

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 95 (1977)
Heft: 16: SIA-Heft, 2/1977: Frei Otto: Architektur in der Bundesrepublik - wohin?

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: 11.02.2026

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



Baugruben

Von Dr.-Ing. Anton Weißenbach

Teil I: Konstruktion und Bauausführung

X, 164 Seiten, 114 Bilder, 24 Tab. 17 x 24 cm. 1975
Ganzleinen DM 49,- ISBN 3-433-00683-0

Teil II: Berechnungsgrundlagen

X, 234 Seiten, 124 Bilder, 25 Tafeln, 20 Tabellen.
17 x 24 cm. 1975
Ganzleinen DM 72,- ISBN 3-433-00704-7

Teil III: Berechnungsverfahren

X, 422 Seiten, 255 Bilder, 14 Tabellen, 36 Tafeln.
17 x 24 cm. 1977
Ganzleinen DM 100,- ISBN 3-433-00765-9

Aus dem Inhalt von Teil I: Konstruktion und Bauausführung

Beböschte Baugruben – Baugrubenverkleidungen aus Holz und Stahl – Massive Baugrubenverkleidungen – Bauteile zur Stützung von Baugrubenwänden – Hilfskonstruktionen und Arbeitsschutzmaßnahmen – Wasserhaltung – Messungen an Baugruben

Aus dem Inhalt von Teil II: Berechnungsgrundlagen

Aktiver Erddruck – Erddruck im elastischen Halbraum – Erdwiderstand – Lastannahmen – Zulässige Spannungen – Berechnungsbeispiele – Zahlen- und Kurventafeln

Aus dem Inhalt von Teil III: Berechnungsverfahren

Unverkleidete Baugrubenwände – Im Boden eingespannte, nicht gestützte Baugrubenwände – Einmal gestützte Baugrubenwände – Mehrmals gestützte Baugrubenwände – Ermittlung der Schnittgrößen nach dem Traglastverfahren – Gleichgewichtsbedingungen – Bemessung der Einzelteile – Berechnungsbeispiele – Zahlen- und Kurventafeln

Das Gesamtwerk behandelt alle Bauweisen, die für die Sicherung von Baugruben in Frage kommen. Konstruktive Gestaltung und Probleme, die mit der Herstellung von Baugrubenkonstruktionen zusammenhängen, werden wesentlich eingehender behandelt, als in bereits vorliegender Literatur.

VERLAG VON WILHELM ERNST & SOHN
BERLIN MÜNCHEN DÜSSELDORF

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 16

21. April 1977

Inhalt

«Wie weiter?». Festvortrag zum 122. Schinkelfest des Architekten- und Ingenieurvereins zu Berlin. Von <i>Frei Otto</i> , Stuttgart	229
Wettbewerb: Psychiatrische Klinik Münsterlingen TG	234
Die Kanalisationsnorm des SIA. Von <i>Richard Heierli</i> , Zürich	237

SIA-Informationen

Auftragsbestand und Beschäftigung in den Projektierungsbüros. Auswertung der Umfrage Januar 1977	239
Die Unterstellung der Architektur- und Ingenieurarbeiten unter die Mehrwertsteuer	240
Hinweis auf die Bedeutung der Konstruktionsregeln für den Lastfall Erdbeben. AJ – Aktion Junge. Zur Überbrückung von Beschäftigungsschwierigkeiten junger Ingenieure und Architekten	242
SIA-Veranstaltungen. Senkung der Kosten durch betriebsgerechtes Konzept technischer Anlagen	243
SIA-Tag 77 in Luzern. Wissen Sie	244

Grüne Seiten vorn

Laufende Wettbewerbe	G 57
Wettbewerbsausstellungen. Aus Technik und Wirtschaft	G 58*

Grüne Seiten hinten

Ankündigungen	G 59
Stellenvermittlung ESA und SIA/GEP	G 60

Vorschau auf das nächste Heft

Landwirtschaftliche Dränung. Ursache und Verhinderung der Verockerung, Verschlammung, Verstopfung und Verdichtung.

ALISOL 2

"Als Architekt
brauche ich ein isolierendes
Alu-Profil-System..."



...mit universellen Gestaltungsmöglichkeiten!"

Dieser Architekt hat recht.
Mit Alisol-2, dem vollisolierenden
Verbundprofil, ist ihm bei allen
anspruchsvollen Bauten am besten
gedient. Die Verbundwirkung zwi-
schen Isoliersteg und Aluminium ist
optimal. Das Profil kann als Einheit
in die statische Berechnung ein-
gesetzt werden. Weil dieses System
weniger Aluminium braucht und
schlanke Konstruktionen zulässt, ist

Alisol-2 im Endeffekt in jeder
Beziehung preisgünstig.

In der Gestaltung ist der Architekt
frei. Alisol-2 ergibt ästhetisch und
konstruktiv einwandfreie Fassaden.
Die Oberflächenveredelung, eine
Spezialität der Aluminium AG
Menziken, bietet weitere individuelle
Möglichkeiten. Sei es eloxieren oder
farbig einzubrennlackieren, aussen
gleich wie innen oder innen in einer

anderen Farbe wie aussen. – So
einfach ist das, wenn man das richtige
Alu-Profil-System zur Hand hat.

Verlangen Sie den neuen Alisol-2-
Prospekt (Telefon 064 70 11 01)!

**ALUMINIUM
AG
MENZIKEN** | Schweiz


Vollisolierendes Aluminium-Profil-System für Fenster, Türen und Fassaden

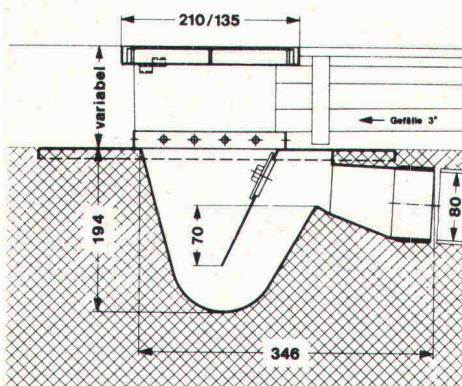
Bodenabläufe Vetterli NW 80 + 100

**Der korrosionssichere Bodenablauf
von langer Lebensdauer
in nichtrostendem Cr-Ni-Stahl 18/8 (Werkstoff 4301)**

Bestens geeignet für Molkereien, Metzgereien, Schlachthöfe, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Duschen und Bäder, galvanische Anstalten und Industriebetriebe jeder Art.

3teilig
Tragkraft 2 t

Geruchverschluss 70 mm
mit Reinigungsöffnung



**Bodenablauf
NW 80**
Nr. 80 H —
Gewicht 6 kg

Ebenso lieferbar in NW 100, Nr. 100 H, Gewicht 12 kg
IKP-Zulassung

Der nichtrostende und säurebeständige Bodenablauf Konstruktion «Vetterli» bietet folgende Vorteile:

- Korrosionsbeständigkeit
- Problemlos einbetonieren
- Breiter Tassenrand
- Argon-arc-Schweissung

Verlangen Sie Unterlagen beim Generalvertreter
für die Schweiz:

**Werner Maag AG, Zeltweg 44
8032 Zürich, Tel. 01/32 75 80
Telex 58675**

SBZ 70

Schweizerische Bauzeitung

Verlag und Redaktion

Zürich-Giesshübel, Staffelstrasse 12

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

In unserem Verlag sind zu bezahlen:

Schweizerische Strahlflugzeuge und Strahltriebwerke.
Von Georges Bridel. Umfassende Darstellung der bedeutenden schweizerischen Leistungen auf diesem Gebiet. Herausgegeben in Zusammenarbeit mit dem Verkehrshaus der Schweiz. 106 Seiten, 70 Abb., 1 Falttafel. Format A5

15.—

Computereinsatz im kleinen und mittleren Ingenieur- und Architekturbüro. Vorträge der Informationstagung der SIA-Fachgruppe der Ingenieure der Industrie (FII) vom 5. und 6. April 1974 in Zürich. 193 S. mit Abb. und Tabellen. Format A4

60.—

Rolpac^(R)

Faltrolladen

(+ Patent angemeldet)

Der von Griesser Ende 1974 als Weltneuheit lancierte Leichtmetall-Faltrolladen ist die aufsehenerregendste Erfindung auf dem Gebiet des Rolladenbaus der letzten zwanzig Jahre. An der internationalen Baufachmesse BATIMAT 1975 in Paris wurde er für seinen Neuheitswert und seine wirtschaftliche Bedeutung mit dem 2. Hauptpreis, der Silbernen Pyramide, ausgezeichnet.



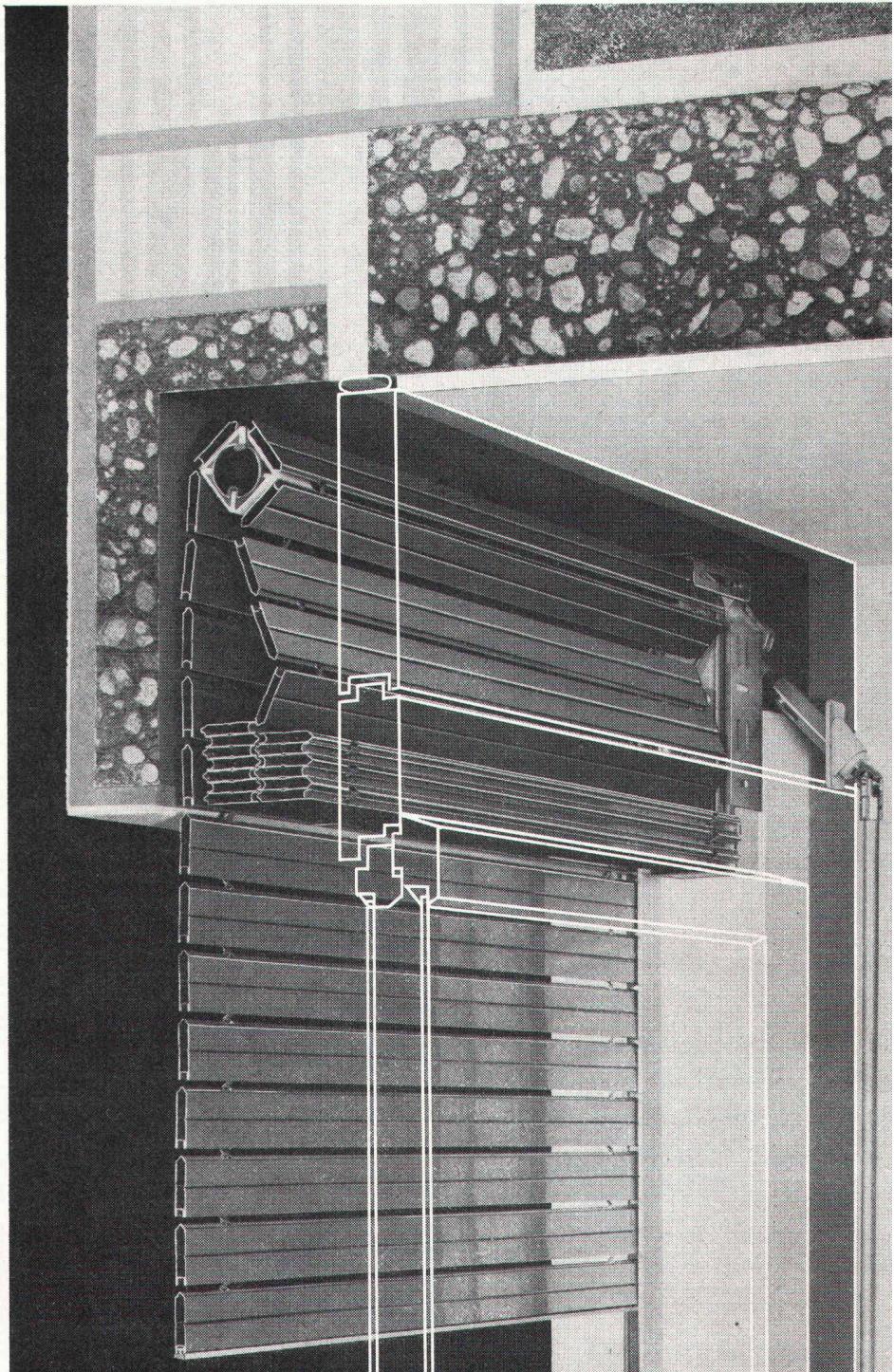
Der ROLPAC-Faltrolladen entspricht in optimaler Weise den Bedürfnissen der Architekten und Benutzer:

- Einfachster Einbau: Vor dem Fenster in einem einfachen Hohlsturz oder unter dem Sturz mit Sichtblende. Wesentlich verbesserte Wärme- und Schallisolation und Verminderung des konstruktiven Aufwands. Wegfall von Ankerschienen und einbetoniertem Sturzbrett. Einheitliche Sturzausbildung möglich für Faltrolläden und Lamellenstoren.
- Betriebssicherheit durch zwangsläufigen Antrieb. Einwandfreie Schliessung der Hohlstäbe. Zwangsläufige Faltung im Sturz durch Führung der Stäbe in verschiedenen Bahnen, auch bei allfälliger Verschmutzung oder Vereisung.
- Komfortable Bedienung: Günstige Getriebeübersetzung (nur 36 Umdrehungen bei Türlichthe von 205 cm), eingebauter Endanschlag (Wegfall der Anschlagwinkel), automatische Arretierung des Panzers in der untersten Stellung.

In enger Zusammenarbeit mit Griesser haben die führenden Hersteller von Fertigstürzen besondere Faltrolladenstürze entwickelt. Um den Architekten die Planung zu erleichtern, hat Griesser eine Reihe von Einbauvorschlägen, unter Verwendung solcher Stürze, ausgearbeitet. Bitte verlangen Sie unsere Dokumentation oder wenden Sie sich ganz einfach an die nächstgelegene Griesser-Filiale. Unsere Spezialisten werden Sie gerne beraten.

*

Post und Wohnhaus in Ebnat-Kappel (O. Müller & M. Facincani, Arch. BSA / SIA, St. Gallen). 128 ROLPAC-Faltrolläden.



GRIESSER

GRIESSER AG 8355AADORF

TEL. 052 / 47 25 21

Filialen und Vertretungen:

BASEL 061 / 54 10 62 ● BERN 031 / 25 28 55 ● CHUR 081 / 24 10 68 ● GENF 022 / 92 04 16 ● KREUZLINGEN 072 / 8 33 96 ● LAUSANNE 021 / 26 18 40 ● LUGANO 091 / 3 44 31 ● LUZERN 041 / 22 72 42 ● NEUENBURG 038 / 25 96 12 ● NIEDERLENZ 064 / 51 35 88 ● OBERWIL BL 061 / 54 10 62 ● ST. GALLEN 071 / 25 66 65 ● SIERRE VS 027 / 55 07 54 ● THUN 033 / 36 36 44 ● WINTERTHUR 052 / 25 60 21 ● ZÜRICH 01 / 39 65 90.

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

Akustische und Nachhall-Messungen

Beratung und Expertisen
Dr. W. A. Günther
Seestrasse 49—51, 8702 Zollikon
Tel. 01 / 65 54 60

Alu-Isolier-Fassaden

ALUBAU-Informationsbüro
8048 Zürich, Saumackerstrasse 2
Tel. 01 / 62 98 17

Apparatebau für Haushalt und Gewerbe

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

Architekturmodelle

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

Beleuchtungskörper

Technische und techn. dekorative
Beleuchtungskörper,
Not- und Spezialleuchten
Gass Leuchten AG
Wehntalerstr. 28, 8057 Zürich
Tel. 01 / 60 47 27

Beratung in Brandschutzfragen

Ed. Jezler, Ing., Amselweg 13
8302 Kloten, Tel. 01 / 813 70 12

Betonbohren-, fräsen, -pressen, -brennen, hydr. sprengen, sägen

bft Betonfräz-Technik AG
Lohwiesenstrasse 24
8123 Ebmatingen, Tel. 01 / 971 971

Bodenuntersuchungen

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbauunternehmung
Bergstrasse 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
5200 Brugg, Tel. 056 / 41 11 51
Schweiz. Seil-Industrie AG
8201 Schaffhausen
Tel. 053 / 5 42 41, Telex 76498
Bahn-, Bau- und Industriedrahtseile

Elektronische Datenverarbeitung

Digital AG, 8050 Zürich
Baumackerstr. 24, Tel. 01 / 46 77 60
FIDES
Rechenzentrum, Bleicherweg 33
8002 Zürich, Tel. 01 / 25 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

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, Güterstrasse 205
4053 Basel, Tel. 061 / 35 80 10

Holzleime und Klebstoffe

3 wasser- und tropenfeste Holzleime, Teppichleime für Böden und Wände. Fordern Sie techn. Merkblätter.
CASANIN AG, Chemische und Leimfabrik, 6033 Buchrain
Tel. 041 / 36 63 63

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-Pikkett
Tel. 01 / 724 21 50

Korrosionsschutz-Farben für Schiffahrt und Industrie

Hempel SA, 1005 Lausanne
Postfach 2968, Tel. 021 / 20 22 42

Kunststoffbeschichtungen

H. Manser, 3302 Moosseedorf
Büelweg 8, Tel. 031 / 85 32 06

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

Mauerentfeuchtungen

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

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, Schutzausbauten, normierte Bauteile

Metall-Normtüren

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

Natursandsteine

J. und A. Kuster, Steinbrüche AG
8806 Bäch SZ, Tel. 01 / 76 25 25

Oeltankwannen- und Behälterbeschichtungen

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

Oelseparatoren und Dieselöl-Reinigungsanlagen

Separation & Recovery Systems SA
1005 Lausanne, av. Villamont
Tel. 021 / 20 22 42

Profilbleche

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

Pumpen

Schäppi Pumpenservice
8003 Zürich, Gertrudstrasse 24
Tel. 01 / 23 48 23
Sommer, Schenk AG, Pumpenbau
5213 Villnachern, Tel. 056 / 43 13 63

Regale

Hupfer AG, 8040 Zürich
Badenerstr. 330/334, 01 / 44 66 25

Rolladen

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

Schalungen

Ahl AG, Gleitschalungen
6300 Zug, Oberleh 2
Tel. 042 / 21 29 57, 055 / 42 31 32
Cotub AG, 8954 Geroldswil
Tel. 01 / 748 27 34 / 35
Hochleistungsschalung TOP-Cotub

Schiebe- und mobile Wände

Bator AG, 3360 Herzogenbuchsee
Tel. 063 / 5 28 42
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 / 5 28 42
Falt-, Schiebefalt-, Schiebetore, Automaten-Steuerungen

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

Die Zürcher Ziegeleien machen Ziegel und



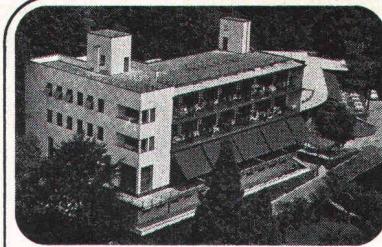
ZÜRCHER ZIEGELEIEN Ihr Partner

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

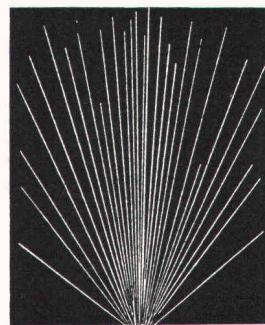


**monte
verita
ascona**

Das Haus wurde 1928 vom Architekten **Emil Fahrenkamp** gebaut und 1970 renoviert. Alle Zimmer sind komfortabel eingerichtet, Naturpark, Fitness - Center, geheiztes Schwimmbecken, Tennisplatz. Eigener Bus (3 Min.) bis Ascona.

Ideales Familienhotel für Ihre Ferien.
Verlangen Sie unverbindlich eine Offerte.

Direktion: **A. Cotti**
Tel. 093 / 35 12 81



GEFAS

Gesellschaft für angewandte Sprengtechnik AG

Ingenieurbüro

CH-8307 Effretikon
Telefon 052 / 32 25 55

● Sprengarbeiten

- Organisation und Durchführung nach neuesten Erkenntnissen (Anwendung von schonenden und umweltfreundlichen Sprengmethoden)
- sprengtechnische Projektierung
- Industrie- und Gewinnungssprengungen
- Projektierung und Ausführung von Abbruchsprengungen auch in dicht überbauten Gebieten
- Betriebsanalysen von Steinbrüchen und Gruben
- Projektierung und Bauleitung von Untertagebauten

● Erschütterungsmessungen mit sprengtechnischer Beratung

- Festlegung von maximal zulässigen Ladungen
- Einsatz von automatisch registrierenden Erschütterungsmessgeräten. Beweiskräftige Dauerüberwachung der Sprengarbeit zur Vorbeugung von unberechtigten Schadenansprüchen

● Leitung und Durchführung von sprengtechnischen Schulungskursen

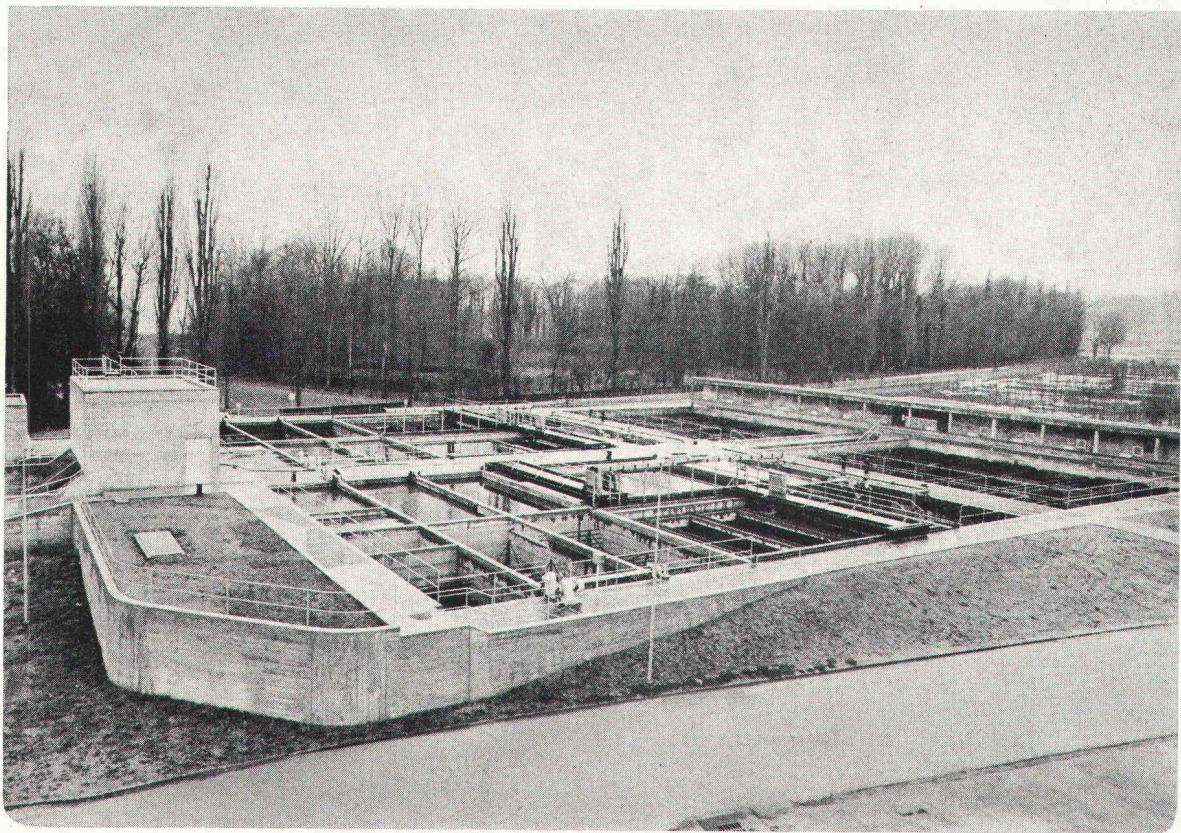
● Expertisen bei Schadenfällen

● Lieferung aller Sprengmaterialien

Offizielle Beratungsstelle des Schweizerischen Baumeisterverbands (SBV)

HYDRO INTEGRAL

Die fortschrittlichste Technik zur rationellen Behandlung häuslicher und industrieller Abwässer.



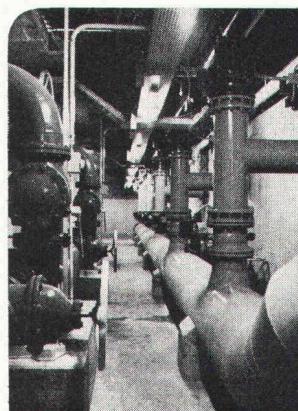
Die Ergebnisse des Hydro Integral-Verfahrens, das zur Erweiterung der Kläranlage Lausanne verwendet wurde, rechtfertigen uneingeschränkt die Entscheidung für dieses System.

In der Tat werden die vom Eidgenössischen Departement auferlegten Normen mühelos erreicht und dies selbst bei sehr stark verschmutzten Abwässern. Es kann daher jetzt schon behauptet werden, daß das Hydro Integral-Verfahren, aufgrund seiner zahlreichen ihm eigenen Vorteile, schon heute den zukünftigen Erfordernissen der Abwasserreinigung entspricht.

Es eignet sich ferner dazu, gewisse Schwächen klassischer Kläranlagen zu beseitigen.

Wichtigste Eigenschaften:

- äußerst anpassungsfähiges Verfahren, welches sich den raschen qualitativen und quantitativen Veränderungen der zu reinigenden Abwässer anpaßt.
- nach Stilllegung (selbst über mehrere Tage hinweg) sofortige Funktionsbereitschaft bei Wiederinbetriebnahme der Anlage.
- vollkommene Beseitigung der Phosphate.
- beträchtliche Verminderung der Betriebskosten durch Vollautomation.
- Einsparung der Grundfläche um 30–50% gegenüber einer konventionellen Anlage (spürbare Herabsetzung der Investitionskosten).



Weitere Auskünfte und Unterlagen von HYDRO SA erhältlich.

HYDRO SA

Ch. du Frêne 11 1004 Lausanne Tél. 021/37 94 91-92

"HYDRO" technique

Case postale 88 2024 Saint-Aubin Tel. 038/55 27 27

ROBA-Beton-Elemente



Rationalisieren durch Vorfabrizieren

Wir fabrizieren sämtliche Betonartikel bis 10 t nach Ihren Plänen

Weitere ROBA-Produkte

Bausteine

Sickersteine

Pflastersteine

Gartenbauartikel

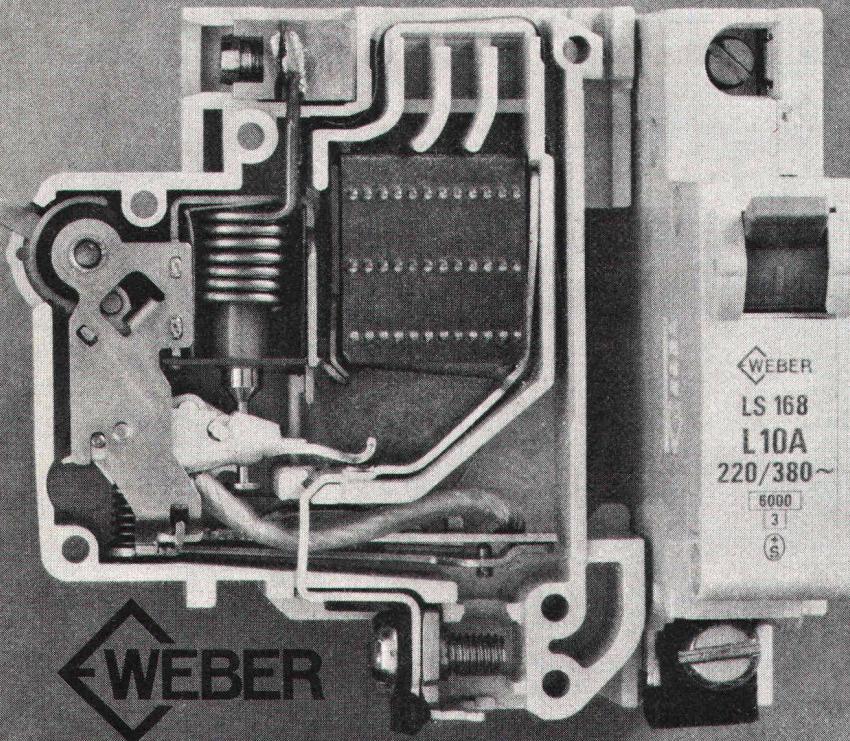
Rasengittersteine

ROBA

Element und Baustein AG
Kindhausen
8604 Volketswil
Telefon 01 / 86 48 17



DER NEUE LEITUNGSSCHUTZSCHALTER

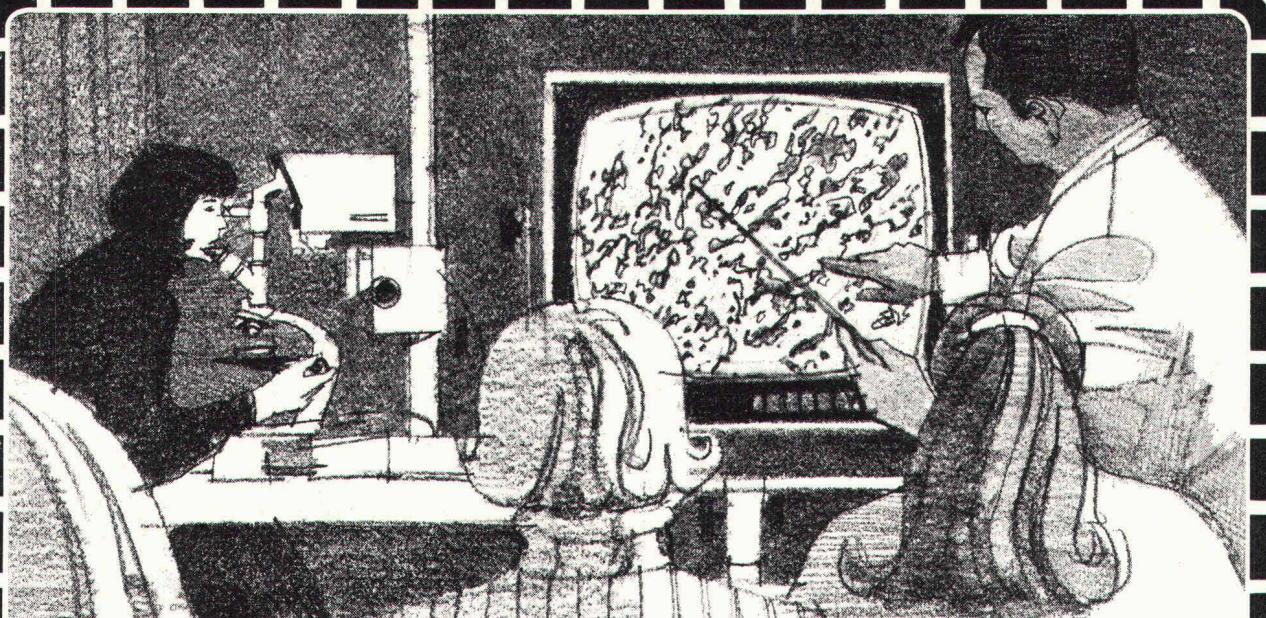


LS 168

entspricht den neuesten Prüfvorschriften und den neuen standardisierten Massen der Flachausführung. Eine stark strombegrenzende Wirkung und die Beherrschung hoher Kurzschlussströme zeichnen den neuen Weber-Leitungsschutzschalter LS 168 aus. Diese beiden Kriterien sind vor allem für leistungsstarke Anlagen und im Hinblick auf den Netzausbau von grossem Vorteil. Sie bieten Ihnen Sicherheit. Der LS 168 verdient Ihr Vertrauen.

Lieferbar ab Oktober 1976. Verlangen Sie Offerte bei Ihrem Grossisten.

Weber AG, 6020 Emmenbrücke
Telefon 041-50 55 44



Wer andere etwas lehren möchte, lässt sich erst einmal über Autophon- Videoanlagen unterrichten. Lernen Sie unsere Informationen kennen.

Ja, wir möchten uns gerne einmal ein Bild darüber machen, welche Möglichkeiten es gibt, schneller und besser auszubilden. Informieren Sie uns über die Autophon-Schulfernsehanlage.

Name: _____ in Firma: _____

Strasse: _____ Telefon: _____

PLZ: _____ Ort: _____ SBZ: _____

Einsenden an: Autophon AG, Vertriebsleitung Schweiz, Stauffacherstrasse 145, 3000 Bern 22

Autophon-Niederlassungen

in Zürich 01 36 73 30, St. Gallen 071 25 85 11, Basel 061 22 55 33, Bern 031 42 66 66, Luzern 041 44 04 04

Téléphonie SA in Lausanne 021 26 93 93, Sion 027 22 57 57, Genève 022 42 43 50

AVICO

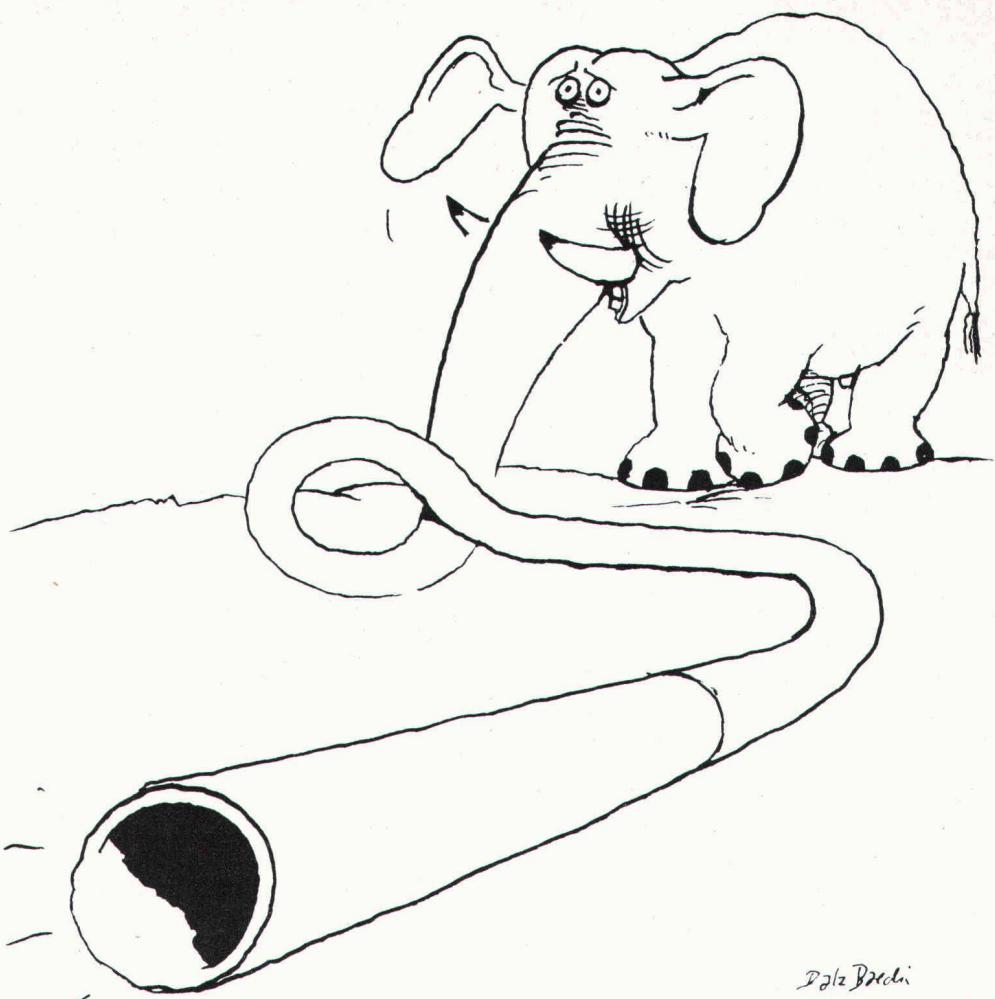


AUTOPHON



Sprechen Sie mit Autophon,

wenn Sie informieren müssen oder Informationen brauchen, wenn Sie gesehen oder gehört werden wollen,
wenn Sie die richtige Verbindung mit oder ohne Draht brauchen, wenn Sie warnen, überwachen
oder einsatzbereit sein müssen.



Dali Berlin

Rohre und ziemlich viel Phantasie - wir haben beides.

Kunststoff-Rohre haben Eigenschaften, die andere Rohre nicht haben. Sie sind flexibel. Sie rosten nie. Sie leisten aggressiven Substanzen Widerstand.

Doch ihre Eigenschaften schöpft nur aus, wer ebenfalls flexibel ist. Auf die Wünsche seiner Kunden eingeht. Versuche anstellt. Spezialstücke anfertigt. Die nötigen Prüfgeräte hat – und vor allem: die nötige Erfahrung. So wie wir.

Natürlich verkaufen wir gerne Norm-Rohre in Norm-Farben und Norm-Qualitäten. Und weil wir ein so grosses Sortiment haben, lässt sich damit auch fast immer eine gute Lösung finden. Aber wenn es darum geht, eine neue Lösung zu finden, macht uns die Arbeit noch mehr Freude.

Denn das ist das Besondere an Gerodur: Sie finden bei uns nicht nur, was es schon gibt, Sie finden auch, was es noch nicht gibt – Ideen, Anregungen,

Gesprächspartner und am Ende eine bessere Lösung.

Gerodur-Rohre sind von der Inter-kommunalen Zulassungsprüfstelle des Tiefbauamtes der Stadt Zürich geprüft worden. Prüfattest-Nr. 362.

Gerodur
Kunststoff-Rohre für alle Fälle.



Gerodur AG Kunststoffwerk, 8717 Benken im Linthgebiet, Telefon 055-7513 75