

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 110 (1992)
Heft: 10

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: 26.01.2026

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

Zum Titelbild

Bauen heisst verändern. Verändern heisst zerstören und gestalten.

Bauten bilden einen wesentlichen Bestandteil unserer Kultur. Sie betreffen den Menschen und sein gesamtes Lebensumfeld. Bauen vermag sowohl das Leben zu erleichtern und zu verschönern als auch Lebensqualität zu mindern.

Wenn zwei Komponenten wie Gestaltung und Zerstörung so nah beisammen sind, tragen Architekten und Ingenieure grosse Verantwortung. Verantwortung gedeiht nicht im Dunstkreis eidesstattlicher Erklärungen, sondern ist das Resultat von Nachdenken. Bauen benötigt Auseinandersetzung mit qualitativen Kriterien von Bauwerken und deren Konsequenzen und damit mit der Frage nach der Lebensqualität.

Dem Thema Verantwortung der Planer gegenüber der gestaltbaren Umwelt ist die dritte Ausgabe der «Plattform» gewidmet.

Gestaltung der Titelbilder: Gottschalk+Ash Int'l, Zürich



Inhalt

Zeitfragen	Ethik für Ingenieure/technische Wissenschaftler	189
Informatik	Sicherheit in der Information <i>A.P. Steiner, Küsnacht</i>	192
Umwelt	Hochwasserabflüsse <i>M. Spreafico, R. Weingartner, Bern</i>	199
Tagungsberichte	Bodenrechtspolitik	198
Bücher	Hydrologisches Jahrbuch 1989	206
Wettbewerbe	SZU-Areal Giesshübel, Zürich (D)	207
Aktuell	Winziger elektrischer Schrittmotor entwickelt. Warnautomatik für die Autobahn. Deutsches Luftgüte-Messnetz komplett. Sechsstöckig im Erdreich: Zürichs Zentralbibliotheksneubau steht im Wasser. Natel D bringt Mobilkom- munikation Schweiz/Europa. Ganz kurz: Aus Wirtschaft und Firmen	211
SIA-Mitteilungen	Aus der Sitzung des CC vom 14. Februar 1992. SIA-Haus AG. 9. Eidg. Höhere Fachprüfung für Dipl. Bauleiter Hochbau. CAD-Datenverbund. Welche Zukunft haben die freien Berufe im europäischen Wirtschaftsraum? Empfehlung SIA 406: Inhalt und Darstellung von Bodenver- besserungsprojekten. Sonne und Architektur. CAD: Evaluation und Einführung im Projekti- ungsbüro	214
	Fachgruppen. FGA: Museumsarchitektur in Frankfurt a.M. FGA: Generalversammlung mit Besichtigungen	216
	Sektionen. Waldstätte: Referat «Europa und die Innerschweiz»	216
B-Seiten	Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft	B 33–36
Impressum	am Schluss des Heftes	

Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 5/92	Rédaction: rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98
Formation	Transfert de technologie et développement <i>J.-M. Chapallaz</i>
Transport	Le tunnel du Simplon <i>R. Weibel</i>
	Privatisation des CFF: remède miracle? <i>J.-P. Weibel</i>
	74
	78
	82

Was BLATTI einbrennt, lebt länger!



GLASIT
®
Einbrennlackierung

GLASIT-Einbrennlackierung kann ohne Probleme für grosse und schwere Stahlteile eingesetzt werden.

Anwendungsgebiete:

- Fensterrahmen
- Fassadenverkleidungen
- Türen und Eingangspartien
- Balkon- und Treppengeländer
- Schaufensteranlagen
- Antennenanlagen
- Brandabschlüsse
- Fall- und Schiebetore usw.
- Erker
- Wintergärten



G. BLATTI AG
KORROSIONSSCHUTZ

Industriering 36, 8134 Adliswil, Telefon 01/710 76 76, Fax 01/710 82 50

Info-Coupon

Bitte senden Sie mir/uns **Informationsmaterial**.

Name/Firma: _____



Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

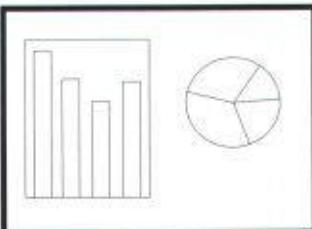
Bitte Coupon an obenstehende Adresse senden. Danke!

Treuhand-Gesellschaft
Société Fiduciaire
Società Fiduciaria

SEMINAR

Erfolgreich als Jungunternehmer

Unternehmensberater der Visura Treuhand-Gesellschaft vermitteln Ihnen an insgesamt 6 Seminartagen das notwendige, betriebswirtschaftliche Wissen zur professionellen Führung eines Unternehmens mit folgenden Schwerpunkten:



- Organisation und Personal
- Rechtsformen / Ehe- und Erbrecht
- Rechnungswesen und EDV-Einsatz
- Steuern
- Marketing / Öffentlichkeitsarbeit
- Versicherungen

Hotel Axenfels Morschach

25./26. März, 5./6. Mai,

11./12. Juni 1992

Fr. 3150.– pro Person

Mittagessen am 1. und 2. Tag, Nachtessen am 1. Tag, Übernachtung inkl. Frühstück und Pausenerfrischungen sind in obigen Preisen inbegriffen.

Anmeldung zum Seminar Erfolgreich als Jungunternehmer

Firmenstempel:

Anmeldung einsenden an:

Visura Treuhand-Gesellschaft
z.Hd. Fräulein E. Schaad
4702 Oensingen, Telefon 062 76 33 20



Fassadengerüste



Nüssli-Construvit – ein Begriff für Fassadengerüste in leichtem und schwerem Stahlrohr sowie Aluminium.

- rationelle, zeitgemäße Problemlösungen
 - vielseitiges, fortschrittliches Zubehörprogramm
 - einfache, zweckmässige Lagerung und Bereitstellung
- Planung • Verkauf • Vermietung • Montage

Gerüste

Tribünen

Bühnen

Nüssli-Construvit AG

8536 Hüttwilen

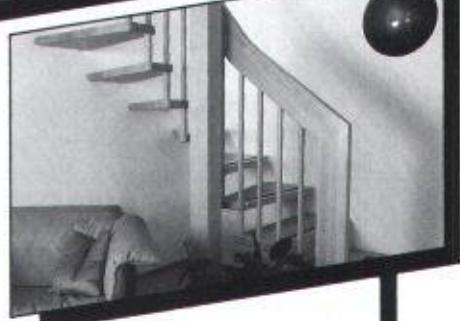
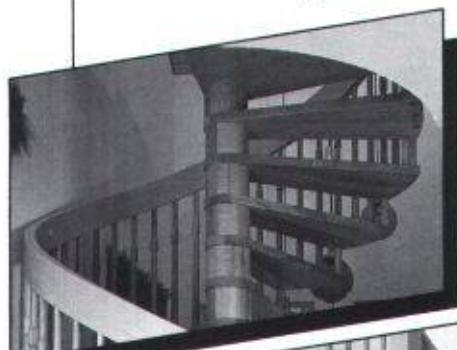
Tel. 054 / 747 22 22

3250 Lyss

Tel. 032 / 847 011



Kompetenz
auf jeder Stufe



Die kompetenten Treppenmeister:

Schreinerei Beeler AG, Erstfeld

Hans Benzinger AG, Heldswil

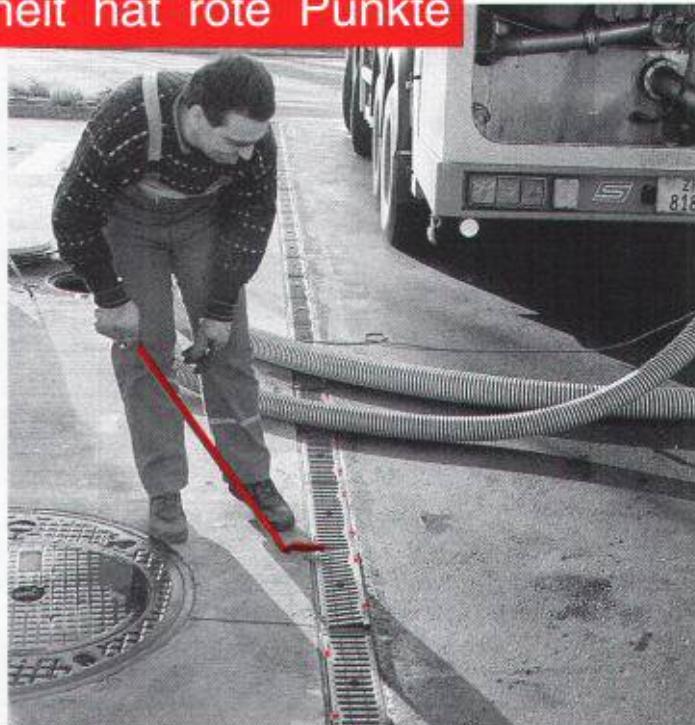
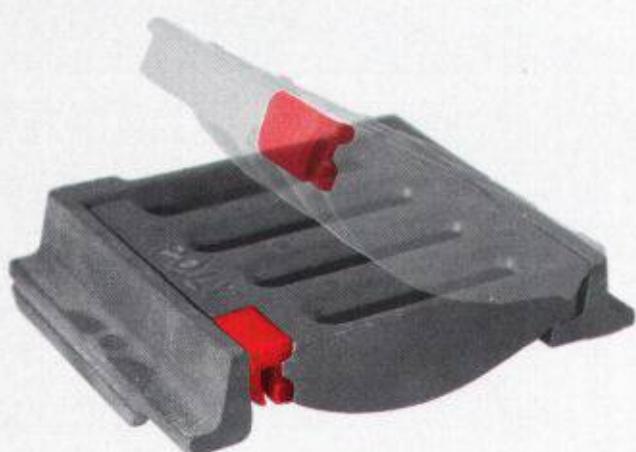
Bianchi + Dässler AG, Landquart

Fritz Keller Schreinerei AG
Holztreppenbau, CH-3322 Schönbühl

Tel. 031 859 23 13, Fax 031 859 27 68



Poly-Lock - Sicherheit hat rote Punkte



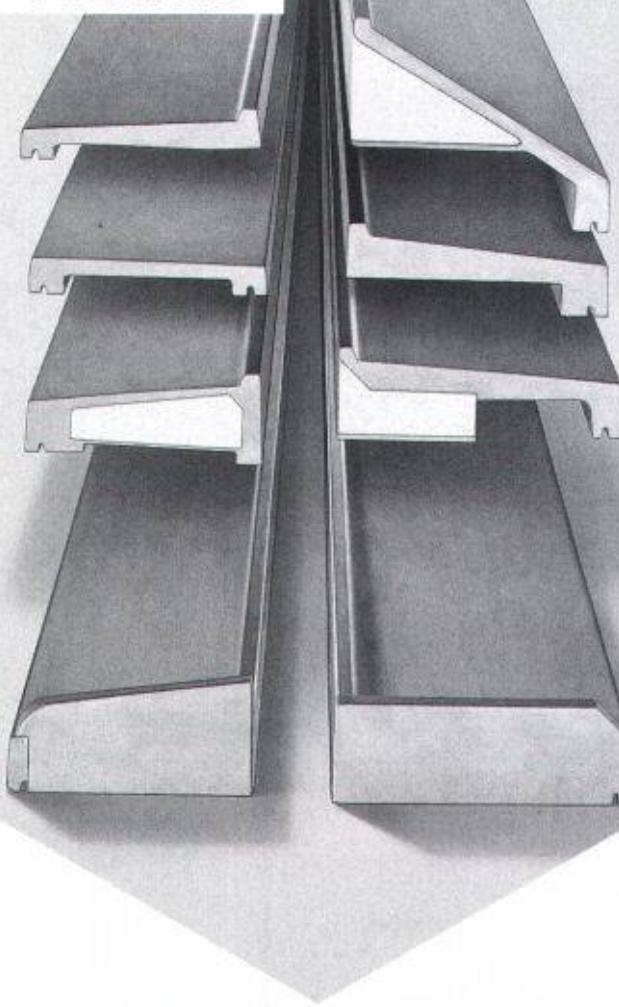
Das intelligente Zeitsparsystem für schraubenlose Vernunft

So einfach ist das: Statt 8 Schrauben pro Laufmeter macht es einfach "klick" ... Der Rost kann nicht herausspringen - systembedingt. Alles ohne Schrauben. Ein Fusstritt genügt und Poly-Lock rastet mit einem satten Klick ein. Und für den Unterhalt: Mit Spezial - Aushebebügel einfach aufklapp- und herausnehmbar.

polybau
POLY-BAUELEMENTE AG

Weberestrasse 47 CH-8134 Adliswil
Telefon 01-710 42 42
FAX 01-710 02 00

FILENIT.



Zum Thema Fensterbänke:

Auswahl total

Das umfassende Fensterbank-Programm von Stahltion geniesst ein hohes Ansehen. Einer der verschiedenen Typen passt nämlich immer zur gewählten Außenwandkonstruktion und fügt sich harmonisch ins Fassadenbild: farblich abgestimmt, in perfektem Finish, mit speziellen Querschnitten. Jetzt auch als FILENIT-Thermofensterbank oder mit patentierter Elasto-Aufbordung für kittfreien Anschluss im Leibungsbereich. Verlangen Sie Unterlagen.

 **Stahltion**
Im Element am Bau

Stahltion AG · Riesbachstr. 57 · 8034 Zürich
Tel. 01-384 89 50 · Fax 01-382 08 02

Einladung zum IBM Forum

12. März 1992 Gebäudeverwaltung/
Facility Management
(Anlass Nr. 118)

2. April 1992 Architektur/Design
CAD-Systeme
(Anlass Nr. 119)

Dauer	0830 – 1400 Uhr
Ort	IBM Kundenberatungszentrum Hohlstrasse 604 8048 Zürich-Altstetten
Kosten	Fr. 80.–/Teilnehmer und Forum Fr. 130.– für beide Veranstaltungen
Anmeldung	Tel. 01/436 79 89 oder Fax 01/436 78 44
Auskunft	Tel. 01/436 73 68 und 76 81

Informatik im Bauwesen

IBM

Neue WILD Distanzmesser

MASSARBEIT



WILD DI1001, 5 mm + 5 ppm
Für den Nahbereich bis 1,3 km



WILD DI1600, 3 mm + 2 ppm
Für mittlere Strecken bis 7 km



WILD DI2002, 1 mm + 1 ppm
Präzision für nahe und
mittlere Bereiche

**Flexibel, präzis, schnell:
WILD DI1001, WILD DI1600,
WILD DI2002**

Die massgeschneiderte
Lösung für Ihre Messaufgabe
finden Sie unter den
drei neuen elektronischen
WILD Distanzmessern.

• **WILD DI1001:**
der Zuverlässige
Einfache Bedienung über
drei Tasten, robust und
preisgünstig.

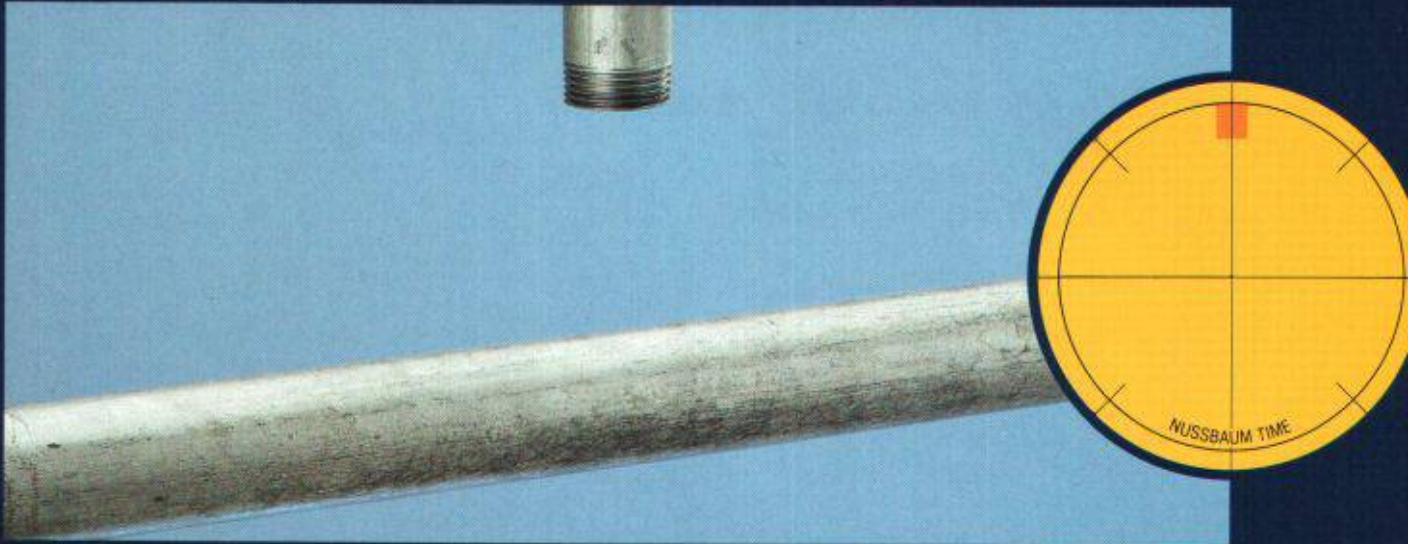
• **WILD DI1600:**
der Allrounder
Sehr kurze Messzeit (2 s),
große Reichweite (7 km).

• **WILD DI2002:**
der Präzise
Klein, leicht, genau (Ab-
weichung 1 mm + 1 ppm).

G13b/191 CH

Leica AG 8152 Glattbrugg · Telefon 01/809 33 11
Fax 01/810 79 37
1020 Renens · Telefon 021/635 35 53
Fax 021/634 91 55

leica

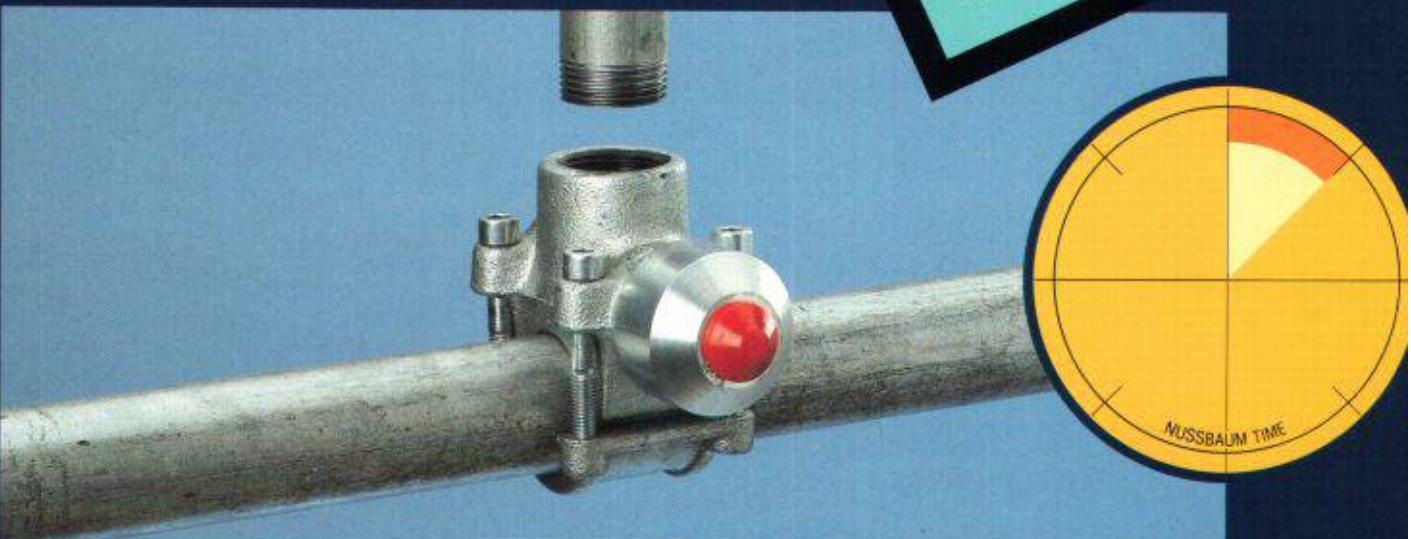


Montage zusätzlicher Anschlüsse
in kürzester Zeit!

NUSSBAUM®

Abzweig-T-Stück T-plus

Ohne Betriebsunterbruch
ohne Systementleerung.



NUSSBAUM RN

**Abzweig-T-Stück T
FLAMCO T-plus**



Zusätzliche Anschlüsse ohne Betriebsunterbruch

Die Erweiterung eines bestehenden Rohrleitungsnets durch einen zusätzlichen Anschluss ist in der Praxis mit grossen Umtrieben und entsprechenden Kosten verbunden.

Schneller und rationeller installiert wird heute ein zusätzlicher Anschluss mit dem **Abzweig-T-Stück «Flamco T-plus»** von NUSSBAUM. Die Erweiterung z.B. einer Heizungsanlage erfolgt

- ohne Betriebsunterbrechung
- ohne Entleeren und Wiederfüllen der Anlage
- ohne Gewindeschneiden oder Schweißen

Montage

Das Abzweig-T-Stück «Flamco T-plus» wird mit 4 Imbusschrauben auf die bestehende Hauptleitung geschraubt und der Neuanschluss fertig montiert. Ein Schlag mit dem Hammer auf den Zündstift setzt die Neuinstallation in Betrieb. Einfacher geht's nicht mehr!

Jedem Abzweig-T-Stück «Flamco T-plus» liegt eine Montageanleitung bei.

Für Stahlrohre (Gewinderohre) ½"-3" und Kupferrohre 12-28 mm.

NUSSBAUM RN

Verkaufsniederlassungen mit Reparaturservice

CH-8045 ZURICH
Tel. 01 463 33 93
Telefax 01 463 38 80

CH-4005 BASEL
Tel. 061 692 96 06
Telefax 061 692 07 09

CH-1000 LAUSANNE 7
Tel. 021 36 61 47
Telefax 021 36 26 72

HANDWERK
SMOT

CH-3001 BERN
Tel. 031 40 77 37 / 40
Telefax 031 40 03 71

Martin-Distel-Strasse 26
CH-4601 OLLEN
Tel. 062 25 22 22
Tx. 981 648 RNO
Telefax 062 26 25 85

CH-6003 LUZERN
Tel. 041 22 80 88

CH-6532 CASTIGLIONE
Tel. 092 29 14 23

CH-3902 BRIG-GLIS
Tel. 028 24 12 22



Schürfag AG · Kyburgerstr. 2 · CH-6210 Sursee
Tel. 045-21 77 12 Fax 045-21 40 28

Ihr Partner für:

- Rekultivierungen
 - Lockerungssprengungen
 - Erdbewegungen mit Schürfraupen
 - Tief-/ Abbruchlockerungen mit MM 100
 - Ansaaten mit Spezial-Kombination
 - Landwirtschaftliche Bodensanierungen
 - Forstarbeiten mit Forst-Mulchgerät
 - Altlastensanierungen
 - Spezialtiefbau
 - Beratungen
 - Untersuchungen
 - Konzepte



Verbundpfähle

Beispiel: Einfamilienhäuser, Überbauung Tüfwies in Oberweningen, Kt. Zürich

Einsatzbereiche der Verbundpfähle:

- Pfahlfundationen,
 - Unterfangungen und Fundamentverstärkungen,
 - Hang- und Rutschstabilisierungen,
 - Auftriebssicherungen,
 - kleine Rüttlwände

Wir sind die Spezialisten
für Spezialarbeiten im Tiefbau



**Institut für
Techn. Ausbildung**

Schaffhauserstrasse 228, 8057 Zürich Tel. 01 311 58 38

Technikerschule TS

Eidg. anerkannt ab 1971

Hochbau-, Tiefbautechniker TS

Verarbeitungskosten auf

Bereitungskurse für Bauleiterprüfung

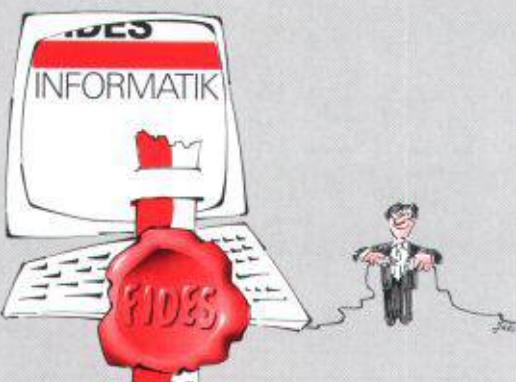
Abend- und Samstagskurse

Kursbeginn: April und Oktober



8122 Hochfelden, Postfach 26
Tel. 01-860 70 78 · Fax 01-860 80 65

**Ihr Partner mit dem
Siegel des Vertrauens**



Fides Informatik können Sie vertrauen, auch als Architekt und Bauingenieur. Dank der Kompetenz unserer 30 Architekten, Bauingenieure und Bauzeichner wurde unser Programm **ALLPLOT/ALLPLAN** zu einem der erfolgreichsten CAD-Systeme. Heute arbeiten in der Schweiz über 450, in Europa über 4000 zufriedene Anwender mit unserem System. Sie arbeiten mit einem Stück Zukunft, denn **ALLPLOT/ALLPLAN** gilt im CAD-Bereich als das innovativste Produkt auf dem Markt. Vertrauen Sie auf uns.

CAD ver.

FIDES
INFORMATIK

können Sie vertrauen, auch als Architekt.
Dank der Kompetenz unserer
Ingenieure und Bauzeichner wurde
ALLPLOT/ALLPLAN zu einem der
D-Systeme. Heute arbeiten in der
in Europa über 4000 zufriedene
Verein System. Sie arbeiten mit
uns, denn **ALLPLOT/**
AD-Bereich als das
kt auf dem Markt.
uns.

Informations-Coupon

Bitte heute noch einsenden oder faxen:

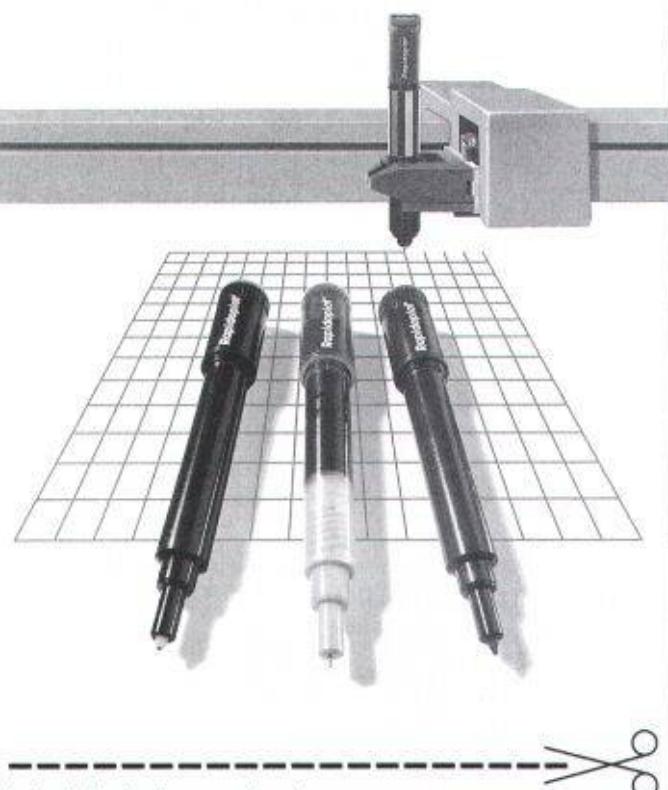
- 3 Dokument über Architektur-CAD
- 3 Dokument über Bauing-CAD
- 3 Infos über AZAD-Baudatenbank
- Name _____
- Firma _____
- Position _____
- Strasse _____
- PLZ/Ort _____
- Telefon _____

Fides Informatik
Badenerstr. 172
8001 Zürich
Tel. 01 249 21 96
Fax 01 249 21 96

rotring rapidoplot

PLOTTERPEN SYSTEM 1 ROTRING STANDARD

Problem gelöst, Anforderungen erfüllt. Jetzt können Sie losplotten. Mit Roller, FIBRE oder Röhrchenpen. Und das alles mit einem Adapter. Mit Tusche oder Tinte. Auf Papier oder Folie.



Ich bin interessiert.

Senden Sie mir ein Test-Set mit Tuscheröhrchen-, Faser- und Kugelschreiberspitzen und Adapter für

- Fr. 9.50** (für HP, HI usw.) anstatt zu Fr. 35.–
 Fr. 17.50 (für Graphtec, Mutoh, Calcomp usw.) anstatt zu Fr. 66.–

Plotterfabrikat, Modell

Firma

Stockton

812 Or

Kontaktperson

rOtring
STATE OF THE ART

rotring (Schweiz) AG
Moosmattstrasse 27
8953 Dietikon

10 Jahre CAD-Erfahrung, die Garantie für praxisbezogene Anwendung

Anwer

Look and feel

10 Jahre
RZW

Rechenzentrum Dr. Walder + Partner AG
Tannackerstrasse 2, CH-3073 Gümligen
Tel. 031 / 951 21 24, Fax 031 / 951 81 06



GRUNDBAU

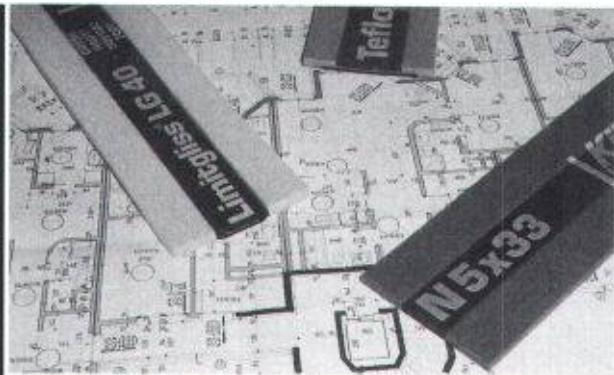
**BERATUNG
BERECHNUNG
AUSFÜHRUNG**

- BOHRPFAHLE IN
LOCKERGESTEIN UND
FELS BIS Ø 250 CM
- PFAHLWÄNDE
- FILTERBRUNNEN MIT
WASSERHALTUNG
- VORGEBOHRTE
SPUNDWÄNDE
- RAMMARBEITEN:
HOLZPFAHLE,
STAHLPFAHLE,
FERTIGBETONPFAHLE
- SPUNDWANDARBEITEN



GRUNDBAU AG
ST. GALLERSTRASSE 29 · 8645 JONA
055 - 28 35 25 · FAX 055 - 28 65 25

Kilcher



Mehr Sicherheit durch farbige Lager!



Verformungslager
Blau



Limitglass
Rot



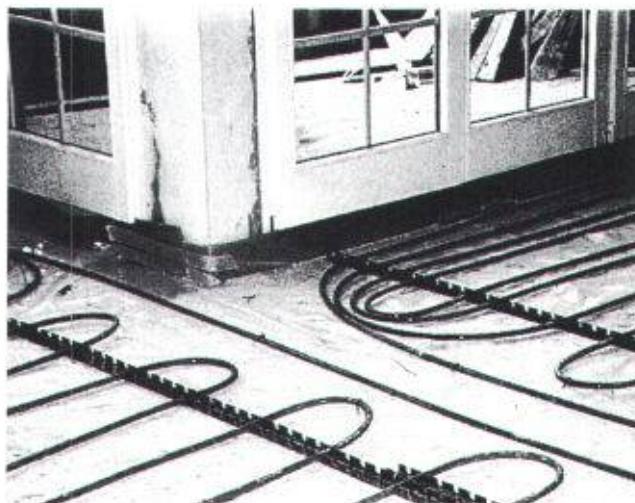
Teflon-Gleitlager
Grün

Kilcher – eine Idee voraus!

Kilcher AG
4565 Recherswil
Tel. 065 35 16 35

Bodenheizung
unitex®

**die Schweizer
Fussbodenheizung**



Wir verfügen über eine mehr als
20-jährige Erfahrung im Bereich der
Fussbodenheizungs-Systeme.

Lassen auch Sie sich von der
erstklassigen Qualität überzeugen.

Tausende von zufriedenen Kunden
schätzen den Komfort der UNITEX-
Fussbodenheizung.

«Last but not least» unsere 10 Jahre
Schweizer-Qualitätsgarantie.

*Wir sind an der
HILSA '92
Halle 2.2/Stand 212*

unitherm

Unitherm AG
Widenholzstrasse 1
8304 Wallisellen-Zürich

Telefax 01/830 71 75
Telefon 01/830 71 71

COLUMBUS TREPPEN®

Scherentreppe

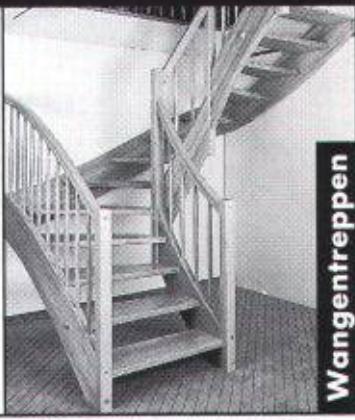


Spindeltreppen



Columbus liefert in der ganzen Schweiz: prompt + zuverlässig!
Verlangen Sie die informativen Treppen-Unterlagen und unsere Offerte!

Columbus Treppen AG
9245 Oberbüren
Tel. 073 - 51 37 55
Fax 073 - 51 37 76



Wangentreppen

Erfolgreich inserieren im «Schweizer Ingenieur und Architekt»

Die
bessere
Lösung

Sichere Barrieren für Lösch- und Hochwasser!

Schäden durch kontaminiertes Löschwasser oder
Wassereinbruch lassen sich wirksam verhindern.
Sorgen Sie vor mit Rückhaltebarrieren!

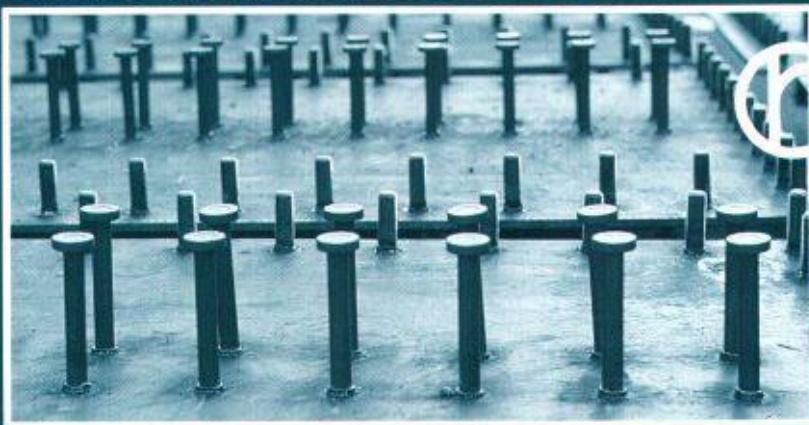
- leicht und absolut dicht ■ immer einsatzbereit
- Verlangen Sie Unterlagen!



NeoVac Im Dienste der Umwelt

9463 Oberriet Tel. 071/780 180 Fax 071 78 29 49

Wir sind **der führende Hersteller von Schweissbolzen** mit allen nötigen Zulassungen, wie zum Beispiel Schweissfachprüfungen usw. Unsere Ankerplatten liefern wir inklusive Statik **zu konkurrenzlosen Preisen!**



RISS AG

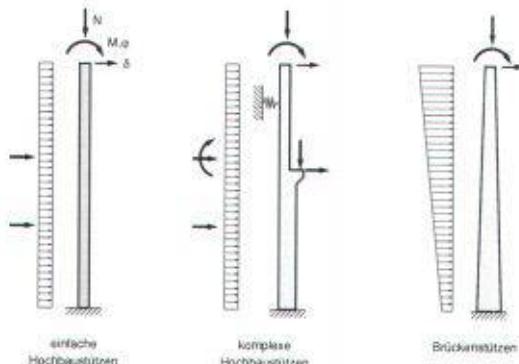
Verankerungstechnik
Eisenwarenfabrik
Gesenkschmiede

Industriestrasse 32
8108 Dällikon-Zürich
Telefon 01/844 11 22
Telefax 01/844 11 51

cubus

Software

Eggbühlstrasse 20
8052 Zürich
Telefon 01-302 13 00
Telefax 01-302 19 11



Leistungsfähige, bedienungsfreundliche Software
+ kompetente, langfristig gesicherte Unterstützung
= erfolgreiche Computeranwendung

STATIK-2: 2D/3D Stabstatik mit 2. Ordnung, Dynamik, Stabilität, Vorspannung, Grafische Eingabe für 2D

FAGUS-2: Querschnittsprogramm Stahl/Spannbeton

PYRUS: Nichtlineare Berechnung von Stützen **NEU**

CEDRUS-2: Platten mit Finiten Elementen

CEDRUS-2S: Scheiben mit Finiten Elementen

LARIX: Grundbauprogramme,
Baugrubenabschlüsse, Stabilität, Stützmauern

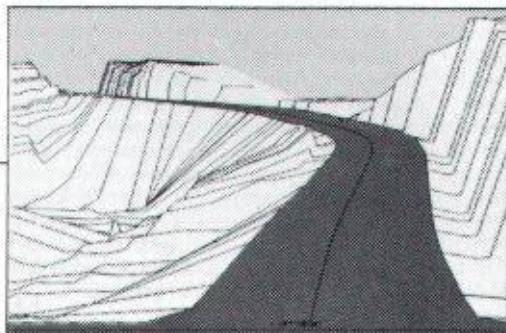
STRATIS®

STRASSEN- UND TIEFBAUSYSTEM

Geodätische Berechnungen,
Digitales Geländemodell,
Strassenentwurf, Profilbearbeitung,
CAD, Massenberechnung.

wieser
BAU INFORMATIK

CH-9000 St. Gallen,
Rorschacherstrasse 21,
Tel. 071 25 84 54, Fax 071 25 11 95



Vorteilhafte*

Industrie-Böden

z.B.

EUBÖOLITH

die echten Steinhölz- und
Hartsteinholz-Böden

dauerhaft
fugenlos
fusswarm
druckfest
rollfest

Besonders geeignet für Objekte
wie:

Handwerksbetriebe
Gewerberäume
Fabrikationsräume
Werkstätten (Holz, Metall, etc.)
Industriehallen
brandgefährdete Räume
Elektronikräume
explosionsgefährdete Räume
u.a.

* vorteilhaft im **Preis**, wenn realistisch gerechnet wird.
vorteilhaft in der **Haltbarkeit**, wenn sie richtig verlegt werden.

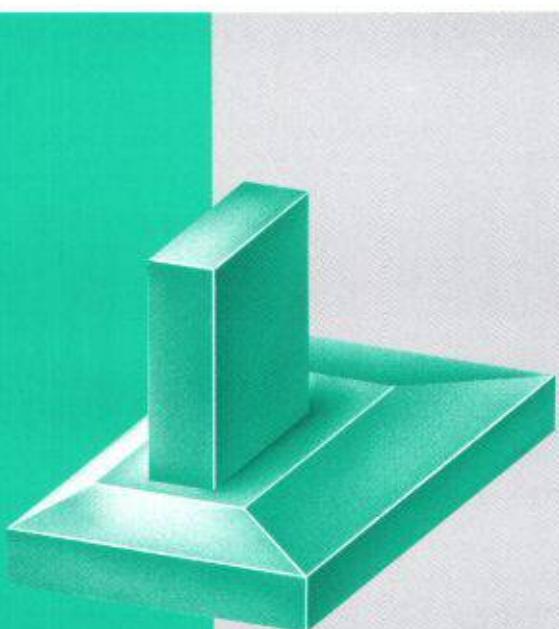


Industrie-Böden
Bodenbeläge
Unterlags-Böden

Euböolithwerke AG

Tannwaldstrasse 62
4601 Olten
Telefon 062-26 33 33
Telefax 062-26 33 37

Sicherheit von Grund auf:



FUNDIM – das Programm für die optimale Dimensionierung von Einzelfundamenten.

Fundierte Sicherheit bei minimalem Aufwand: Diesem Grundsatz wurde bei der Entwicklung von FUNDIM konsequent nachgelebt.

Ob mit oder ohne Vorgabe von festen Abmessungen und Grenzen der Grundrissgeometrie, unter beliebig exzentrischer Belastung und beliebiger Stützenstellung – FUNDIM ermittelt die erforderlichen Größen:

- sowohl grundbautechnisch als auch statisch
- für alle Belastungsarten
- numerisch und grafisch dargestellt
- interaktiv, d. h. jeder gewünschte Parameter bleibt modifizierbar
- Bemessung der Biegebewehrung
- Nachweis der Sicherheit gegen Durchstanzen
- nach SIA 162/1989.

Und nicht zuletzt ist auch die Anwenderfreundlichkeit ein gut fundiertes Argument für dieses leistungsstarke Programm. Verlangen Sie die detaillierten Unterlagen oder einen Vorführtermin.

Beratung und Verkauf:

Olivetti (Schweiz) AG, EDV für den Bau, Industriestrasse 50, 8304 Wallisellen, Tel. 01 839 15 11, Fax 01 831 04 46

Hochaktuell im Hoch- und Tiefbau, mit Hard- und Software für Bauingenieure und Architekten:

olivetti
25 JAHRE
EDV für den Bau