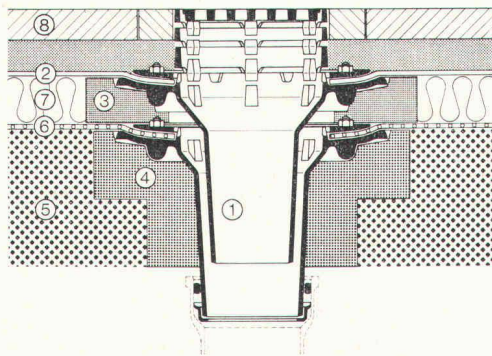
Rheinzink, Markenzeichen RZ, ist das Markenprodukt und die Qualitätsbezeichnung für Bänder und Bleche auf der Grundlage von 99,995% reinem Elektrolyt-Feinzink, legiert mit Kupfer und Titan, nach den modernsten kontinuierlichen Breitband-Walzverfahren



**Entwässerungsprobleme zu lösen ist unsere tägliche Arbeit**

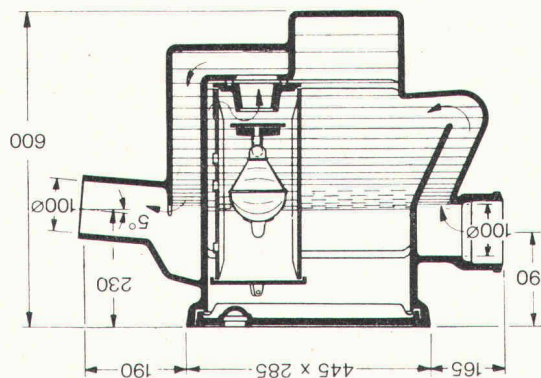
## Flachdachabläufe Passavant

Im Baukastensystem aus Guss mit Isolierungen, ein- oder zweiteilig, mit Flach- und Kugelrost, senkr. und seitl. Abgang, Ueberbrückung jeder Höhe ohne Veränderung des bereits einbetonierten Unterteils mit Aufsatzringen

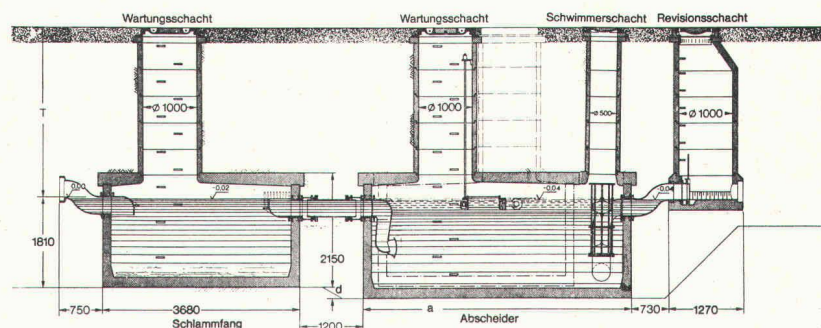


## Passavant

Benzinabscheider, Fettabscheider, Heizölabscheider, Heizölsperren aus Gusseisen, Stahlblech, Orts- und Fertigbetonbauweise 0,5—250 l/sec., mit und ohne autom. Ölabschluss

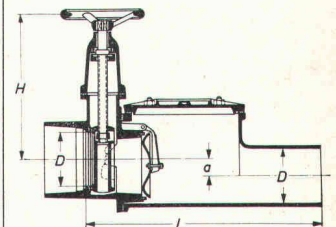
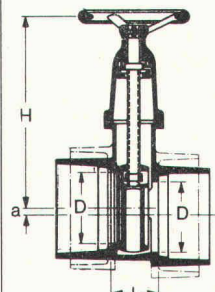
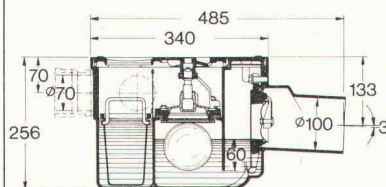


**Wir freuen uns auf  
Ihren Besuch an  
der HILSA 74,  
Halle 6, Stand 606**



### Passavant-Rückstauverschlüsse:

Primus 70: Kellerablauf mit dreifachem Rückstauverschluss  
Hochwasserschieber: kann auch als Regulierventil verwendet werden  
Triplex: Rückstaudoppelverschluss für durchgehende Rohrleitungen



**Werner Maag, 8032 Zürich, Zeltweg 44, Tel. (01) 3275 80**  
**Vertreter für die Schweiz der Passavant-Werke,**  
**Michelbacher Hütte, Deutschland**



Rheinzink-Band und Rheinzink-Blech verbinden den bekannt hohen Korrosionswiderstand von Zink gegen atmosphärische Einflüsse mit ausgezeichneten mechanischen und technologischen Eigenschaften. Es zeichnet sich vor allem durch hohe Dauerfestigkeit, gute Verformbarkeit und geringe Wärmedehnung aus. Die Produkte besitzen eine walzblankte Oberfläche, die sich an der Luft unter der Einwirkung von Kohlendioxyd nach kurzer Zeit mit einer festhaftenden dichten Korrosionsschutzschicht von silbergrauer Farbe überzieht. Hierdurch ist bei normalen Beanspruchungen eine ausreichende Gewähr für den Schutz des Metalls gegeben, so dass weitergehende Massnahmen nicht erforderlich sind.

Band und Blech lassen sich wegen ihrer guten Duktilität maschinell und manuell in jede gewünschte Form bringen, zum Beispiel durch Abkanten, Profilieren, Falzen, Pressen und Tiefziehen. Das Material lässt sich löten, schweißen und kleben.

Die im Doppelstehfalzsystem maschinell hergestellte Rheinzink-Dachdeckung gehört schon zum Standardprogramm. Neu ist jedoch die Rheinzink-Spezialzarge für vorgehängte, hinterlüftete Fassaden, worauf in der Bundesrepublik Deutschland schon zahlreiche Wohnungsbaugesellschaften wegen der unbegrenzten Haltbarkeit im unkontrollierten hinterlüfteten Bereich übergegangen sind.

Die Rheinzink-Fassade mit ihrer gestalterisch vielseitigen Verwendbarkeit – ob nun mattgrau durch natürliche Bewitterung oder bis zum künstlerischen Design hin geätzt – findet immer mehr Interesse.

Aber auch die Schweizer Weiterverarbeitungsbetriebe haben Gelegenheit, ihre aus Rheinzink fabrizierten Produkte zu zeigen. Diese bewegen sich hauptsächlich im Bereich der Dachentwässerung, der Verwahrungen und der neuzeitlichen Dehnungsausgleichselemente.

## Henri Rühli, Ingenieurbüro, 8201 Schaffhausen

Halle 3, Stand 341

Das Programm dieser Firma wurde wesentlich erweitert. Neben den seit längerer Zeit vertriebenen *Radial-Deckenluftheizapparaten* werden auch *Gasheizkessel* und *Ventilatoren* für die verschiedensten Bedürfnisse ausgestellt. Zu sehen sind direktbefeuerte Gas- und Öllufterhitzer für Deckenmontage. Durch die Montage unter dem Hallendach wird der berühmte Wärmestau voll ausgenutzt, indem dieser nach der erneuten Aufwärmung wieder der Fussbodenzone zugeführt wird. Dieser erheblichen Energieersparnis sollte man bei den derzeitigen Verhältnissen besondere Beachtung schenken. Auf dem gleichen Prinzip arbeiten warmwasser-, dampf- und thermoölgespeiste Lufterhitzer in verschiedenen Bauformen, so z.B. auch für den Einbau in Zwischendecken. Diese Geräte werden vornehmlich in Turn- und Sporthallen und neuerdings auch zur Beheizung und Belüftung von Schwimmbädern eingesetzt. Besonders beachten sollte man das runde, spannungsfreie Heizregister mit einem geringen Luftwiderstand und einer hervorragenden Wärmeausnutzung. Aufgrund der Entwicklung dieses Heizregisters ist es möglich, Radial-Deckenluftheizapparate in Hallen von über 30 m Höhe zu installieren bei einer einwandfreien Warmluftführung bis zum Fussboden. Sehr eindrucksvoll kann man die Warmluftführung anhand von Bildern sehen, bei denen man die austretende Warmluft mit Rauch sichtbar gemacht hat. Diese Aufnahmen wurden in einer 18 m hohen Flugzeughalle durchgeführt. Die Warmluftausbreitung am Fussboden erreicht hierbei einen Durchmesser von 40 m.

Die weiterhin ausgestellten *Gasheizkessel* sind für Wandmontage. Diese Geräte haben das Aussehen von Thermen, sind jedoch echte Kessel, bedingt durch eine neuartige, patentierte Brennkammer. Alle notwendigen Armaturen und die elektrische Überwachung sowie das Ausdehnungsgefäß und die Umwälzpumpe sind in dem Gerät integriert. Die Kessel sind sehr einfach zu montieren und eignen sich besonders für Etagenheizungen und Eigentumswohnungen, zumal eine Abrechnung durch den Hausherrn oder die Baugenossenschaft entfällt, da der Energieverbrauch direkt durch das Gasversorgungsunternehmen abgerechnet wird.

Das umfangreiche *Ventilatoren-Programm* zeigt ein Angebot von Badezimmer- und Küchenventilatoren bis zu den Hochleistungslüftern für Kanaleinbauten.

## Rohr-Reinigungs-Service AG, 8008 Zürich

Halle 5, Stand 509

Wir sind eine Spezialfirma, die sich ausschliesslich mit Rohrverstopfungen oder Abwasserproblemen beschäftigt. Mit über 15 Spezial-Servicewagen haben wir einen schnellen und jederzeit einsatzbereiten Service (Tag und Nacht, Samstag und Sonntag) aufgebaut.

Unsere Arbeitsmethode ist neu, aber kein Geheimnis. Wir wählen nicht mit herkömmlichen Werkzeugen im Dreck. Denn damit lässt sich die Ursache der Verstopfung (Innenverkrustung) nicht beseitigen. Wir lassen die Technik arbeiten. Elektromechanische Spezialmaschinen, Hochdruck-Spül- und Sauggeräte, Kettenschleuderköpfe und Stahlspiralen sowie viele andere unwiderstehliche Spezialwerkzeuge, die weder vor extremen Biegungen noch vor 100 m langen Rohren halt machen.

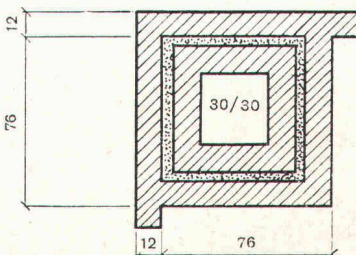
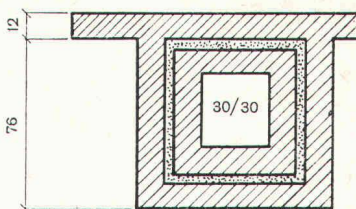
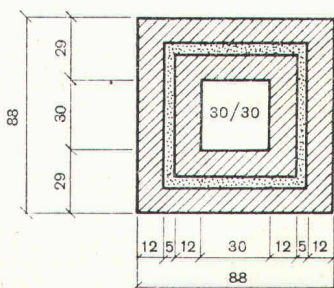
## Rutz & Co., 8031 Zürich

Halle 1 A, Stand 24

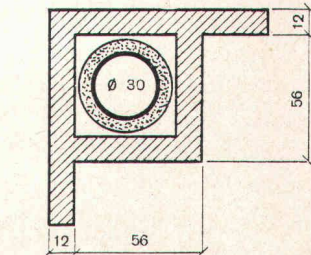
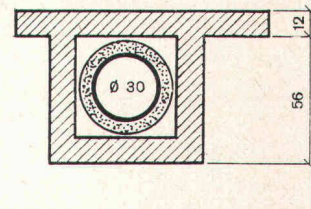
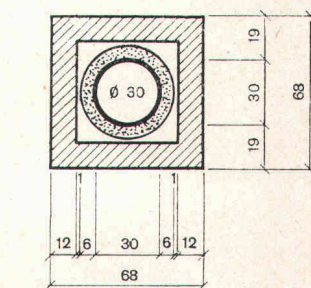
### Fertigkamin aus Chromnickelstahl

Neben den eigenen Verfahren für die Sanierung schadhafter Kamine und zur Anpassung des Kaminquerschnittes bei Umstellung auf Öl- oder Gasfeuerung demonstriert die Firma das selbst entwickelte und Schweizer Verhältnissen angepasste *Fertigkamin* aus Chromnickelstahl im Baukastensystem. Im dicken Isoliermantel wird das bereits im Betrieb isolierte Chromnickelstahlrohr zur Baustelle gebracht und in den bauseits erstellten Kaminschacht aus Backstein, KSMauerwerk oder Beton (mindestens 12 cm Wandstärke) in 1 bis 2 Tagen vom Dach her betriebsfertig eingebaut, einschliesslich sämtlicher Anschlüsse, Russtüren usw. Durch minimale Innenmasse des Kaminschachtes (s. Querschnittvergleich) wird, bei geringeren Baukosten, mehr Nutzraum gewonnen. Im Zuge rationalen Bauens zwei wichtige Faktoren dieses feuerfesten, rauch- und gasdichten Kamins. 10 Jahre Garantie.

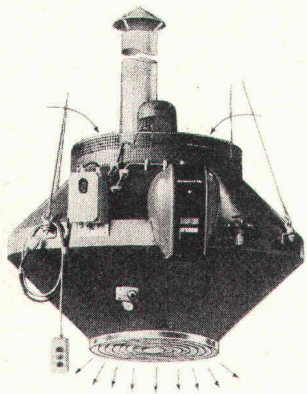
Normale Ausführung



Rutz-Chromstahlkamin

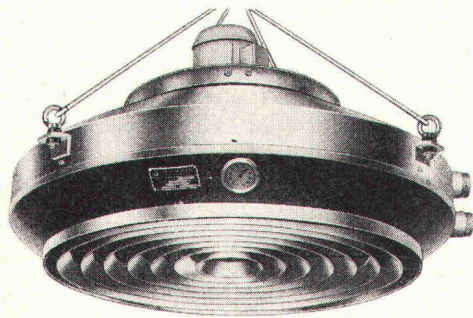






### **Direktbefeuerte Deckenluftheizapparate** für Montagehöhen bis 30 m

Wirtschaftlich  
(kein Wärmestau unter dem Dach)  
Zuverlässig  
Umweltfreundlich  
Oelauslaufen unmöglich  
ELECTRONIC GESICHERT



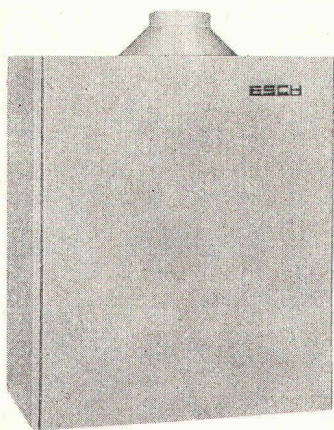
### **Radial-Deckenluftheizapparate** für Montagehöhen bis 30 m

Montagehallen  
Lagerhallen  
Fabrikationsräume  
Sporthallen  
als Warmlufttorabschirmungen

## **NEUHEIT HILSA 1974** Halle 3, Stand 341

### **Das Heizungs- und Lüftungssystem für**

Hallenbäder  
Turn- und Sporthallen  
Mehrzweckräume  
Grossverkaufsräume



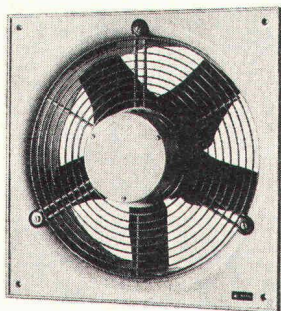
### **Gasheizkessel**

mit minimalsten Abmessungen, als Wandmodell, für Einfamilienhäuser und Etagenheizungsanlagen

Abmessungen: Höhe 75 cm  
Breite 64 cm  
Tiefe 38 cm

Leistungen: 18 000—20 000 kcal/h

Ein **echter Gasheizkessel** in der Grösse eines Thermen



### **Ventilatoren**

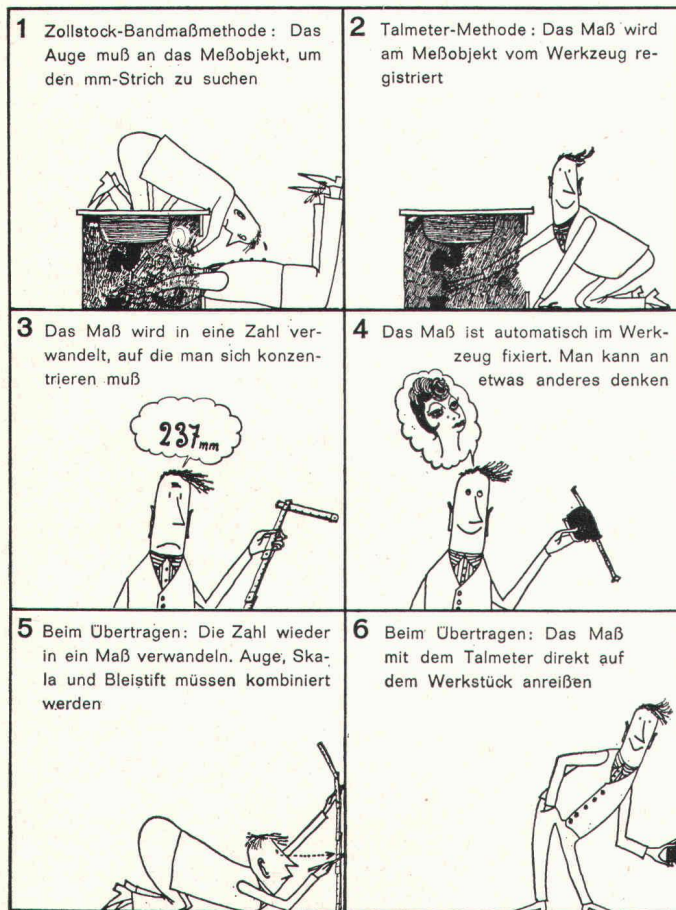
Umfangreiches Programm  
für die verschiedensten Zwecke

Bad- und WC-Entlüftungen  
Fensterventilatoren  
Industrieventilatoren  
Dachventilatoren  
Rohrventilatoren

**HENRI RUEHLI** Ingenieurbüro, Postfach 483, 8201 Schaffhausen, Telefon 053 / 4 31 85  
Apparate für Luft-, Wärme- und Kältetechnik



Ein neuzeitliches, fortschrittliches und bewährtes Messgerät stellt der *Talmeter* dar. Als Kontaktmeter ermöglicht er eine völlig neue Messmethode und ist zugleich Massübertragungswerkzeug und Schiebellehre im Taschenformat. Seine technische Bezeichnung ist Anrisslehre, da er sowohl zum Messen als auch zum Anreissen konstruiert wurde. Der Talmeter besitzt eine 2,1 m lange gewölbte Bandskala, so dass man mit ihm wie bisher messen kann. Interessanter ist aber das völlig neue Arbeitsprinzip, denn diese Schiebellehre für Innen- und Aussenmasse besitzt eine automatische Fixierung der Skala, die durch Druck



auf einen im Normalgriff liegenden Knopf aufgehoben wird. Die mit einem Finger leicht aus- und einzuklemmende Messzunge dient zum Messen von Innenmassen. Die Längen werden jeweils gegen die Kanten oder (Innen-)Seiten des Meßobjektes eingestellt, wobei man mit den Messschneiden auf Anstoß geht. Beim Anreissen wird die Messschneide des Talmeters gegen die Kante des Werkstücks oder auf einen gegebenen Ausgangspunkt gehalten. Die ermittelte Länge ist der Radius, und das Anreissen geschieht mit der anderen Schneide. Die Härte der Messschneiden ermöglicht das Anreissen auf Eisen, Holz, Pavatex, Kunststoff usw. Beide Hände sind stets zum Halten der Anrisslehre (Strichmass) frei. Wo immer der Talmeter eingepasst werden kann, überall kann man unabhängig von Licht- und Platzverhältnissen messen. Da der Talmeter in jeder Auszugslänge eine verstellbare Lehre ist (für Aussen- und Innenmasse), können Parallelität und Zylindrizität völlig unabhängig von der Skala kontrolliert werden.

Der Talmeter hat auch eine Speziälskala für direktes Durchmesser-Ablesen durch Umkreismessen. Säulen oder Baumstämme ohne freie Enden können bis zu 600 mm  $\varnothing$  auf diese Art gemessen werden. Zusammen mit der Millimeter-Skala kann die Durchmesser-Skala auch verwendet werden als Umrechnungstabelle für  $\pi$ .

### Umweltverschmutzung und Lärmbekämpfung

Wo immer heute technischer Fortschritt realisiert wird, spielen diese beiden Faktoren eine wichtige Rolle. An der Hilsa 74 wartet das Strebelwerk AG mit der *neuen Heizkessel-Boiler-Kombination Swiss Unit TM* auf, welche nun auch im Kleinkesselgebiet diesen beiden Punkten ganz besonders Rechnung trägt. Der Kessel des TM ist aus Gusseisen und für Öl- oder Gasfeuerung bestimmt. Er ist in seinem ganzen Konzept auf einen leisen und lufthygienisch einwandfreien Betrieb abgestimmt. Die Geometrie des Feuerraumes ist nach den neuesten Bedingungen des Umweltschutzes gestaltet und ermöglicht eine russ- und ölspurenfürhe Verbrennung. Dank dem grossen Wasserinhalt des Kessels ergeben sich lange Brennerlaufzeiten. Das häufige Ein- und Ausschalten des Brenners mit der entsprechenden Belastung der Umwelt durch kurzzeitige unvollständige Verbrennung wird damit auf ein Mindestmass beschränkt.

Die Verwendung von Gusseisen als Werkstoff lässt eine optimale Gestaltung der Rauchgaszüge zu. Dies trägt dazu bei, die Übertragung von Verbrennungsgeräuschen zu verringern.

Der korrosionsfeste Boiler des TM-Kombikessels ist als Einheit mit dem Kessel verschraubt. Es ist das erste Mal auf diesem Gebiet, dass eine solche Lösung gelang. Beim «TM» sind Mischventil, Heizungspumpe und alle Armaturen integriert. Für den Heizungsinstallateur entfallen damit alle zusätzlichen Arbeiten am Kessel. Der senkrechte Rauchrohr-Anschluss spart Platz. Die Sanitäranschlüsse sind günstig angeordnet.

Die Bauhöhen der TM-Kombikessel sind bescheiden. Sie betragen je nach Leistung 147 bzw. 169 cm.

### Die Strebel-CU-Unterstation

ist ein Automat für die Warmwasserbereitung und Heizungsregelung. Eine kompakte Heizzentrale für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Eigentumswohnungen, Zonenheizungen. Die Wärmeversorgung erfolgt durch den Anschluss an Fernheizungen oder andere zentrale Heizungen von Überbauungen. Die Unterstation CU ist eine Neuentwicklung. Sie setzt sich zusammen aus korrosionsfestem Boiler, Heizungsregelung, Primärregelung, Wassermesser und Heizungspumpe. Die allseitige, rot gespritzte Verschalung ist mittels einer 40 mm dicken Glaswollmatte isoliert. Die Unterstationen sind in drei Leistungsstufen erhältlich.

### Von Roll AG, 4702 Oensingen

Die Firma zeigt eine Neuheit: die Unterstation für Fernheizungen, ein zukunftsorientiertes Produkt. Die Unterstation FE1 ist für den Anschluss an Fernheizungsnetze bestimmt und verfügt über einen Leistungsbereich von 15000 bis 60000 kcal/h. Sie gilt als umweltfreundlich und ruhig im Betrieb, als wirtschaftlich und vor allem, für den direkten Verbraucher, als kostengerechtes Heizsystem.

Aus dem umfassenden Heizungsprogramm werden Beispiele gezeigt: Heizkessel für Öl, Gas, feste Brennstoffe, deren Leistungsbereich von einigen tausend bis zu einer Million und mehr Kilokalorien reicht.

«Behaglichkeit aus gutem Haus» heisst das Motto, unter dem die Heizkessel vorgestellt werden. Neben ihnen werden Konvektoren, Heizwände, Faltenradiatoren, Zellenboiler sowie zahlreiche Heizungsarmaturen und Ölbehälter aus Stahl, Aluminium und Kunststoff ausgestellt. Mittelpunkt des Standes aber sind die aktuellen Unterstationen. Ihnen gilt auch die Hauptfrage eines Wettbewerbs, den von Roll am Stand veranstaltet und bei dem drei Flugreisen zu gewinnen sind, nämlich 17 Tage Mexico-City und je ein Weekend in Wien und Paris. Der Wettbewerb wird in die Fachgespräche eine unterhaltsame Note bringen.

### Von Roll AG, 4553 Subingen

Der Stand steht unter dem Titel: Neu bei von Roll! Und zwar werden folgende Neuheiten gezeigt:

– Ein Apparate-Anschlussprogramm für alle drei Materialien; Gusseisen, Stahl und Kunststoff. Drei Anschlussmuffen für alle Apparate



Steter Fortschritt erwächst aus  
stets neuen Problemen. Probleme  
fordern uns heraus.

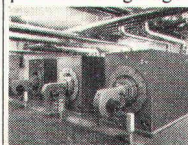
Diese Haltung ist die Grundlage  
unseres Know-How und unserer  
Erfahrung.

# Die gute Lösung:



Ein Zentrum wie das von Witikon stellt an die Heizanlage ganz besondere und ganz verschiedene Ansprüche. Eine interessante Aufgabe für den Heizungsfachmann. In verschiedenen Gebäude-

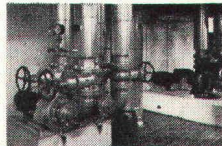
komplexen gibt es Läden, Ateliers, Büros, Praxen und ein Restaurant. Und Parkgaragen. Alles wird zentral beheizt — jeder Ort auf seine gewünschte Temperatur. Wir haben die Lösung: Total wird eine Wärmeleistung von 3300000 kcal/h benötigt. 3 STREBEL-Guss-Hochleistungskessel erzeugen als Heizzentrale mit einer Betriebstemperatur von 110°C diese Wärme für die in den einzelnen Gebäuden montierten Unterstationen. Hier wird das aus der Fernleitung kommende Heizwasser auf die einzelnen Wärmeabnehmer verteilt. Darunter gibt es eine ganze Anzahl Klimaanlage, allein deren 6 für das Restaurant. Die Auf- und Abfahrampen der Parkgaragen sind bodenbeheizt;



damit wird im Winter eine Vereisung vermieden. Eine spezielle Heizungsgruppe bezieht ihren Wärmebedarf dafür ebenfalls von den STREBEL-Kesseln. Die Boiler befinden sich in den Unterstationen und auch sie werden zentral beheizt. Diese unterschiedlichen Wärmeverbraucher bringen stark wechselnde Belastungen und erfordern deshalb Heizkessel mit dynamischem Betriebsverhalten. STREBEL-DG-Kessel aus Gusseisen besitzen diese Eigenschaften dank ihrer Hochleistungs-Dreizugbauweise in hervorragendem Masse. Das ist der Hauptgrund dafür, dass ihnen für dieses Objekt der Vorzug gegeben wurde. Sie werden im Leistungsbereich von 75000 bis 1490000 kcal/h hergestellt und verbinden die wesentlichen Vorzüge eines modernen Dreizugkessels

## Heizung & Warmwasser im Einkaufs- zentrum Witikon.<sup>(Zürich)</sup>

mit den Vorteilen der bewährten Glieder-Kessel aus Gusseisen. A propos Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz: Messungen ergaben

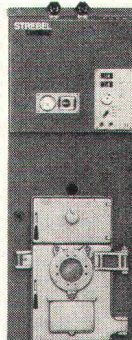


an allen drei Kesseln einen feuerungstechnischen Wirkungsgrad von über 91% und russfreie Abgase. BICALOR heisst die Heizkessel-Boilerkombination aus STREBEL-DG-Kessel und STREBEL-Hochleistungsboiler Typ H (Leistungsbereich von 1350 l à 60°C/h bis 12000 l à 60°C/h). Die Anordnung der Heizflächen wurde nach wissenschaftlichen Erkenntnissen entwickelt.

Dadurch wird die Wärmeleistung dieser Boiler bei zunehmender Zapfmenge immer grösser. Es sind deshalb hohe Spitzenleistungen von 430 bis 3000 l à 60°C/10 min. möglich. Dank ihrer 5fachen Spezial-Kunststoffbeschichtung aller brauchwasserberührten Teile sind die STREBEL-Hochleistungsboiler Typ H gegen die Einwirkung

korrosiver Wässer hervorragend geschützt. Auch starker Kalkansatz

bei hartem Wasser wird verhindert, da die Oberfläche im Boiler vollkommen glatt und homogen ist. Die einfache Konstruktion erlaubt die Besichtigung und Kontrolle der gesamten Heizfläche. Der Hochleistungsboiler Typ H kann separat aufgestellt werden — überall, unabhängig vom Standort des Heizkessels. STREBEL-Heizkessel und BICALOR-Kombinationen sind dank hoher spezifischer Leistung sehr kompakt. Ein weitgespanntes Programm von Kessel- und Boiler-einheiten ermöglicht die Anpassung an jede erforderliche Wärme- und Warmwasserleistung — die gute Lösung.



Wer für solche Objekte das  
Vertrauen verdient, geht auch  
für Sie durchs Feuer.  
Deshalb — und in jedem Fall —

# STREBEL

STREBELWERK AG Rothrist, Tel. 062/41 24 71/41 38 21

Werke 1 und 2 in Nebikon

Ob Einfamilienhaus, ob Einkaufs-  
zentrum — ob Wärme oder  
warmes Wasser, wir finden  
zusammen die gute Lösung.



- Die Siphons von-Roll-Superform aus Polypropylen zum Anschliessen von Spültischen und Badewannen
- Durchmesser 160 und 75 als Erweiterung des Kunststoff-Haustwasserungsprogrammes
- Bei Mischinstallationen für alle drei Materialien die passende Übergangsbride
- Soventgabel® nach den letzten Erkenntnissen der Ablauftechnik
- Rohrbride für die Stahlablaufleitungen; damit ist auch dieses Programm muffenlos.

Praktisch vorgeführt wird die Vorfabrikation mit dem von-Roll-Vakuum-Stumpfschweisgerät und der «Fliz»-Schweismaschine System von Roll. Die Firma zeigt hier, wie der Installateur einzelne Kombinationen selber vorfabrikieren kann. Ferner wird ein Sanitärerelement aus kunststoffbeschichtetem Stahl gezeigt.

## Weber AG, 6020 Emmenbrücke

Swissbau Basel, Halle 22, Stand 361

Auf einer Fläche von rund 130 m<sup>2</sup> zeigt die Weber AG ihr Programm. Es sind einige Neuheiten erstmals anzutreffen.

### Wohnungsverteiler Typ VG, UP, AP

Verschiedene Grössen und Ausführungen für versenkte Montage, für Aufbau oder Halbhunterputz. Beliebige Bestückung mit Sicherungselementen, Automaten oder Apparaten im DIN-Kappenmass. Leichte Erweiterungsmöglichkeit.

### Etagenverteiler Typ BEST

Neuheit. Montage in Etagen oder Wohnungen. Enthält die Treppenhaus(Korridor)-beleuchtung, Sicherungen oder Automaten für Verbraucher, Sonnerieanlage, Telefonschlaufdose. Kombination mit T+T-Zwischenverteiler möglich. Einbau von Notlichtanlage (in Hochhäusern), Gegensprechanlage, Schaltern für Beleuchtung u.a.m. Verschiedene Lampentypen bereichern das Programm. Der Verteiler besteht aus farblos eloxiertem Leichtmetall und bietet Schutz gegen Korrosion. Er lässt sich in einen durchgehenden Schacht einbauen. Kanalabdeckungen stehen zur Verfügung.

### Zentralverteiler Typ ATZ

Tafel mit Rahmen aus eloxiertem Alu-Profil. Als Sicherungs- und Zählerverteiler oder auch als Steuerungstableau verwendbar. Wenige Einzelteile, daher für den Selbst-Zusammenbau durch den Elektriker geeignet. Verschiedene Tiefen und die Möglichkeit, zwei Rahmen übereinander zu legen.

### Normkasten

Eine neue Typenreihe aus Leichtmetall wird erstmals vorgestellt. Kastengrössen von 400×400 mm bis 2000×2000 mm.

### Sicherung des Stromnetzes

Schraubsicherungselemente Typ KV, ER, ESR, RR für Einbau in Verteilungen. Quadratische Frontplatte im DIN-Kappenmass. Befestigungsbriden für DIN-Profil 35 mm (Neuheit). NH-Sicherungsuntersätze Typ Combibloc und ES-00 (Neuheit). Dreipoliger Vertikaluntersatz für Einbau in feste Schalttafelwand. Mit oder ohne Null-Leiter. Weitere Neuheit: Sicherungsuntersatz Grösse DIN-00 für Montage neben Sicherungselementen ESR. Für Sicherungspatronen bis 125A flink oder trag.

## Ygnis Kessel AG, 6000 Luzern

Halle 1, Stand 114

Dass Ygnis sich stets von neuem dem Fortschritt verpflichtet, beweisen die sechs Neuheiten an der kommenden Hilsa 1974. Die Überwachung bildet zweifellos der neu ins Programm aufgenommene Hochleistungs-Gussgliederkessel, Modell GNW, der wie alle Ygnis-Fabrikate, ebenfalls nach dem seit Jahren international bewährten Ygnis-Rayol-Feuerungsprinzip arbeitet, nämlich Überdruckfeuerung, verbunden mit Rückführung der Verbrennungsgase zur einströmenden Flamme. Eines dieser Modelle wird in der Leistungsgrösse von 375 000 kcal/h vorgestellt. Diese Guss-Überdruckkessel in Gliederbauweise wurden beson-

ders für die Verbrennung von flüssigen und gasförmigen Brennstoffen entwickelt und werden in Einheiten von 0,225 bis 1,0 Gcal/h gebaut.

Die Rayol-Duplex-Kombinationskessel, Modell D-NDN, werden im Bereich von 0,25 bis 3,0 Gcal/h hergestellt und finden in Anlagen Verwendung, bei denen Heizwasser und Niederdruckdampf als Wärmeträger gleichzeitig oder abwechselnd benötigt werden; zum Beispiel zur Luftbefeuchtung in Klimaanlagen, in Grossheizzentralen, bei denen das Produkt aus Kesselinhalt in m<sup>3</sup> und Betriebsdruck in atü die Zahl 5 übersteigen würde. Der in den Dampfraum des Kessels eingebaute Wärmetauscher aus Chrom- oder Normalstahl kann je nach Bedarf für verschiedene Leistungen bemessen werden. Diese interessante Zweikreis-Kesselkonstruktion wird anhand eines Kessels mit einer Leistung von 1000 kg Dampf/h demonstriert.

Ferner ist eine Ygnis-Unterstation vom Typ 220 zu sehen. Ygnis-Unterstationen enthalten alle Pumpen, den Brauchwasserbereiter, die Heizungsregelung, die komplett verdrahtete Elektroschalttafel und werden in zunehmendem Masse bei Fernheizzentralen als anschlussfertige Einheit eingesetzt.

Der Ygnis-Rauchgas-Schalldämmungsfilter wurde für Anlagen entwickelt, an die besonders hohe Anforderungen in bezug auf Lärmdämmung gestellt werden müssen. Filter und wirksamer Schalldämpfer miteinander kombiniert, ergibt eine interessante und raumsparende Einheit. Selbstverständlich können die Schalldämpfer beispielsweise für Gasfeuerungen auch getrennt geliefert werden. Die einfache Auswechslungsmöglichkeit der in Chromstahlkassetten eingebetteten Schalldämmelemente gewährleistet eine ständig gute Wirksamkeit.

Der Überdruck-Heisswasserröhrenkessel, Modell S, für Vorlauftemperaturen bis 225 °C, ist ebenfalls mit ins Verkaufsprogramm aufgenommen worden. Als Vertreter dieser Konstruktion, die für Leistungen von 1,0 bis 32,0 Gcal/h hergestellt wird, ist ein Kessel mit einer Wärmeabgabe von 1,6 Gcal/h zu sehen.

Zwei Einheiten der Ygnis Kessel AG Luzern, welche als ausgesprochene Spezialfirma auf dem Gebiete des Grosskesselbaues internationalen Vertrauen genießt, sind im Freien vor dem Eingang zur Halle 1 aufgestellt. Es handelt sich um zwei Kessel der Serie Modell NAR, mit einer Leistung von 3,0 und 5,0 Gcal/h, die in der Schweiz neu ins Fabrikationsprogramm aufgenommen worden sind. Die grösste Leistungseinheit beträgt 10,0 Gcal/h.

Ausser diesen Neuheiten wird das Ygnis-Fabrikations- und Verkaufsprogramm durch langjährig bewährte, im In- und Ausland von Erfolg gekrönten Erzeugnissen abgerundet und zwar aus dem Industriesektor mit einem Heisswasserkessel von 640 000 kcal/h Leistung und einem Hochdruck-Dampfkessel mit Kommandopult, Dampfleistung 1000 kg/h. Der Heizungs- und Brauchwassersektor wird vertreten durch einen Ygnis-Kombikessel, Modell NBC 800, mit angebautem Rauchgasfilter, und einem korrosionsfesten und sich selbst reinigenden Cobra-Brauchwasserbereiter.

## Zent AG, 3072 Bern-Ostermundigen

Halle 1 A, Stand 20

Unter dem Neuen bildet der Heiz- und Kombikessel Zentvario den Schwerpunkt und dürfte bei den Besuchern bestimmt grosse Aufmerksamkeit finden. Die Zentvario-Serie, bis zum Endausbau in der Typenreihe A bis E gedacht, im Leistungsbereich von 20 000 bis rund 1,2 Mio kcal/h (Normalzug bis rund 100 000 kcal/h, darüber als Überdruckkessel). Gezeigt wird der seit kurzem im Verkauf befindliche Typ A, ein Wechselbrand-Gussgliederkessel von 20 000 bis 46 000 kcal/h, als Kessel ohne Boiler und als Kombikessel mit seitlich angeordnetem Boiler. Dieser Typ, eine steckerfertige Einheit, enthält die Heizungs- und Boilerladepumpe, die Steuerung (vier Varianten), Expansionsgefäss, Absperrorgane, Sicherheits- und Entlüftungsventile, Thermostate sowie Thermo- und Hygrometer. Die ganze Einheit ist auf einen Stahlsockel montiert. Sämtliche Anschlüsse, auch der Rauchabgang, sind nach oben geführt, was ideale Baumasse ergibt. Die Bedienung und die Reinigung erfolgen von vorne; von vorne sind ebenfalls sämtliche Teile (Kessel, Steuerung, Boiler und Expansionsgefäss) gut zugänglich.

Der 180-l-Stahlboiler (Vario A) ist doppelt vakuumemailliert, besitzt zusätzlich eine Schutzanode und liefert stündlich bis 450 l Warmwasser von 60°. Neu an diesem Typ ist die Möglichkeit, sowohl



# VIELFÄLTIG

473/3

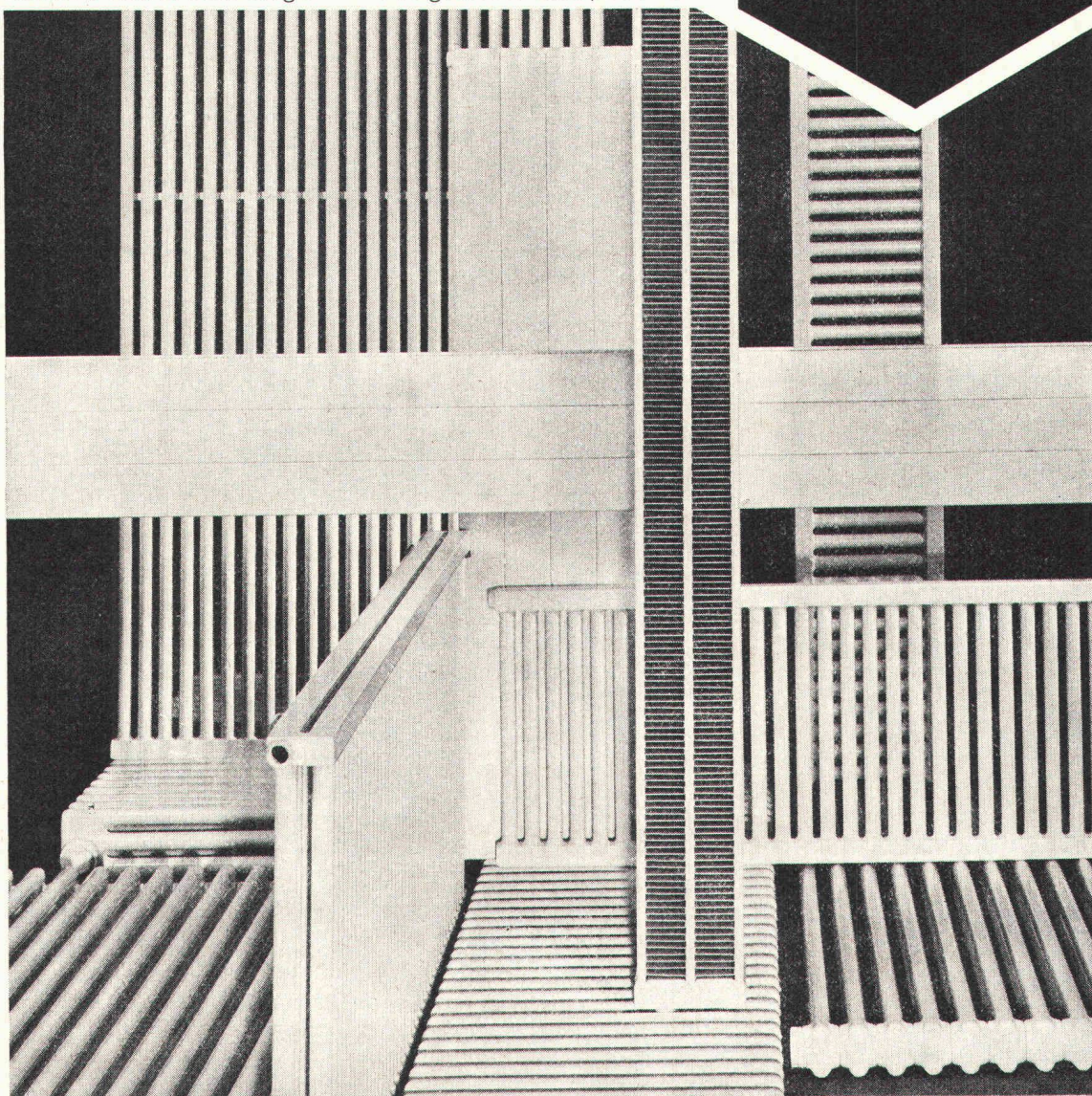
## Modellwahl mit Zehnder-Radiatoren kein Problem!

Zehnder als seit Jahrzehnten führende Firma fabriziert das vollständige Sortiment von 1- bis 6säuligen Radiatoren, Konvektoren und Heizwänden. Für jeden Anspruch liefert Zehnder den richtigen Heizkörper zur richtigen Zeit. Es kommt nicht von unge-

fähr, dass in so vielen und unterschiedlichen Gebäuden Zehnder-Heizkörper eingebaut werden. Den vielfältigen Wünschen in Bezug auf Abmessungen (Heizkörper sollen sich in den Raum einfügen) und Formen (mit Heizkörpern muss sich wohnen lassen) kann Zehnder mit seinem vielfältigen Programm entsprechen.

Gebrüder Zehnder AG  
Radiatorenfabrik  
5722 Gränichen,  
Tel. 064 3316 33

**zehnder**  
...eben doch ein Unterschied.



Besuchen Sie uns an der HILSA in Zürich, Halle 1 A, Stand 3



Kessel als auch Kombi komplett zusammengebaut oder zerlegt einzu-  
bringen. Der Zentvario A, ein Wechselbrandkessel für Öl-, Gas- oder  
Koksfeuerung, im Leistungsbereich bis 6 Wohnungen, stellt das Op-  
timum für den Bauherren dar.

Die beiden grösseren Brüder, die Zentvario B und C (reine Öl-  
oder Gaskessel) sind zur Fabrikation bereit und ebenfalls vertreten:  
Typ B von 46000 bis etwa 150000 kcal/h, Typ C von 100000 bis  
rund 300000 kcal/h.

Der hohe Anteil an Silizium, das nachweisbar eine hohe Korro-  
sionsfestigkeit zur Folge hat, gewährleistet unbestritten eine lange  
Lebensdauer der Kessel. Die Konstruktion, dank Berechnung des  
Systems auf akustische Probleme der Brennraum- und Nachschaltheiz-  
fläche, bietet Lösungen, die nach den neuesten Erkenntnissen und  
Normungen der Fachverbände über Lufthygiene und Umweltschutz  
gestellt werden. Das problemlose, optimale Betriebsverhalten jedes  
normal ausgelegten Ölbrennerfabrikates bedeutet weniger Wartung  
und einen hohen Jahres-Dauerwirkungsgrad.

Die Zerlegbarkeit der Gliederkessel kann nicht hoch genug  
eingeschätzt werden! Zum Einbringen in Neu- oder Altbauten und bei  
späterem Austausch wird damit eine kostensparende Problemlösung  
ersten Ranges angeboten.

## Gebrüder Zehnder AG, 5722 Gränichen

Halle 1 A, Stand 3

Unter dem Motto «Das komplette Heizkörperprogramm von  
einem Lieferanten» zeigt Zehnder seine Stahlrohr-Radiatoren, Kon-  
vektoren und Heizwände. Die formschönen Elemente können auf Mass  
jedem Anspruch und der gewünschten Wärmeabgabe angepasst werden  
und bieten Fachleuten neue Möglichkeiten in der Raumgestaltung.

Das Zubehör für die rasche und wirtschaftliche Montage von Heiz-  
körpern jeglichen Fabrikates wird übersichtlich angeordnet gezeigt. Be-  
sonders zu erwähnen sind auch die Demonstrationsmodelle mit An-  
schlussarten verschiedener Einrohrsysteme. Im eigenen Labor durchge-  
führte Versuche ermöglichen eine einwandfreie Kundenberatung.

Die seit über 4 Jahrzehnten führende Firma im Heizkörperbau hat  
ihre Tätigkeit auch ins Ausland verlegt; Zehnder-Produktionsstätten  
befinden sich in Deutschland und in Frankreich. In Dänemark werden  
Konvektoren in Lizenz hergestellt.

## Zürcher Ziegeleien, 8021 Zürich

Halle 1 A, Stand 10

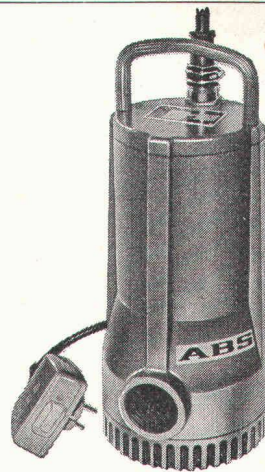
Anhand verschiedener Schnittmodelle zeigen die Zürcher Ziegeleien  
den Aufbau sowie Formelemente und Zubehör des feuer- und säure-  
festen *Schiedel-Elementkamins*, der *ZZ-Kehricht-Abwurfanlage*, des *ZZ-  
Ventilationszuges* und des *ZZ-Cheminéezuges*.

Dem Besucher werden auf eindruckliche Art und Weise eine Viel-  
zahl von Kamin-Querschnitten vorgestellt. Grossfotos weisen auf den  
weiten Anwendungsbereich im Wohnungs- und Industriebau hin.

Für den Bau- und Heizungsfachmann sowie für den Bauherren liegt  
ausführliches Prospektmaterial über alle ausgestellten Produkte bereit.  
Für Auskünfte stehen dem Besucher erfahrene Fachberater zur Ver-  
fügung. Eine gemütliche Plauderecke lädt zu Fachsimpelei oder ent-  
spannendem Gespräch ein.

## zur Lust am Vollbringen

gehört verkaufsgerichtetes  
Werben — durch Inserate  
in der  
Schweizerischen Bauzeitung.



## Schmutzwasser- Tauchpumpen

für  
**Kellerentwässerung**  
und  
**transportablen  
Einsatz**  
Förderleistung  
300 l/min  
SEV-geprüft

# ABS

**Pumpen AG**

Gertrudstr. 22, 8003 Zürich Tel. 01 / 23 48 23

## Betriebsblind?

## Nein!

### TALMETER + TALLONG 7

Die Messarbeit wird mechanisiert mit der ANREISS-  
LEHRE, 2,1 m oder zusammen mit deren 7 m-Ver-  
längerung BIS 9 METER millimetergenaue Aussen-  
und Innenmasse.

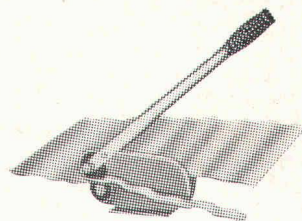


Sie verwenden wohl kaum mehr eine Maschine aus  
dem letzten Jahrhundert. Das gleiche gilt auch für den  
seit 1870 unveränderten Zollstock. Jedoch der

## TALMETER

das neue Mess- und Massübertragungs-Werkzeug, ist  
der grosse Fortschritt im genauen Messen und Ueber-  
tragen von Licht-, Falz-, Aussen-, Innen-, Umfang- und  
Durchmesser-Massen. Erhöht die Messgenauigkeit,  
verkürzt die Messarbeitszeit, verhindert unnötigen  
Materialverlust.

### Neues Blechschneidegerät: JANITA

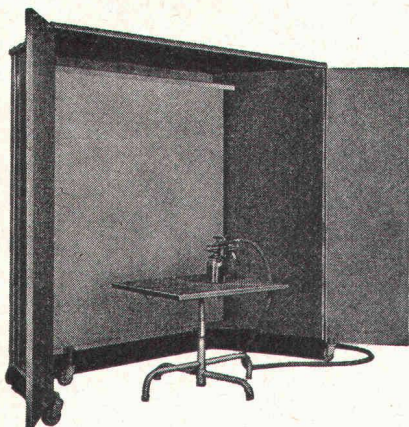


Mit JANITA schneidet  
man rasch, zuverlässig  
und gratfrei Bleche in  
jeder Länge, vor- und  
rückwärts, von beliebigen  
Kurven, sogar gewelltes  
Blech, bis 3,3 mm Dicke.

### FR. O. Schnyder, Industriebedarf 8033 Zürich

Glabachstrasse 30, Postfach, Telefon 01 / 28 49 20  
HILSA, Halle 1, Stand 248





**Fröhlich**

—Spritzkabinen garantieren die billigsten Betriebsstunden.

Leistungsstarke Anlagen für die Absaugung von

**Dämpfen Gerüchen Farbnebel**

Verlangen Sie bitte unsere Dokumentation!

**Fröhlich**

—Spritzkabinen- und Gerätebau  
5524 Niederwil AG, Tel. 057 / 6 57 57 / 58

In- und ausländische Patente

## Wir haben Erfahrung im Bau von:

WW-Speichern

Druckkesseln (für Luft, Wasser, Dampf)

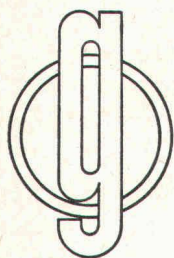
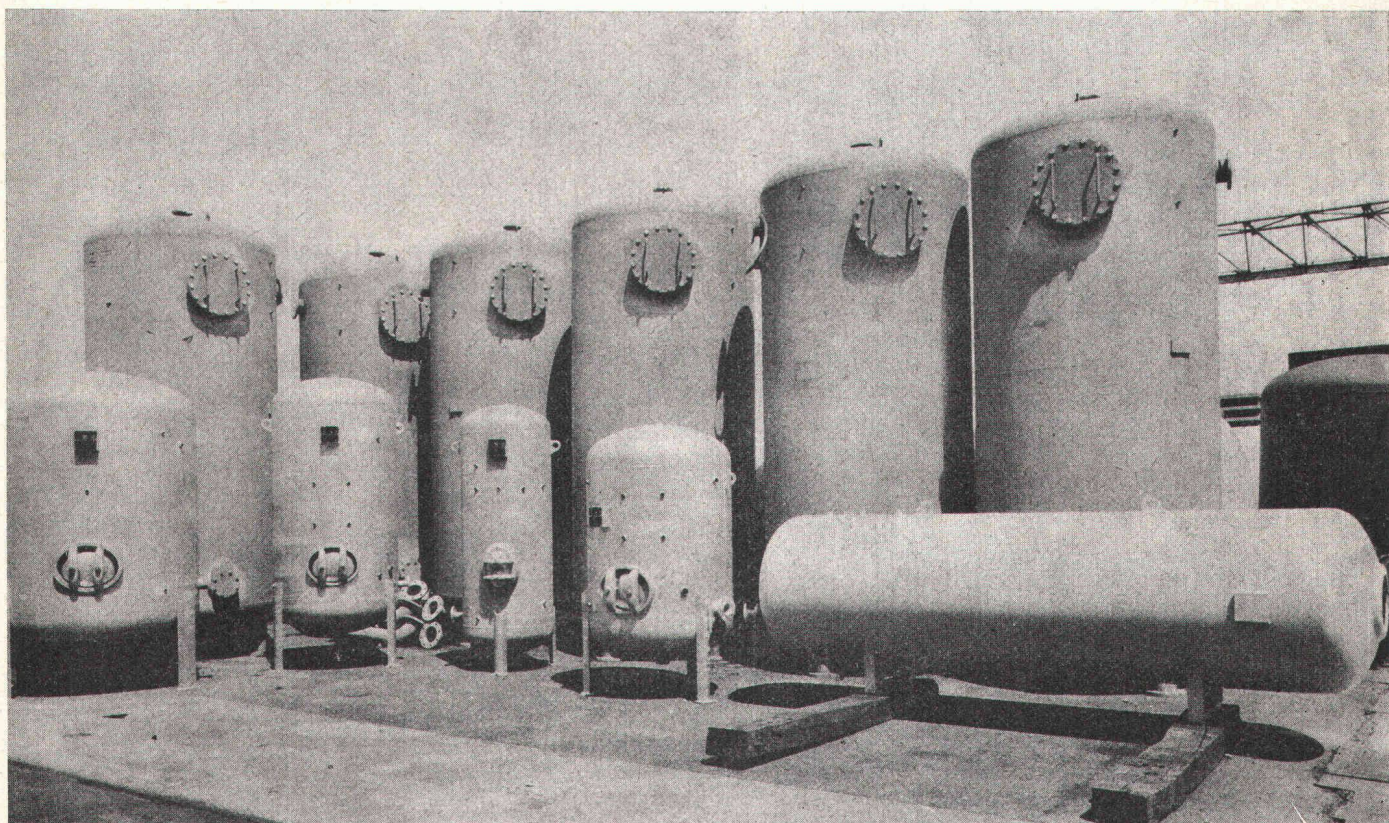
Propanlagertanks

Filterkesseln (für die Wasseraufbereitung)

Behälter jeglicher Bauart, in St. 37, Kesselblech

Feinkornstahl oder in rostfreiem Stahl

SVDB und TÜV-Abnahme



**E. GREMINGER OBERAACH TG**

**KESSEL BEHÄLTER GROSSAPPARATE**

Telefon 071 6913 44

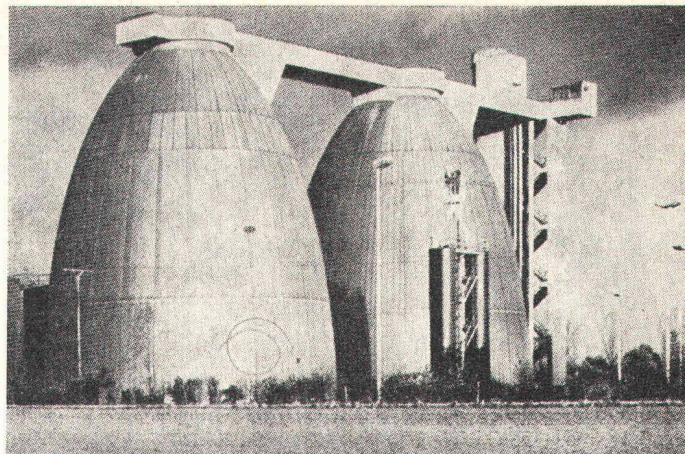
UNSERE STÄRKE:

Preisgünstig

Saubere Ausführung

Verlässliche Termine





Objekt: Kläranlagen Düsseldorf Nord und Süd  
Planung: Baudezernat der Stadt Düsseldorf  
Entwurf und Gestaltung: Hochbauamt, Dipl.-Ing. Heyne,  
Architekten Machut und Ritzenhofen

# rz-Titan-Zink für Sicherheit am Bau:

**normengerecht  
minimale Dehnung  
tritt- u. brandfest  
handwerksgerecht  
farbechte Patina  
zukunftsbewußt**

RHEINZINK bandgewalzt nach DIN 17 770  
(D-Zn bd) ein neuer Werkstoff  
für Dach und Wand  
für Rinnen und Rohre



**RHEINZINK**

korrosionssicher  
formbeständig  
dauerstandfest  
keine Alterung  
umweltfreundlich  
kein Anstrich  
anpassungsfähig  
wirtschaftlich

Rheinisches Zinkwalzwerk, 4354 Datteln  
Bahnhofstraße 90 Postfach 187

## Umweltschutz am Rhein

Für die Sauberhaltung des Rheins fühlt sich die Landeshauptstadt Düsseldorf schon weit länger verantwortlich, als man in der Öffentlichkeit vom Umweltschutz zu sprechen begann. Bereits Ende der dreissiger Jahre wurde dort mit der Planung und dem Bau von mechanisch-biologischen Abwasserreinigungsanlagen begonnen.

Bei der Wahl des Standortes der 1966 in Betrieb genommenen linksrheinischen Kläranlage Nord in Ilverich ist man von vorausblickenden städtebaulichen Erwägungen ausgegangen, obwohl für die aus dem rechtsrheinischen Stadtgebiet kommenden Abwässer ein Düker unter dem Flussbett des Rheins im Schildvortriebsverfahren gebaut werden musste.

Während in Ilverich zwei Faultürme die Anlage weithin sichtbar bestimmen, wird die z. Z. im Bau befindliche Grosskläranlage Süd am rechten Rheinufer unmittelbar neben der grossen Südbrücke von drei mehr als 30 m hohen Faultürmen überragt.

Diese paraboloid geformten Türme stehen souverän in der Landschaft und in reizvollem Kontrast zu den grossen Massen der anderen Bauwerke, die sich, wenn auch von ihrer Funktion und Ausführung her sehr unterschiedlich, aber doch beispielhaft zu einer geschlossenen Gesamtanlage wohltuend integrieren.

Für die Aussenhaut wurde nach sorgfältigen Ueberlegungen als Eindeckung RZ-TITANZINK in 0,75 mm Dicke gewählt und mit ebenen Bändern nach einem kombinierten Doppelstehfalz-Leistensystem verlegt, weil dieses neue Vollmetall durch seine hohe Dauerstandfestigkeit den mechanischen Beanspruchungen standhält und sich durch hohe Witterungsbeständigkeit auszeichnet. Laufende Unterhaltskosten entfallen ganz und gar, da sich auf der Oberfläche eine festhaftende Zinkkarbonatschicht bildet. Diese ist bei Beschädigungen «selbstheilend» und ergibt einen unaufdringlichen mattgraubraunen Farbton, der die Kontrastwirkung zu den flachen Betonbauten noch steigert.

Wenn auch die bauphysikalischen Voraussetzungen durch die bewährte zweischalige Konstruktion — Beton, Wärmedämmung, Luftraum, Holzschalung und Aussenhaut — verhältnismässig einfach und sicher zu lösen war, so wurde doch deutlich, dass an die Verkleidung der Faultürme besondere Anforderungen in technischer und ästhetischer Hinsicht gestellt werden mussten.

Die gewählte Verlegemethode gestattete nicht nur eine einfache Anpassung der RZ-TITANZINK-Aussenhaut an die Form der Türme, sondern es wurden zusätzlich interessante gestalterische Effekte ohne Mehrkosten erzielt: Senkrecht angebrachte Holzleisten gliedern die Faultürme in «Apfelsinenschalen», wodurch sie wesentlich schlanker erscheinen. Zwischen den Leisten sind nach dem Doppelstehfalzsystem fünf parallele RZ-TITANZINK-Bänder verlegt, davon die beiden äusseren entsprechend der Verjüngung nach oben hin konisch geschnitten und nach dem Leistensystem mit den Holzleisten und deren Abdeckungen verbunden.

Die Entscheidung für die Wahl des richtigen Werkstoffes der Aussenhaut war ausserdem noch an zahlreiche Bedingungen geknüpft, von denen auszugsweise nur die wichtigsten genannt seien:

- Anpassung an die Form der Türme;
- Witterungsbeständigkeit mit farbechter Oberfläche;
- Lange Lebensdauer ohne Unterhaltskosten.

Auch hier sind Fortschritt und Beständigkeit die Kennzeichen des vielseitigen Baumetalls RZ-TITANZINK: Es vereinigt in sich die über 100-jährigen Erfahrungen aus handwerklicher Praxis mit den heutigen Erkenntnissen neuzeitlicher Legierungen als Ergebnis wissenschaftlicher Forschung und modernster Walztechnik.



# BOJAKE

## ZEMENT KALK

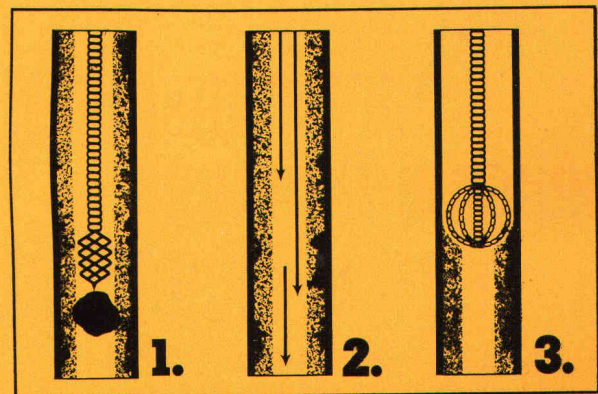
**oder andere Baurückstände  
verstopfen Abflussrohre und  
Sickerleitungen**

### Die Patentlösung: Köpfchen + Technik

Mit herkömmlichen Werkzeugen bleibt die Verkrustung meist, wo sie ist — im Rohr.

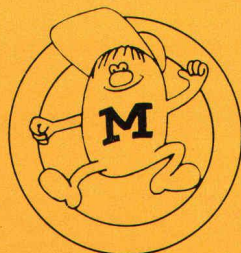
Verstopfungen durch Bojake, Zement, Kalk, Lehm und andere Fremdkörper leisten hartnäckigen Widerstand. Halt! Die Rohre herauszureissen, ist zeitraubend und teuer.

Wir arbeiten nicht nur mit Köpfchen, sondern auch mit überlegener Technik; schnell, sauber und preiswert mit Erfolgsgarantie. Wir berechnen nur bei Erfolg!



1. Verstopfung beseitigen
2. Durchfluss
3. Innenverkrustung beseitigen

**Max  
geht für Sie  
durchs Rohr**



Coupon einsenden:

Hauptbüro:

**Rohr-Reinigungs-Service AG**

8008 Zürich, Hufgasse 17    Telefon 01 / 34 21 41

Tessin: 091 / 68 62 80    Luzern: 041 / 36 88 44

St. Gallen: 071 / 54 24 66    Basel: 061 / 76 24 15

### COUPON

- ☐ Bitte senden Sie uns Informationsmaterial.  
☐ Rufen Sie uns an.

Firma \_\_\_\_\_

Sachbearbeiter: \_\_\_\_\_