

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 100 (1982)
Heft: 32

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: 17.02.2026

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

Schweizer Ingenieur und Architekt

Verlags-AG der Akademischen-technischen Vereine

Erscheint wöchentlich

100. Jahrgang 5. August 1982 Heft 32/82

Offizielles Organ:
Schweizerischer Ingenieur- und
Architektenverein (SIA)
Gesellschaft Ehemaliger Studie-
render der ETH Zürich (GEP)
Schweizerische Vereinigung Be-
ratender 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

Inhalt

Baustatik

Berechnung und Bemessung von vorgespannten Flach-
decken mit Hilfe eines Tischcomputers. Von *Ramasubba Narayanan* und *Jörg Schneider*, Zürich

651

Wasserbau

Jutegewebe zum Schutz von frisch humusierten
Böschungen im Wasserbau. Von *Christoph Göldi* und
Franz Bieler, Zürich

658

SIA-Mitteilungen

Revision der Hochbaunormen (Projekt P 87)

659

Luftverschmutzung

Saure Niederschläge auch in der Schweiz. Eine Konferenz
in Stockholm (Eidg. Amt für Umweltschutz)

661

SIA-Sektionen

Basel: Neue Vorstandsmitglieder. Bern: Mitarbeit an
Vernehmlassungen, Veranstaltungskalender 1982/83

663

Personlich

Peter Grassmann zum 75. Geburtstag (*Ch. Trepp*)

663

Zuschriften

Ein wichtiges Ereignis im Nationalstrassenbau. Zum SIA-
Geschäftsbericht (*W. Altdorfer*)

663

Nekrolog

Ernest Juillard (*Erna Hamburger*)

664

Wettbewerbe

Neubauten der Kantonspolizei mit Gefängnis und
Verhörrichteramt Frauenfeld

664

Energienachrichten

Geothermische Energiegewinnung im Berner Seeland?

664

Braune Seiten

Laufende Wettbewerbe
Wettbewerbsausstellungen
Aus Technik und Wirtschaft. Firmennachrichten
Tagungen. Weiterbildung. Stellenvermittlung SIA/GEP

B 121

B 122

B 123

B 124

Ingénieurs et architectes suisses

Adresse: 27, av. de Cour, 1007 Lausanne

No 13/1982

Gestion énergétique

Efficacité et rendement
énergétique d'une petite
centrale électrique-chaleur,
par *André Tastav*

179

Physique du bâtiment

Evaluation des
performances d'un bâtiment
dans son ensemble, par
Niklaus Kohler

185

Actualité 190, B 79

Industrie et technique B 79

Documentation générale B 80

No 14/1982

L'artiste et l'ingénieur: «Jocky 27»

Introduction, par *C. Nicod* 191

L'art dans la construction, par
J.-W. Huber 192

«Jocky 27»: La genèse, par *A. Nallet, J.-P. Collet, Jacques A. Hertig et Michel Crisinel* 194

Urbanisme
Ancien Palais des Expositions,
Genève 201

Anzeigenverwaltung

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

zum Titelbild



Taschencomputer steuert Mess- und Peripheriegeräte

Hewlett-Packards Spitzmodell unter den Taschencomputern, der HP-41, kann jetzt über eine genormte Anschlussstelle (HP-IL) diverse HP-Messinstrumente und neue Peripheriegeräte sowie auch Fremdprodukte steuern. Die HP-IL (Hewlett-Packard-Interface-Loop) genannte Anschlussstelle befähigt Taschencomputer, wie den HP-41 C und den HP-41CV, mit einer digitalen Kassettenband-

station und einem thermischen Drucker/Plotter zu kommunizieren. Die Kassettenbandstation verwendet geprüftes Magnetband für Digitalaufzeichnungen und vergrössert den Speicher des Systems mehr als 50mal auf 131 000 Byte. Der Drucker/Plotter kann unter anderem Streifencode und ausgefeilte Grafiken drucken. Vier neue Einstechmodule für den Ausbau von HP-41C und HP-41CV bedeuten 47 weitere Funktionen.

Ein sogenannter HP-IL-Converter, der zum Einbau in Geräte anderer Hersteller bestimmt ist, ermöglicht die Steuerung und Datenerfassung einer Vielzahl digitaler Geräte mit einem HP-41 statt eines viel teureren Computers.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG,
8967 Widen

Wer macht was?

Fachfirmenverzeichnis

Abdichtungen

KUNSTSTOFF-TECHNIK
Aktienges. Himmeli, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88

Architekturmodelle

ATELIER 7, M. Fricker
Klosbachstrasse 123, 8032 Zürich
Tel. 01/47 92 67

KREBSER MODELLBAU
Dorfstrasse 8, 8307 Effretikon
Tel. 052/32 10 16

H. Schäkli, 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
Fundationstechnik, Erdbeulabor

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

Boden-Isolierelemente

System Legatherm und GANTNER
Leganorm AG, Feldstrasse 31
8400 Winterthur, Tel. 052/25 26 16

Elektronische Datenverarbeitung

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

Erschütterungs-Messungen

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

GEOTEST AG
(s. Baugrunduntersuchungen)

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

Faltwände

Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/22 94 30

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, 5612 Villmergen
Tel. 057/22 94 30

Geologie – Geotechnik – Geophysik

Geologiebüro Dr. J. F. Schneider
Beratung, Expertisen, Projektleitung
in Geotechnik, Hydrogeologie,
Geothermie,
8439 Mellstorf AG, Tel. 056/53 13 00
GEOTEST AG (s. Baugrundunters.)

Geotechnik

Dr. H. Halter, dipl. Ing. ETH/SIA
Beratung- und EDV-Berechnung im
Grundbau, Erdbeulabor
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

Gitterroste

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

Granit

für Hoch- und Tiefbau, Pflastersteine
Mariuccia Berta-Clivio
6746 Lavorgo, Tel. 094/39 11 37

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. 01/482 12 90

Holzsatzmittel

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. Himmeli, 8041 Zürich
Frymannstr. 15, Tel. 01/482 88 88
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

ANDERECK Mauersanierungen AG
9011 St. Gallen, Tel. 071/23 65 64
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, Schutzraumauteile,
normierte Bauteile
Sonnenenergie-Anlagen
Briefkästen, Holz-Metallfenster

Metallbau

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

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

HÄNY & CIE. AG, Pumpenfabrik
8706 Meilen, Tel. 01/925 11 31

HUS Dickstoffpumpen AG
8226 Schleitheim,
Tel. 053/6 41 33, Telex 76 479

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

Rosconi AG, 5612 Villmergen
Tel. 057/22 94 30

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. 054/72 47 71

Ja,
dieses
gute Gefühl
möchte ich mal
kennenlernen. Zumindest
auf dem Papier.
Dokumentieren Sie mich also gratis
und völlig unverbindlich.

Vorname

Name

Adresse

PLZ/Ort

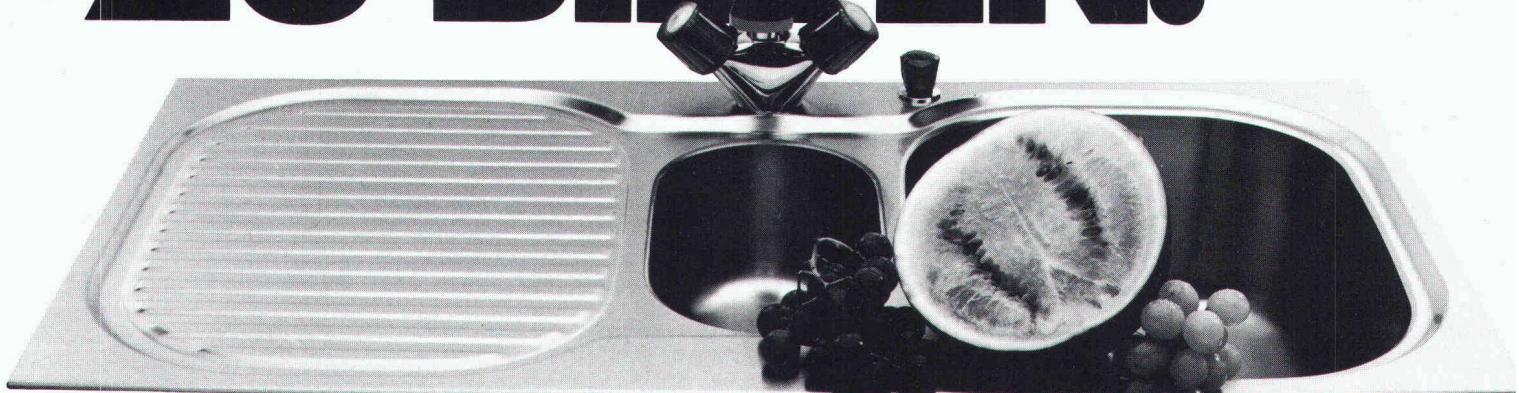


DOKUMENTATIONS-GUTSCHEIN
Ausschneiden, ausfüllen und senden an:
Franke AG, Spültrische, 4663 Aarburg

Franke Compact:

DAS GUTE GEFÜHL DAS BESSERE ZU BIETEN.

FRANKE



Aus guten Gründen...

Gefühle entstehen nicht von ungefähr. Da steckt schon einiges dahinter. Echte Vorteile. Bei Ihren Küchen ist das auch so. Und beim Franke-Compact-Küchenzentrum ebenfalls. Sein Material zum Beispiel: edler, rostfreier Stahl. Die Verarbeitung: formschön, sauber, perfekt bis ins letzte Detail. Die Konzeption: ein durchdachtes Küchensystem mit Köpfchen. Für dieses, jenes, alles. Ideal, was Sie der Hausfrau bieten: Ihre Küche und der Franke Compact.

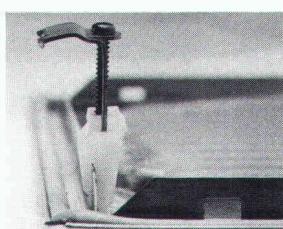
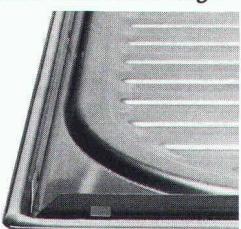
Und dabei geht die Montage eins, zwei, drei. Dank den Franke-Schnellbefestigungsklammen. Und weil der Franke Compact bereits von Werk aus mit einer dauerelastischen Dichtung versehen ist. Für eine absolut wasserdichte Sofortmontage.

Rüsten. Wässern. Schneiden. Würzen. Auswählen. Anrichten. Abwaschen. Abtropfen. Trocknen... alles auf kleinstem Raum. Alles an Ort und Stelle. Kochen im Stehen statt Gehlen. Und für Sie. Montage im Handumdrehen.

Tel. 062 43 3131

FRANKE

FRANKE AG 4663 AARBURG



Franke Compact

2 Arbeitsbecken, 4 Accessoires... ein
ganzes System auf einem einzigen Küchen-
Element



Spültrisch
Chromnickelstahl
Rutschfrei aus Iroko-Holz
Geschirrkom, Abtropfschale,
Abtropfblecken in 3 Farben



Vorführung
und Beratung bei

HEINIGER SOFTWARE

Ihrem HP-Fachhändler

Unser Hardware-Angebot:

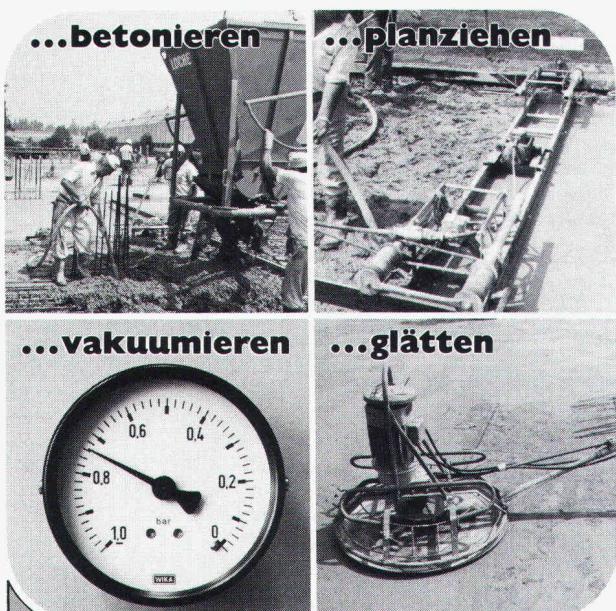
- HP 41CV
- HP 85
- HP 125

neu
● HP 87

Unser Software-Angebot:

- Statik, Vermessung, Hydraulik usw.
 - Administration, FIBU, Salär usw.
 - Software-Entwicklung im Auftrag
- HARD- + SOFTWARE-LEASING!**

Ingenieurbüro W. Heiniger, Turnhallenstrasse 2, 8620 Wetzikon, Telefon 01/930 27 77



Vakuum-Beton

Vakuum-Beton in aller Welt haben TREMIX® zum Marktleader gemacht
Seit 15 Jahren an Millionen m² weltweit erprobt, davon einige 100 000 m² in der Schweiz

- Beratung durch geschultes Fachpersonal
- Prüfzeugnisse aller namhaften Institute
- Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation

TREMIX

Tel. 045 - 21 53 33

Betontechnik AG 6210 Sursee

Original Tricon «Soil Saver» Jutegewebe: der biologische EROSIONSSCHUTZ

- International erprobt und bewährt!
- Weltweit über **50 Millionen m²** verlegt!
- Von Garten-, Forst- und Wasserbaubehörden empfohlen und vorgeschrieben!

Tricon «Soil Saver»: seit 5 Jahren in der Schweiz.



Beratung und exklusiver Vertrieb:
TRICON AG
Dolderstrasse 30, Postfach 217
8030 Zürich
Tel. 01/2523536, Telex 56817

Verlangen Sie
unsere Dokumentation,
Muster und Referenzen!

THE NATURAL FIBRE • JUTE - LA FIBRE
NATURALE • JUTE - DIE NATUR
FASER • JUTE - LA FIBRE
THE NATURAL FIBRE • JUTE - LA FIBRE
NATURALE • JUTE - DIE NATUR
FASER • JUTE - LA FIBRE

Stützmauern Felsverkleidungen Lärmschutzwände



01. 44 99 33

Für Ihren Pumpen-
und Armaturenbedarf!

KSB – Qualität hat einen Namen!

Wir liefern Pumpen und Armaturen für:

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



Pumpen
Armaturen

KSB ZÜRICH AG

Limmatstr. 50
8031 Zürich

Eigentümer von Villen, Häusern, Garagen usw.

versiegeln Sie Ihre Betonböden mit

POLARIT 2000

Polarit 2000 ist ein für die Versiegelung von Beton bestimmtes Polyurethanharz, das einen besonders harten, widerstandsfähigen und rutschfesten Belag bildet.

Polarit 2000 ist unempfindlich gegen Säure, Alkali, Öle, Terpentin, pflanzliche und tierische Fette usw.

Polarit 2000 schützt den Beton gegen Feuchtigkeit.

Polarit 2000 ist transparent oder farbig erhältlich.

Polarit 2000 ist ein unvergleichliches Imprägnierungsmittel für:

- Balkone und Terrassen
- Garagen
- Bastelräume
- Waschküchen
- Keller und
- alle Untergeschosse.

Gebr. Pesenti, CHARALDO-AG, Heerenwiesen 18, 8051 Zürich
Telefon: 01/40 70 88

**Ein neues Prinzip für die Wäschetrocknung
hat sich durchgesetzt**

SECOMAT

Wäschetrocknung durch Kondensation:
die schonendste und wirtschaftlichste Art
der Wäschetrocknung.

220 V-Anschluss

geringer Strom-
verbrauch

einfache Montage

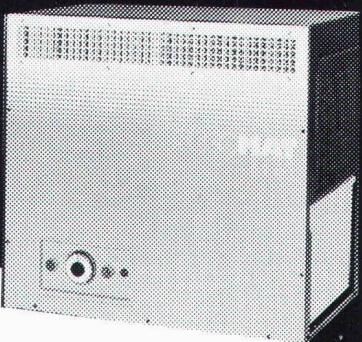
keine Wärmeeinwirkung
daher flauschige, bügel-
freundliche Wäsche

Krüger + Co
9113 Degersheim
Telefon 071/54 15 44

Senden Sie mir
sofort detaillierte
SECOMAT- Unterlagen!

Name:

Adresse:



SIA

Verbundpfähle

Stahlprofile mit Betonmantel

- Mit dem Hochbaukran oder mit Schreitbagger ausführbar
- auch auf beengten, schwer zugänglichen Baustellen möglich
- kein Arbeitsplanum und keine Zufahrt zur Baugrube nötig
- dank sehr kleiner Installationsaufwendungen auch für kleine Arbeiten wirtschaftlich.



Technische Beratung/Bauausführung:
Neugutstr. 52, 8600 Dübendorf

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

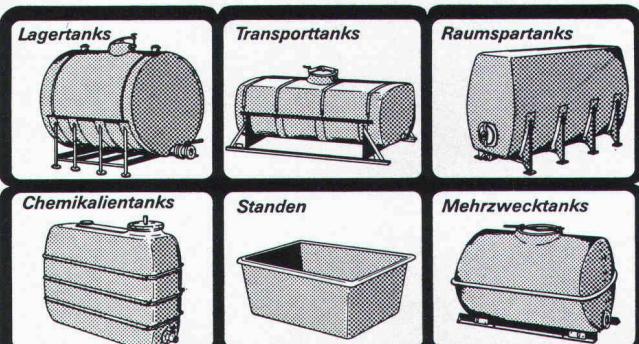


Stelleninserate im Schweizer Ingenieur und Architekt werden vom aktiven und interessierten Teil des Berufsstandes gelesen!

Fertig-Garagen



FRISBA AG, 6275 Ballwil Telefon 041 / 89 16 66



Alles aus Kunststoff



Bitte verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation. Wir bieten auch für Sie die Lösung.

Faser-Plast AG
9532 Rickenbach / Wil SG
(073) 232144



Bauen
in Stahl
optimal

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung auf folgenden Fabrikations- und Dienstleistungszweigen

- **Stahlbau:** Tragkonstruktionen und Hallenbauten für Industrie und Gewerbe
- Treppen, Tore, Türen und Schaufenster
- Fenster und Fassaden
- Notstromanlagen
- Autokranvermietung und Transporte

Heinz SENN AG

Bernstrasse 9
4665 Oftringen

Telefon 062 / 41 34 44
Telex 68901