

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93 (1975)  
**Heft:** 15

## **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:** 23.02.2026

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

# Baugespanntürme

# Robert Aebi

Baugespanntürme, erstellt mit RÖ-Ro R21-Elementen, ergeben eine sehr schlanke Konstruktion (Kantenlänge nur 40cm). Sie behindern den Verkehr praktisch nicht, sind rasch montiert und ausserdem preisgünstig.

Projektierung und Ausführung

Robert Aebi AG  
Uraniast. 31/33  
8023 Zürich  
Tel. 051/231750



## Schweizerische Bauzeitung

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine. Offizielles Organ des SIA, Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein, der GEP, Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich, der ASIC, Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure.

93. Jahrgang Heft 15

10. April 1975

### Inhalt

Energieeinsparung bei Prozessen der Stoffwandlung. Von <i>P. Grassmann</i> . . . . .	209*
Automatisches Hochregallager für Webmaschinen. Von <i>K. Senn, A. Eberhard, H. Weber, J. Stähler</i> und <i>A. Tyedmers</i> . . . . .	215*
Verbindungen von Silizium und Siliziumkarbid. Von <i>A. C. Mey</i> . . . . .	220
Die Gefährlichkeit von Plutonium. Von <i>R. A. Leder</i> . . . . .	221
Zum eidgenössischen Kunststipendium. Von <i>G. Risch</i> . . . . .	221
Zum 60. Geburtstag von Oliver Rambert. Von <i>A. Hutter</i> . . . . .	222

### Umschau

Fleischmehlfabrik im Zürcher Stadtgebiet. Hub-schrauber für hohe Geschwindigkeiten. Das Ölfeld «Forties» an der schottischen Küste . . . . .	222*
Inbetriebnahme des Aerobusses in Mannheim. Von <i>H. Wettstein</i> . . . . .	223*

<b>Nekrologe</b> . . . . .	223
----------------------------	-----

### Buchbesprechungen

Tiefgaragen. Von <i>C. Zuberbühler</i> . . . . .	224
--	-----

### Wettbewerbe

Projektwettbewerb Erweiterung der Landwirtschaftlichen Schule Plantahof, Landquart. Arbeits- und Hauswirtschaftslehrerinnenseminar in Gossau SG. Projektwettbewerb für eine Alterssiedlung der evang.-ref. Kirchgemeinde Zürich-Oberstrass . . . . .	224
--	-----

### Grüne Seite vorne

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen . . . . .	G 41
Aus Technik und Wirtschaft . . . . .	G 42*

### Grüne Seite hinten

Ankündigungen . . . . .	G 43
Mitteilungen aus dem SIA. Öffentliche Vorträge . . . . .	G 44

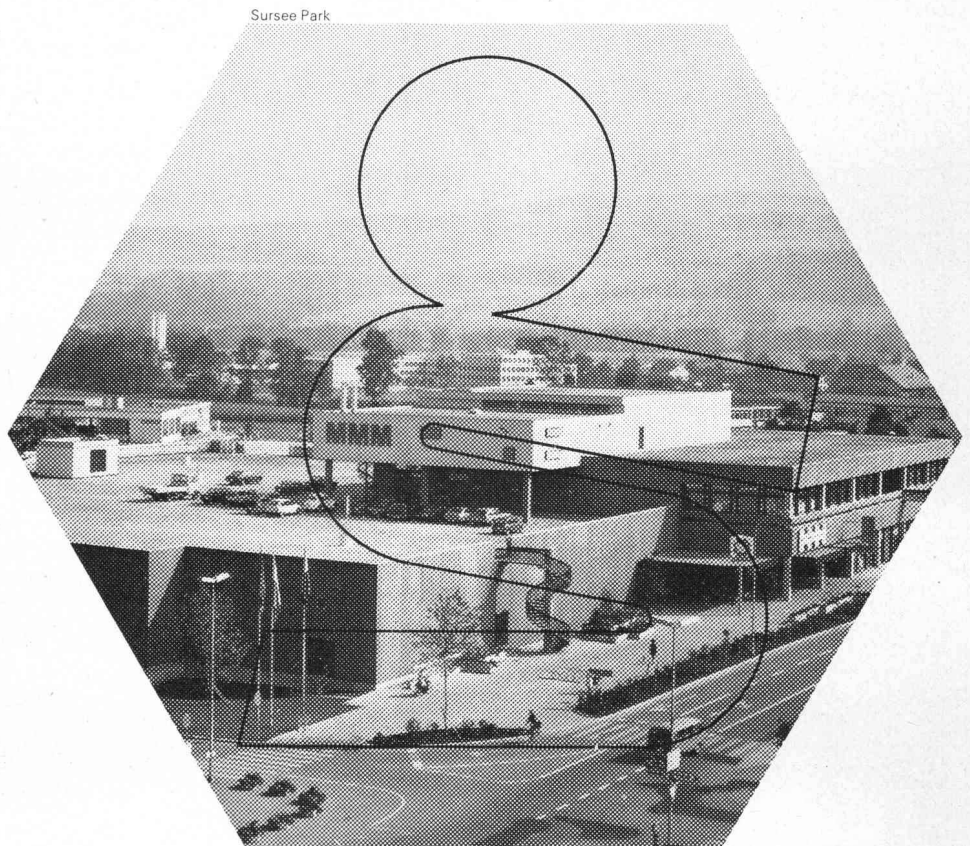
# ***Nicht alles, was jetzt als billig angepriesen wird, ist auch wirtschaftlich. Wer sicher gehen will, wählt Sarnafil®, die bewährte Flachdachlösung.***

Als Fachmann stellen Sie hohe Anforderungen an die Qualität einer Dachisolation, denn Qualität bedeutet Sicherheit. Als kluger Rechner tendieren Sie auf die wirtschaftlichste Lösung – heute mehr denn je.

Mit Sarnafil haben Sie beides: Sicherheit und Wirtschaftlichkeit. Sarnafil-Flachdächer haben sich seit weit über 10 Jahren bewährt. Die Probleme sind gelöst, die Erfahrungen gesammelt.

Davon können Sie profitieren, denn wir geben unser Wissen weiter. Durch detaillierte Objektberatung, durch Beratung bei der Offertstellung, durch intensive Schulung der Verleger. Und nicht zu vergessen: Sie haben nur einen einzigen Unternehmer auf dem Dach.

Verlangen Sie weitere Informationen, telefonisch oder mit dem Talon. Unsere Fachleute stehen zu Ihrer Verfügung.



Die armierte PVC-Dichtungsbahn  
mit dem Sicherheitsvorsprung:

## ***Sarnafil®***

### ***Flachdachisolationen***



**Sarna Kunststoff AG**

CH- 6060 Sarnen Postfach 12  
Telefon 041 66 23 33

**Sarnafil-Abdichtungsmaterialien  
und -systeme für Hoch- und Tiefbau**

**Sarnafil-Tragluftballen und andere Konfektionen** **Sarnacel-Schaumstoff-  
verpackungen**

#### **Informations-Talon**

Wir wünschen

- ☐ Referenzen
- ☐ Dokumentation
- über Sarnafil
- ☐ Besuch eines technischen Beraters

SBZ A 1.75

Name \_\_\_\_\_

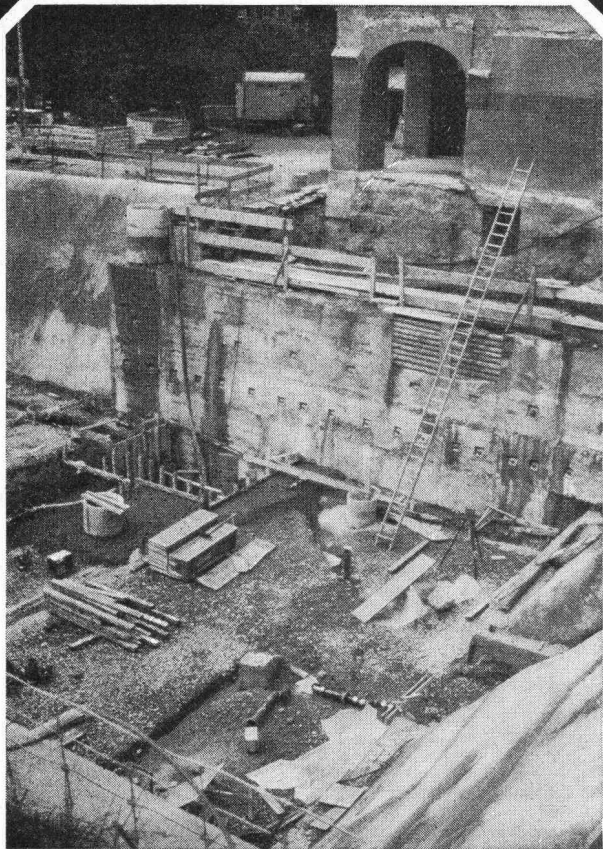
Büro \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

zuständig \_\_\_\_\_





Schulhaus Riedtli, Zürich:  
Gunit und Lockergesteinsanker

**Gunit,  
Anker,  
Sondierbohrungen,  
Injektionen,  
Betonbohrungen.**

**GREUTER**

8032 Zürich  
Böcklinstrasse 26  
Telefon 01 32 90 28

## Schweizerische Bauzeitung

### Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12

Postadresse: CH-8021 Zürich, Postfach 630, Tel. 01 / 36 55 36

### Redaktoren:

Architektur: Gaudenz Risch, Arch. SIA  
Bruno Odermatt, Arch. SIA

Bauingenieurwesen: Georg Weber, Ing. SIA

Maschinenwesen: Max Künzler, Ing. SIA

### Verwaltungsrat

der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

R. Schlaginhausen, Ing. (Präsident); Prof. J.-C. Badoux, Ing.;  
A. Cogliatti, Ing.; A. Métraux, Ing.; H. Michel, Arch.; G. Os-  
sola, Ing.; A. Rivoire, Arch.; E. Schubiger, Ing.; F. Schwarz,  
Arch.; R. Steiger, Ing.; F. Vermeille, Ing.; U. Zürcher, Ing.

### Bezugspreise

	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Schweiz	33.—	57.—	104.—
Ausland	37.—	63.—	116.—

Preis des Einzelheftes 5 Fr.

Für Mitglieder der Partnerverbände der Verlags-AG, des  
Schweiz. Technischen Verbandes sowie für Studierende er-  
mässigte Preiskategorien. Postcheckkonto 80-6110.

Nachdruck von Bild und Text auch auszugsweise nur mit Zu-  
stimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe  
gestattet.

### Anzeigenverwaltung

**Iva**

Iva AG für internationale Werbung. Hauptsitz: 8035 Zürich,  
Beckenhofstrasse 16, Tel. 01 / 26 97 40, Postcheck 80-32735.

### Filialen:

1004 Lausanne, 19, av. Beaulieu, Tel. 021 / 34 72 65

1206 Genève, 24, av. Champel, Tel. 022 / 47 41 10

### Bei der Schweizerischen Bauzeitung erhältliche Bücher

Baustoff Beton, ein Handbuch für die Baupraxis. Von Dr.  
U. Trüb (220 S. in Leinen gebunden) 18.—

Ein Bewertungssystem der Bruchsicherheit. Von T. Varga  
(71 Abb.) 17.50

Berechnungstabellen für unterzugslose Decken (Piltdecken,  
Flachdecken). Von D. Pfaffinger und Prof. Dr. B. Thürli-  
mann (331 S., Format A4, wovon 40 S. Text in deutscher  
und englischer Sprache mit 15 Abb. und 291 S. Tabellen  
samt Schemaplänen, in Leinen gebunden) 65.—

Der Unternehmer im Werkvertrag und seine Haftung für  
Mängel des Werkes. Von P. Gauch (Buchausgabe, Schult-  
hess Polygraphischer Verlag AG, Zürich) 24.—

Bauschäden-Sammlung. Sachverhalt – Ursachen – Sanie-  
rung. Herausgegeben von Prof. Dipl.-Ing. Günter Zimmer-  
mann. (168 S., A5 quer, 160 Abb. Kunststoffeinband. Stutt-  
gart, 1974, Forum-Verlag) 38.30

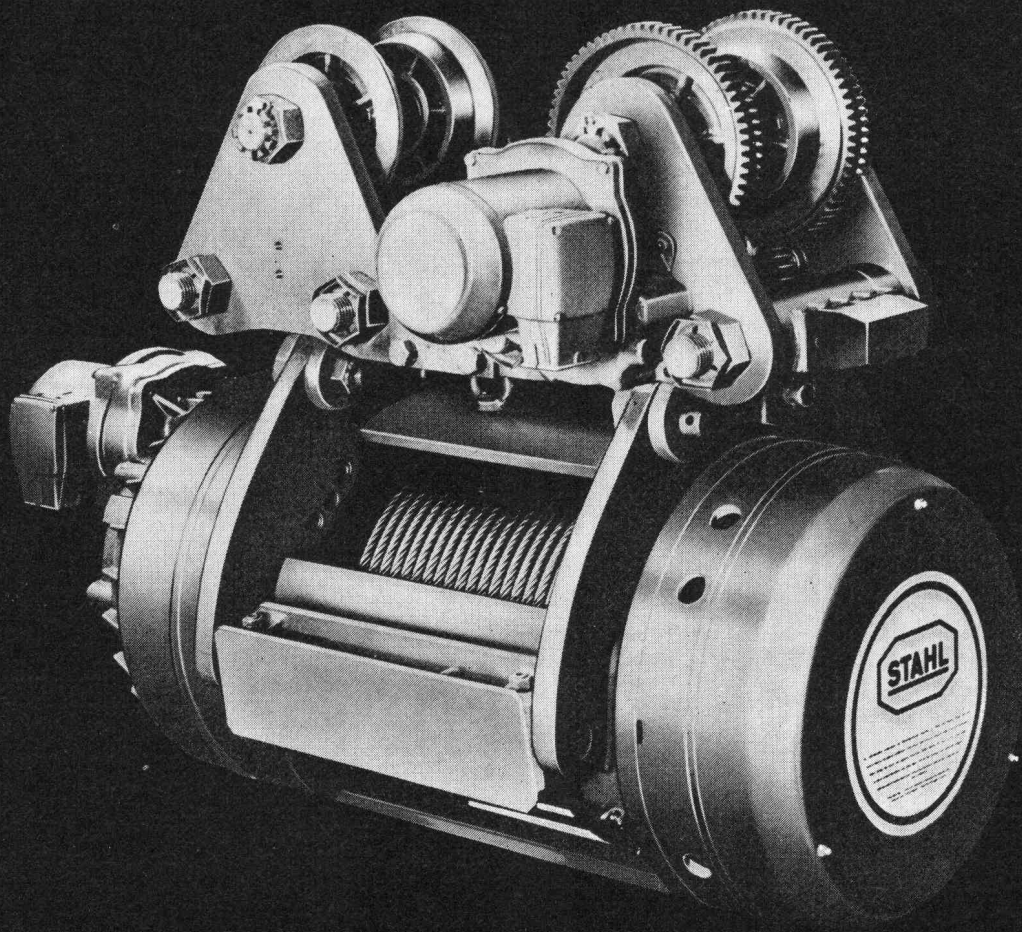
Zuzüglich Porto und Verpackung.


**STAHL**

# **STAHL- Elektrozüge** **ein Begriff für stahlharte Qualität und Leistung!**

STAHL-Elektrozüge sind ein seit Jahrzehnten bewährtes Spitzenprodukt. Nach dem neuesten Stand der Technik und für härtesten Einsatz konstruiert: Völlig geschlossene Bauart, alle rotierenden Teile, auch die zentral gelagerte Seiltrommel, sind mit Wälzlager versehen, konischer Verschiebeankermotor mit nachstellbarer Konusbremse garantiert sichere und genaue Kranarbeit und längste Lebensdauer. Der Merk-Service in der ganzen Schweiz sorgt für einwandfreie Wartung. Verlangen Sie unverbindlich Prospekt und Vertreterbesuch.

**MERK AG**, Maschinenfabrik, 8953 Dietikon ZH, Tel. (01) 88 48 05


**MERK**




# EINVERSTANDEN.

Sie können die Oberfläche auch mit irgend einer anderen Rinne entwässern.  
Sie können das Wasser auch stehen lassen wo es ist!

Sollte man aber nicht gerade heute allergrössten Wert auf Qualität, Dauerhaftigkeit, Stabilität, leichte Einbaubarkeit, echte Service—und Dienstleistungen bei günstigster Preisgestaltung legen?

## Bei uns liegen Sie in jeder Hinsicht ACO~DRAIN~RICHTIG.

ACO-DRAIN ist seit Jahren das marktbeherrschende Produkt in Sachen Oberflächen-Entwässerung. Die Gründe hierfür liegen auf der Hand. Die Idee «ACO-DRAIN» basiert nicht auf einer Rinne allein, sondern auf einem kompletten System, das in seiner Anwendung – was den Umfang, die Geländeform und die Komplexität angeht – völlig unbeschränkt ist!

ACO-DRAIN entwässert immer und überall schnell und vollständig – ganz egal, ob es bei Strassen, Park- und Garageplätzen, Fussgängerzonen, Werk- und Lagerhallen, Sportanlagen, Industrie- und Wässerungs-Betrieben usw., usw... eingesetzt wird.

ACO-DRAIN bringt aber nicht nur rein technische Vorteile! Die verlegten ACO-DRAIN-Rinnen sind nämlich auch optisch kaum zu vergleichen.

Sie stören die Umwelt überhaupt nicht! – Die «kraterförmigen Mondlandschaften», wie sie bei Punkteinläufen mit Kreuzgefälle, gezwungenermassen auftreten, gehören bei ACO-DRAIN der Vergangenheit an.

Sie sehen: mit ACO-DRAIN und uns liegen Sie bei der Oberflächen-Entwässerung einzig richtig!

**Die 9 wichtigsten Gründe, weshalb Sie sich in jedem Fall für die ACO-DRAIN-Rinne entscheiden sollten:**

### 1. Grund

Die ACO-DRAIN-Rinnen werden aus Polyesterbeton gefertigt, sind deshalb aussergewöhnlich haltbar, absolut frostbeständig und unempfindlich gegen Streusalz, Öle, Benzin sowie viele Säuren und Laugen.

### 2. Grund

Der Polyesterbeton von ACO-DRAIN ist fester als normaler Beton –



Heinz K. Walliser

die Rinnen sind dementsprechend hoch belastbar, nämlich bis zu 60 t Gesamtgewicht.

### 3. Grund

Die ACO-DRAIN-Rinnen sind sehr leicht – ein Fertigelement wiegt nur 20 kg! Der Einbau im Baukastensystem wird so natürlich spielend einfach.

### 4. Grund

Das ACO-DRAIN-System umfasst Rinnen bis zu 30 m mit eingebautem Gefälle, 7 Elemente ohne Gefälle, 5 Standardroste, diverse Spezialroste für Sportanlagen, Stirnwände für Rinnenanfang und -ende, senkrechte und waagrechte Abläufe, Sandfänge, Schlamm-sammler und Rostarretierungen.

### 5. Grund

ACO-DRAIN verfügt über ein äusserst dichtes Verteilernetz in der ganzen Schweiz – über 60 Lager und Verkaufsstellen des Baumaterialhandels sorgen für rasche Bereitstellung und Auslieferung.

### 6. Grund

Der hochqualifizierte ACO-DRAIN-Beratungsdienst – unter der Leitung eines Bauingenieurs – erarbeitet für jedes Projekt die technisch und finanziell optimale Lösung und erstellt die entsprechenden Verlegepläne und hydraulischen Berechnungen. – Selbstverständlich kostenlos!

### 7. Grund

Es stehen jedermann umfassende technische ACO-DRAIN-Unterlagen zur Verfügung. Sie werden von uns kostenlos und unverbindlich abgegeben.

### 8. Grund

Bei ACO-DRAIN sind alle Arten von Spezialanfertigungen aus Polyesterbeton möglich. Ganz nach Ihren Wünschen!

### 9. Grund

Die ACO-DRAIN-Rinnen werden in der Schweiz für die spezifischen Schweizer Bedürfnisse hergestellt.

**ACO**  
**drain**

**STUDER + THOMANN**

die Oberflächen-Entwässerungs-Spezialisten  
Webereistrasse 56/58, 8134 Adliswil,  
Telefon 01/91 06 23.

Einsenden an: STUDER + THOMANN

Bitte senden Sie uns Ihre detaillierten Unterlagen über das meistverlegte Oberflächen-Entwässerungs-System ACO-DRAIN mit den vielen unverwüstlichen Rinnen aus Polyesterbeton.

SBZ 10.4.

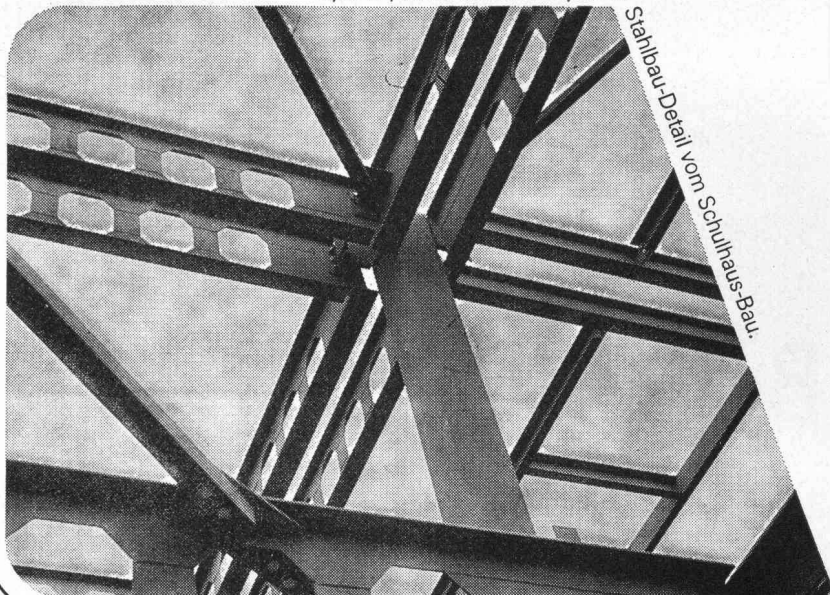
Firma: ..... Sachbearbeiter: ..... Telefon: .....  
Strasse: ..... PLZ/Ort: .....

Aus Stahlbauers  
Schule  
geplaudert

In Endingen sollte ein  
neues Bezirksschulhaus  
mit Turnhalle entstehen.

Die Planungs AG Rom-  
bach hat das System  
entworfen. Die Horta hat  
die Generalunterneh-  
mung übernommen. Wir  
haben die Stahlkonstruk-  
tion gebaut.

Systemplanen kann Zeit sparen:



Stahlbau-Detail vom Schulhaus-Bau.

# Steel work – Team work

Das heisst: wir haben in  
Zusammenarbeit mit dem  
Ing.-Büro Emch + Berger,  
Bern und den Architekten  
Löpfe + Hitz, Baden die  
Systemvorlage in Details  
ausgearbeitet. Wir haben  
die Details typisiert. Wir  
haben die Werkstatt- und  
Montagearbeiten aus-  
geführt.

Und so haben wir mitge-  
holfen, ein Schulsystem  
zu realisieren, das

- durch Anwendung von  
Wabenträgern eine  
transparente Decken-  
konstruktion schuf.
- durch Verwendung  
vorgefertigter Elemente  
(für Stahlkonstruktion,  
Decken und Fassaden)  
eine wirklich rationelle  
Bauzeit ermöglichte.
- und das dem ausfüh-  
renden Architekten  
erst noch ein schönes  
Mass an Freiheit in der  
architektonischen  
Gestaltung verschaffte.

Stahlbau ist Teamwork.  
Erfolgreiches, wie man  
sieht.



Ein System realisiert:  
Bezirksschulhaus Endingen.

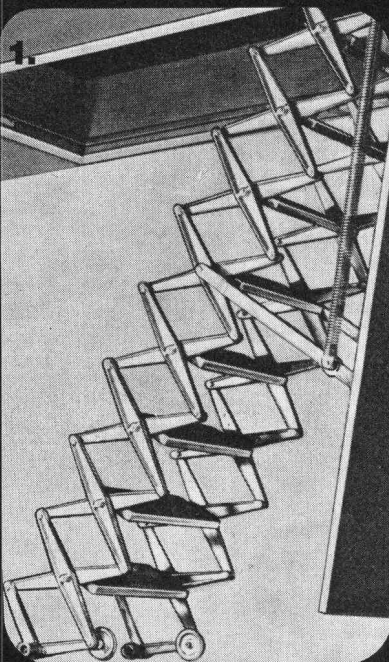
**B**ezirksschulhaus Endingen, eine Stahlkonstruktion von

**ZSCHOKKE  
WARTMANN  
AG**

5200 Brugg  
Telefon 056/42 00 25  
Stahlbau  
Kesselbau  
Apparatebau  
Maschinenbau



# Alle unsere Treppen...



## 1. Scherentreppen

Sind platzsparende Aufstiege ins Dachgeschoss. Lieferbar in 3 Modellen. Mit oder ohne Handlauf und Oberöffner. Auch als komplette Flachdachausstiege.

## 2. Spindeltreppen aus Aluminium

Eignen sich als Nottreppen und kurze Verbindung von einem Stockwerk zum anderen. In 3 Durchmessern lieferbar. Treppenhöhe nach Wunsch.

## 3. Spindeltreppen aus Holz

In Wohnräumen, Ateliers und Ladenlokalen im Baukastensystem zusammenbaubar. Sie können in jeder Höhe und in jedem Durchmesser hergestellt werden.

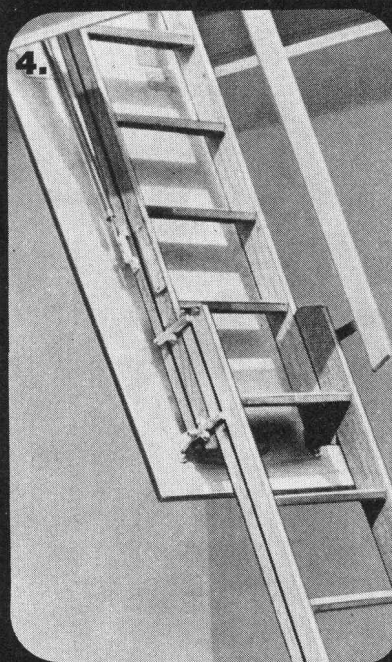
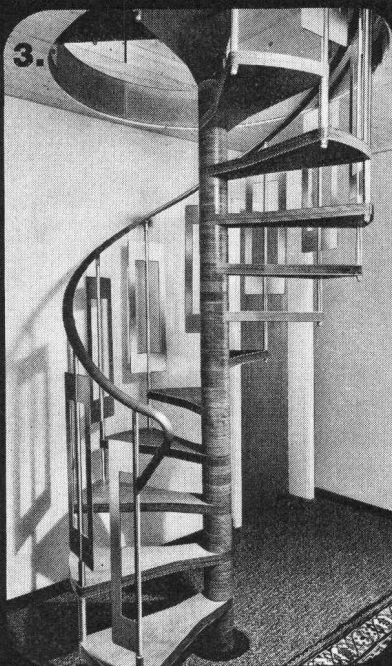
## 4. Schiebetreppen

Sind einfache, stabile und preisgünstige Aufgänge in den Estrich. Lieferbar in 2 Modellen. Mit oder ohne Handlauf.

## 5. Einholmtreppen

Vorfabrizierte Stufenelemente werden zur Mittelachse einer Treppe zusammengeschraubt. Montage in jeder Richtung und Schwenkung. Stufen nach Wunsch.

Bitte verlangen Sie ausführliche Unterlagen.



**Columbus Treppen ag**

Industriestrasse, 9245 Oberbüren, Tel. (073) 51 37 55



Bitte senden Sie mir Unterlagen.

Name: \_\_\_\_\_

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

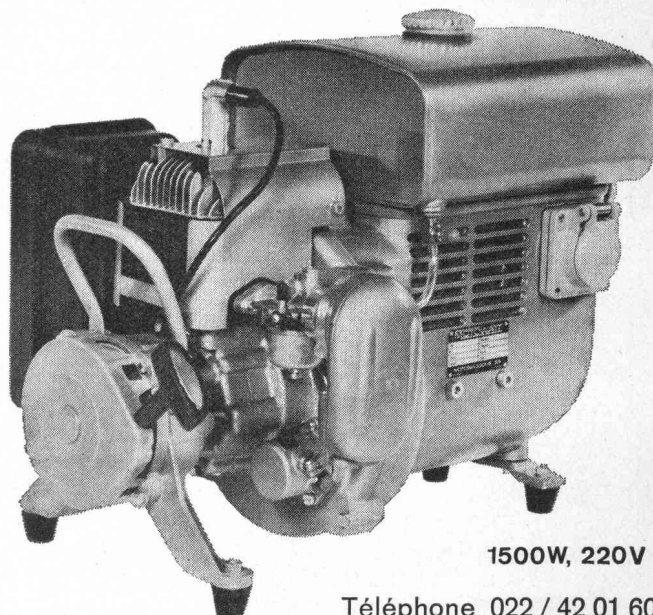
G SCH SB

**BON**



# GROUPES ELECTROGENES MOTOWATT

de 1,5 à 6 kVA  
préférés des  
professionnels:  
Sapeurs-pompiers  
Police  
Services industriels  
Services communaux  
Génie civil  
Chemins de fer



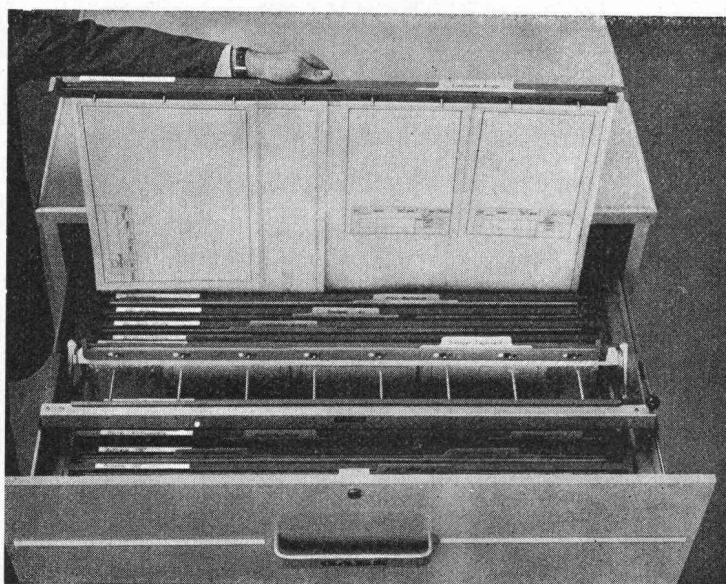
1500W, 220V

Téléphone 022 / 42 01 60



**MOTOSACOCHE S.A. 1211 Genève 26**

## GABS Hängeregistratur für Zeichnungen und Pläne



Ein durchdachtes System, das sowohl die laufende Ablage wie auch die Archivierung von Zeichnungen und Plänen auf rationellste Weise löst.

- Übersicht, Ordnung und Zeitgewinn dank Sichtregistratur
- Unterteilung der Pläne in Gruppen und Nummernserien
- Verschiedene Formate in einem Ordner
- Planschonende Aufbewahrung
- Schnelles Entnehmen und Wiedereinordnen der Pläne

Als Schrank oder Truhe lieferbar.

**GABS**

Aktiengesellschaft

8304 Wallisellen

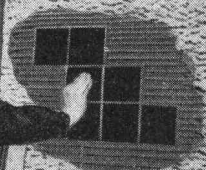
Telefon 01 / 830 15 18

# SUPER STEIN

**Da steckt  
Rationalisierung  
drin**

**Zeitsparendes  
Fliesen.**

Im Dick- oder  
Dünnbett-  
verfahren.



**Bohren und  
Fräsen.**

Maßgerecht  
und ohne  
Kraft-  
anstrengung.

**Maßgenaues Sägen.**

Bei Paßstücken  
und Überständen etc.  
(auch für Linkshänder)

**Wirtschaftliches  
Verputzen.**

Herkömmlich  
oder Spachtel-  
und Dünnputze.



**...mehr im Hebel-Taschenbuch**

Hebel-Plansteine und Hebel-Wandbausteine bringen maximale Wirtschaftlichkeit am Bau. Große, doch handliche Formate. Einfache Be- und Verarbeitung. Schneller Baufortgang. Mehr Kubikmeter in kürzerer Zeit. Leichter Ausbau. Zusätzliche Kapazität für neue Objekte. Wirtschaftliche Baukosten.

Intensive Schulung und Beratung Ihrer Mitarbeiter durch uns ist selbstverständlich.

Sprechen Sie bitte mit uns, wir informieren Sie gerne.



**COUPON**

- ☐ Bitte schicken Sie mir kostenlos das Hebel-Taschenbuch „Bauen mit Steinen aus Gasbeton“.
- ☐ Ich bin an einem persönlichen Gespräch interessiert. Coupon bitte mit deutlichem Absender senden an: Kettner AG, 6025 Neudorf

**Zu beziehen über den schweiz. Baustoffhandel**



# Wahrscheinlich ist unser Produkt daran schuld: Wir machen es allen, auch dem Architekten, bequemer.

Das fängt schon damit an, dass wir jeder Offerte für eine automatische Schiebetüre **record** einen 1:1-Normplan beilegen, den Sie direkt in Ihre Pläne übertragen können. Jedes Detail ist daraus ersichtlich, sogar die schematische Leitungsverlegung. Bekommen wir den Auftrag, nehmen wir die Bauabklärung vor und zeichnen die Montagepläne – mit noch mehr Details. Und sprechen mit Ihnen und Ihren Handwerkern alles durch.

Und so geht es weiter: Auf den Tag genau liefern wir die Antriebsaggregate und die Glasteile. Damit nichts herumsteht und beschädigt werden kann. Wir sind beim Einbau dabei oder führen ihn selbst durch. Und wenn dann die Türe in Betrieb ist, sorgen

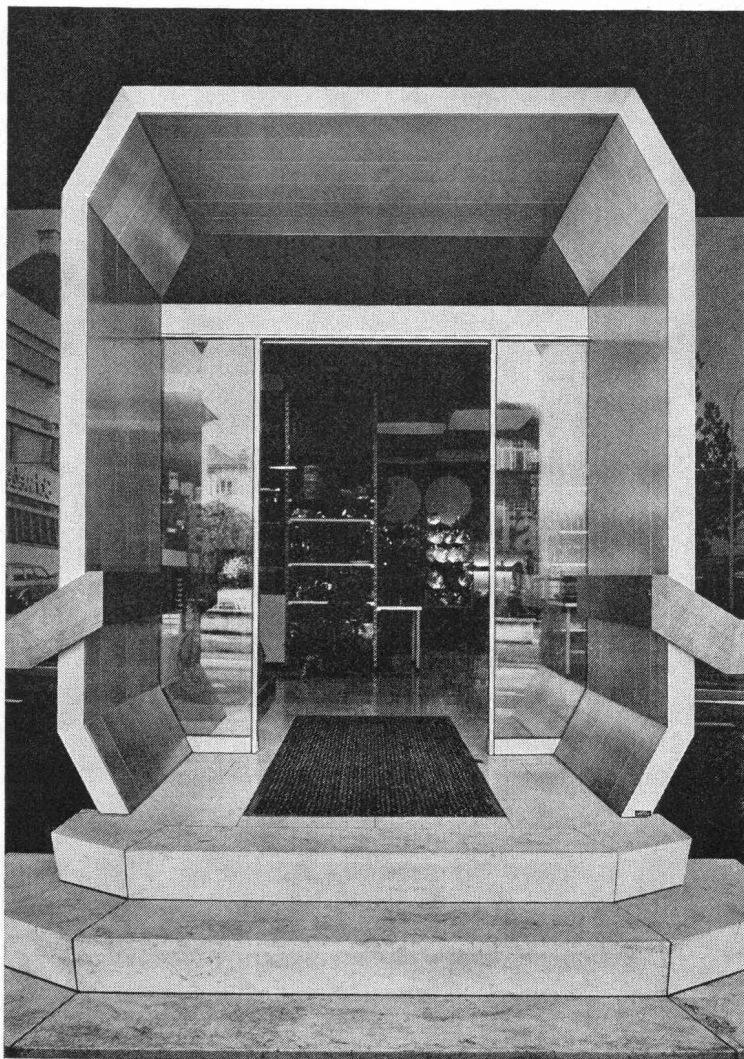
wir dafür, dass sie immer in Betrieb bleibt. Mit periodischen Kontrollen, die von gelernten Fachleuten durchgeführt werden.

Und die Türe selbst?, werden Sie fragen. Hält sie auch, was der Service verspricht? Wir können über unser Produkt nichts Besseres sagen, als dass wir es auf den härtesten Exportmärkten verkaufen und dass wir in der Schweiz schon Tausende von Türen installiert haben.

Wenn Sie im einzelnen wissen möchten, wo überall die Schiebetüre **record** das Leben bequemer gemacht hat, schicken wir Ihnen gerne eine Referenzliste. Mit vielen bekannten Namen.

## Automatische Schiebetüre **record**:

Elektromechanischer Antrieb. Also kein Kompressor und keine Hydraulik. Läuft lautlos und ist unempfindlich gegenüber Temperaturschwankungen. Herstellung in Serie und darum günstig im Preis. Jede Art von Steuerung. Geringer Konstruktionsaufwand für Anschlussarbeiten. Während Jahren immer wieder perfektioniert.



Arch. Quirino Riva, Rapperswil

# record

## Die Türe, die keine mehr ist.

AG für Türautomation, 8600 Dübendorf, Oberdorfstrasse 64, Telefon 01-820 12 85, Telex 55631 agta