

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 95 (1977)  
**Heft:** 40

## **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:** 08.02.2026

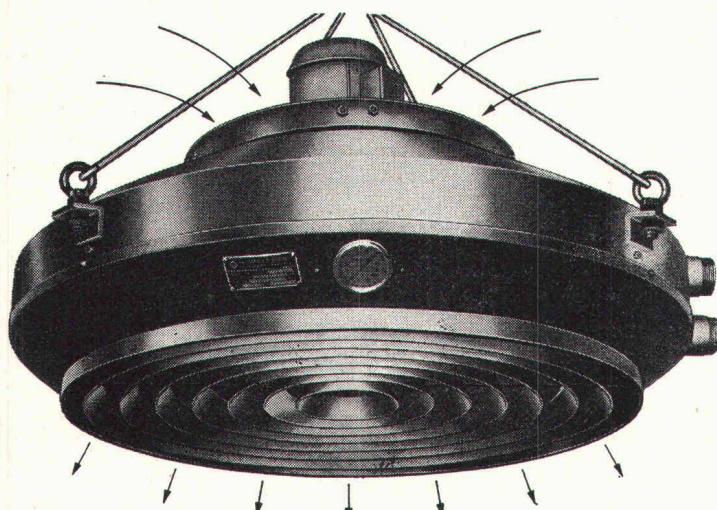
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Radial-Deckenluftheizapparate

Die Luftheritzer mit Zukunft

Industriebauten  
Lagerhäuser  
Turnhallen  
Saalbauten  
usw.

Als Warmluftabschirmung bei Verladetoren



Für jedes Heizproblem eine kompromisslose Lösung.  
Prüfen Sie, bevor Sie sich entscheiden.  
Wählen Sie in jedem Fall vom Guten das Bessere.

Die durchdachte Lösung heißt:

## Radial-Deckenluftheizapparate

Verlangen Sie unsere Dokumentation.

**Henri Rühli** Ingenieurbüro

Vorstadt 18, Telefon 053 / 4 79 13

**8200 Schaffhausen**

## 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.

95. Jahrgang Heft 40

6. Oktober 1977

### Inhalt

Die instationäre Luftströmung in U-Bahn-Tunneln. Eine Näherungslösung zur Berechnung des Anfangsvorganges. Von <i>Elmar Rohne</i> , Heidenheim . . . . .	705*
Die Bemessung von Flachpilzdecken: Näherungsverfahren. Von <i>Hans B. Egli</i> , Bern . . . . .	711*
Projektwettbewerb Bündner Frauenschule in Chur . . . . .	713*
Zeichensprache der Architektur. Von <i>Gaudenz Risch</i>	719*

### Wettbewerbe

Alters- und Pflegeheim in Ilanz. Blindenheim in Zürich . . . . .	720
--	-----

### Nekrolog

Emil Staudacher . . . . .	720
---------------------------	-----

### Grüne Seiten vorn

Laufende Wettbewerbe . . . . .	G 141
Aus Technik und Wirtschaft . . . . .	G 142

### Grüne Seiten hinten

Aus Technik und Wirtschaft. Firmennachrichten. Buchbesprechungen. Ankündigungen . . . . .	G 143
Ankündigungen. Öffentliche Vorträge. Stellenvermittlung ESA und SIA/GEP . . . . .	G 144

### Vorschau auf das nächste Heft

ASIC-Nummer: Brückenbau

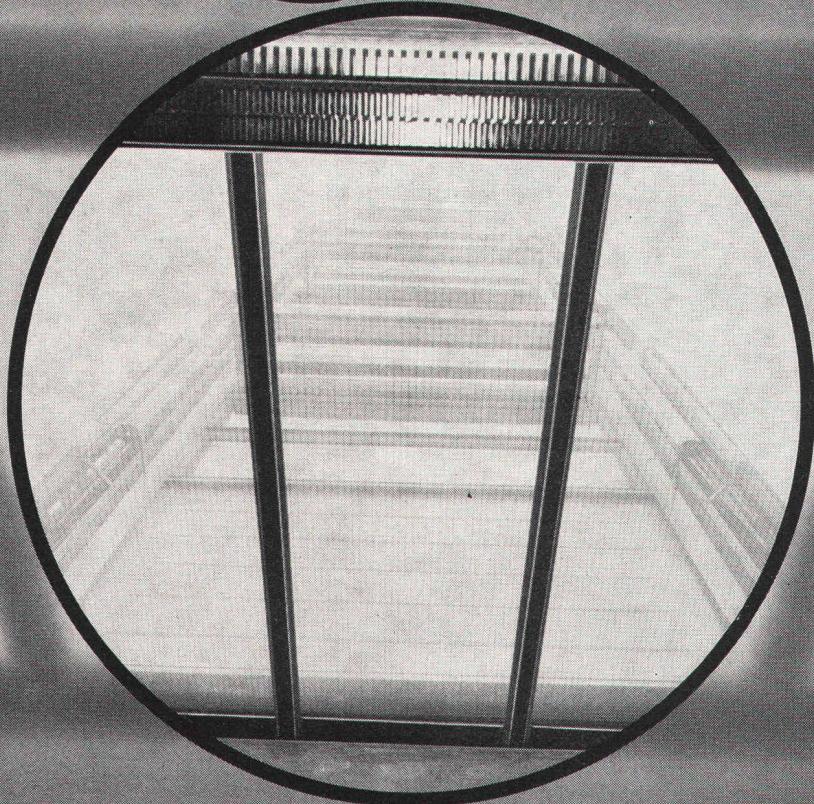
## BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Adresse: Avenue de Cour 27, 1007 Lausanne

### Inhalt von Heft 20, 1977

Editorial. Couverture de la patinoire artificielle d'Yverdon, par <i>Silvio Dolci</i> . . . . .	263
Energie solaire: quelle priorité? par <i>Joseph Csillaghy</i> et <i>Alain Garnier</i> . . . . .	266
Divers . . . . .	265, 270
Postes à pourvoir. Bibliographie . . . . .	265
EPFL . . . . .	270
Congrès . . . . .	271
Documentation générale. Documentation du bâtiment. Informations diverses . . . . .	272

# Klar sehen richtig planen



Vor allem im Industrie- und Kommunalbau  
ist die richtige Planung und Disponierung der  
Verglasungen eine Voraussetzung für  
höchste Wirtschaftlichkeit und Arbeitskomfort.

So haben Sie Gewähr für:

- genügend Tageslicht (weniger Strom)
- gute Isolation (geringere Heizkosten)
- ausreichenden Sonnen- und Blendschutz
- gute natürliche Lüftung
- Rauch- und Wärmeabzug im Brandfall

Als führendes Schweizer Unternehmen im  
Glasbau sind wir Ihr richtiger Partner. Wir  
beraten Sie gerne. Nehmen Sie darum schon  
im Projektstadium Kontakt mit uns auf.

So sparen Sie Zeit und Geld.

## Siegfried Keller AG



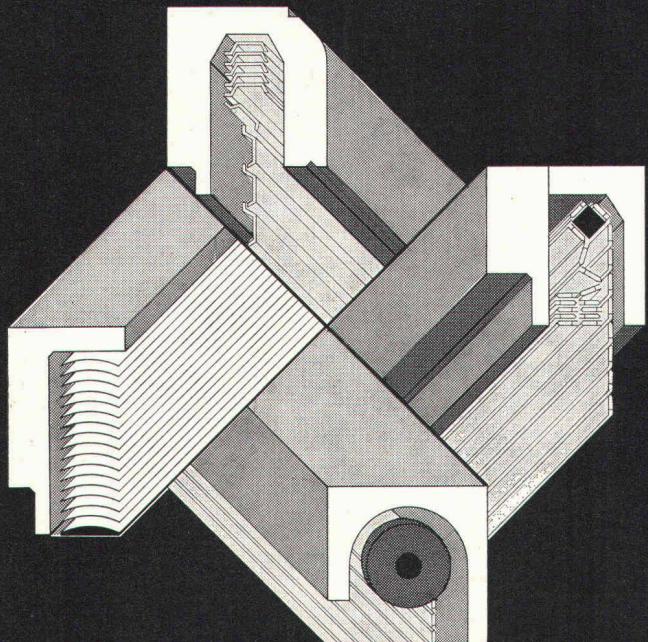
ein Unikeller-  
Unternehmen

Industriestrasse 45   Telefon 01 833 02 81  
8304 Wallisellen

Allmendstrasse 39  
3014 Bern  
Telefon 031 42 62 62

22, route de la Maladière  
1022 Chavannes-Lausanne  
Téléphone 021 35 07 12

# Die Zürcher Ziegeleien machen Ziegel und PICCOLIN



PICCOLIN ist der Markenname für vorgefertigte Rolladenstürze, Faltrolladenstürze, Lamellenstörzen und Blenden aus armiertem Beton. Alle Produkte sind EMPA-geprüft und stehen unter der ständigen Kontrolle unseres Labors. Die einfache Konstruktion erlaubt neben den Normmassen (Längermassen) auch eine rationelle Fertigung in anderen Dimensionen und erspart das aufwendige Schalen der Stürze auf der Baustelle. Die Sichtstürze können schalungsglatt, gestockt oder mit anderer Oberfläche aus grauem und auch farbigem Beton hergestellt werden. Je nach Modell und Sturzlänge sind Belastungen bis 1 700 kg/m<sup>1</sup> möglich. Im Verbund mit der Betondecke sind Stürze bis zu 4 500 kg/m<sup>1</sup> belastbar.

## ZÜRCHER ZIEGELEIEN Ihr Partner

Weil Sie bei uns alle Produkte für den Rohbau finden. Und wir Sie beraten, wo andere nur verkaufen wollen. Und wir heute und morgen für Sie da sind.

Zürcher Ziegeleien  
Giesshübelstrasse 40  
Postfach, 8021 Zürich  
Telefon 01 / 35 93 30

J. Schmidheiny & Co. AG  
St. Leonhardstrasse 32  
Postfach, 9001 St. Gallen  
Telefon 071 / 22 32 62

Baustoffe AG Chur  
Pulvermühlestrasse 81  
Postfach, 7001 Chur  
Telefon 081 / 24 46 46

## Schweizerische Bauzeitung

### Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12  
Postadresse: CH-8021 Zürich, Postfach 630, Tel. 01 / 201 55 36  
Druck: Offset + Buchdruck AG, 8021 Zürich

### Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor, Bruno Odermatt, Arch. SIA

### Verwaltungsrat

der Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
R. Schlaginhaufen, Ing. (Präsident); Prof. J.-C. Badoux, Ing.;  
A. Cogliatti, Ing.; A. Métraux, Ing.; H. Michel, Arch.; G. Os-  
sola, Ing.; A. Rivoire, Arch.; A. Schönholzer, Ing.; F. Schwarz,  
Arch.; R. Steiger, Ing.; F. Vermeille, Ing.; U. Zürcher, Ing.

### Bezugspreise

	3 Monate	6 Monate	12 Monate
Schweiz	35.—	60.—	109.—
Ausland	39.—	66.—	121.—

Preis des Einzelheftes 5 Fr.

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

Nachdruck von Bild und Text auch auszugsweise nur mit Zustimmung 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.

Filiale:  
1004 Lausanne, 19, av. Beaulieu, Tel. 021 / 37 72 72

**RÖBEN-KLINKER**  
**CEMFOR**  
**SIPOREX LAMIT**  
**Kalksandsteine**  
**Thermo-Modul Mauerwerk**  
**BIBER ALT**  
**Isodach**  
**prenorm**  
**Zell-Zon**

# Wer macht was?

## SBZ-Fachfirmenverzeichnis

### Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21  
RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Apparatebau für Haushalt und Gewerbe

Rymann AG, 5502 Hunzenschwil  
Tel. 064 / 47 22 63

### Architekturmodelle

Max Knecht, 5430 Wettingen  
Tödistrasse 22, Tel. 056 / 26 09 31  
H. Schalk, 8050 Zürich  
Thurgauerstr. 70, Tel. 01 / 51 64 11  
Modellbau Zaborowsky  
Inhaber D. Raffainer  
Neumarkt 10, 8001 Zürich  
Tel. 01 / 34 22 16

### Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich  
Giesshübelstr. 96, Tel. 01 / 66 11 55

### Baugrunduntersuchungen

GEOTEST AG  
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74  
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10  
8570 Weinfelden, Tel. 071 / 5 22 30  
1037 Etagnières, Tel. 021 / 91 10 85

### Beratung in Brandschutzfragen

BAU-CHEMIE AG, 4051 Basel  
Rütistr. 50, Tel. 061 / 23 00 16  
Ed. Jezler, Ing., Amselweg 13  
8302 Kloten, Tel. 01 / 813 70 12

### Bodenuntersuchungen

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär  
Grundbauberatung, Erdbaulabor  
Bergstr. 125, 8032 Zürich  
Tel. 01 / 34 36 88 und 01 / 34 94 42

### Drahtseile

Fatzer AG, 8590 Romanshorn  
Tel. 071 / 63 12 32  
Kabelwerke Brugg AG  
8201 Schaffhausen  
Schweiz. Seilindustrie AG CIS  
8201 Schaffhausen  
Tel. 053 / 5 42 41, Telex 76498  
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

### Elektronische Daten- verarbeitung

FIDES  
Rechenzentrum, Bleicherweg 33  
8002 Zürich, Tel. 01 / 202 78 40

### Faltwände

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

### Farbspritzkabinen

Fröhlich Spritzkabinen-  
und Apparatebau, 5524 Niederwil  
Tel. 057 / 6 57 57 / 58

### Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer  
6004 Luzern, Mariahilfstrasse 3  
Tel. 041 / 23 21 67

### Garderobeneinrichtungen

Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

### Geologie — Geotechnik

P. Friedli, dipl. Ing. ETH/SIA  
Bodenuntersuchungen,  
geotechnische Beratung  
Kreuzbühlstr. 8, 8008 Zürich  
Tel. 01 / 32 85 93

### Geologie — Geotechnik — Geophysik

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich  
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01 / 53 50 40  
Verband Schweiz. Holzbeizmeister  
Mitgliederliste: Sekretariat  
Am Bohl 6, 9000 St. Gallen  
Tel. 071 / 22 50 17

### Holzfalttüren — Faltwände

Echt PELLA-Holzfalttüren  
und -Wände nach Mass, 7 Holzarten  
PELLA AG, Güterstr. 205  
4053 Basel, Tel. 061 / 35 80 10

### Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf  
Tel. 01 / 53 12 55  
Color xex, Xerotin, Xylosan

### Industrietore

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42

### Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK  
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren  
Spitalstr. 74, Tel. 01 / 730 20 20 / 21  
RENESCO René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Kanalreinigung

W. H. Widmer, 8803 Rüschlikon  
7-Tag-und-Nacht-Pikett  
Tel. 01 / 724 21 50

### Korrosionsschutz-Farben für Schiffahrt und Industrie

Hempel SA, 1005 Lausanne  
av. Villamont, Tel. 021 / 20 22 42

### Lärmbekämpfung

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42  
Technische Akustik/Engineering  
Schneider & Co. AG  
8401 Winterthur, Zeughausstr. 70  
Tel. 052 / 89 21 21

### Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen  
Lärmschutz  
Büro und Lager:  
Zürichstr. 36, 8306 Brüttisellen  
Tel. 01 / 832 02 81

### Mauerentfeuchtungen

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Mauerentfeuchtung — Ausblühungsschutz

Verlangen Sie Dokumentation:  
Max Anderegg, 9011 St. Gallen  
Biserhofstr. 27, Tel. 071 / 23 65 64  
Ausführung in der ganzen Schweiz

### Metallbau

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42  
Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich  
Tel. 01 / 52 69 10  
Werk: 8908 Hedingen, 01 / 99 60 22  
Metallfassaden, Metallfenster,  
Metalltüren, Schutzraumbauteile,  
normierte Bauteile

### Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur  
Tel. 01 / 853 06 22

### Natursandsteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG  
8807 Freienbach, Tel. 01 / 784 25 25

### Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

RENESCO  
René Schmid & Co. AG  
8112 Otelfingen, Tel. 056 / 74 01 71

### Oelseparatoren und Dieselöl-Reinigungs- anlagen

Separation & Recovery Systems SA  
1040 Echallens VD  
Tel. 021 / 81 62 09

### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

### Pumpen

Schäppi Pumpenservice  
8003 Zürich, Gertrudstr. 24  
Tel. 01 / 241 48 23

Sommer, Schenk AG, Pumpenbau  
5213 Villnachern, Tel. 056 / 43 13 63

### Profilbleche

Notz & Co. AG, Postfach, 2501 Biel  
Tel. 032 / 25 11 25, Telex 34107

### Rohrdurchstossen

statt aufbrechen!  
Alle Dimensionen für Werk-  
leitungen, Steuerungen,  
Abwasser, Kanalisationen  
Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 00 11

### Rolladen

Hartmann & Co. AG, 2500 Biel  
Tel. 032 / 42 01 42

### Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Schiebe- und mobile Wände  
in schallhemmender Ausführung  
30—45 db F 90  
Rosconi AG, 5610 Wohlen  
Tel. 057 / 6 49 00 / 6 77 15

### Storenstoffe

H. Engler & Co. AG  
5430 Wettingen, Dorfstrasse 37  
Tel. 056 / 26 06 24, Telex 54970 ch

### Tore

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 063 / 60 11 33  
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore,  
Automaten-Steuerungen

### Transporte und Kranarbeiten

Alfredo Piatti AG, 8305 Dietlikon  
Tel. 01 / 833 00 11

### Treppen

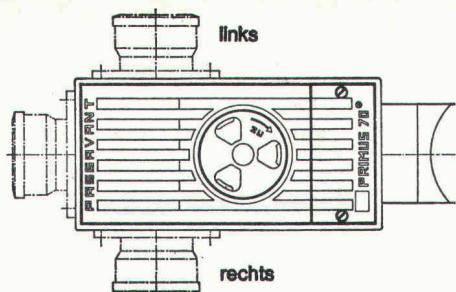
Columbus-Treppen AG  
9245 Oberbüren, Tel. 073 / 51 37 55  
Spindel- und Wendeltreppen  
aus Holz und Aluminium, Scheren-  
und Holzschiebetreppen

### Vliese für Tiefbau

Isliker & Co. AG, 8050 Zürich  
Ringstr. 72, Tel. 01 / 48 31 60

### Wasserdichte Türen

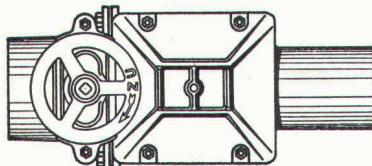
Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld  
Tel. 054 / 7 24 71



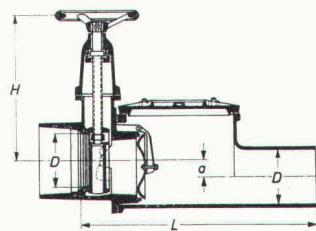
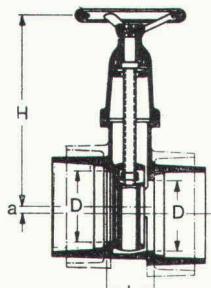
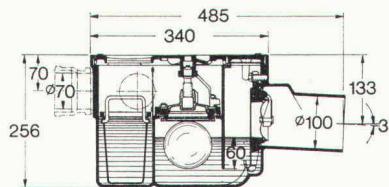
**Primus S**  
3fach gesicherter Kellerablauf  
gegen Rückstau



Hochwasserschieber für Guss-,  
Kunststoff- oder Steinzeugrohre



**Triplex**  
Doppel-Rückstauverschluss  
für durchgehende Rohrleitungen  
**Wird auch mit elektronischer  
Steuerung oder eingebauter  
Alarmanlage geliefert**



## PASSAVANT

bietet Sicherheit  
vor  
Rückstauschäden  
Unterlagen verlangen Sie bei



**Werner Maag AG**  
8032 Zürich  
Zeltweg 44

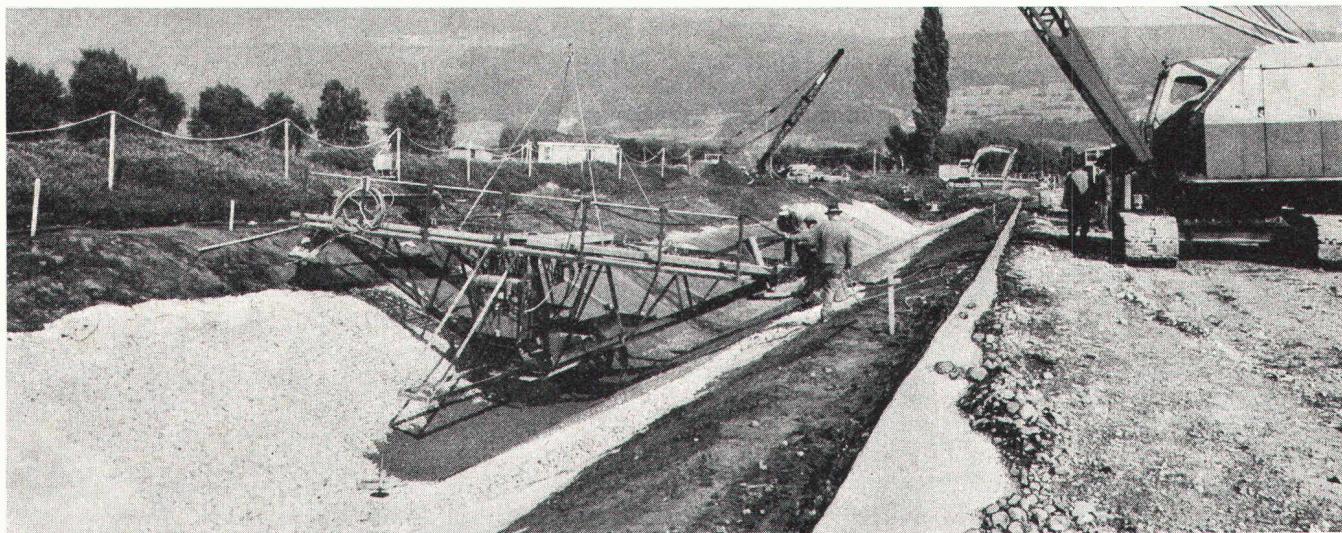
Tel. 01 / 32 75 80  
Telex 58675

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

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

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

SBZ 20



## SODOCA Vliesstoffe im Tiefbau: Technisch ausgereift und in der Praxis bewährt.

Höchste Qualität dank optimaler Technik. SODOCA-Vlies aus UV-stabilisiertem Polypropylen trennt, filtriert und verteilt die auf die Strasse wirkenden Kräfte im Unterbau. SODOCA-Vliese sind echte Problemlöser: beim Bau von Strassen, Bahnkörpern, Forstwegen, Baustrassen, Drainagen, Flugpisten usw. Mit SODOCA Vliesstoffen sparen Sie nicht nur Material, sondern vor allem auch Zeit. Dank SODOCA arbeiten Sie bei jeder Witterung rationeller und schneller. Lassen Sie sich von unseren fachkundigen Spezialisten beraten. Auf diese Technik können Sie bauen.

**SODOCA®**  
der Stoff, auf dem man Strassen baut.

**Coupon** Bitte einsenden an Mühlebach-Papier AG,  
Abteilung SODOCA, Postfach, 5200 Brugg, Telefon 056/94 5111

Ich möchte mehr über SODOCA-Spinnyvliesstoffe wissen:

- Senden Sie mir Ihre ausführliche Dokumentation.  
 Ich wünsche den Besuch Ihres technischen Beraters.

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

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

8

»



Restauration – Betriebsberatung – Sozialberatung

Schweizer Verband Volksdienst  
Neumünsterallee 1, Postfach 124  
8032 Zürich, Telefon 01 32 84 24

Fragen der Personalverpflegung beschäftigen Sie. In über 60 Jahren und in über 270 Betrieben gesammelte Erfahrungen in Verbindung mit einem modernen Führungsstil ermöglichen es uns, Ihnen Massarbeit zu liefern.

- Wir planen Ihr künftiges Personalrestaurant in enger Zusammenarbeit mit Ihnen und Ihrem Architekten
- Wir machen Bestandesaufnahmen bestehender Verpflegungsbetriebe und liefern Ihnen aussagekräftige Expertisen
- Wir erarbeiten für Sie Reorganisationsvorschläge, wenn Ihr Verpflegungsbetrieb neuen Bedürfnissen angepasst werden muss
- Wir führen und überwachen Ihren Verpflegungsbetrieb nach Ihren Wünschen aber mit unserem know-how und eigens ausgewählten Mitarbeitern.

Wir passen unsere Dienstleistungen Ihren Wünschen an.



Restauration – Betriebsberatung – Sozialberatung

Schweizer Verband Volksdienst  
Neumünsterallee 1, Postfach 124  
8032 Zürich, Telefon 01 32 84 24



## Bangerter-Gartenbauartikel

### Gehwegplatten

Waschbeton und grau

Formate	50 x 50 x 4,5 cm	100 x 100 x 4,5 cm
	50 x 25 x 4,5 cm	40 x 40 x 4,5 cm
	50 x 75 x 4,5 cm	40 x 20 x 4,5 cm
	50 x 100 x 4,5 cm	40 x 60 x 4,5 cm

### Pflaster- und Verbundsteine

Winkelstufen      Tischtennis-Tische  
Blockstufen      EXPO-Bänke  
Bordüren      Kompostsilos

Verlangen Sie unseren Katalog.

## Bangerter Lyss

A. Bangerter & Cie AG, Zementwaren und Bausteinwerke

3250 Lyss, Tel. 032 84 72 22

Niederlassungen in Aclens VD, La Chaux-de-Fonds NE,  
Porrentruy BE, Thörihaus BE, Nesselbach AG (E. Franzetti AG);  
Vertretung im Tessin (Tugir SA, Rivera).

Herr Architekt, für Sie!

# Gestaltungsfreiheit ohne Grenzen

( und zufriedene Kunden )

# mit Nomad<sup>TM</sup>

Der locker poröse Bodenbelag, der sich raffiniert überall anpassen lässt.

## Nomad-Vorteile

- Nomad mit Rücken, als Schmutzschlucker für Eingänge und Durchgänge, damit sie immer elegant und sauber präsentieren.
- Nomad (ohne Rücken) zum Verlegen im Freien, vor Hauseingängen, am Swimming-Pool usw. Sintflut – Frost – Hundstagshitze, Nomad scheut kein Wetter.
- Antistatisch, deshalb geeignet für Computerräume.
- Attraktive Farbpalette (zum Erhöhen der «Lebensqualität»)



...alles weitere:

### Coupon:

Bitte detaillierte Unterlagen über Nomad an

Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_

**KO/IT**

GmbH Wollerau

Postfach 21, 8821 Hütten

Telefon 01 788 12 33

# ROBA-Beton-Elemente



## Rationalisieren durch Vorfabrizieren

Wir fabrizieren sämtliche Betonartikel bis 10 t nach Ihren Plänen.

## Weitere ROBA-Produkte

### Bausteine

#### Sickersteine

#### Pflastersteine

#### Gartenbauartikel

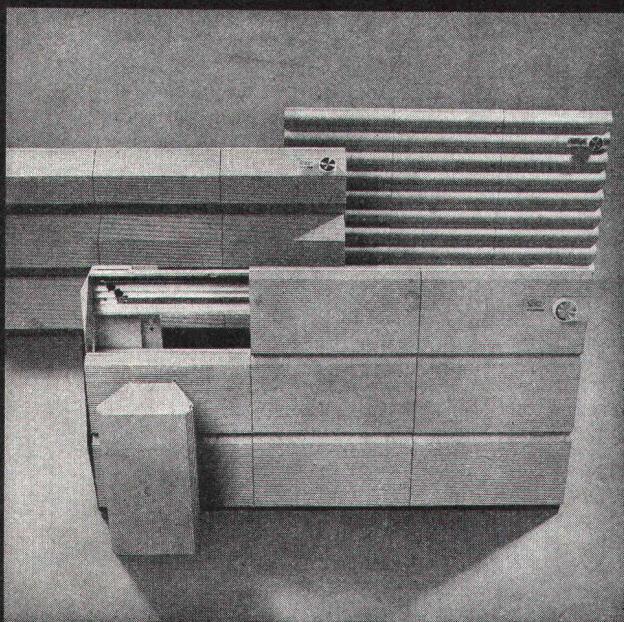
#### Rasengittersteine

**ROBA**

Element und Baustein AG  
Kindhausen  
8604 Volketswil  
Tel. 01 / 945 48 17



## Star Unity bringt ein Baukastensystem für Elektroheizungen auf den Markt: Die Gemischtheizung



Es ist möglich, die Vorteile der Speicherheizung mit den Vorteilen der Direktheizung in einem Gerät zu kombinieren. Das heisst für Sie wirtschaftlichste Energieausnützung. Die neuen Mischheizelemente sind formschön und benötigen nicht mehr Platz als herkömmliche Heizkörper. Ein weiterer Vorteil für Sie: Mit dem Einbau einer Elektro-Heizung können Sie Ihre Baukosten erheblich senken. Star Unity Heizanlagen haben sich in unzähligen Gross- und Kleinbauten seit Jahren bewährt. Unterbreiten Sie uns Ihre Heizprobleme, wir beraten Sie gerne.



**Star Unity AG** Fabrik el. Apparate  
Büro und Fabrikation:  
8804 Au ZH, Telefon 01 / 75 04 04



# Wo es um die Sicherheit von Bauwerken geht, sind Kern-Präzisions-Messinstrumente am richtigen Ort

Für die Messung von Distanzen bis 2500 m:

## Mekometer ME 3000

Elektrooptisches Präzisions-Distanzmessgerät mit der extrem hohen Genauigkeit von  $\pm (0,2 \text{ mm} + 1 \cdot 10^{-6} D)$  und einer Reichweite von 2,5 km. Digitale Distanzanzeige, auf 0,1 mm ablesbar. Vielseitige Anwendung: Deformationsmessungen an Bauwerken, grossräumige Rutschungs- und Verschiebungsmessungen, Präzisions-Absteckungen und Grundlagenvermessung.

Das Mekometer bei der Kontrollmessung an einer Staumauer



Für die Messung von Längenänderungen im Distanzbereich von 50 m:

## Distometer ISETH

Präzisionsgerät zur genauen Bestimmung von Längenänderungen mit Hilfe von Invardrähten. Messgenauigkeit  $\pm 1 \cdot 10^{-6} D$ , Länge des Invardrahtes 1–50 m, Messbereich für Längenänderungen 100 mm.

Besondere Vorteile: Möglichkeit zum Messen in beliebig geneigter, auch senkrechter Richtung, problemlose Disposition der Messanlage. Anwendung: Deformationsmessungen an Bauwerken aller Art.

Deformationsmessung eines Tunnelprofils mit dem Distometer ISETH

Kern & Co. AG  
Werke für Präzisionsmechanik  
und Optik  
5001 Aarau  
Telefon 064 - 251111

Senden Sie mir bitte ausführliche  
Unterlagen über

- Mekometer ME 3000  
 Distometer ISETH

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

Beruf: \_\_\_\_\_

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

# KUNSTSTOFF-TECHNIK



## Sanierung undichter Bauwerke mit KT-72-Injektionen

Kellerräume

LS-Räume

Kanalisationen

Kläranlagen

Kraftwerke

Tankräume

Grundwasserbauten

Altbauten usw.

Rufen Sie uns beim nächsten Wasserproblem an. Wir sind gerne bereit, Ihnen eine unverbindliche Offerte zu unterbreiten. Die Arbeiten werden von uns mit Garantie ausgeführt.

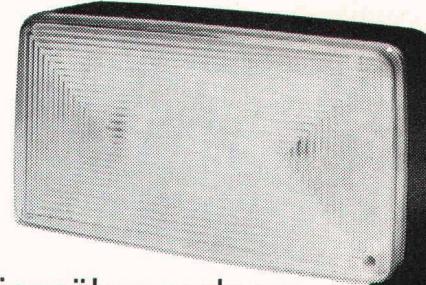
KUNSTSTOFF-TECHNIK, Aktiengesellschaft Himmler, Spita Istrasse 74, 8952 Schlieren, Telefon 01 / 730 20 20 / 21

Notbeleuchtung

## Stationäre CEAG-Notleuchten

- mit glasklarer, prismastrukturierter Lichthaube
- wahlweise mit wartungsfreier Blei- oder gasdichter Ni-Cd-Batterie
- Batterieschutz
- Fluoreszenz- oder Glühlampen
- div. Beschriftungen möglich
- Brenndauer 1 bzw. 3 Std.
- mit oder ohne elektronischer Funktionsüberwachung

(auf Wunsch Mitlieferung von UP-Kasten)

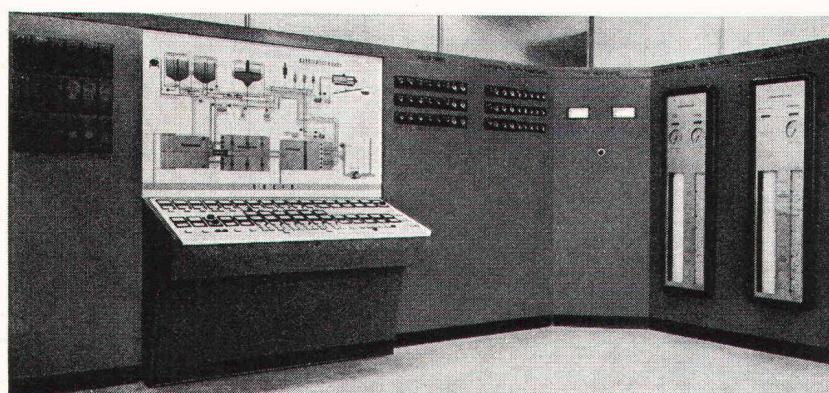


*Für sicheres Licht!*



**Angst + Pfister**  
Partner in vielen Teilen

8052 Zürich · Thurgauerstrasse 66  
Telefon 01 50 20 20  
1219 Genève-Le Lignon  
52-54, route du Bois-des-Frères  
Téléphone 022 96 42 11

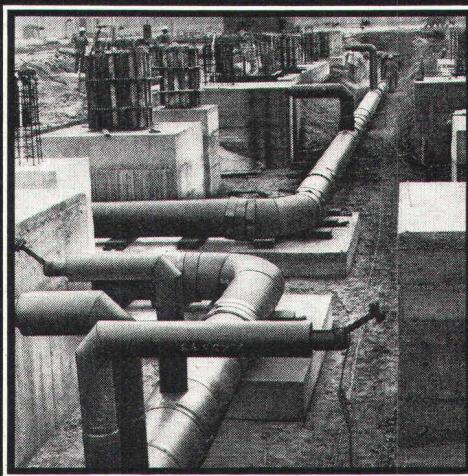


**Ruoss**  
Elektrotechnik AG  
**8854 Siebnen**

Schalttafelbau  
Elektrotechn. Unternehmung  
Telefon 055 / 64 12 58

Über 50 Jahre Dienst am Kunden  
durch Erfahrung und Zuverlässigkeit

# Auf



**die Herstellung von Sonder-  
Rohren und -Formteilen sind wir  
spezialisiert.**



Erst extreme bauliche Verhältnisse und höchste technische Anforderungen bringen die Vorteile von Pan-Isovitz voll zur Geltung (z.B. bei der Fabrikation von Sonderformteilen für die abgebildete Fackelleitung in einem Chemiewerk.)

Seit 14 Jahren, in Nennweiten von 20 bis 600 mm, in kilometerlangen Leitungen, auch unter aussergewöhnlichen Verhältnissen, hat sich Pan-Isovitz als Verbund-System bewährt.

Vergleichen Sie Pan-Isovitz-Rohre und -Formteile mit anderen Fabrikaten. Qualität, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit sollen doch entscheiden!

® Eingetragenes Markenzeichen für Pan-Isovitz.  
14 Jahre praktische Erfahrung. In Langzeittests geprüft.

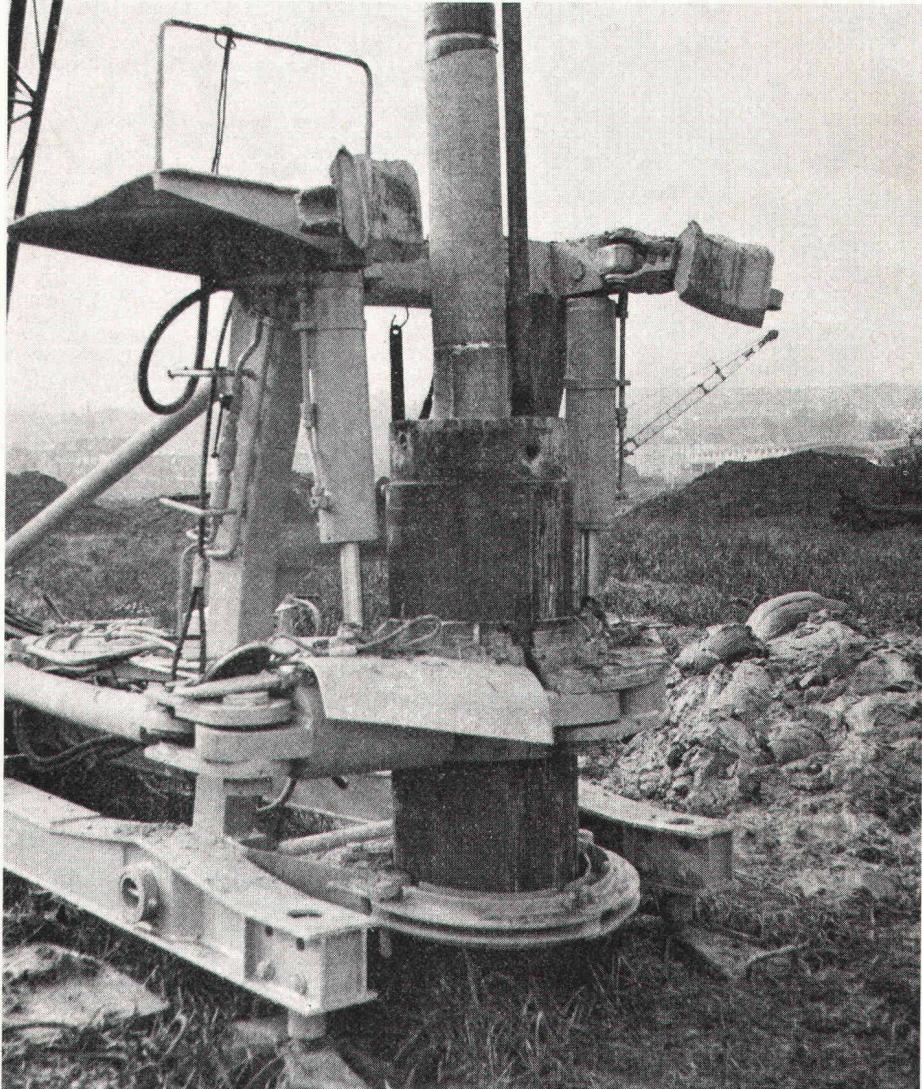
**Meier-Schenk AG  
Isolierwerk Zürich**  
8105 Regensdorf-Zürich  
Tel. 01 8401684  
St.Gallen, Chur,  
Biel,  
Lausanne

# Jeder Baugrund ist ein Grund für Dicht. Denn: Sie wollen Ihre Pläne nicht ins Wasser fallen lassen.

Dass Ihre Baugrundsohle – wie so viele andere – möglicherweise unter dem Grundwasserspiegel liegt, ist kein Grund, um nasse Füsse zu bekommen. Denn Dicht ist im Trockenlegen und Trockenhalten von Baugruben geübt: ob eine wasserdichte Umschließung oder eine Grundwasserabsenkung vorgenommen werden muss – wir sind dafür kompetent. Wobei wir die im letzteren Fall erforderlichen Absenkbrunnen auf Grund unserer oder Ihrer eigenen hydraulischen Berechnungen erstellen und Ihnen die betriebsfertig installierten Pumpen, Leitungen und Schieber leihweise überlassen.

Wie feucht es auch rund um Ihre Baugrube zugeht – wir sorgen dafür, dass Ihr Projekt nicht ins Wasser fällt. Mit wasserdichtem Know-how und trockener Routine. Wie wir alle Baugrundprobleme zu lösen gewohnt sind. Denn

**Auf Dicht  
kann man  
bauen.**



Und hier die anderen 4 guten Gründe, auf Dicht zu bauen:

**1. Sie wollen genau wissen,  
worauf Sie bauen:**

Dicht führt für Sie fachmännische Baugrunduntersuchungen durch.

**2. Sie wollen festen Boden  
unter den Füßen haben:**

Dicht hat sich als Spezialist für sämtliche Pfahlgründungs-Methoden bestens bewährt.

**3. Sie wollen anderen  
keine Grube graben:**

Dicht sichert senkrechte Baugrubenabschlüsse jeder Art zuverlässig.

**4. Sie wollen grundsätzlich  
auf Nummer sicher gehen:**

Dicht garantiert den Einsatz moderner Maschinen und Methoden und einen reibungslosen rückwärtigen Dienst.



Dicht AG

9001 St. Gallen  
Telefon 071-23 16 45

6003 Luzern  
Telefon 041-22 24 65

3011 Bern  
Telefon 031-22 72 77

8036 Zürich  
Telefon 01-35 69 13