Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 110 (1992)
Heft: 25

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: 13.12.2025

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

Schweizer Ingenieur und Architekt
Ingénieurs et architectes suisses
Ingegneri e architetti svizzeri

Schweizerische Bauzeitung

Erscheint wöchentlich

25/1992 18. Juni 110. Jahrgang

Herausgeber:
Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Redaktion:
Rüdigerstrasse 11
Postfach 630, 8021 Zürich
Tel. 01/ 201 55 36
Telefax 01/ 201 63 77

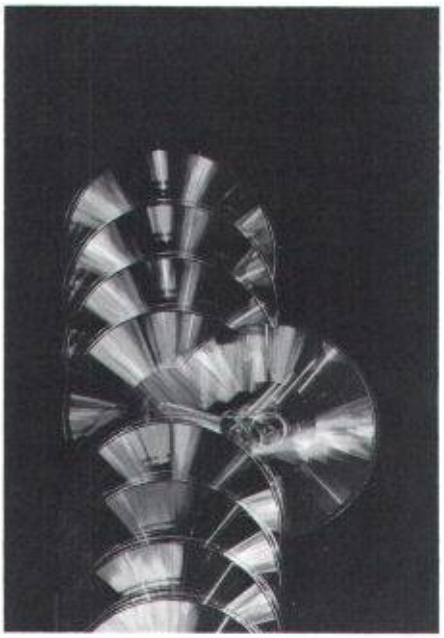
Zum Titelbild

Computer-Speichertechnologie der Zukunft braucht eine adäquate Software-Technologie. Schlüsselelement dazu ist die hierarchische Speicherverwaltung. Die ideale Struktur ist eine Kombination mehrerer Technologien wie RAM-Speicher, Magnetplatten und optische Platten in einer Speicherhierarchie. Dabei werden die einzelnen Files automatisch auf dem Medium abgelegt, das ihrer Nutzungshäufigkeit entspricht: Brandaktuelles im RAM, die Tages- oder Wochenarbeit auf schnellen Magnetplatten und das Langzeitarchiv auf preisgünstigen optischen Platten. Ein Server verwaltet völlig automatisch seinen RAM-Speicher, seine Magnetplatten und die Jukeboxen nach diesem hierarchischen Prinzip. Dazu arbeitet hinter den Kulissen eine ausgefeilte Software.

Die erforderliche Hardware ist in weiten Grenzen konfigurierbar. Von einer 20-Gigabyte-Jukebox mit erasable optical (EO) Platten bis zum Terabyte-System in 12-Zoll-WORM-Technologie gibt es für jede Anwendung das richtige System. Sogar gemischte Konfigurationen mit EO- und WORM-Jukeboxen sind möglich. Der Server besitzt ein voll automatisches Datensicherungssystem, das enormen Datenvolumina und hohen Sicherheitsanforderungen gerecht wird.

Unser Titelbild zeigt *optical discs* in künstlerischer Fotografie.

Weitere Informationen:
DisCom-Distributed Computing GmbH
Roermonder Strasse 615, D-5100 Aachen
Tel. 0241/171081, Fax 0241/173267.



Inhalt

Energietechnik — **Stromsparprojekte in der Ostschweiz**
S. Gasser, E. Bush, Zürich 511

Umwelt — **Ergebnisse NF Boden**
R. Häberli, Bern 515

Wettbewerbe — **Erweiterung Oberstufenschulhaus, Bürglen TG (E). Sportzentrum Davos GR (E). Gemeindezentrum Duvin GR (E). Dreifachturnhalle «Goldiland», Obersiggenthal AG (E). Dreifachturnhalle «Farbschachen», Gemeinden Entlebuch und Hasle LU (E)** 521

Aktuell — **Wiederaufbau des Hänggiturms in Ennenda als Museum der Ingenieurkunst. Immer noch rückläufige Baukonjunktur. Roboterzelle zur flexiblen Demontage. ETH Zürich übernimmt das historische Vorort-Archiv. Ganz kurz: Rund um die Umwelt** 522

SIA-Mitteilungen — **MSR-Technik und Gebäudeautomation, Leistungen und Honorierung. Aufwand für die europäische Normung. Förderung Schweizer Jungunternehmer** 524

B-Seiten — **Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen. Veranstaltungen. Aus Technik und Wirtschaft** B 93–96

Impressum — **am Schluss des Heftes**

Ingénieurs et architectes suisses

Numéro 12/92 — Rédaction: rue de Bassenges 4, 1024 Ecublens, tél. 021/693 20 98

Matériaux — **Façades et carbonatation**
E. Langlo, C. van Cauwenberghe, Carouge 242

La bentonite de sodium
P.-A. Marmier, Crissier 246

Interessen-Coupon SIA

Senden Sie mir Ihre Informationen über die Bereiche:

DTP ☐ CAD ☐ BÜRO ☐

Zutreffendes bitte ankreuzen

Name

Vorname

Strasse

PLZ/Ort

Coupon einsenden an:
Computer Village AG, Grabenstrasse 11, 8201 Schaffhausen
oder: Computer Village AG, Regensbergstrasse 240, 8050 Zürich

Macintosh

CAD

von Computer Village

Projektierung • Planung • Konstruktion

Ingenieure, Architekten und Formdesigner möchten eigentlich Ingenieure, Architekten und Formdesigner bleiben ohne auch noch zum «Computerspezialisten» werden zu müssen.

COMPUTER VILLAGE
Wo Profis zu Hause sind.

Computer Village AG, autorisierter Apple-Händler

Grabenstrasse 11, 8201 Schaffhausen, Telefon 053/24 74 21, Telefax 053/24 81 31
Regensbergstrasse 240, 8050 Zürich, Telefon 01/311 27 72, Telefax 01/312 07 34

Wir schützen Bauwerke durch werterhaltende Beschichtungs-Systeme.
Individuelle und wirtschaftliche Lösungen von hoher Qualität.

Korrosionsschutz
Beschichtungs-Systeme
Erstschutz Sanierungen
Am Objekt und im Werk

Spezialitäten:
- Allg. Stahlhochbau
- Wasserkraftanlagen
- Behälter- & Tankbau
- Brücken

ZUBERBÜHLER AG
PFÄFFIKON SZ
ZAG

8808 Pfäffikon SZ
Tel. 055 48 19 63
Fax 055 48 41 84

Badstraße, 1. Stock links

Theaterplatz, 3. Stock

Wie Ihnen eine Polaroid Sofortbildkamera das Berufsleben leicht macht.

Angenommen, Sie sind von Beruf Architekt, Bauunternehmer, Handwerker, Immobilienmakler* oder sind auf andere Weise im Hoch- und Tiefbaugeschäft engagiert. Dann kann Ihnen eine Polaroid Sofortbildkamera lästige Arbeiten abnehmen. Wie das?
Eine Polaroid Sofortbildkamera dient Ihnen bestens als fotografisches Gedächtnis, das Ihnen z. B. bei der Objektbesichtigung hilfreich ist. Innerhalb weniger Augenblicke haben Sie gestochen scharfe Bilder. Und Sie sehen sofort, ob die Perspektive wie gewünscht stimmt.
Sie können aber auch Baufortschritte oder Bauschäden (anerkanntes Beweisstück vor Gericht) in Sekunden dokumentieren. Oder Sie halten Baufortschritte Schritt für Schritt im Bild fest. Und Sie können zeigen, was nicht mehr zu sehen ist. Sie halten mit einem Sofortbild wichtige Details fest, die später durch Putz, Estrich oder Erdreich verdeckt sind.
Wir setzen Sie gerne über Polaroid Sofortbildkameras unverbindlich ins Bild.

Polaroid

BITTE SETZEN SIE MICH KOSTENLOS UND UNVERBINDLICH ÜBER POLAROID SOFORTBILDKAMERAS UND ZUBEHÖR INS BILD

NAME/VORNAME

FIRMA

STRASSE

PLZ/ORT

TELEFON/DURCHWAHL

INF 111

BITTE EINSCHICKEN AN:
POLAROID AG, HARDTURMSTR. 133, POSTFACH, CH-8037 ZÜRICH
TEL. 01-277 72 72, FAX 01-271 38 84

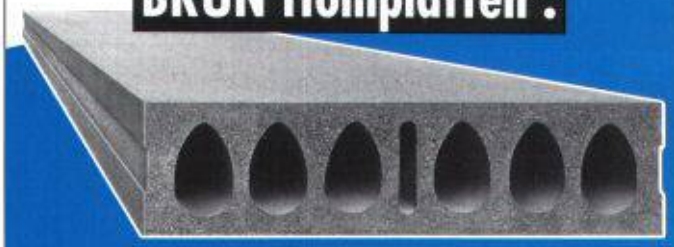
WIR KÖNNEN VIEL FÜR SIE TUN.

*ANGENOMMEN, SIE HABEN EINEN GANZ ANDEREN BERUF, DANN VERSTEHEN SIE DAS GANZE BITTE ALS BEISPIEL DAFÜR, DAß EINE POLAROID SOFORTBILDKAMERA IM BERUF SEHR NÜTZLICH SEIN KANN. SELBSTVERSTÄNDLICH SETZEN WIR AUCH SIE ÜBER DIE VORTEILE GERNE INS BILD.

ELEMENTWERK BRUN AG MOOSHÜSLISTRASSE 6032 EMMEN
TEL. 041 / 55 16 16 FAX 041 / 55 18 66

BRUN
ELEMENTWERK

BRUN Hohlplatten :



Das Deckenbau - System unserer Zeit !

Vorfabrizierte Betonelemente für Wohn-, Gewerbe- und Industriebauten.
In der Anwendung rationell, schnell und preiswert.

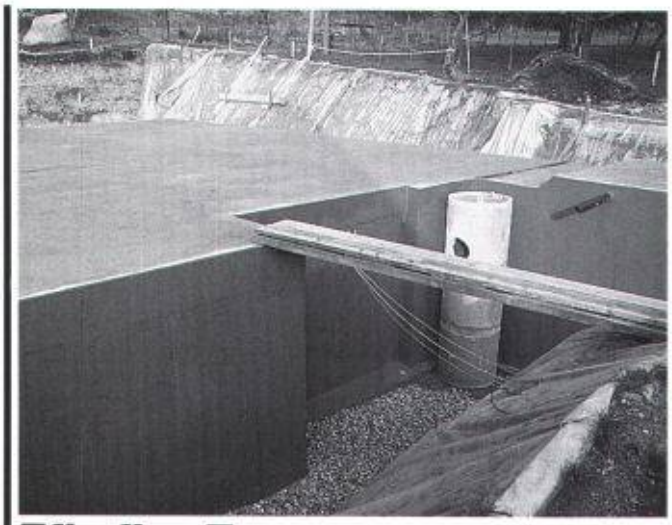
Verlangen Sie unsere Dokumentation.

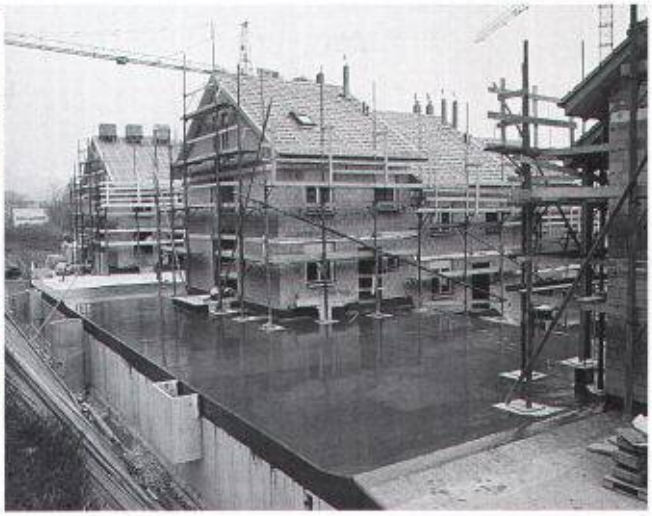
Hebeprobleme

lösen Sie einfach und sicher mit Zurrgurten, Hebegurten und Schlingen aus unserer grossen Produktepalette.

BRUGG **DRAHTSEIL**
Brugg Drahtseil AG · CH-5242 Birr
Telefon 056 949 274 · Fax 056 947 176

Kilcher





Efkaflex Terra
Das Abdichtungssystem für erdüberdeckte Bauten.

Eigenschaften:

- Rissüberbrückend (bis 1 mm)
- Vollflächig haftend
- Wurzelfest
- Einfache und sichere Anschlüsse

Kilcher – eine Idee voraus!

Kilcher AG
4565 Recherswil
Tel. 065 35 16 35

HOFER RSW

Aus der Praxis für die Praxis

10 Jahre CAD-Erfahrung — die Garantie für eine parxisbezogene Anwendung

FLASH
Das Statikprogramm der Extraklasse

Macao
für den Strassen- und Bahnbau

FENAS
nicht lineare Statik und Dynamik

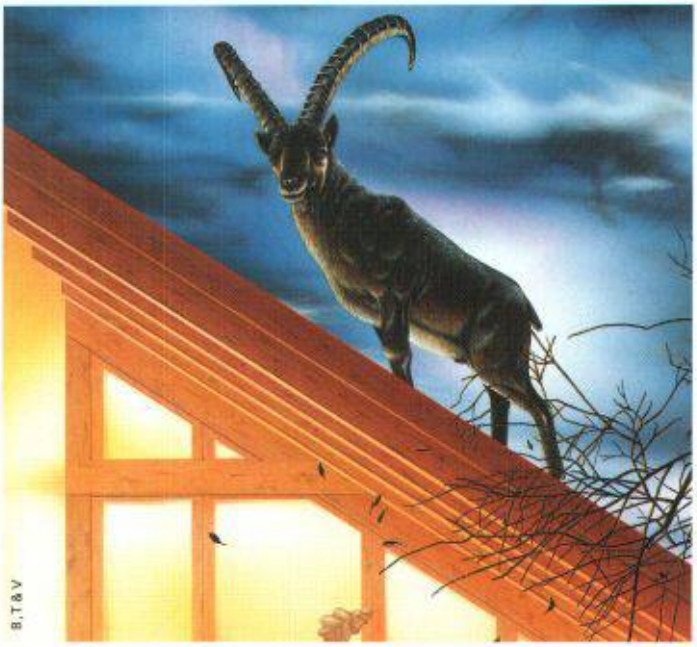
DOMUS DIAVA
Bau-administration

Look and feel
speedikon
die integrierte Bau-CAD-Lösung

10 Jahre RZW

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

Bei Wind und Wetter kommen wir besonders steil heraus.



Das bestens bewährte fugenlose Sarnafil Unterdachsystem hält dicht: bei jeder Unterkonstruktion, Dachform, klimatischer Beanspruchung, Neigung und Eindeckung. Es überzeugt dank der Sarnafil Unterdachbahn mit sofortiger Fugendichtigkeit und 100%iger Reziklierbarkeit. Es erfüllt bauphysikalisch und energetisch höchste Ansprüche, speziell hinsichtlich Luftdichtigkeit und Schallschutz. Und es besticht mit einer umfassenden Produkte-Garantie, für die wir mit unserer 30jährigen Erfahrung bürgen. Fordern Sie detaillierte Informationen an, bevor Ihr Steildach flach herauskommt.

☐ Senden Sie mir Ihre Unterlagen über Steildachsysteme. ☐ Senden Sie mir allgemeine Unterlagen über Abdichtungssysteme. ☐ Ich wünsche ein Fachgespräch. Rufen Sie mich bitte an:

Name
Beruf
Firma
Strasse, Nr.
PLZ, Ort

Coupon einsenden an: Sarnafil AG, Industriestrasse, 6060 Sarnen, Telefon 041/66 99 66, Telefax 041/66 85 42

Sarnafil®
Steildachsysteme. Alles unter Dach und Fach.

Wohnqualität dank Täferung hat bleibenden Wert:

Die einmalige Ambiance von Oeko-Lasur.

Für Oeko-Lasur werden vor allem einheimische Hölzer verarbeitet. Solche mit schöner Zeichnung und charaktervoller Struktur. Die neu entwickelte Oeko-Lasur ohne Biozide und Fungizide nimmt Rücksicht auf Natur und Umwelt.

Täfer sind die idealen Wand- und Deckenverkleidungen beim umweltgerechten Baden und Wohnen. Ob nach aktuellem Trend oder im Stil Ihrer eigenen Persönlichkeit.

hiag

Hiag Täfer AG, CH-9430 St. Margrethen, Telefon 071 74 76 76, Telefax 071 716 990
Auch zu beziehen bei: W. Müller AG, Hobelwerk, CH-5644 Auw AG, Telefon 057 48 10 90

Sitzt Ihr Garten auf dem trockenen?

B, T & V

Wenn Sie wollen, dass Ihre Teichpläne nicht ins Wasser fallen, sind Sie bei uns richtig. Ob schmucke Zierteiche, die mit ihrem Wasserspiel das Auge erfreuen, oder Biotope, die mit einem selbstregulierenden Ökosystem einen aktiven Beitrag zum Naturschutz leisten: Als kompetente Entwickler und Hersteller von umweltfreundlichen Dichtungsbahnen bieten wir Ihnen beste Voraussetzungen für den Teich Ihrer Träume. Fordern Sie detaillierte Informationen an, damit Ihr Garten nicht auf dem trockenen sitzt.

☐ Senden Sie mir Ihre Teichdokumentation. ☐ Senden Sie mir allgemeine Unterlagen über Abdichtungssysteme.

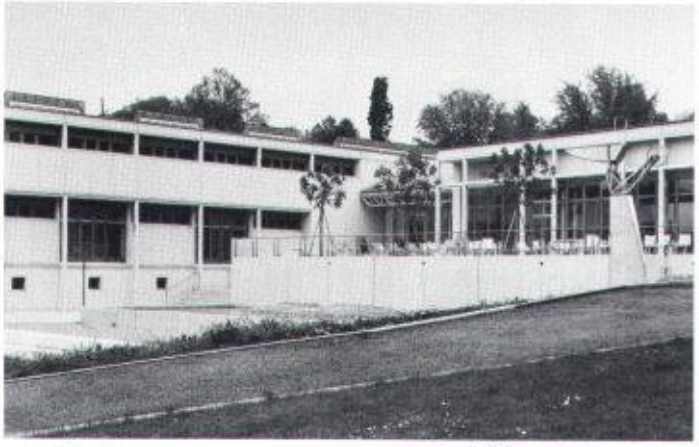
☐ Rufen Sie mich an. _____ Name _____ Firma _____

Strasse, Nr. _____ PLZ, Ort _____

Sarnafil®

Teichsysteme. Alles unter Dach und Fach.

Coupon ausfüllen und einsenden an: Sarnafil AG, Industriestrasse, 6060 Sarnen, Telefon 041/66 99 66, Telefax 041/66 85 42.



Verbundpfähle

Beispiel: Öffentliche Gebäude. Neubauteil Kantonsschule Rychenberg, Winterthur.

Einsatzbereiche der Verbundpfähle:
- Pfahlfundationen,
- Unterfangungen und Fundamentverstärkungen,
- Hang- und Rutschstabilisierungen,
- Auftriebssicherungen,
- kleine Rühlwände.

Wir sind die Spezialisten für Spezialarbeiten im Tiefbau

GREUTER GRUNDBAU AG

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

SUPPORTED BY FIDES INFORMATIK

TOP 50

AUTOCAD
AUTHORIZED DEALER

Bei AutoCAD die richtige Wahl: Fides Informatik und seine AutoCAD-Partner. Wir garantieren für Kompetenz, individuelle Beratung und persönliches Engagement.

5000 Aarau: Helbling T-Programm AG, Neumattstr. 30 **4147 Aesch:** MEWAG Informatik AG, Langenhagstr. 3 **4536 Attiswil:** Mühlethaler AG, Kirchstr. 2 **4002 Basel:** Techdata AG, Hochstr. 50 **4018 Basel:** Dettwiler Informatik AG, Reinacherstr. 129 **4051 Basel:** Viktor Roth AG, Leimenstr. 76 **4055 Basel:** ESB AG, Stöberstr. 34/36 **4055 Basel:** Soft Talk, Stöberstr. 36 **3018 Bern:** Monitor Hardware & Software AG, Morgenstr. 83b **3000 Bern 22:** Multitec-Heiniger AG, Wankdorffeldstr. 66 **8903 Birmensdorf:** CSS Computer Service + Support AG, Weissenbrunnenstr. 41 **4127 Birsfelden:** Roth Data Sys, Hauptstr. 53 **9565 Bussnang:** Delematik AG, Thurrain 63 **30 Cham:** Ingenieurbüro Laubscher, Alte Steinhauserstr. 19 **6330 Cham:** J. Stirnimann Informatik Beratung, Postfach 460 **7000 Chur:** ACG, Untere Plessurstr. 52 **7000 Chur:** Arion Computer Systeme AG, Reichsgasse 42 **6252 Dagmarsellen:** TIS AG, Hubermatte 11 **8157 Dielsdorf:** Satrosys AG, Brühlstr. 7 **4402 Frenkendorf:** P & S Marketing Service AG, Hauptstr. 11 **8500 Frauenfeld:** cad.crew Ackermann & Ritschard AG, Hungerbühlstr. 23 **4414 Füllinsdorf:** acadGraph CADstudio AG, Schneckelerstr. 4 **8152 Glattbrugg:** MOOR DATA TECHNOLOGY AG, Industriestrasse 20 **9435 Heerbrugg:** Spirig Computer AG, Auerstr. 31 **4316 Hellikon:** Bautechnisches Büro, Obermatt 213 **4555 Inkwil:** SCS Keller AG, Subingenstr. 2 **8637 Laupen:** CAD Assist AG, Hauptstr. 59 **6014 Littau:** Bumac AG, Udelbodenstr. 43 **4708 Luterbach:** Zoph Engineering, Friedhofstr. 36 **6002 Luzern:** NWS Netzwerk-Systeme AG, Obergrundstr. 26 **4132 Muttenz:** Planatina AG, Prattelerstr. 35 **9413 Oberegg:** Menzi Engineering, Dorfstr. 18 **8330 Pfäffikon:** MGB Data AG, Mettlenstr. 12 **2542 Pieterlen:** SoloCAD, Bielstr. 29 **4133 Pratteln:** H. & F. Gemünd, Am Chäferberg 1 **8352 Räterschen:** Brot Computer, Elsauerstr. 39 **6015 Reussbühl:** Karl Widmer Büro Informatik, Staffelnhofstr. 38 **9400 Rorschach:** Bruno Müller Computer-Systeme, St. Gallerstr. 16 **8455 Rüdlingen:** Beltronic AG, Im Chapf **8200 Schaffhausen:** iCAT AG, Fronwagplatz 27 **8204 Schaffhausen:** Starsoft AG, Hohlenbaumstr. 19 **5012 Schönenwerd:** EDV Lehmann AG, Oltenerstr. 18 **5703 Seon:** KCS Kirchhofer AG, Birren 10 **4450 Sissach:** Fenner Elektronik, Brühlstr. 1 **3700 Spiez:** Riccom Informatik AG, Oberlandstr. 9 **6416 Steinerberg:** Baldoria & Partner, Husmatt **6312 Steinhausen:** CAD Technologies Rotman, Grabenackerstr. 42 **8162 Steinmaur:** Cobera Computer Beratung, Obergasse 9 **5034 Suhr:** CAD-LAN AG, Rundhaus **3600 Thun:** Crea Information AG, Bälliz 49 **8902 Urdorf:** Grab & Wildi AG, Stationsstr. 49 **7324 Vilters:** Litesoft AG, Grofisstr. 21 **8604 Volketswil:** Aupro Informatik AG, Chriesbaumstr. 2 **8604 Volketswil:** Prokotec, Industriestr. 36 **8570 Weinfelden:** AS Informatik AG, Mühlfangstr. 16 **5430 Wettingen:** Infographics AG, Landstr. 176 **8620 Wetzikon:** Heiniger & Partner AG, Hofstr. 96A **6130 Willisau:** Jules Meier Ingenieurbüro HKL, Walkimatt 4 **8400 Winterhur:** OCS Office Computer Systems, Tösstalstr. 23 **4528 Zuchwil:** Sassotext AG, Langfeldstr. 24 **8010 Zürich:** Büro Fürrer, Thurgauerstr. 39 **8010 Zürich:** Kisling & Cie AG, Badenerstr. 816 **8047 Zürich:** ASP Computer AG, Freilagerstr. 25 **3645 Zwieselberg:** CUT CAM Imhof, Fahrnern

FIDES INFORMATIK

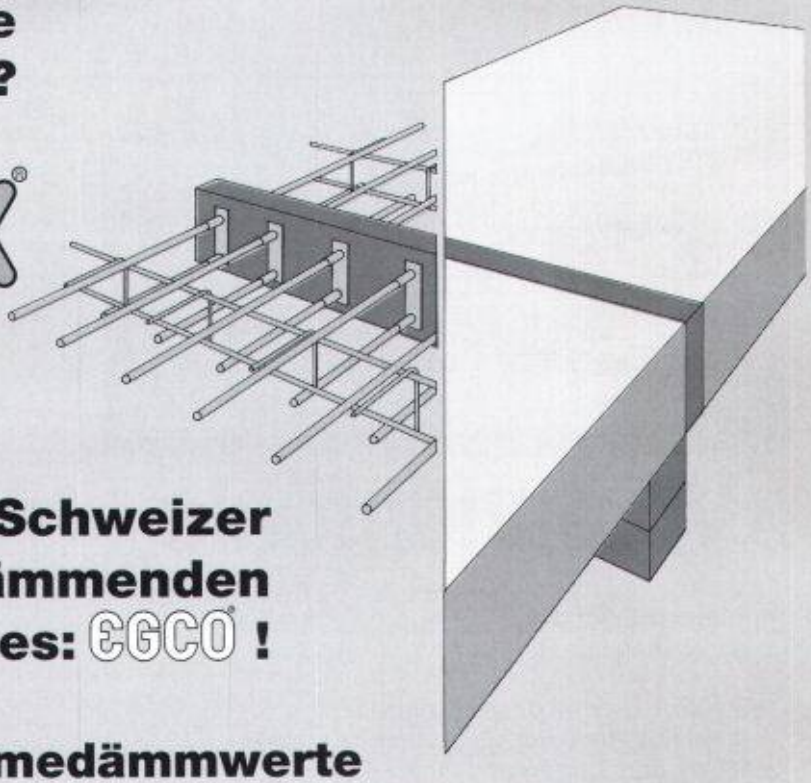
Fides Informatik, Abt. AutoCAD-Distribution
Badenerstrasse 172, CH – 8004 Zürich
Telefon 01/249 23 18 Fax 01/249 29 89

Blasi Gerotto Wassmer, Basel

Wieso sollen Sie heute noch Risiken eingehen?

EGCOBOX®

sorgt für Sicherheit und Ruhe!



Setzen Sie auf den Schweizer Erfinder des wärmedämmenden Kragplattenanschlusses: EGCO®!

Verbesserte Wärmedämmwerte
Durch die Optimierung des Elementes resultieren hervorragende Wärmedämmwerte. Eine Schimmelpilzbildung kann ausgeschlossen werden.

100% Normkonform
EGCOBOX erfüllt die SIA-Norm 162, und ist mit Erfolg an der EMPA getestet worden. (Test Nr. 105975)

100% Korrosionssicher
Ein mit Spezialharz ausinjiziertes Edelstahlrohr schützt den Stahl S 500 sicher vor Korrosion.

100% Bruchsicher
Durch Verwendung von elastischem TOPAR 500 S-Stahl kann ein Sprödbruch ausgeschlossen werden.

100% Brandsicher
Durch Verwendung von unbrennbaren Materialien und Mineralwolle als Wärmedämmung ist EGCOBOX absolut brandsicher.

100% Einbausicher
Durch den vollkommen symetrischen Elementaufbau ist ein falscher Einbau ausgeschlossen.

100% Fachberatung
Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf. Unsere EGCO-Bauingenieure finden auch für Ihre Anschlussdetails eine passende Lösung.

100% Fachhandelvertrieb
Lieferung auf Ihre Baustelle innert 3 bis 5 Tagen in der ganzen Schweiz.

Beratung, Verkauf CH, Export:

EGCO AG
Les Placettes
1696 Vuisternens-en-Ogoz

Telefon 037 / 31 30 12
Telefax 037 / 31 30 50

EGCO®

Kreativität am Bau

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen

INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO
BOGATZKI AG

ArchiCAD / topCAD

Auf diesen Fundamenten können Sie bauen

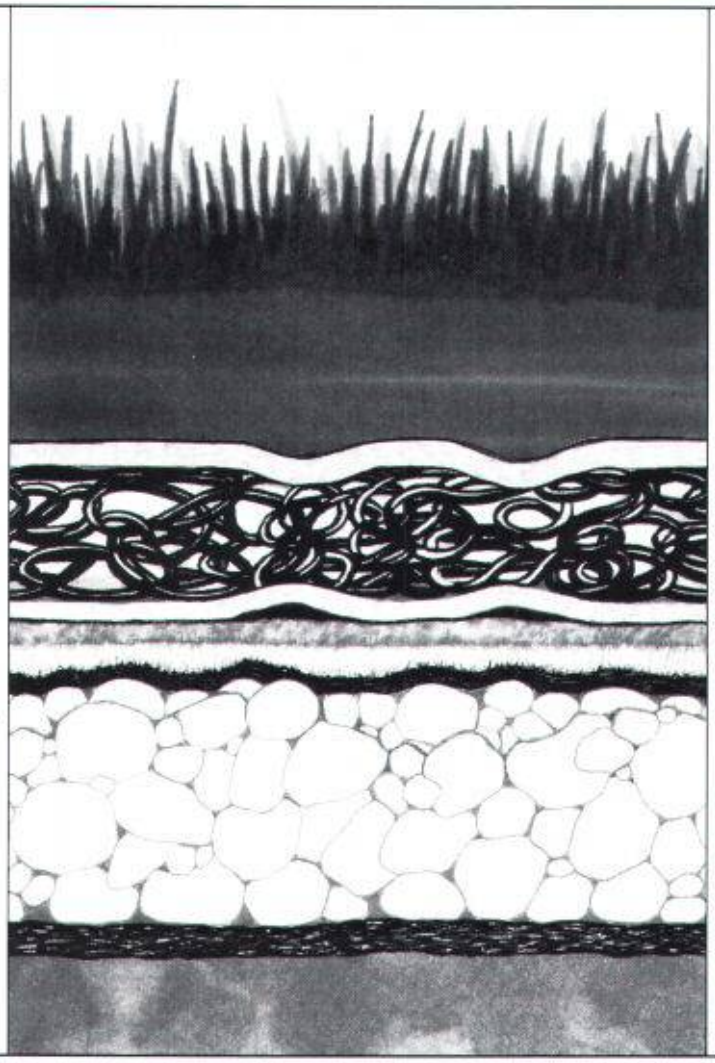
Zusätzlich zu ArchiCAD - mit über 700 Installationen in der Schweiz **das** CAD-Programm für den Schweizer Architekten - runden wir die Palette für die Bauindustrie ab mit den Branchenlösungen:

- **topCAD Architektur**
- **topCAD Armierung**
- **topCAD Planung Elektro-Anlagen**

Generalvertrieb für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein:

INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO BOGATZKI AG
Bahnstrasse 102, 8105 Regensdorf
Telefon (01) 870 05 01 / Telefax (01) 870 06 43

Beispiel für eine umweltschonende und wirtschaftliche Deponie-Oberflächen-abdichtung.



Wir beschäftigen uns intensiv mit dem Thema Deponietechnik. Daher nehmen wir die Oberflächenabdichtung von Deponien ebenso ernst wie die Basisabdichtung. Die Dichtungsmatte BENTOFIX® – zusammen mit der hydraulisch leistungsfähigen und vielfach bewährten SECUDRÄN®-Dränagematte – eignet sich für die Abdekkung von Deponien ganz besonders, denn BENTOFIX® vereint hervorragende Abdichtungseigenschaften mit hoher Materialsicherheit und problemlosem, wirtschaftlichem Einbau auch bei laufendem Deponiebetrieb. Selbst setzungsempfindliche Deponiekörper lassen sich mit der hochdehnbaren BENTOFIX®-Dichtungsmatte wirksam abdecken.

Wir informieren Sie gerne näher über die vielfältigen Vorteile von BENTOFIX® und SECUDRÄN®.

BENTOFIX® und SECUDRÄN® sind eingetragene Warenzeichen der Naue-Fasertechnik, Deutschland.

Oeko-Handels AG
Bau-, Umwelt- und Geotextil-Technik

Kyburgerstrasse 2
CH-6210 Sursee
Tel. 045-216333
Fax 045-214028

Case postale 37
CH-1350 Orbe
Tél. 024-414510
Fax 024-414418

öko

Kommunal- und Industrieservice

Saugen und Blasen fester und flüssiger Stoffe
Strassenreinigen und -abranden
Belagfräsen und -trennen
Betonfräsen und -trennen

Weiss + Appetito Spezialdienste AG Bern

Stauffacherstrasse 46
Postfach
3018 Bern
Telefon 031/981 23 23
Fax 031/981 25 10

Weiss+Appetito

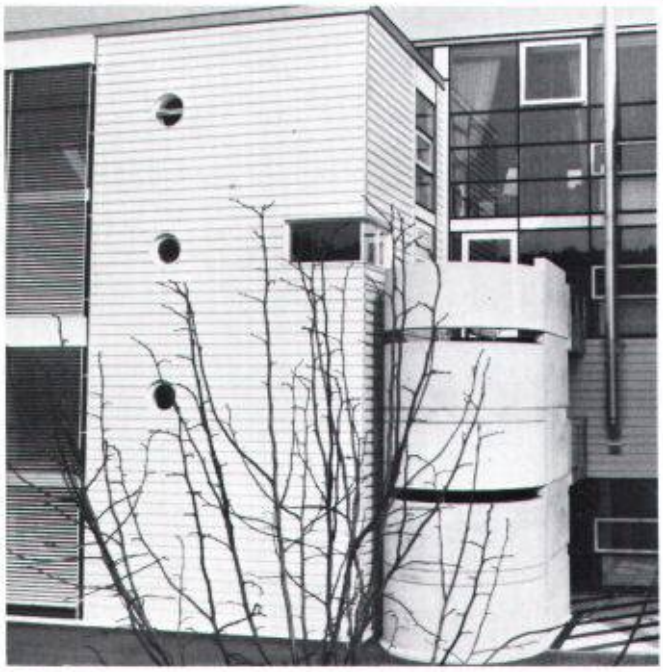
Absaugen von sämtlichen festen, flüssigen und schlammigen Materialien

zum Beispiel • Reinigen von Faultürmen • Sand- und Kiesfängen • Schlackenböden • Flachdächer • Aushub usw.

Wir blasen auch Materialien wie Kies, Sand, Splitter, Leca, Gartenerde

• auf Flachdächer • in Silo
• als Hinterfüllung usw.

Absaugen von Kies, Sand und Humus ab Flachdach, bei Baustellen und Kellern mit erschwertem Zugang.



Ray ag
Metallfassaden

CH-4600 Olten
Mühletalweg 22
Tel. 062 / 26 00 10
Fax 062 / 26 00 11

CH-1762 Givisiez
Rue Pierre-Yerly 1 / Z. I. 2
Tél. 037 / 26 47 72
Fax 037 / 26 32 10

Innenausbau einfach gemacht...

...mit Leica Nivellieren und Baulasern der neusten Generation

Einfacher, genauer und schneller nivellieren, markieren, oder fluchten; Leica bietet Ihnen dazu ein umfassendes Programm. Speziell im Innenausbau profitieren Sie z.B. von der Ausbaufähigkeit des Lasers WILD LNA 10. Und die 5-, respektive 2-jährige Werksgarantie bestätigt die Robustheit und Leistungsstärke unseres Angebots. Überzeugen Sie sich selbst.

Verlangen Sie unser Miet- oder Kaufangebot. Rufen Sie uns einfach an. Wir beraten Sie gerne.

G 21/b

Leica AG *8152 Glattbrugg, Tel. 01/ 809 33 11, Fax 01/ 810 79 37*
1020 Renens, Tel. 021/ 635 35 53, Fax 021/ 634 91 55

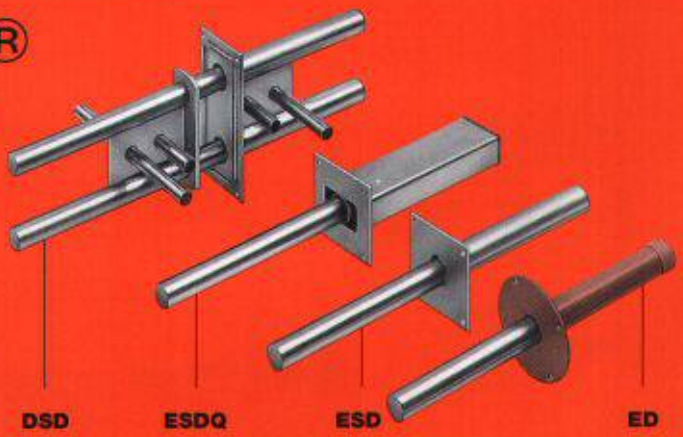
Leica

STAIFIX®
Schubdorne
hochbelastbar und korrosionssicher.

PFLÜGER + PARTNER AG
Korrosionssichere Produkte für das Baugewerbe

Kirchlindachstrasse 98
Telefon 031 911 62 12

CH-3052 Zollikofen
Fax 031 911 52 87



Sie verwenden:

C
CATIA
D
CAEDS
M

Wir offerieren Ihnen
die Komplett-Lösung

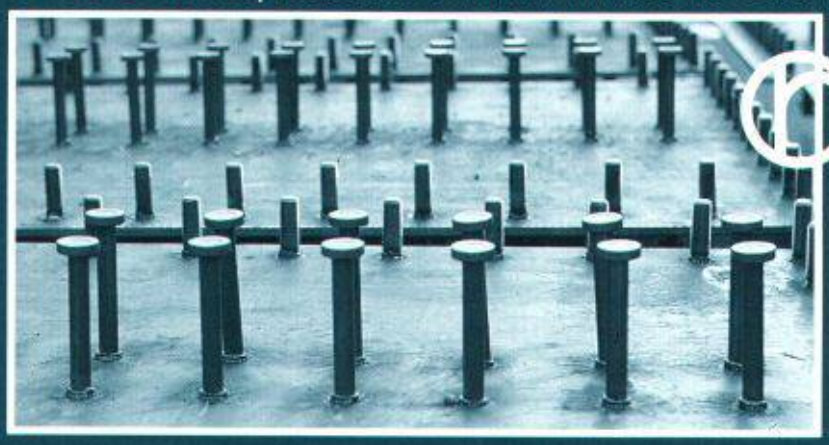
SPECTRAGRAPHICS!

TECELECTRONICS SA
Av. du Général-Guisan 58 - 1800 VEVEY
Tél.: 021/922 63 91 - Fax 021/922 61 33

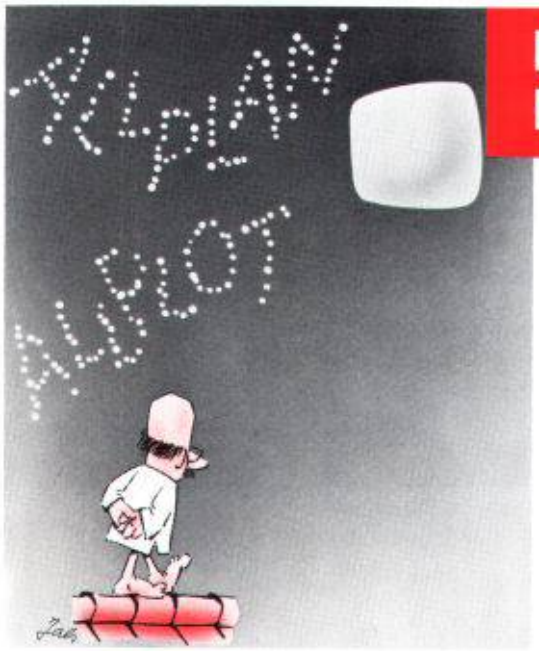
Relatoskop
zum perspektivisch richtigen
Betrachten und Fotografieren
von Architekturmodellen

TECHNOKONTROLL AG
8049 Zürich, Imbisbühlstr. 144, Tel. 01 341 56 33

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



Die schlaflosen Nächte des Professor Nemetschek

Vor 10 Jahren hat sich Professor Nemetschek das Ziel gesetzt, die besten CAD-Systeme für Baufachleute zu entwickeln. Die Perfektionierung dieser Programme hat den Münchner Dozenten und seine rund 200 Mitarbeiter manch schlaflose Nacht gekostet. Doch Sie als innovativer Architekt oder Bauingenieur können nun von diesem Qualitätsdenken profitieren: mit ALLPLOT/ALLPLAN stehen Ihnen ausgereifte, hochmoderne CAD-Systeme zur Verfügung, welche keine Wünsche offen lassen. Systeme, die auch in Zukunft top bleiben, weil die Profis von Nemetschek und Fides nicht schlafen.

ALLPLOT/ALLPLAN von

FIDES
INFORMATIK

Bitte heute noch einsenden oder faxen
❑ Dokum. über Architektur-CAD
❑ Dokum. über Bauing.-CAD
❑ Infos über AZAD-Bauadministration
❑ CAD-Planbeispiele
❑ Dokum. über Ingenieurprogramme
❑ Fides Fachzeitschrift BauNews

Name
Firma
Position
Strasse
PLZ/Ort
Telefon

Fides Informatik
Frau Hooker
Badenerstr. 172
8004 Zürich
Tel. 01 249 27 06
Fax 01 249 29 89

«AGENCE Basel»

Sika-Sperrbeton. Mit System.
Und Sie können sich auf das Wesentliche konzentrieren.

Wasserbelastete Bauwerke erlauben keine Kompromisse, denn Wasser ist kompromisslos!

Das Sika-Sperrbeton-System
Kompetent durch Erfahrung und das erfolgreiche Zusammenwirken von Beratung und Ausführung mit Detaillösungen und Produkten von Sika.

Wasserdichter Beton
"Wasserdicht" nach SIA 162 und mit gewünschter Verarbeitbarkeit am Objekt mit Sika Betonzusatzmitteln, z. B. Sikament.

Wasserdichte Fugen
dank bewährten Arbeits- und Dilatationsfugen-Systemen, wie z.B. Sikadur-Combiflex-Abdichtungssystem.

Betonkontrollen und Objektüberwachungen mit Garantie
durch geschulte, erfahrene Sika-Fachleute.

Sika. Profitieren Sie von unserer Erfahrung.

Sika®
Bauchemie aus der Schweiz. Für die Welt.

Sika AG, Tüffenwies 16-22, 8048 Zürich, Tel.01/436 40 40