**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 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:** 02.11.2025

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)

73

83

86

86

#### 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 Zustimmung 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 ½ Jahr Einzelnummer Fr. 148.— Ausland: Fr. 78.— 1 Jahr Fr. 78.— ½ Jahr

5.50

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 entwikkelt 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 nachvollzogen, 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

-									
R	PSI	ta	11	ri	P	rı	П	n	•

Zur Restaurierung des Ital-Reding-Hauses in Schwyz

Baustatik

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

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?

SIA-Mitteilungen

Normenpositionenkatalog Untertagbau: Nachlieferung Dezember 1981 86

ETH-Lausanne

Ermüdung von Bauwerken: Internationale Tagung

Wettbewerbe

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

**Braune Seiten** 

Laufende Wettbewerbe. WettbewerbsausstellungenB 17Firmennachrichten. TagungenB 18Tagungen. AusstellungenB 19Vorträge. Stellenvermittlung SIA/GEPB 20

#### Ingénieurs et architectes suisses

9, 12, B4

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

Génie civil

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

Bibliographie

No 2/1982

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

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, Jean-Robert Muller

1

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 Muttenz/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

1037 Etagnières, Tel. 021/9110 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

#### Holzfalttüren - 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 Brüttisellen Tel. 01/833 02 81

#### Materialprüfung

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

#### Mauerentfeuchtungen

RENESCO Bautechnik AG 8112 Otelfingen, Tel. 01/844 3171

#### 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 Sonnenenergie-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.Rütschi 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 armieren Sie wirtschaftlicher NEU! fi-Ripa-Anschlusskorb DRAHTWERKE FISCHER AG 5734 Reinach Tel. 064/71 15 55, Telex 68316 fidra ch

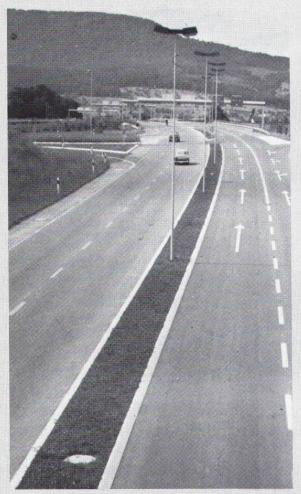
#### Wasserdichte Türen

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



und durch den Baustoffhandel

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



Strassen-Abschlüsse und Inselsteine aus Hartbeton



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

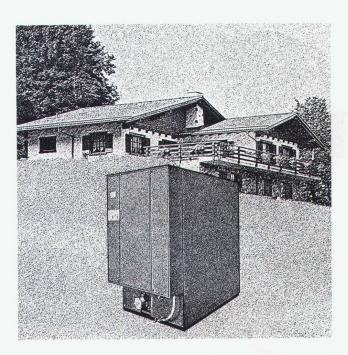
FORMSTEIN AG 3113 Rubigen Tel. (Werk) 031-92 24 32, (Büro) Neu 031-9805 44

**BRODTBECK AG** CEMENTWARENFABRIK 4133 Pratteln, Tel. 061-815012

# 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 AG**

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

Elektro-Direktheizgeräte, Elektro-Einzelraumspeicher, 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



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

Geotechnisches Bureau

## P. Kiefer & R. Studer AG

Landererstrasse 2 4153 Reinach BL Tel. 061/76 94 76

Landererstrasse 2 Grundbauberatung, Erdbaulabor

Wasserwirtschaft 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

#### Varianten:

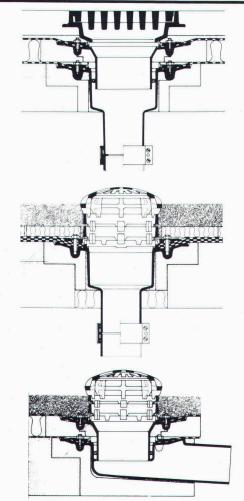
Zweiteilig, mit seitlichem Abgang, oder mit Flachrost, rund und quadratisch. Heizbarer Distanzring in 45 mm Höhe.

#### 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.



#### PRSSRVANT

#### 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

	W.,	174	

## 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, Stahlund Glasfaserbandmasse grösste Auswahl

8023 Zürich 1 8902 Urdorf

Seilergraben 61 beim Bahnhof

Tel 01 251 57 88 - 89 Tel. 01 734 36 67 - 68



Kehrichtpressen, Shredder, Aktenvernichter, Sammelsysteme usw

#### Hydraulische Ballenpresse VI5

Diese Hochleistungspresse verdichtet Materialien wie Kartonagen, Packmaterial, Papier, Plastic, Gebinde usw

- Platzsparend
- Grosse Einfüllöffnung
- · Leicht transportierbar
- Geräuscharm

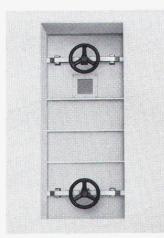


616



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





# Wasserdichie 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.

#### Tuchschmid AG

8500 Frauenfeld Tel. 054 7 24 71



Die Unternehmung für Industrielles Bauen

#### ANTIQUITÄTEN

Aus den Stilepochen 17. bis 19. Jh.

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

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

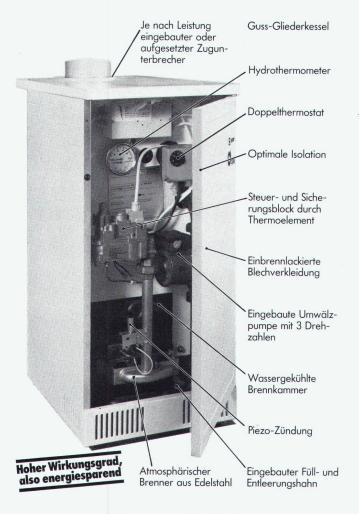
R. Neff, Antiquitäten, Bergstrasse 9 8712 Stäfa, Telefon 01/926 54 80

#### Inserate bitte frühzeitig aufgeben!



# ...und schon alle Vorteile eines CIPAG-Heizkessels

Dank kleiner Ausmasse und geräuscharmem Betrieb kann der neue Gasheizkessel CIPAG (SIME) in jedem Raum, auch in der Küche, aufgestellt werden. Er kann mit Niedertemperatur 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 CIPAGalas oder CIPAX installiert werden. Das ist unser CIPAG-DUPLEX-System.



... und immer der CIPAG-Service.



Heizkessel- und Boilerfabrik - 1800 Vevey Tel. 021/519494 Zürich 01/9540904 - Basel 061/221276





#### **Pfahlfundationen**

- Bohrpfähle 125 + 150 cm  $\phi$  Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Fertigbetonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

#### EGGSTEIN AG LUZERN

Industriestrasse 16

Telefon 041 - 44 66 04



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



Horizontalbohrungen

8305 Dietlikon/ZH Telefon 01/833 22 05 Riedenerstrasse 13



01.44 99 33

#### Für Ihren Pumpenund Armaturenbedarf!

#### KSB - Qualität hat einen Namen!

Wir liefern Pumpen und Armaturen für:

- Hauswasserversorgung Warmwasserversorgung
- Druckerhöhung
   Entwässerung
   Abwasserbeseitigung • Grundwasserabsenkung • Gartenberegnung und viele weitere Anwendungsgebiete!

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



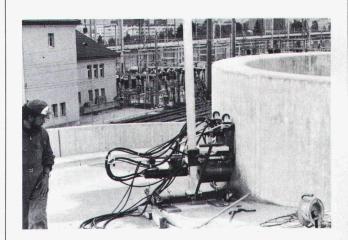
Pumpen Armaturen

Limmatstr. 50 8031 Zürich

#### Kuster Bohrunternehmung AG

Gubelstr. 41 Tel. 01/3116633 8050 Zürich





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

# Wasserbau

Hafenbau Leitungsbau Dükerbau

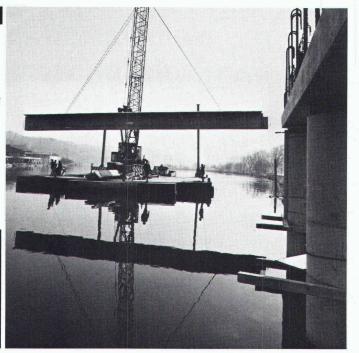
Rammarbeiten Spezialtransporte Gewässervermessungen



Technische Beratung/Bauausführung:

Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

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





FPPEXIF ...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»



## 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.

