

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 100 (1982)
Heft: 6

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 4. Februar 1982 Heft 6/82

Offizielles Organ:

Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA)

Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)

Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (ASIC)

Redaktion

«Schweizer Ingenieur und Architekt»

Rüdigerstrasse 11
Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. (01) 201 55 36

Redaktoren:

Kurt Meyer, Chefredaktor
Bruno Odermatt,
dipl. Arch. ETH/SIA
Bruno Meyer
dipl. Bauing. ETH/SIA

Druck:

Offset+ Buchdruck AG
Nachdruck von Bild und Text,
auch auszugsweise, nur mit Zu-
stimmung der Redaktion und
mit genauer Quellenangabe

Anzeigenverwaltung Abonnemente

IVA AG für internationale Werbung

Hauptsitz:
Mühlebachstr. 43
8032 Zürich
Tel. (01) 251 24 50

Filiale Lausanne:
19, av. de Beaulieu
1004 Lausanne
Tel. (021) 37 72 72

Schweiz:

1 Jahr Fr. 148.—
½ Jahr Fr. 78.—
Einzelnummer Fr. 5.50

Ausland:

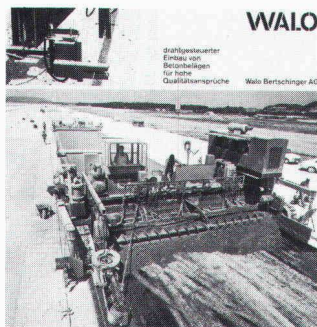
1 Jahr Fr. 158.—
½ Jahr Fr. 82.—
Einzelnummer Fr. 6.50

Postcheck: «Schweizer Ingenieur und Architekt», 80-6110 Zürich
Ermässigte Abonnemente für Mitglieder der GEP, des BSA, der
ASIC, für Studenten und Mitglieder des STV

SIA-Mitglieder erhalten die Zeitschrift direkt durch das **SIA-Generalsekretariat** zugestellt. **Adressänderungen** sind deshalb dorthin mitzuteilen: Selnaustr. 16, Postfach, 8039 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

SIA-Normen und Dokumentationen sind allein beim SIA-Generalsekretariat erhältlich, wo auch diesbezügliche Auskünfte erteilt werden: Selnaustr. 16, Postfach, 8032 Zürich, Tel. (01) 201 15 70

zum Titelbild



Drahtgesteuerter Einbau von Betonbelägen

Die ersten Gleitschalungsfertiger wurden vor etwa 25 Jahren in Kalifornien aus Kanalbau-Verkleidungsmaschinen entwickelt und sind dann, wie vieles, mit einiger Verspätung von den USA nach Europa gekommen.

Die Einbautechnik mit dem Gleitschalungsfertiger (SFP = Slipform-Paver) ist nicht neu und hat zudem nur nachvollzo-

gen, was im Asphaltbelagsbau schon lange üblich ist: Die Übernahme einer Nivellette ab Spanndraht und die elektronische Steuerung der Höhenlage der Einbauelemente des Fertigers. Beim SFP wird an zwei Drähten gefahren, die vier Hubzylinder stufenlos steuern. Gleichzeitig wird die Richtung ab Draht direkt auf die Steuerung der Raupenfahrwerke übertragen.

Als schweizerische Weiterentwicklung dürfen zwei Zusatzgeräte bezeichnet werden: eine Längstaloschierbohle gewährleistet die in der SNV-Norm Nr. 640 520 a geforderten Ebenheitswerte; ein dem Fertiger angeschlossenes Dübelsetzgerät erlaubt das Einvibrieren der Fugendübel in den frischen Beton, ohne dass der Fertiger angehalten werden muss.

Walo Bertschinger AG
Abt. Grossbelagsbau
8023 Zürich
Telefon 01/730 30 73

Inhalt

Restaurierung

Zur Restaurierung des Ital-Reding-Hauses in Schwyz 73

Baustatik

Feuerwiderstand von Rundstahl- und Vierkantstützen.
Von *Stanislaw Bryl*, Winterthur 83

SIA-Fachgruppen

Studienreise der Fachgruppe für Untertagbau ins Rheinland und ins Ruhrgebiet 85

SIA-Sektionen

Winterthur. Vortrag: CN-Tower Toronto. Zürich. Vortrag: Wie entsteht ein Flugzeug? 85

SIA-Mitteilungen

Normenpositionenkatalog Untertagbau: Nachlieferung Dezember 1981 86

ETH-Lausanne

Ermüdung von Bauwerken: Internationale Tagung 86

Wettbewerbe

Wohnüberbauung auf dem ehemaligen Tramdepotareal Tiefenbrunnen in Zürich. Universität Zürich-Zentrum 86

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe. Wettbewerbsausstellungen B 17
Firmennachrichten. Tagungen B 18
Tagungen. Ausstellungen B 19
Vorträge. Stellenvermittlung SIA/GEP B 20

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 1/1982

Tableau des concours B 1

Carnet des concours B 2

Congrès B 2

EPFL B 2

Actualité B 2, 10, 13, 14

Editorial

Bienvenue, par *Jean-Pierre Weibel* 1

Génie civil

La halle d'essais des structures de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, par *Michel Crisinel* 3

Bibliographie 9, 12, B 4

No 2/1982

Télécommunications

Utilisation des fibres optiques dans les lignes aériennes à haute tension, par *Roland Ruchet* 15

Actualité

Perspectives mondiales pour l'an 2000 16

La relance du charbon en Suisse vue par la protection de l'environnement 17

Bibliographie 19, B7, B8

Industrie et technique 20

Gestion énergétique des immeubles

Constitution d'un réseau de mesures dans un canton, par *Jean-Robert Muller* 21

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20/21

Architekturmodelle

R. Beck, 8450 Kleinandelfingen
Tel. 052/41 25 57

Max Knecht, Modellbau
Tödistrasse 22, 5430 Wettingen
Tel. 056/26 09 31

H. Schalk, 8050 Zürich
Thurgauerstr. 70, Tel. 01/302 64 11

Werner Schnüriger, 8953 Dietikon
Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57

Modellbau Zaborowsky
Inhaber D. Raffainer
Neumarkt 10, 8001 Zürich
Tel. 01/252 22 16

Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8045 Zürich
Giesshübelstr. 96, Tel. 01/461 11 55

Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14

Geotechnisches Büro
P. Kiefer + R. Studer AG
4153 Reinach BL, Tel. 061/76 94 76
Grundbauberatung, Erdbaulabor

GEOTECHNISCHES INSTITUT AG
3007 Bern, Tel. 031/25 57 33
4302 Augst, Tel. 061/83 22 89
8032 Zürich, Tel. 01/251 10 62

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031/57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071/24 87 10
8955 Oetwil a. L., Tel. 01/748 26 85
1785 Cressier FR, Tel. 037/74 17 72
1037 Etagnières, Tel. 021/91 10 85

SIEBER CASSINA MOSER
Beratende Geologen und Ingenieure
8008 Zürich, Tel. 01/252 75 60
4600 Olten, Tel. 062/22 65 85
3074 Muri b. Bern, Tel. 031/52 52 31

Beratung und Anwender-Programme

für techn. und kommerzielle Belange

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstrasse 36, Tel. 01/242 14 34

Elektronische Datenverarbeitung

CONTROL DATA AG, 8021 Zürich
CYBERNET RECHENZENTRUM
Militärstr. 36, Tel. 01/242 14 34

FIDES RECHENZENTRUM
8002 Zürich, Bleicherweg 33
Lokale Rechenzentren in:
Basel, Bern, Genf, Lausanne

Erschütterungs-Messungen

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

HEIERLI AG, Ingenieurbüro
Culmannstrasse 56, 8033 Zürich
Tel. 01/363 06 60

Faltwände

Hüppe-Inbau AG
9410 Heiden, Tel. 071/91 11 83

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

Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer
6006 Luzern, Seeburgstr. 20
Tel. 041/31 20 88

Feuchtigkeitsmessgerät

H. T. Hauenstein AG, Finkelerweg 32
4144 Arlesheim/Basel
Tel. 061/72 10 60

Fräsen und schleifen von Asphalt und Beton

James Zerbini, 4612 Wangen b. Olten
Tel. 062/32 57 33

Garderobeneinrichtungen

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

Geologie – Geotechnik – Geophysik

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- und EDV-Berechnung im
Grundbau, Erdbaulabor
Ekkehardstr. 25, 8006 Zürich
Tel. 01/362 56 28

Ingenieurbüro G. Mugglin AG
Beratung, Untersuchungsprogramme,
Planung, Berechnung, Überwachung
in Grundbau, Bodenmechanik und
allgemeinem Tiefbau
Bolleystrasse 29, 8006 Zürich
Tel. 01/251 48 62

Geotechnisches Büro Dr. U. Schär
Grundbauberatung, Erdbaulabor
Bergstr. 125, 8032 Zürich
Tel. 01/252 36 88 und 01/252 44 42

Gitterroste

Hähn Diagonal-Gitterroste
Otto Wyss
St. Georgenstr. 68, 8400 Winterthur
Tel. 052/22 50 78, Telex 76415

Holzbeizarbeiten

Amstutz & Sahli AG, 8032 Zürich
Chem. Holzbeizerei und Spritzwerk
Hofackerstr. 11 A, Tel. 01/53 50 40

Holzfalltüren - Faltwände

Lienhard Söhne AG, 8038 Zürich
Albisstr. 131, Tel. 01/45 12 90

Holzschutzmittel

Dr. R. Maag AG, 8157 Dielsdorf
Tel. 01/853 12 55
Color xex, Xerotin, Xylosan

Industrie-Vorhänge

Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Injektionen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmler, 8952 Schlieren
Spitalstr. 74, Tel. 01/730 20 20 / 21

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Isolier-Dachelemente

Bau + Industriebedarf AG
4104 Oberwil BL, Tel. 061/30 40 30
SCHICHTEX-Isolierbaustoffe

Isolierunterdach GANTNER

Leganorm AG, 8400 Winterthur
Feldstr. 31, Tel. 052/25 26 16

Lärmbekämpfung

Schneider + Co. AG
8401 Winterthur, Im Hölderli 26
Tel. 052/89 21 21
Technische Akustik / Engineering

Lärmschutz

Siegfried Keller AG, Wallisellen
Lärmschutz Büro und Lager:
Zürichstr. 38, 8306 Brüttsellen
Tel. 01/833 02 81

Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttentz/Basel, Tel. 061/61 33 14

Mauerentfeuchtungen

RENESCO Bautechnik AG
8112 Otelfingen, Tel. 01/844 31 71

Metallbau

Ernst Schweizer AG, 8047 Zürich
Tel. 01/52 69 10
Werk: 8908 Hedingen
Tel. 01/761 60 22
Metallfassaden, Metallfenster,
Metalltüren, Schutzraumbauteile,
normierte Bauteile
Sonnenergie-Anlagen
Briefkästen, Holz-Metallfenster

Metallbau

Surber-Metallbau AG, 8004 Zürich
Hohlstrasse 211, Tel. 01/42 87 87
Metallfassaden, Metallfenster,
Schallschutzfenster, Metalltüren,
Brandschutzabschlüsse

Metall-Normtüren

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

Natursteine

P. De Zanet + Co. AG
8730 Uznach, Tel. 055/72 28 44

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

Pendeltüren

Carl Sigerist AG
8207 Schaffhausen, Tel. 053/3 06 66

Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Pumpen

GRUNDFOS-PUMPEN AG
CH-8305 Dietlikon
Telefon 01/833 33 77, Telex 59928

Pumpen

PUMPENBAU SCHAFFHAUSEN AG
8200 Schaffhausen, Tel. 053/4 30 21

K. Rüttschi AG, Pumpenbau, 5200 Brugg
Tel. 056/41 04 55, Telex 54 233

SOMMER SCHENK SUISSE
Pumpenbau, 5213 Villnachern
Tel. 056/43 13 63

Schallschutz- und Schwingungstechnik

Angst + Pfister, 8052 Zürich
Thurgauerstr. 66, Tel. 01/301 20 20

Schaumstoff-Streifen

zur Fugen-Hinterfüllung

Schaumstoff AG, 8303 Bassersdorf
Geerenweg 4, Tel. 01/836 61 14

Schiebe- u. mobile Wände

Hüppe-Inbau AG
9410 Heiden, Tel. 071/91 11 83

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

Temporäre Arbeit

MEDIA	INTERIM	MEDIA
Basel	Tel. 061/43 66 50	
Lausanne	Tel. 021/20 40 77	
Moutier	Tel. 032/93 90 08	
MEDIA	INTERIM	MEDIA

Tore

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

Treppen

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

Ungezieferbekämpfung

Ketol AG, Abt. Insecta-Service
8157 Dielsdorf ZH, Tel. 01/853 05 16

Unterquerungsarbeiten mit Stahl- und Eternit-rohren bis 1000 mm Ø

für Kanalisation und Werkleitungen

Trenchag AG, 8305 Dietlikon
Tel. 01/833 22 05

Vorfabrizierte Armierungen

Mit fi-Rista-Elementen armeren Sie
wirtschaftlicher
NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb
DRAHTWERKE FISCHER AG
5734 Reinach
Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

Wasserdichte Türen

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



schiedel isolier[®] kamin geschosshoch neu

Extrem verkürzte Versetzzeit
Ihre qualifizierte Mannschaft wird für andere anspruchsvolle Arbeiten frei.

Nur noch 1 Kranzug pro Baugeschoss
Ihr Baukran steht für andere Aufgaben zur Verfügung.

Einbau des Kamins während oder nach Vollendung des Rohbaues möglich
Keine Verzögerung Ihres Zeitplanes.

Hohe Verarbeitungsqualität durch Werkmontage mit unseren Spezialisten
Kein Risiko – keine Garantiefälle.

Wir fabrizieren und montieren, Sie versetzen
Einfache Kalkulation – das Preis-Leistungsverhältnis stimmt.

Von \varnothing 14 cm – \varnothing 35 cm
kurzfristig lieferbar.

ZZ

ZÜRCHER ZIEGELEIEN

Baustoffe AG Chur
Pulvermühlestr. 81
Postfach, 7001 Chur
Tel. 081/24 46 46

HARD AG Volketswil
8604 Volketswil
Tel. 01/945 45 41

Verkaufsstelle GOZ Aargau
Graben 10, 5001 Aarau
Tel. 064/22 15 88

Zürcher Ziegeleien
Giesshübelstr. 40
Postfach, 8021 Zürich
Tel. 01/35 93 30

Kanton Solothurn
Ernst Leuenberger
von Suryweg 9
4500 Solothurn
Tel. 065/22 92 80

J. Schmidheiny + Co. AG
St.-Leonhard-Str. 32
Postfach, 9001 St. Gallen
Tel. 071/22 32 62

Kanton Bern
BTR-Prebeton AG
Eymattstrasse 71
3027 Bern
Tel. 031/56 33 01

Verkaufsstelle GMZ Luzern
Sempacherstrasse 14
8002 Luzern
Tel. 041/23 60 42

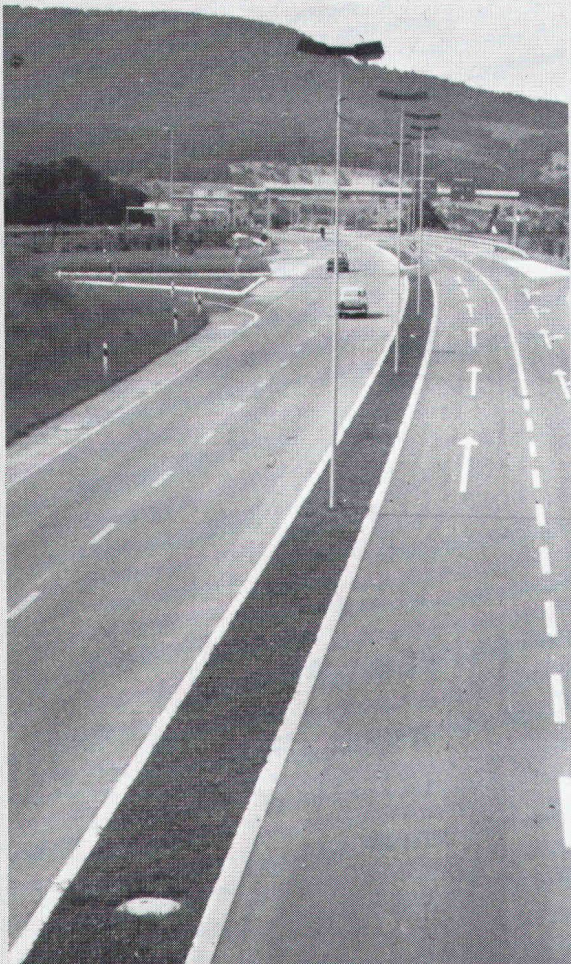
**Kantone Basel Stadt,
Basel Land**
Kurt Eckert, Poststr. 906
5016 Obererlinsbach
Tel. 064/34 36 77

Kanton Tessin
Sergio Merotto
6951 Lugaggia
Tel. 091/91 34 32

Westschweiz
Fabrique de canaux
et cheminées S.A.
Vallon 1, 1030 Bussigny
Tel. 021/89 31 41

und durch den Baustoffhandel

〈ZUM ABSCHLUSS〉



Strassen-
Abschlüsse und
Inselsteine
aus
Hartbeton



STEINER SILIDUR AG
8450 Andelfingen, Tel. 052-4110 21

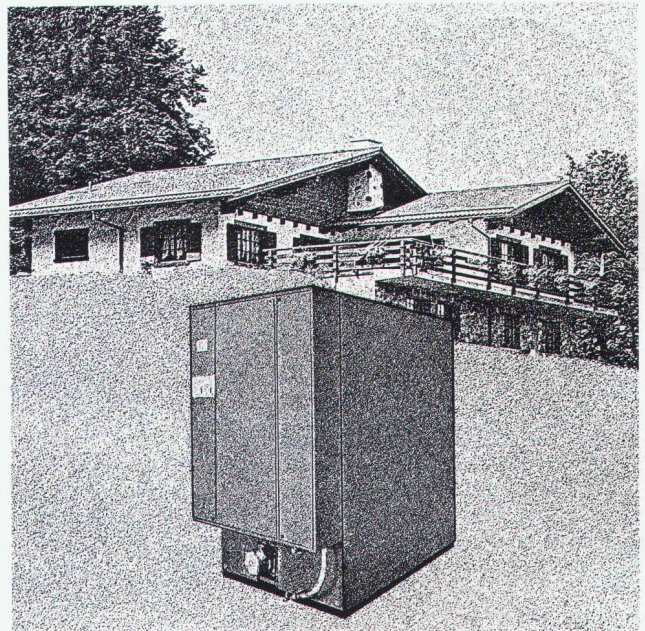
FORMSTEIN AG
3113 Rubigen
Tel. (Werk) 031-92 24 32, (Büro) Neu 031-98 05 44

BRODTBECK AG
CEMENTWARENFABRIK
4133 Pratteln, Tel. 061-81 50 12

Mantel

Elektro- Zentralspeicher

Mit Nachtstrom sauber
und wirtschaftlich heizen.



Ob Alt- oder Neubauten, Einfamilien- oder Mehrfamilienhäuser: mit dem Mantel Elektro Zentralspeicher werden Heizprobleme jeder Grösse gelöst.

Als Feststoff- oder Wasserspeicher kann er an jedes bestehende Zentralheizungssystem angeschlossen werden. So profitieren Sie vom billigen Nachtstrom, der sinnvollsten Alternative zum Heizöl. Mantel Elektro-Speicherheizungen sind umweltfreundlich, geräuscharm und Sie gewinnen mit dem Heizraum einen zusätzlichen Hobbyraum.

Zuerst zu Mantel.

Über 100 Jahre wohnliche Wärme.

Hilsa 82
Halle 3, Stand 302

Mantel



Mantel AG

Elektroheizungen
CH-8353 Elgg/ZH
Tel. 052 / 47 01 01

Elektro-Direktheizgeräte, Elektro-Einzelraumpeicher,
Zentralspeicher (Feststoff und Wasser),
Wärmepumpen, Elektro-Fussbodenheizung, Boiler

D 80

Die flüssige Dampfsperre für Decken und Wände

erprobt – bewährt – kostensparend
einfach in der Anwendung

Unterlagen und technische Beratung durch

HESCO AG

Poststrasse 30 · CH-6301 Zug/Schweiz · Telefon 042-21 12 55/56 · Telex 868 948

Geotechnisches Bureau

P. Kiefer & R. Studer AG

Landererstrasse 2 Grundbauberatung, Erdbaulabor
4153 Reinach BL Wasserwirtschaft
Tel. 061/76 94 76 Ingenieurgeologie
Bauschäden

PASSAVANT – Dachwasserablauf

Guss, zweiteilig, senkrechter Abgang, mit Isolierkörper und Isolierring. Rost rund oder quadratisch, begeh- oder befahrbar bis 150kN Prüfkraft.

Varianten:

Einteilig oder mit seitlichem Abgang.

PASSAVANT – Dachwasserablauf

Guss, einteilig, senkrechter Abgang, mit Isolierkörper und Kugelrost. Wählbare Distanzringe von 25, 35 und 45 mm Höhe.

Varianten:

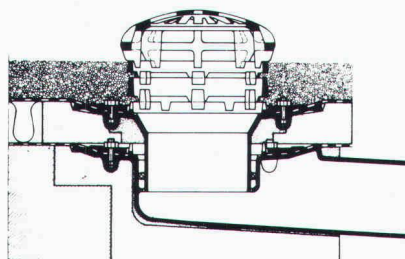
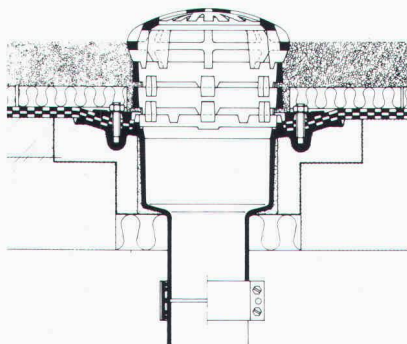
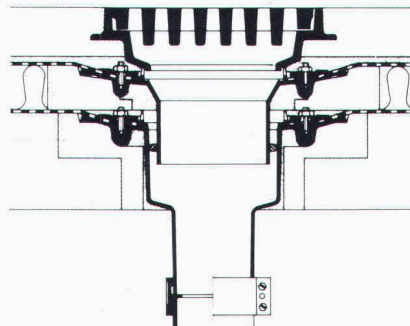
Zweiteilig, mit seitlichem Abgang, oder mit Flachrost, rund und quadratisch. Heizbarer Distanzring in 45 mm Höhe.

PASSAVANT – Dachwasserablauf

Guss, zweiteilig, seitlicher Abgang, mit Isolierring und Isolierkörper sowie Kugelrost. Wählbare Distanzringe von 25, 35 und 45 mm Höhe.

Varianten:

Einteilig, mit senkrechtem Abgang, Flachrost, rund oder quadratisch. Heizbarer Distanzring in 45 mm Höhe.



PASSAVANT

Flachdachwasserabläufe

aus Guss – die sichere, problemlose Flachdachentwässerung. Das bewährte Baukastensystem aller PASSAVANT-Flachdachabläufe erlaubt das Überbrücken jeder Höhe, ohne den untersten einbetonierten Ablaufkörper zu verändern.

Der sicherste Anschluss einer Abdichtung an den Dachwasserablauf ist der Klebeflansch in Verbindung mit dem verschraubbaren Flanschring (Kleben + Verspannen).

Vom VSA empfohlen
Zulassung

Verlangen Sie Unterlagen bei:

Werner Maag AG

8032 Zürich, Zeltweg 44
Tel. 01/2517580/81
Telex 58675

Adresse:

Nivellieren mit Automaten

schneller, einfacher, sicher

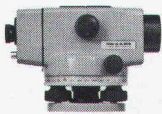
SOKKISHA C-3A / C-3E



C-3A 25 x, Zielweite ab 0,3 m
C-3E 22 x, Zielweite ab 1,6 m
Teilkreis, Metall-Schiebestativ

ab Fr. 990.-

WILD NA 0 / NAK 0



Vergrößerung 20 x, Zielweite ab 0,9 m, mit und ohne Teilkreis, Metall-Schiebestativ

KERN GK 0-A / GK 0-AC



Vergrößerung 21 x, Zielweite ab 0,75 m, Rechtwinkeldiopter oder Teilkreis, Holz-Schiebestativ

Nivellierinstrumente, Theodolite, Messlatten, Jalons, Stahl- und Glasfaserbandmasse — grösste Auswahl

GRAB+WILDI AG

8023 Zürich 1 Seilergraben 61 Tel. 01 251 57 88 - 89
8902 Urdorf beim Bahnhof Tel. 01 734 36 67 - 68

Recycling

Wirtschaftliche Abfallentsorgung

... mit der individuellen Lösung von HUNKELER! Ballen- und Kehrriechpressen, Shredder, Aktenvernichter, Sammelsysteme usw.

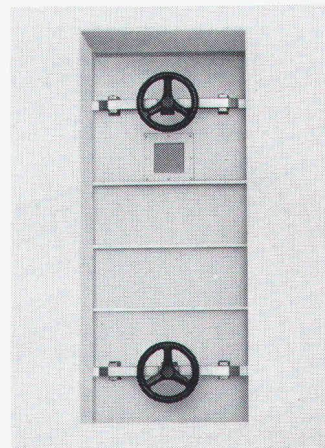
Hydraulische Ballenpresse V15

Diese Hochleistungspressen verdichten Materialien wie Kartonagen, Packmaterial, Papier, Plastic, Gebinde usw.

- Platzsparend
- Grosse Einfüllöffnung
- Leicht transportierbar
- Bedienungsfreundlich
- Geräuscharm



HUNKELER AG
Maschinenfabrik/Umwelttechnik
CH-4806 Wikon
Telefon 062-51 93 33
Telex 68158



z.B.

Wasserdichte Türen

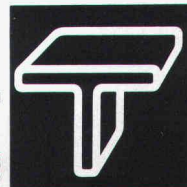
Wir bauen Reservoirtüren in Normal- und Spezialausführungen.

Die Normalausführung ist für eine Wasserhöhe von 5,25m berechnet, feuerverzinkt und ab Lager lieferbar.

Spezialausführungen werden für stärkere Wasserdrücke und in beliebigen Grössen hergestellt.

Tuchs Schmid AG

8500 Frauenfeld Tel. 054 7 24 71



Die Unternehmung für Industrielles Bauen

ANTIQUITÄTEN

Aus den Stilepochen 17. bis 19. Jh.

Bauernbüffets, Bauertische, Schränke bemalt und natur, Bodenseeschränke, Steh- und Hängegänterli, Schreibkommoden, Kommoden, Tellerbords, Schaffreiten, Truhen, Stabellen, Bauerngeräte, Altkupfer

Biedermeier- und Louis-Philippe-Tische, Sofas, Stühle

R. Neff, Antiquitäten, Bergstrasse 9
8712 Stäfa, Telefon 01/926 54 80

Inserate bitte frühzeitig aufgeben!

pretema ag

RAUMLUFTENTFEUCHTER schützen Gebäude, Installationen und Material bei zu hoher FEUCHTIGKEIT!!



Rufen Sie uns an! Unverbindliche Beratung durch Fachleute.

pretema ag

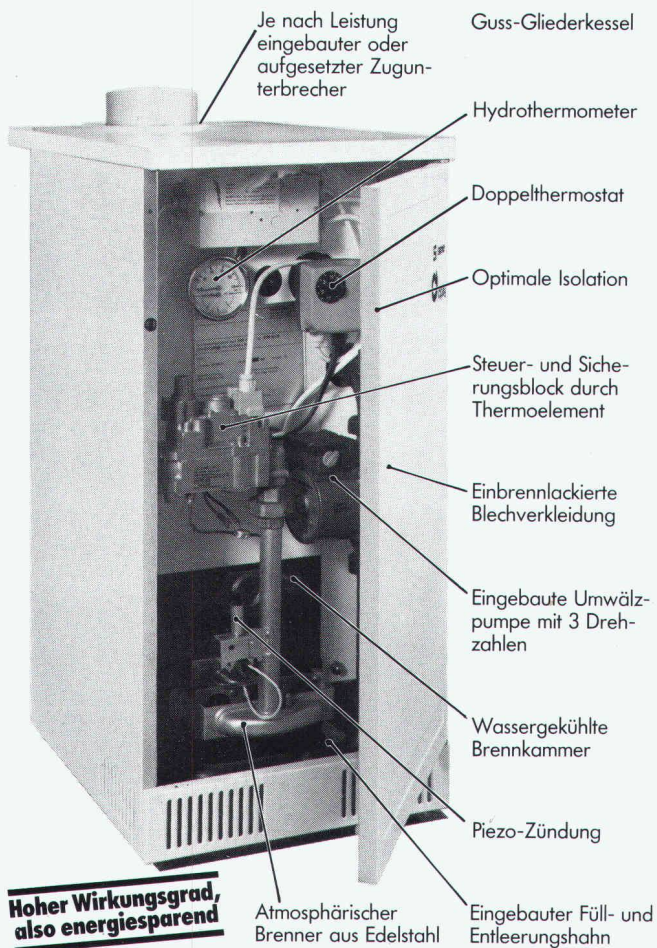
8903 Birmensdorf-Zürich

Telefon 01/737 17 11

Neu...

... und schon alle Vorteile eines CIPAG-Heizkessels

Dank kleiner Ausmasse und geräuschem Betrieb kann der neue Gasheizkessel CIPAG (SIME) in jedem Raum, auch in der Küche, aufgestellt werden. Er kann mit Nieder-temperatur **ohne Mischventil** betrieben werden. CIPAG garantiert absolute Betriebssicherheit und nur Armaturen erster Qualität. Alle Teile des Heizkessels sind leicht zugänglich. Er existiert in 8 Modellen, von 10 bis 49 kW. **Zentralheizung + Warmwasserbereitung:** neben dem neuen Gasheizkessel CIPAG (SIME) kann ein Gasboiler CIPAGglas oder CIPAX installiert werden. Das ist unser CIPAG-DUPLEX-System.



Hoher Wirkungsgrad, also energiesparend

... und immer der CIPAG-Service.



Heizkessel- und Boilerfabrik - 1800 Vevey Tel. 021/519494
Zürich 01/954 09 04 - Basel 061/221276

THYSSEN Thermowand

«Die Fertigwand aus einer Hand»

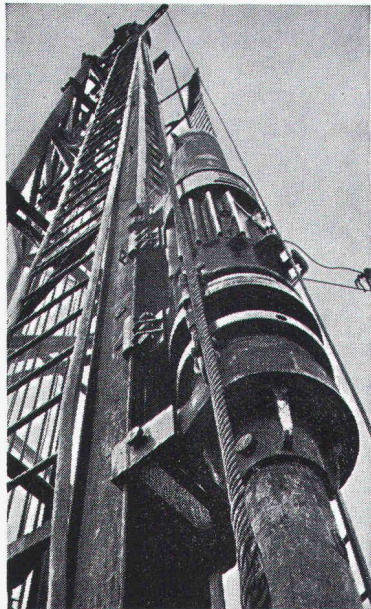
KOENIG Bauelemente

Dr. Ing. Koenig AG, 8953 Dietikon
Telefon 01/740 26 61
Generalvertretung der THYSSEN-Bausysteme GmbH

Bitte senden Sie uns Ihre Information

Firma: _____

Adresse: _____



Pfahlfundationen

- Bohrpfähle 125 + 150 cm ϕ
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

EGGSTEIN AG LUZERN
 Industriestrasse 16 Telefon 041 - 44 66 04



01.44 99 33

**Für Ihren Pumpen-
und Armaturenbedarf!**

1

KSB – Qualität hat einen Namen!

Wir liefern Pumpen und Armaturen für:

- Hauswasserversorgung ● Warmwasserversorgung
- Druckerhöhung ● Entwässerung ● Abwasser-
beseitigung ● Grundwasserabsenkung ● Gartenbereg-
nung und viele weitere Anwendungsgebiete!

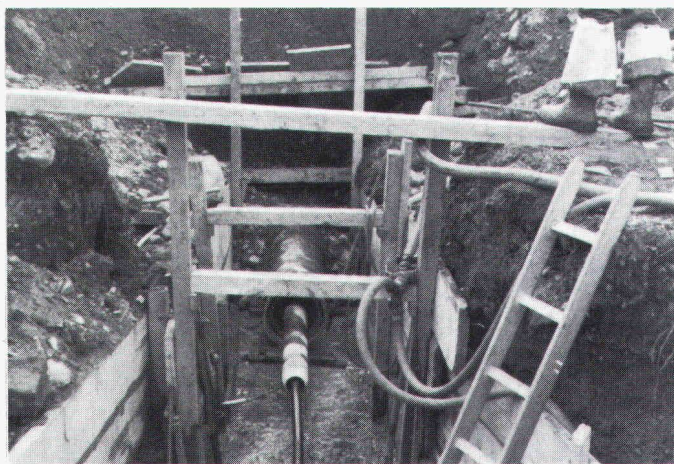
Einen Ausschnitt aus unserem vielseitigen Programm zeigen wir Ihnen an der HILSA, HALLE 3, STAND 319. Besuchen Sie uns!



Pumpen
Armaturen

Limmatstr. 50
8031 Zürich

KSB ZÜRICH AG



Beratung – Projektierung – Ausführung von
 Horizontalbohrungen
 Horizontalstossarbeiten
 Stahl- und Eternitrohre bis ϕ 1000mm
 Grabenfräsarbeiten
 Sportplatzentwässerungen
 Diamant- und Kernbohrungen
 Auswechseln von Gas- und Wasserleitungen

Trenchtag

Horizontalbohrungen

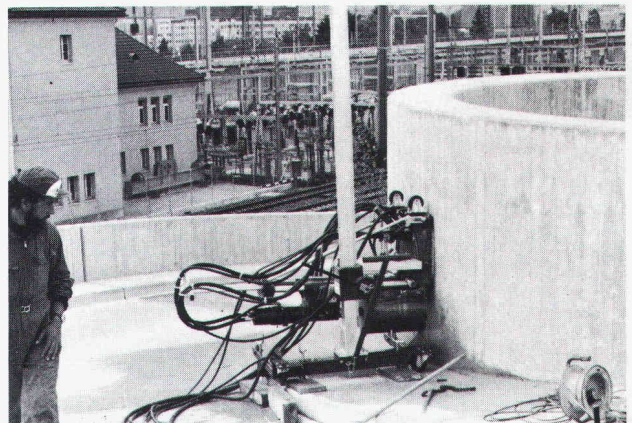
8305 Dietlikon /ZH
 Telefon 01/833 22 05

Riedenerstrasse 13

Kuster Bohrunternehmung AG

Gubelstr. 41 Tel. 01/311 66 33 8050 Zürich

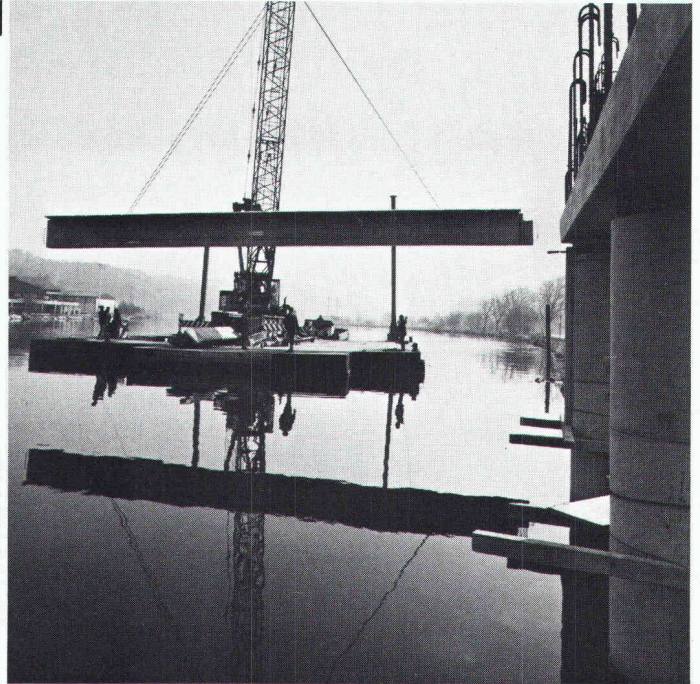
Betonspecht



**Diamant-Betonbohrungen
 Trockenbohrungen
 Betonfräsen bis 55 cm Tiefe
 Betonpressen bis 1500 t
 Fugenfräsarbeiten
 Abbruch von Beton**

Wasserbau

Hafenbau Rammarbeiten
Leitungsbau Spezialtransporte
Dükerbau Gewässervermessungen

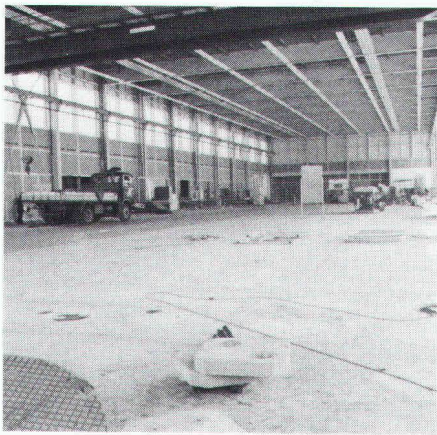


BLESS

Technische
Beratung/Bau-
ausführung:

Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

Bauunternehmung AG Tel. 01/8210085
Zürich - Dübendorf - Aarau - Chur - Grenchen - St. Gallen



reposit ... immer eine Länge voraus fugenlose Bodenbeläge auf Epoxidharzbasis

für: alle industriellen Bauten - Zivilschutzanlagen - Garagen - Labors
- Garderoben - Schulhäuser - öffentliche Bauten usw.

- Mörtelbeläge - Giessbeläge - Versiegelungen - Imprägnierungen auf Unterlagen aus:
- Beton - Steinholz - Asphalt
- Repoxit für:
- Neubauten - Umbauten - Renovationen

REPOXIT AG

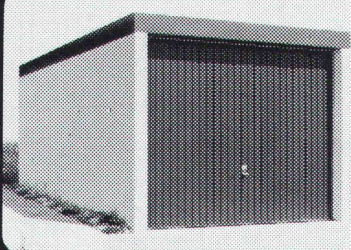
Pflanzschulstrasse 28

8403 Winterthur

Telefon 052 - 29 79 05

**Erfolgreich inserieren im
«Schweizer Ingenieur und Architekt»**

SEMA Fertigaragen



SEMA 4702 Oensingen

Beton, beste Qualität,
Einzel-, Doppel- oder
Reihengaragen,
auch überdeck-
bar, kurzfristig
lieferbar.

Name

Strasse

PLZ/Ort

Telefon

Bon für Gratisprospekt

103

062 76 2277

Was verhindert das Auswaschen der Erde, bleibt immer an Ort und Stelle und verschwindet, wenn seine Arbeit fertig ist?



**Soil-Saver
Jutegewebe.
Der wirksame
Erosionsschutz.**

Was ist Soil-Saver?

Ein schweres, grobmaschiges Gewebe aus 100% Jute, welches das Auswaschen und Aushöhlen von frisch humusierten Flächen durch Wind oder Wasser verunmöglicht, aber gleichzeitig das ungehinderte Wachsen von Gras oder Pflanzen erlaubt.

Wie funktioniert Soil-Saver?

Soil-Saver Jutegewebe wird einfach auf der frisch planierten oder bepflanzten Erde ausgerollt und mit wenigen Handgriffen festgemacht. Soil-Saver bietet sofortigen Schutz und bleibt so lange wirksam, bis sich die Erde durch Verwurzelung der Bepflanzung befestigt hat. Weil Soil-Saver aus Naturfasern besteht, zersetzt es sich dann in der Erde auf natürliche Weise.

Welches sind die Vorteile von Soil-Saver?

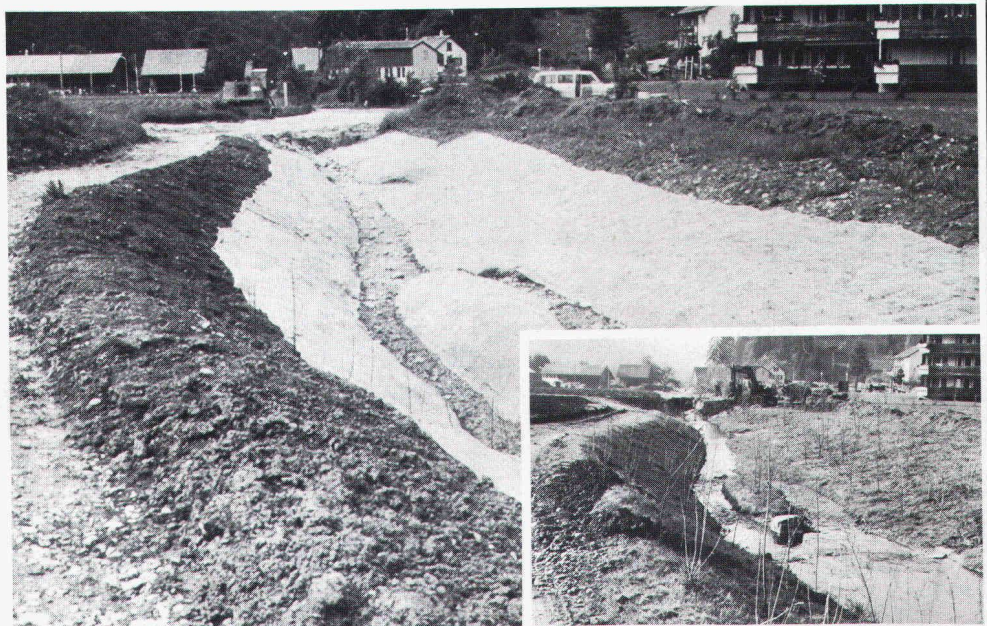
- Kann nicht abrutschen, wegwehen oder wegrollen – selbst bei Sturmwinden, wolkenbruchartigem Regen und Überfluten.
- Dank seiner grobmaschigen Durchlässigkeit kann das Wasser abfließen und das Gras durchwachsen.
- Schützt steile Böschungen, schwer zugängliche und stark exponierte Stellen.
- Umweltfreundlich, weil aus 100% Jute (Naturfaser).
- Braucht nicht entfernt zu werden, da sich Soil-Saver in natürlichen Dünger verwandelt.
- Preisgünstig in der Anschaffung, kostengünstig im Einsatz.
- Schnell und mühelos ausgelegt und befestigt.

Wofür wird Soil-Saver eingesetzt?

- Fluss- und Seeufer
- Strände und Strassenböschungen
- Begrünungen aller Art
- Anlagen von Skipisten
- Naturschutzgebiete
- Wasserwege
- Flughäfen
- Schul-, Industrie- und Militäranlagen
- Landschaftsgestaltung
- Forstwirtschaft (Schutz von Abhängen und Sämlingen)

Wie hat sich Soil-Saver bewährt?

Soil-Saver Jutegewebe wird seit längerer Zeit mit grossem Erfolg in den USA eingesetzt. Seit zwei Jahren wird es auch in Europa verwendet, und zwar vorwiegend in der Schweiz. Dort haben kommunale und privatwirtschaftliche Unternehmen damit nur positive Erfahrungen gemacht.



Möchten Sie mehr über Soil-Saver wissen?

Soil-Saver kann auch Ihnen Zeit und Geld sparen!
Für weitere Informationen schreiben Sie an:
JUTE MARKET PROMOTION PROJECT, International Trade
Centre UNCTAD/GATT, Palais des Nations, CH-1211 Genf 10.