**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

**Band:** 108 (1990)

**Heft:** 46

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:** 30.11.2025

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

Wettbewerbe

**B-Seiten** 

Impressum

46/1990 15. November 1990 108. Jahrgang

#### Herausgeber:

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

1315

1316

1319

1323

1328

1333

1336

1339

1341

#### Redaktion:

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

#### **Zum Titelbild**

#### Heben, Transportieren, Versetzen



## Wir sind beim Bau des Eurotunnels dabei

Zurzeit werden auf dieser weltgrössten Feldfabrikation täglich etwa 1000 Wandverkleidungsplatten (Tübbinge) hergestellt.

Wir liefern die Transportanker zur Manipulation der Elemente.



Verankerungstechnik, Eisenwarenfabrik,

Gesenkschmiede Industriestrasse 32, CH-8108 Dällikon-Zürich Telefon 01/84411 22, Telex 827 102 hgr Telefax 01/84411 51

Telefax 01/844 11 51 Chemin de sus-Craux, CH-1166 Perroy/Suisse Téléphone 021/825 24 14, Téléfax 021/825 41 40

Inhalt	
Bautechnik	Zum 75. Geburtstag von Dr. h.c. Max Birkenmaier JC. Badoux, Lausanne
	Verbundbrücken mit äusserer Vorspannung JP. Lebet, Lausanne
	Sind Spannbetontragwerke schwingungsanfällig? H. Bachmann, Zürich
	Versuche an einem Spannbetonträger mit Vorspannung ohne Verbund Chr. Menn, Zürich
	Beurteilung der Tragsicherheit bestehender Bauwerke J. Schneider, Zürich
	Fugenlose Spannbetonbauten R. Walther, Lausanne, J. Maier, Basel
Tunnelbau	Neubau des Posttunnels im Zürcher Hauptbahnhof HR. Stierli, Zürich
Bautechnik	Sanierung eines Leitungsmastes im Rutschhang H. R. Flück, Baden
Tagungsberichte	Für gute Architektur braucht es: Mut, Nerven, Durchhaltewillen

K. Lischner, Zürich

	Bankverein, Administrativgebäude, Ittigen BE (A). Europan 2 sans l'UIA. Alters- und Verwaltungs- zentrum Bülach ZH (A). Concours internationaux à Montréal (E)	1344		
Preise	«Priisnagel» der SIA-Sektion Solothurn. SAP-Preis	1345		
Bücher	Architektur in Zürich			
Aktuell	Internationale Normung und Prüfung auch für Informationstechnik und Telekommunikation. Rhein-Kraftwerk Eglisau soll weitere 80 Jahre Strom produzieren. Neue Software für automatische Tragwerkplanung. Stromspitzen brechen durch sorgfältigeren Verbrauch. Gesetze zum Schutz der Tiefsee aufgeschoben. Verdeckte mechanische Schäden bei Sturmholz sorgfältig beachten! Ganz kurz: Aus Wissenschaft und Forschung. Zementabsatz: Rückgang im Wohnungsbau wirkt sich aus	1346		
Zuschriften	Stadtmauerresten in Zürich	1348		
GEP	Castagnata	1348		

Rathaus Churwalden (E). Schulanlage Unterdorf, Grabs SG (E). Neubau Primarschulhaus Salenstein TG (E). Werkhof «Im Loch», Ballenberg BE (E). Mehrzweckgebäude Herbetswil (E). Schweizerischer

### Ingénieurs et architectes suisses

Veranstaltungen

am Schluss des Heftes

Numéro 23/90 Informatique		
CIM	Le voyage vers l'excellence industrielle chez DEC par Alexandre Broggi	
	Automatisation dans l'industrie du câble par Jean-Pierre Steudler	529

Laufende Wettbewerbe und Ausstellungen.

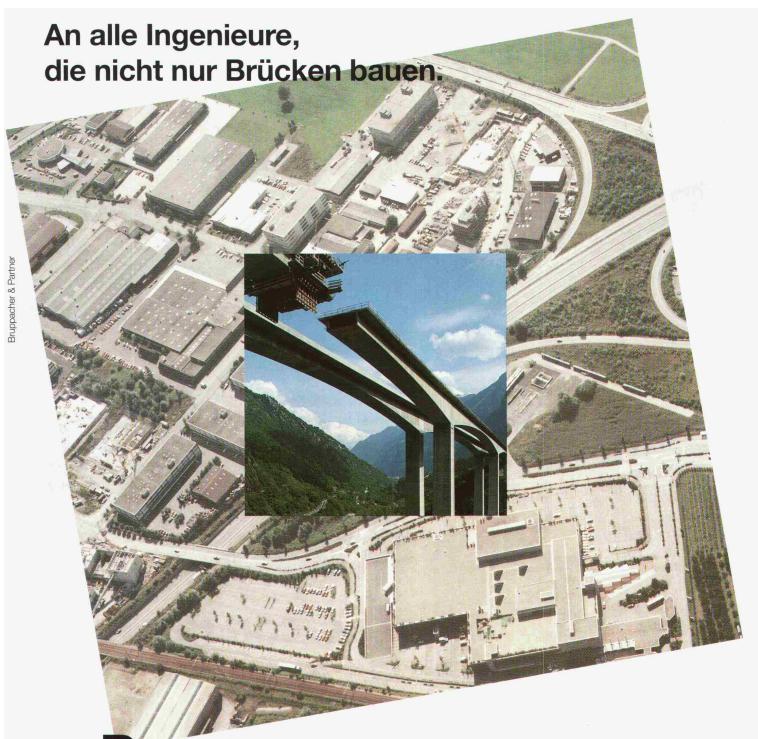
B 193-196



## Warum Architekten mit CAD eher auf einen grünen Zweig kommen.

Mit RIBCON fahren Sie bleifrei besser. Denn dieses CAD-Programm ermöglicht moderne und kostensenkende Bauplanung – vom Entwurf bis zur Realisation, vom Grundriss bis zum dreidimensionalen Volumenmodell. Die Wachstums-Garantie: Einfache Bedienung, optimale Funktion und Zuverlässigkeit. Optimiert werden diese Vorteile in Verbindung mit unserem Programm BAU2000. Denn damit sind Devisierung nach NPK Bau 2000, Baubuchhaltung, Raumbuch, Berechnung nach Elementen und Nachkalkulation effizient integriert.





lanen Sie Industriebauten? Parkhäuser? Unterführungen? Schwimmbäder? Klärbecken? Für alle Stahlbeton-Konstruktionen mit aggressivem Umfeld gibt es jetzt von Von Roll den bewährten Betonstahl Topar 500s mit Epoxidharz-Beschichtung. Sein Name: OPTIMAR.

Wie umfangreiche Tests und praktische Erfahrungen beweisen, erhöht dieser direkte Korrosionsschutz die Lebenserwartung der Bewehrung um ein Mehrfaches.

Entsprechend verlängert sich die Lebensdauer des gesamten Bauwerkes.

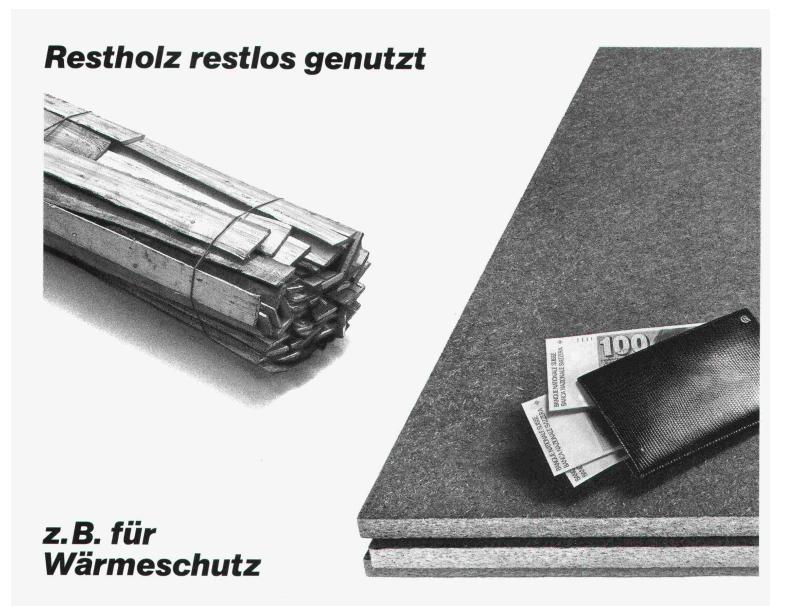
Die Bewehrung mit OPTIMAR erhöht die Kosten des Rohbaus nur minimal. Dafür verringert sich das Risiko einer kostspieligen Sanierung erheblich.

Informieren Sie sich bei unserem Technischen Dienst (M. Spring: 065 342 704, E. Bürki: 065 342 709) über den korrosionsresistenten Betonstahl OPTIMAR!



Besser armieren, seltener sanieren





# Weil Heizkosten keinen Bauherrn kaltlassen.

Heute will niemand für die Katz heizen und damit Geld aus dem Fenster werfen. Deshalb machen wir beste Baustoffe gegen unnötigen Wärmeabfluss in Gebäuden: dämmstarke Holzfaserplatten aus dem Restholz einheimischer Wälder. Für Böden, Wände, Decken und Dächer. Damit die Wärme drinnen und die Heizung auf Sparflamme bleibt.

Die porösen Holzfaser-Dämmplatten verhindern, dass kostbare
Raumwärme nach aussen entweicht.
Sie halten die Kälte draussen und
die Räume länger warm. Der Energieverbrauch wird reduziert, die
Kosten gesenkt. Pavatex schafft ein
rundum angenehmes Raumklima
und gesunde Wohnbehaglichkeit. In
Neubauten und bei Renovationen.

Holzfaser-Dämmplatten von Pavatex sind durch und durch aus natürlichem Holz. Das ideale, weil zeitgemässe Baumaterial: umweltgerecht, wirtschaftlich und bewährt. Für biologisch richtiges Bauen und Wohnen. Es lohnt sich, die Platten und ihre Möglichkeiten im Detail zu kennen. Verlangen Sie unsere Unterlagen. Oder eine persönliche Beratung.

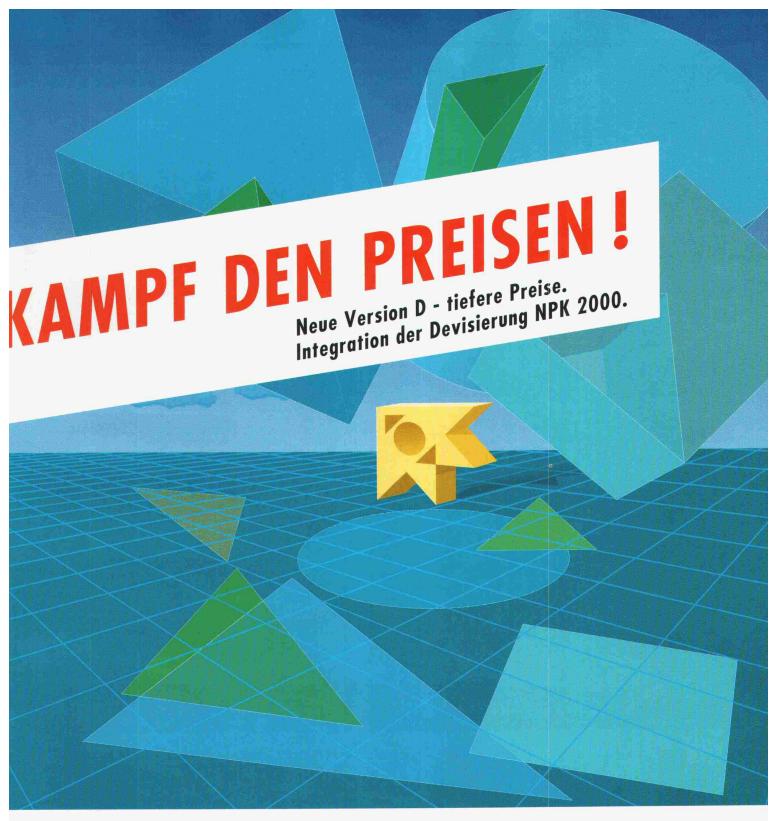
Tel. 042-36 55 66. Pavatex schafft's!





Pavatex AG, 6330 Cham

Holz in Bestform.



# NEUE ARCHITEKTUR DES BAUMANAGEMENT-SYSTEMS

Die Einführung der neuen Version D des modularen Systems LOCOWARE gestattet Ihnen Ihre Investition laufend Ihren Bedürfnissen anzupassen.

D Devisierung NPK 2000 (ohne Offertvergleich) D Devisierung NPK 2000 D Baukosten-Kontrolle D DE NPK 2000 + BKK

2'900.-4'500.-4'500.-8'500.-



C System vollständig C System vollständig Netzwerk (1 bis 8 PC)

15'000.-

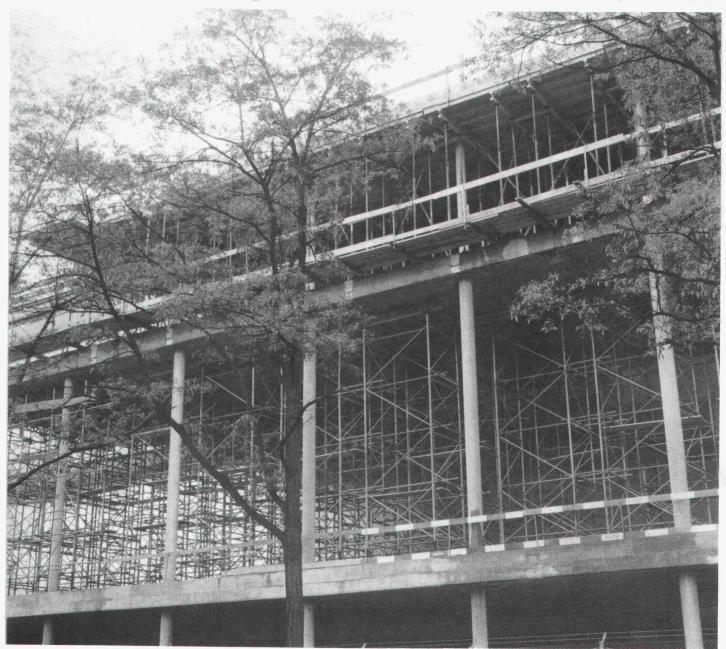
29'000.-

Verlangen Sie eine Offerte

**1211 GENÈVE 1 : LOCO-TECHNOLOGIE SA - Place de Cornavin 16 - Tel : 022/ 731 81 08 •** 4002 BASEL : Techdata - Hochstrasse 50 Tel : 061/ 34 27 27 • 3007 BERN : Techdata - Zieglerstrasse 43b - Tel : 031/ 25 69 95 • 6932 BREGANZONA : Di-Bi systems S.A. - Piazza 5 vie no 2 - Tel : 091/ 56 62 19 • 8953 DIETIKON : W.+ H. Informatik - Bernstrasse 88 - Tel : 01/ 740 22 44 • 8500 FRAUENFELD : Allemann Informatik + Architektur - Thundorfstrasse 8 - Tel : 054/ 22 32 30 • 8620 WETZIKON : Polykonzept AG - Bahnhofstrasse 150 - Tel : 01/ 930 62 55

# Trotz hoher Belastung: schlank und sicher

Erweiterung Toni-Molkerei Zürich Ingenieur: Bänziger und Partner, Zürich Bauunternehmung: Züblin + Cie AG, Zürich









Sacac
Schleuderbetonstützen:
Schnelle Montage
Grosse Lieferbereitschaft
Hohe Wirtschaftlichkeit
Geprüfte Qualität

Die moderne Bautechnik stellt hohe Anforderungen an das Stützensystem: grosse Belastungen, hoher Schlankheitsgrad, langer Feuerwiderstand, perfekte Oberflächenqualität, kurze Bautermine, flexible Gestaltung.

Sacac-Schleuderbetonstützen erfüllen diese Bedingungen optimal. Schleuderbeton wird mittels Zentrifugieren bei 40facher Erdbeschleunigung verdichtet. Schleuderbeton zeichnet sich aus durch Porenarmut, hohe Festigkeit und beste Oberflächenqualität. Sacac-

Schleuderbetonstützen werden durch unser Ingenieurbüro konstruiert und berechnet nach dem Wunsche des Kunden. Das Resultat – ein Qualitätsprodukt. Wir sind in der Lage, Stützen mit sehr hoher Tragfähigkeit, verschiedenen Querschnitten, Oberflächenstrukturen, Farben und möglichen Einbauten herzustellen. Kostengünstig und kurzfristig.

Rufen Sie uns an: Lassen Sie sich durch den Sacac-Spezialisten beraten.

Schleuderbetonwerk AG Postfach, 5600 Lenzburg

Telefon 064 51 18 82 Telefax 064 51 85 93



Wir fabrizieren Schleuderbeton seit 1946

# Alles aus bester Hand.



Com-Mark AG, 9030 Abtwil, Tf 071 31 49 74 • RoCAD Informatik, 3012 Bern, Tf 031 23 62 47 • Feusi Data, 7000 Chur, Tf 081 24 40 20 • Rotring (Schweiz) AG, 8953 Dietikon, Tf 01 740 20 21 • CADD Line Products AG, 8807 Freienbach, Tf 055 48 55 60 • bn computer ag, 6280 Hochdorf, Tf 041 88 52 22 • CMI SA, 1010 Lausanne, Tf 021 33 63 75 • Infographics SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, Tf 021 33 41 57 • CMI SA, 1217 Meyrin, Tf 022 782 53 52 • Compusoft SA, 1213 Petit-Lancy, Tf 022 793 14 11 • CADitron AG, 4125 Riehen, Tf 061 49 24 49 • RoCAD Informatik AG, 8153 Rümlang, Tf 01 817 25 25 • Informing CAD AG, 8200 Schaffhausen, Tf 053 25 56 55

Hewlett-Packard, der Marktführer im CAD-Bereich, bietet ein komplettes PC CAD-System.

Das neue PC CAD-System basiert auf der starken HP Vectra PC-Familie mit ihrem leistungsstärksten Mitglied, dem HP Vectra 486 PC.

Die grosse Auswahl an HP-System-Zubehör lässt keine Wünsche offen: vom hochauflösenden Monitor mit Grafikkarten, Grafiktablett und Farbdruckern bis hin zu Grossformatplottern. Eine Auswahl an Produkten, die neue Massstäbe setzen.

Selbstverständlich ist das HPPC CAD-System mit allen wichtigen Standards kompatibel: MS-DOS\*, OS/2\* und UNIX\*\*. So steht Ihnen nicht nur eine ganze Reihe von Software-Paketen zur Verfügung, sondern Sie haben auch die Sicherheit, dass Ihre Investitionen gut geschützt sind.

Wenn Sie sich also für Hewlett-Packard entscheiden, entscheiden Sie sich für Spitzenqualität und einen schnellen, kompletten Kundendienst. Mit einer 1 Jahr Vor-Ort-Garantie auf Personal Computer und Grossformat-Plotter.

Bei Hewlett-Packard kommt eben alles aus bester Hand.

Wollen Sie mehr über PC CAD von Hewlett-Packard wissen? Rufen Sie uns an.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG, Schwamendingenstrasse 10, 8050 Zürich, Tel. 046/05 15 05.

 $^*$  MS-DOS und OS/2 sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corp. \*\*UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von AT&T



THE POSSIBILITY MADE REALITY.

# **Neu von Flumroc:**

# Die zweischichtigen Dämmplatten mit dem aufgedruckten Raster

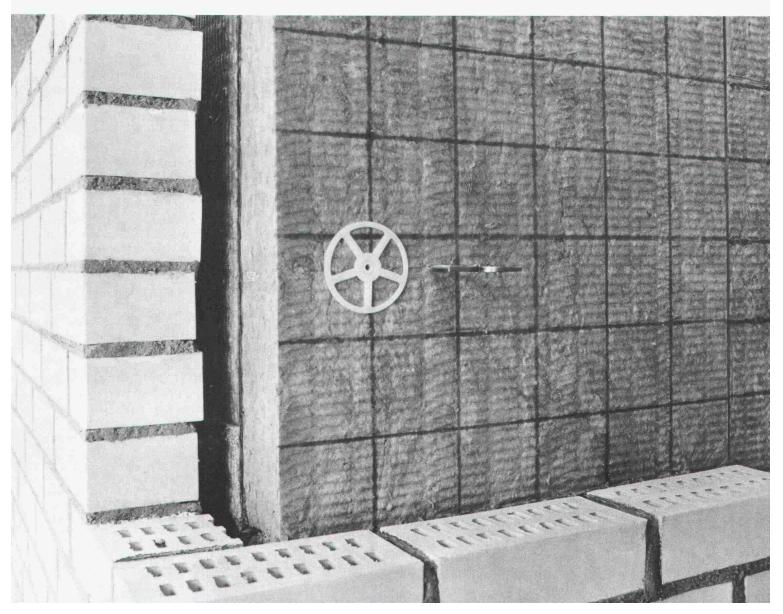
Endlich eine Dämmplatte, die zwei unterschiedliche Verdichtungen in einem Stück vereint. Dank einem völlig neuen Herstellungsverfahren wurde es erstmals möglich, stabile und hochverdichtete Steinwolle mit elastischer und weicher Steinwolle zu kombinieren. Überall dort, wo einerseits das Anschmiegen an die Massivkonstruktion und andrerseits ein mechanischer Schutz gefordert wird, sind die neuen DUO-Platten von Flumroc exakt das richtige. Exakt auch darum, weil die praktische Rastermarkierung das Zuschneiden absolut problemlos macht.

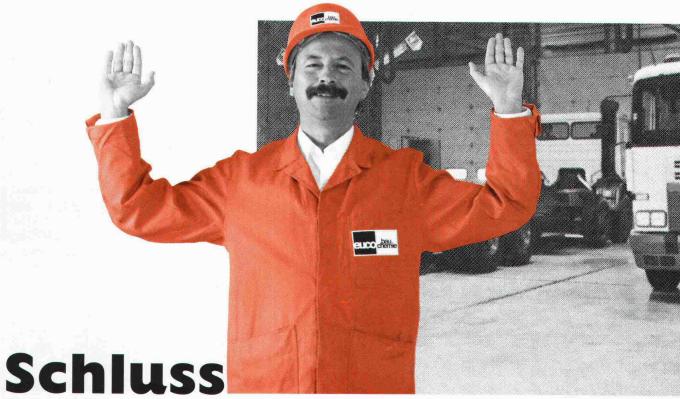
Probieren Sie die neuen DUO-Dämmplatten aus.

Als Flumroc-NOVA sind sie auch für trittfeste Steildächer erhältlich.

Flumroc AG, 8890 Flums Telefon 085/3 26 46, Telefax 085/3 34 66







mit den 'Bodenspe-kulationen' Ein neuer oder zu sanierender Boden hat individuellen Anfor-

derungen gerecht zu werden. Je nachdem, was später darauf gestellt, geschoben oder gerollt werden soll. Und weil es keine Universallösung gibt, bieten wir Ihnen eine Reihe bewährter Systeme an.

Der rasch einbaubare, fixfertige Industriebelag: die Betonplatte. Hergestellt als Monobeton mit einem speziellen Betonzusatzmittel. Den bodenständigen Zementüberzug, dank Mörtelveredler fast ebenso stark belastbar. Widerstandsfähige Fertigmörtelböden. Oberflächenvergütung durch Einstreumaterialien für optimale Beständigkeit gegen jede Art von Beanspruchung. Individuelle Kunststoffbodensysteme für höchste Belastung im Gewerbe- und Industriebereich, für Mehrzweckräume, Rampenbeschichtungen, Parkdecks und Spezialböden in der Schwerindustrie.

Sie sehen: Wer seine Bodenprobleme "bodigen" will, braucht nicht lange darüber zu spekulieren. Egal, ob es sich um eine Sanierung oder um einen neuen Boden handelt. Unsere erfahrenen Mitarbeiter beraten Sie kompetent und sagen Ihnen, welches Vorgehen sich in Ihrem Fall empfiehlt. Rufen Sie uns an und verlangen Sie weitere Informationen über die Euco- und Euxit-Belagssysteme.



Euco Bauchemie AG

## Wir bodigen Bodenprobleme

Ein Unternehmen von «Holderbank»

Euco Bauchemie AG Industrie Neuhof 9 3422 Kirchberg Euco Bauchemie AG Furtbachstrasse 5 Euco Bauchemie S.A. Zone Industrielle

8107 Buchs-Zürich Tel. 01/844 41 41 1123 Aclens

Tel. 034/45 34 04 Tel. 021/869 94 77 Fax 021/869 99 19

Fax 034/45 35 71 Fax 01/844 38 59

# Die mineralische Kompaktfassade für qualitätsund umweltbewusste Bauherren und Architekten

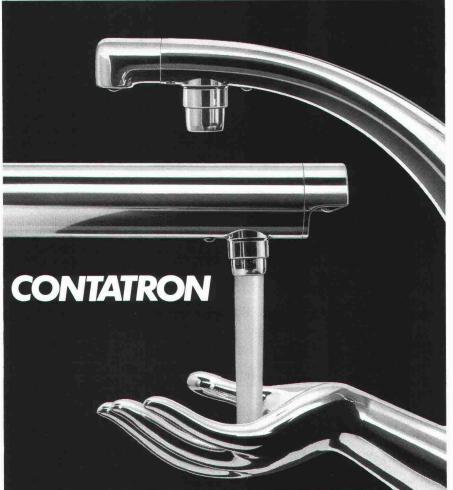


Variotherm setzt neue Massstäbe im Kompaktfassadenbau

- Die absolut sichere Lösung dank der mech. Befestigung mit Dübel und Schrauben.
- Stabil gegen mechanische Beschädigungen, der Mineralputz und die Putzträgerplatte sind 30-34 mm stark.
- Die Mineralisolierplatte 100 kg/m³ erfüllt auch die hohen Anforderungen der neuen SIA Norm Nr. 180 «Wärmeschutz im Hochbau».

Vario Element AG Rebhaldenstrasse 7 8625 Gossau ZH Telefon 01/935 44 50 Telefax 01/935 18 89





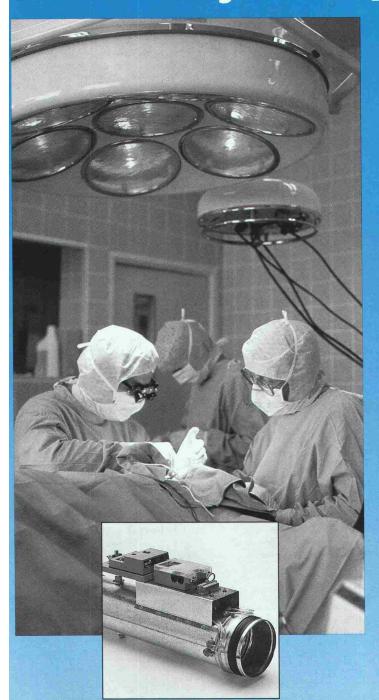
## Die sauberste Sache für saubere Hände...

... denn CONTATRON funktioniert automatisch. Ohne Handberührung. Und dies ist gut, denn nur so bleiben die Hände nach dem Waschen auch sauber. CONTATRON ist die ideale Lösung, wenn Hygiene und Sauberkeit oberstes Gebot sind. Zum Beispiel in Spitälern und Arztpraxen. Oder im Gastgewerbe. Oder bei der Produktion und im Verkauf von Lebensmitteln. Eigentlich überall. CONTATRON garantiert nicht nur perfekte Hygiene und grössten Komfort in der Bedienung; eine integrierte Zeitautomatik reduziert den Wasserverbrauch auf ein Minimum und sorgt so für hohe Wirtschaftlichkeit.

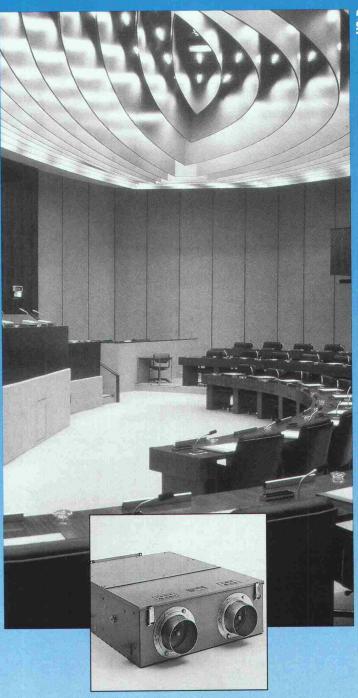


Oederlin Armaturen CH-5443 Niederrohrdorf Telefon 056 96 01 50 Telefax 056 96 55 93

# Wenn Luftmenge und Temperatur stimmen müssen...



**HESCO Volumenstromregler** 



**HESCO Luftmischapparate** 

...muss die Lüftungsanlage mit zuverlässigen Regelorganen ausgerüstet sein. Eine typische Aufgabe für die vielfach erprobten Volumenstromregler und Luftmischapparate von HESCO. Diese dosieren exakt die Luftmenge, die für ein optimales Innenraumklima nötig ist, damit ein gutes Arbeitsklima möglich wird.

Den Beweis treten wir gerne an. Verlangen Sie Unterlagen!

Wenn die Luft von oben kommt... Wo dicke Luft keinen Zutritt hat... Wenn Luftmenge und Temperatur stimmen müssen...



Hesco Pilgersteg AG CH-8630 Rüti/ZH Tel. 055/33 7111 Fax 055/33 7310 Tx 875 608 hess ch

Der Weg der Luft

# Wer macht was?

## Abdichtungen Starr im Dünnschichtverfahren

BAUSCHUTZ AG, RASCOR-Systemtechnik 8048 Zürich, Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30 BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24 IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich, Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30 RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

**Abdichtungen** 

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstr. 77, 8030 Zürich, 01 / 252 55 34

#### **Abfallkonzepte**

Büro für Kies + Abfall AG 3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48 BUXBAUM ENGINEERING AG, 5400 Baden, Mellingerstrasse 1, Tel. 056 / 22 44 30

#### Abwasser-/Wasser-/Gas-Leitungen

Sika Robotics AG
Rohr-Sanierungs-Service
8627 Grüningen, Tel. 01 / 935 27 82
3147 Mittelhäusern, Tel. 031 / 93 00 26
6030 Ebikon, Tel. 041 / 33 58 55
4450 Sissach, Tel. 061 / 98 38 43
9326 Horn, Tel. 071 / 41 83 85
Effiziente Kanalisations-Rohrnetzsanierung mit dem «SikaRobot»System; ohne Aufgrabungen; in Samerung mit dem «Sikahobot»-System; ohne Aufgrabungen; in Rohren von 150 bis 800 mm Durch-messer (auch Hausanschlüsse). Druckleitungs-Sanierungen Gas/ Wasser mit dem P.I.M.-Berst-Verfahren

IMHOF AKUSTIK, Ingenieurbüro 9043 Trogen, Tel. 071 / 94 31 11 4242 Laufen, Tel. 061 / 89 21 51 SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19 Akustik und Lärmbekämpfung Beratung, Messung, Gutachten

#### Alarm-Melder / Notruf / Melde-Anlagen

auf 2-Draht-Telefon od. Netzleitungen TELBIT AG, W. Linggi, El.Ing. SIA 8340 Hinwil, Tel. 01/937 25 50 oder Fax 01/937 48 45

#### Altlasten/Deponien

Dr. W. REHSE, Ing.- u. Hydrogeologie Planung + Beratung, Tel. 031 / 25 83 21 3011 Bern, Gutenbergstrasse 13

#### Angewandte Klimatologie/Meteorologie

Umweltüberwachung/Lufthygiene/ Geoinformatik METEOTEST, Tel. 031/23 74 17 Fabrikstrasse 29, 3012 Bern

#### Architektur-Dienstleistung

Arch.-Büro, seit 7 Jahren mit CAD Arch.-Buro, self / Jahren mit CAD spezialisiert, zeichnet Projekt- und Werkpläne mit CAD inkl. Ausmass. Beste Referenzen sind vorhanden. CADAG, CAD-Architektur AG, 8045 Zürich, Tel. 01 / 462 12 20

#### Architekturfotografie

Fotoatelier M. Rüedi 8266 Steckborn, Tel. 054 / 61 33 55

#### Architekturmodelle

LÜCHINGER Modellbau 9113 Degersheim, Tel. 071 / 54 15 22 SCHALK MODELLBAU AG 8050 Zürich, Tel. 01/302 64 11 5430 Wettingen, Tel. 056/27 10 80 WERNER SCHNÜRIGER, 8953 Dietikon Moosmattstr. 16, Tel. 01/740 27 57 MODELLBAU ZABOROWSKY Inhaber D. Raffainer Neumarkt 10, 8001 Zürich, 01/252 22 16

#### Asbestentfernung Brandabschottungen

Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

#### Bauaustrocknung

Roth-Kippe AG, 8055 Zürich Gutstrasse 12, Tel. 01 / 461 11 55

#### Baugrunduntersuchungen

BBL Baulaboratorium AG 4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14 BBS BUREAU B. SCHINDLER (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik) EUB, Prüflabor für Erdbau, Umwelt und Baustoffe. 3014 Bern, Stauffacherstrasse 130 A Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 4118 53

CSD COLOMBI SCHMUTZ DORTHE AG 3007 Bern, Tel. 031/26 30 10 1052 Le Mont-s.-Lausanne, 021/37 12 41 1700 Fribourg, Tel. 037/22 76 66 5000 Aarau, Tel. 064/24 66 22 4410 Liestal, Tel. 061/921 24 28 6004 Luzern, Tel. 041/51 24 71 1950 Sion, Tel. 027/22 60 76 2900 Porrentruy, Tel. 066/66 58 58 8158 Regensberg, Tel. 01/853 02 57

GEOTESTAG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik) K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061 / 711 94 76 SIEBER CASSINA + PARTNER Sieber Cassina Handke + Partner (s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

#### Bauphysik

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Bauphysik und Bautechnologie Tel. 01 / 461 16 50

KOPITSIS BAUPHYSIK M. Sc. dipl. Bauphysiker SIA 5610 Wohlen, Tel. 057 / 22 55 15

#### Bauwerkserhaltung

CONCRETAG CONCRETAG Beratende Ingenieure u. Architekten Produkteunabhängige Beratung und Expertisen, Zustandsanalysen, Unterhaltskonzepte, Sanierungs-vorschläge, Laboruntersuchungen, Qualitätssicherung 8052 Zürich, Schaffhauserstrasse 473 Tel. 01 / 302 11 33, Fax 01 / 302 12 50

VSL BETONEXPERT VSL BETONEXPERT
Beratende Ingenieure, neutrale
Begutachtung, Zustandsanalysen,
Expertisen, Laboruntersuchungen,
Unterhaltskonzepte, Sanierungsvorschläge, Qualitätssicherung, Frischbetonkontrollen, Vakuuminjektionen.
8304 Wallisellen, Industriestrasse 48
Tel. 01 / 830 76 70, Fax 01 / 830 76 71
3000 Bern 22, Stauffacherstrasse 130
Tel. 031 / 40 19 00
1023 Crissier, Rue Arc-en-Ciel 2
Tel. 021 / 634 73 24

#### Bauschäden und Expertisen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

CONCRETAG (s. Bauwerkserhaltung)

LPM Baustoffprüfinstitut Tannenweg 1066, 5712 Beinwil am See Tel. 064 / 71 55 64, Fax 064 / 71 55 55

TFB + Betonstrassen AG Wildegg Beratungen im Hoch-, Tief- und Strassenbau Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27 VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

#### Betonfarben

PROTECTING AG, Gütstrasse 15a, 8700 Küsnacht Tel. 01 / 910 56 70, Fax 01 / 910 37 06

#### Betonlabor

EUB, Bern Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53

#### **Betonlabor**

TFB Wildegg Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27 VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG 7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

#### Beton- und Naturstein-Untersuchungen

EUB, Bern (s. Betonlabor) GEOTEST AG (s. Geologie - Geotechnik - Geophysik) CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)

#### Betonbohren/Betonfräsen

BETONBRENN AG, Asylstrasse 77 8030 Zürich, Tel. 01 / 252 55 39

#### Betonsanierungen

BAUPLUS c/o DIENER AG Asylstr. 77, 8030 Zürich, 01 / 252 55 34

BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01/432 50 24

BETOSAN AG, Zikadenweg 7, 3000 Bern 32, Tel. 031 / 42 92 82

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich, Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

Gunit, Spritzbeton, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6670 Avegno, Tel. 093 / 8117 22

J. F. JOST BAU AG, Steinwiesenstr. 3, 8952 Schlieren, Tel. 01 / 730 32 32

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22

TECTON-BAUTENSCHUTZ AG 5432 Neuenhof, Ringstr.18 Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

#### Brandabschottungen

AG für Isolierungen 8050 Zürich, Tel. 01 / 311 63 63 Reichenberger AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041 / 91 02 22

#### Brandschutzdämmungen

AG für Isolierungen 8050 Zürich, Tel. 01 / 311 63 63 SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG, 8401 Winterthur, Im Hölderli 26 Tel. 052 / 89 21 21

#### CAD Allplot/Allplan

allcad ag, CAD für das Bauwesen 8625 Gossau ZH, Tel. 01 / 935 49 27 Verkauf, Schulung, Hot-Line, Planproduktion

#### CAD Allplot/Allplan

Computer Design Sieber CDS Bausoftware AG, 9435 Heerbrugg Tel. 071 / 72 66 75, Ihr Partner: praxisbezogen, kundennah, flexibel und zukunftssicher

#### CAD/Messerli CAD

Professionelles CAD im Bauwesen Rotessionelles CAD im Bauwesen Bauadministration (1550 Kunden) ROLAND MESSERLI Informatik 8957 Spreitenbach, Tel. 056 / 70 12 55 3011 Bern, Tel. 031 / 46 19 14

RZW DR. WALDER + PARTNER AG Rechenzentrum und Softwarehaus 3073 Gümligen, Tel. 031 / 52 69 62 8032 Zürich, Tel. 01 / 383 65 75

#### CAD-Arbeitsplätze für Architekten und Bauingenieure

FIDES INFORMATIK 8004 Zürich, Tel. 01 / 249 27 01 Integrierte Lösungen (Berechnungen, Devisierung, CAD) für das gesamte

#### CAD für Architektur u. Design

CAD-Systeme CADAM und CATIA IBM Schweiz, CAD-Center Hohlstrasse 604, 8048 Zürich Tel. 01 / 436 73 68

#### CAD für Architekten und Bauingenieure/Bauadministration

PCG INFORMATIC AG 8957 Spreitenbach, Tel. 056/7149 81-82 komplette Lösung für das Bauwesen

VIFIAN + ZUBERBÜHLER AG 8904 Aesch, Tel. 01 / 737 38 11
Das seit 1987 von Schweizer
Architekten meistgekaufte
CAD-System! An einer unverbindlichen Demo zeigen wir Ihnen warum.

#### CAD von Architekt zu Architekt

PLAN-X/ARCHITEKTUR + CAD 3065 Bolligen (-Bern), Kirchstr. 11 Tel. 031 / 58 01 13, Beratung · Schulung · Verkauf · Zeichnerarbeit

#### CAD für Bauwesen

ARIGER, MARTY & ZWICKY AG 9500 Wil, Tel. 073 / 22 56 64 «Aus der Praxis – für die Praxis» Devisierung, Baukostenkontrolle – CAD-Lösung – die integrierte Lösung

#### CAD/STATIK/EDV für Bauingenieure

Programmsystem CAESAR, vollständige EDV-Lösungen für das ganze Bauingenieurbüro. RONY DAHINDEN Ingenieure + Software AG 8370 Sirnach, Tel. 073 / 26 39 22

#### **CADD für Architekten**

Die Komplettlösung auf dem PC für Architektur und Innenausbau: 3D/SOLIDS und PAINT für Entwurf und Präsentation, 2D für Konstruktion Beratung • Schulung • Gesamtlösung POINT LINE AG, Zürcherstr. 27 5402 Baden, Tel. 056 / 20 14 60

#### **Datenverarbeitung**

INSER AG, Beratende Ing. für EDV Rechen- und Zeichenzentrum 3097 Liebefeld, Tel. 031 / 26 30 10

#### **EDV-Baulösungen**

Bauadministration und CAD auf PC's PTO P. Petillo, 5212 Hausen b. Brugg Unterlagen, Vorführung, 056 / 42 12 32

#### EDV/Softwareentwicklung

Optimierungen, Simulationen, techn. Datenbanken, Ingenieurberechnungen LEO VOGT, dipl. math. ETH 9014 St.Gallen, Tel. 071 / 27 56 49

#### Endoskopie

VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

#### Erschütterungen/Messungen

AIR-LOC Schrepfer AG, Eigenheimstrasse 22 8700 Küsnacht ZH, Tel. 01 / 929 22 66 CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen) EXPLOSIV CONSULT AG 8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78 GEFAS AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

**GEOTEST AG** GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik) K+S P. KIEFER + R. STUDER AG 4153 Reinach BL, Tel. 061 / 711 94 76

#### Fassadenplanung

Metallbau-Planung J. F. Meyer AG 6006 Luzern, Würzenbachstr. 17 Tel. 041/31 20 88

#### Felslabor

VERSUCHSSTOLLEN HAGERBACH AG 7320 Sargans, Tel. 085 / 2 59 09

#### Feuchtigkeitsmessgerät

Schieritz & Hauenstein AG Finkelerweg 32, 4144 Arlesheim Tel. 061 / 701 10 60, Fax 061 / 701 16 41

#### Frischbetonkontrollen

EUB, Bern Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 4118 53 IMP Bautest AG (s.Strassenbaulabor) VSL BETONEXPERT, 8304 Wallisellen Industriestrasse 48, Tel. 01 / 830 76 70 Fax 01 / 830 76 71

#### Geologie – Geotechnik – Geophysik

BBS BUREAU B. SCHINDLER 2502 Biel - Bienne, Tél. 032 / 41 14 96 2515 Prêles, Tél. 032 / 95 21 43 2800 Delémont, Tél. 066 / 22 88 96 CSD AG (s.Baugrunduntersuchungen

GEFAS AG, Hinterbüelstrasse 3 8307 Effretikon, Tel. 052 / 32 25 32 Bodenuntersuchungen (Georadar), Erschütterungsmessungen, Sprengtechnik

GEOTEST AG
3052 Zollikofen, Tel. 031 / 57 20 74
9008 St. Gallen, Tel. 071 / 24 87 10
6048 Horw LU, Tel. 041 / 47 10 24
8955 Oetwil a.L., 4587 Aetingen SO
1700 Fribourg, 1033 Cheseaux-s./L.
1915 Chamoson VS

SIEBER CASSINA + PARTNER Sieber Cassina Handke + Partner (s. Umweltverträglichkeitsprüfung)

#### Geotechnik

G. MUGGLIN AG Beratung, Untersuchungsprogramme, Planung, Berechnung, Überwachung in Grundbau, Bodenmechanik und allgem. Tiefbau. Schlösslistr. 24a, 8044 Zürich, Tel. 01 / 251 48 62

#### Grundbautechnik

RL TERRAPROJECT AG ZUG 6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

#### Holzbeizarbeiten

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

#### Holzschutzmittel

Dr. R. MAAG AG, 8157 Dielsdorf Tel. 01/855 11 11 Color xex, Xerotin, Xylosan

#### Injektionen

BAUSCHUTZ AG, RASCOR-Systemtechnik 8048 Zürich, Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 11 30

BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

IMPREGNA GmbH, 8036 Zürich Abt. Bausanierung, Hallwylstrasse 71 Tel. 01 / 241 95 05, Telefax 01 / 242 07 30

A. KÄPPELIS SÖHNE AG, Umwelttechnik, Bautenschutz 6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 11 71 6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Mühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22 TECTON-BAUTENSCHUTZ AG 5432 Neuenhof, Ringstr. 18 Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

#### Isolierungen

AG für Isolierungen 8050 Zürich, Tel. 01 / 311 63 63 SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Im Hölderli 26 Tel. 052 / 89 21 21

## Isolierelemente LEGATHERM Steildach/Estrichboden

LEGANORM AG, 8407 Winterthur Feldstrasse 31, Tel. 052 / 25 26 16

#### Kanalisationen

Krähenmann AG / Kasapro AG Kanalunterhalt und -sanierungen 9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 35 11

#### Kanalsanierungen

A. KÄPPELIS SÖHNE AG, Umwelttechnik, Bautenschutz 6430 Schwyz, Tel. 043 / 21 1171 6460 Altdorf, Tel. 044 / 2 99 93

#### Klebearmierungen

AG HEINR. HATT-HALLER, Zürich Hoch- und Tiefbauunternehmung Tel. 01 / 461 16 50

RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08

#### **Kunst am Bau**

JAKOB SCHWARZ, SWB/GSMBA 8005 Zürich, Tel. 01 / 271 68 97

#### Kunststoff-Dichtungsbahnen

Über 30 Typen Sarnafil für Bauwerkschutz, Umweltschutz und attraktive Membranbauten. Sarna Kunststoff AG 6060 Sarnen, Tel. 041 / 66 99 66

#### Lärmexpertisen

BAUMGARTNER & PARTNER AG 8645 Jona-Rapperswil, Sonnenbergstr. 26, Tel. 055 / 27 35 25 W. BÖHLER, dipl. Ing. ETH/SIA 8645 Jona, Tel. 055 / 28 35 35 Kataster, Messungen, Berechnungen BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstr. 3, Tel. 01 / 202 21 51 Aussenlärmberechnungen, Projektierung von Schutzmassnahmen SINUS ENGINEERING AG, 6010 Kriens Amlehnstrasse 22, Tel. 041 / 41 79 19 Lärmbekämpfung und Akustik Beratung, Messung, Expertisen

#### Lärm- und Schwingungsexpertisen

SULZER-innotec, Fachstelle für Schwingungen und Akustik Postfach, 8401 Winterthur Tel. 052 / 81 21 23

#### Lärmschutz

SCHNEIDER DÄMMTECHNIK AG 8401 Winterthur, Tel. 052 / 89 21 21 Lärmbekämpfung und Akustik Beratung, Projektierung, Schallschutzanlagen, Messungen SIEGFRIED KELLER AG, Wallisellen Lärmschutz, Büro und Lager: Zürichstrasse 38, 8306 Brüttisellen Tel. 01 / 833 59 51

#### Luftreinhaltung

BMP Dr. Pelli + Co., 8027 Zürich Splügenstrasse 3, Tel. 01 / 202 21 51 Emissions- und Immissionsberechnungen (UVP, Kataster, Herkunft und Auswirkungen, Prognosen)

#### Materialprüfung

BBL Baulaboratorium AG
4132 Muttenz/Basel, Tel. 061/61 33 14
EUB, Bern
Stauffacherstrasse 130 A, 3014 Bern
Tel. 031 / 42 81 52, Fax 031 / 41 18 53
IMP Bautest AG (s. Strassenbaulabor)
LPM Baustoffprüfinstitut
Tannenweg1066, 5712 Beinwil am See
Tel. 064 / 71 55 64, Fax 064 / 71 55 55
TFB Wildegg
Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg
Tel. 064 / 53 17 71, Telefax 064 / 53 16 27

#### Mauerentfeuchtungen

BAUSCHUTZ AG, RASCOR-Systemtechnik 8048 Zürich, Bristenstr. 10, Tel. 01 / 432 1130 BENZ AG, Kunstharzbeläge und Bautenschutz. Bändlistrasse 31, 8064 Zürich, Tel. 01 / 432 50 24 RENESCO AG, Wiesackerstrasse 89, 8105 Regensdorf, Tel. 01 / 842 33 55 Fax 01 / 840 36 08 STUMP BOHR AG, 8032 Zürich Abt. Bautenschutz Wühlebachstr. 20, Tel. 01 / 252 56 22 TECTON-BAUTENSCHUTZ AG 5432 Neuenhof, Ringstr. 18 Tel. 056 / 87 11 90, Fax 056 / 86 18 55

#### Mauertrockenlegungen

A. STAUB AG 7304 Maienfeld, Tel. 085 / 94942

#### Messtechnik

Dehnung mit DMS, Weg, Kraft, Druck, Rissüberwachung, Temperatur H. Dietrich, Gerenstr. 12, 3065 Bolligen Tel. 031 / 58 08 11, Fax 031 / 58 55 23

#### Metall- und Fassadenplanung

feroplan, 7000 Chur Alexanderstrasse 16, Tel. 081 / 22 55 04

#### Metall-Normtüren

Brander AG, 8162 Steinmaur Tel. 01 / 853 06 22, Fax 01 / 853 06 75

#### **MSR-Planung**

VONTOBEL ENGINEERING Ingenieurbüro für Mess-, Steuer- und Regeltechnik in haustechnischen Anlagen, Gebäudeautomation; produkteneutraler MSR-Planer 9202 Gossau SG, Tel. 071 / 85 50 30

#### Natursteine

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

#### Oberlichter/Dachverglasungen

TUCHSCHMID AG, Kehlhofstr. 54 8500 Frauenfeld, Tel. 054 / 26 11 11

#### Pfahlprüfungen

GEOTEST AG (s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)

#### Pumpen

GRUNDFOS PUMPEN AG 8117 Fällanden Tel. 01 / 825 29 25, Telex 828 462 HÄNY & CIE. AG, Pumpen- und Wasseraufbereitungsanlagen 8706 Meilen, Tel. 01 / 925 11 31 Fax 01 / 923 38 44 SOMMER SCHENK SUISSE Pumpenbau, 5213 Villnachern Tel. 056 / 43 13 63

#### Pumpen/Armaturen

KSB Zürich AG, 8031 Zürich, Tel. 01 / 44 99 33, Telex 822 707

#### Quellfassungen

langjährig, fachgerecht, optimal B. Jäger, Tiefbau 8932 Mettmenstetten, seit 1963 Tel. 01 / 767 03 19

#### Rammdurchstossungen

Unterquerungen, alle Ø, 14 J. Praxis B. Jäger, Tiefbau 8932 Mettmenstetten, Tel. 01/767 03 19

#### Rammsondierungen

RL TERRAPROJECT AG ZUG 6300 Zug, Tel. 042 / 31 44 47

#### Schadstoffentfernung

Abbau von mit Giftstoffen belasteten Anlagen und Entseuchung von Gebäuden. REICHENBERGER AG, 6038 Gisikon Reuss-Strasse 9, Tel. 041/91 02 22 Filiale Basel, Gartenstrasse 63 4052 Basel, Tel. 061/231771

#### Schalldämmende Bauelemente

Das Fachwerk «Schalldämmung» zeigt einfach, klar und sicher wie man: Türen, Trennwände, Holzbalkendekken, Dächer, Aussenwände (Holzbau), Rolladenkästen usw. konstruiert bzw. saniert. Zu beziehen für Fr. 55. – bei HAWA AG, Abteilung Schalldämmplatten «HAWAPHON» 8932 Mettmenstetten, Tel. 01 / 767 14 71

#### Schallschutz- und Schwingungstechnik

AIR-LOC Schrepfer AG, Eigenheimstr. 22 8700 Küsnacht ZH, Tel. 01 / 929 22 66 ANGST + PFISTER, 8052 Zürich Thurgauerstr. 66, Tel. 01 / 306 61 11 PAUL SCHWAB AG, Soodstr. 57, 8134 Adliswil, Tel. 01 / 710 02 22

#### Schaumstoffstreifen zur Fugen-Hinterfüllung

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

#### Sprengtechnik

EXPLOSIV CONSULT AG 8492 Wila, Tel. 052 / 45 17 78

#### Spritzbeton

ARGE STUTZ BAUTENSCHUTZ Gunit, Hydro-Dynamik, Sandstrahlen 8580 Hatswil, Tel. 071 / 67 13 24 Gunit, Sandstrahlen

Gunit, Sandstrahlen E. LAICH SA, 6670 Avegno Tel. 093 / 81 17 22

#### Strassenbaulabor

IMP Bautest AG, Inst. für Mat.-Prüfung Mittelgäustr. 205, 4617 Gunzgen SO Tel. 062 / 46 20 46, Fax 062 / 46 19 31

#### Strassenprojektierung

NOORIA AG, Gesch.-Zentrum Wipkingen Hönggerstrasse 40, 8037 Zürich Tel. 01/272 27 01, Fax 01/272 26 06

#### Theater- und Bühnentechnik

H.-J. HUBER, Planungsbüro für Theater- und Lichttechnik Gumelenstrasse 14, 8810 Horgen Tel. 01 / 725 25 52, Fax 01 / 725 78 22 Neutr. Beratung, Planung u. Fachbauleitung

#### Thermolackierungen

Thermolackierwerk Waltenspül AG 6142 Gettnau LU, Tel. 045/81 20 51 Telefax 045 / 81 38 15

#### Trennwände - Werkkabinen

Verstellbare Blättler-Wände schallisoliert, feuerbeständig BLÄTTLER AG, Holz- und Metallbau Industriestr. 1, 8117 Fällanden, 01/825 43 85 CHRISTEN + PARTNER AG, 4616 Kappel b. Olten Trennwand-und Kabinenfabrikation Tel. 062 / 46 36 46, Fax 062 / 46 40 90

#### Treppen

COLUMBUS-TREPPEN AG 9245 Oberbüren, Tel. 073/51 37 55 Spindeltreppen aus Holz und Alu, Scheren- und Holzschiebetreppen

#### Umweltverträglichkeitsprüfung

BBS BUREAU B. SCHINDLER
(s. Geologie – Geotechnik – Geophysik)
Büro für Kies + Abfall AG
3118 Uttigen, Tel. 033 / 45 48 48
BUXBAUM ENGINEERING AG,
5400 Baden, Mellingerstr. 1,
Tel. 056 / 22 44 30
CSD AG (s. Baugrunduntersuchungen)
GEOTEST AG
(s. Geologie-Geotechnik-Geophysik)
grobau management (Projektleitungen)
9500 Wil, Tel. 073 / 22 18 22
SIEBER CASSINA + PARTNER
Beratende Geologen und Ingenieure
8004 Zürich, Tel. 01 / 291 07 00
4600 Olten, Tel. 062 / 32 15 85
5000 Aarau, Tel. 064 / 22 82 01
Sieber Cassina Handke + Partner
7000 Chur, Tel. 081 / 24 10 26

#### Ungezieferbekämpfung

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

## Unterquerungsarbeiten mit Stahlund Eternitrohren bis 1000 mm $\varnothing$

für Kanalisation und Werkleitungen TRENCHAG AG, 8305 Dietlikon Tel. 01/833 22 05

#### Verkehrswesen und UVP

NOORIA AG
Dr. R. Bahman, dipl. Ing. ETH/SIA
Geschäftszentrum Wipkingen
Hönggerstrasse 40, 8037 Zürich
Tel. 01 / 272 27 01, Fax 01 / 272 26 06
Verkehrsplanung, Verkehrserhebungen,
Planung + Projektierung v. Verkehrsanlagen,
Öffentl. Verkehr, Verkehrsberuhigungen,
Lärm- und Umweltverträglichkeitsgutachten

#### Vorfabrizierte Armierungen

Mit FIRISTA-Elementen armieren Sie wirtschaftlicher. FIRIPA-Anschlusskörbe (Spezial-Prospekt verlangen) FISCHER REINACH AG, 5734 Reinach Tel. 064 / 71 15 55, Telex 981 532 Telefax 064 / 71 60 12

#### Waagen

METTLER-TOLEDO (Schweiz) AG, Waagen und analytische Instrumente Grabenstr. 8, 8606 Nänikon-Uster Tel. 01 / 941 61 61, Fax 01 / 941 60 16

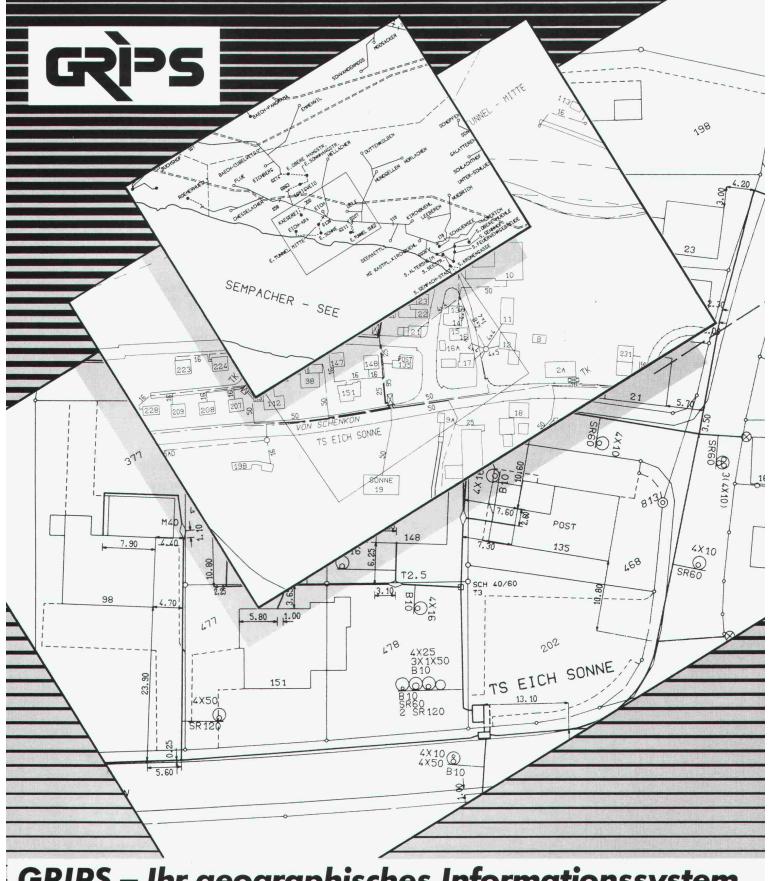
#### Wasserentkeimung

KATADYN PRODUKTE AG, Industriestr. 27, 8304 Wallisellen, Tel. 01 / 830 36 77

#### Zustandserfassung von Bauwerken

CONCRETAG (s. Bauwerkserhaltung) VSL BETONEXPERT (s. Bauwerkserhaltung)

13



GRIPS - Ihr geographisches Informationssystem

**EIC - Ihr Partner** 

**GRIPS** 

- UNIX-, VMS-, PRIMOS-Versionen
- Verknüpfung mit ORACLE
- Symbole RAV und SIA 405

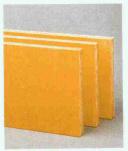
EIC

- Beratung, Dienstleistung
- Lizenzen, Systeme
- Einführungsunterstützung



# Neu von ISOVER: PB F 2 für hinterlüftete Fassaden.





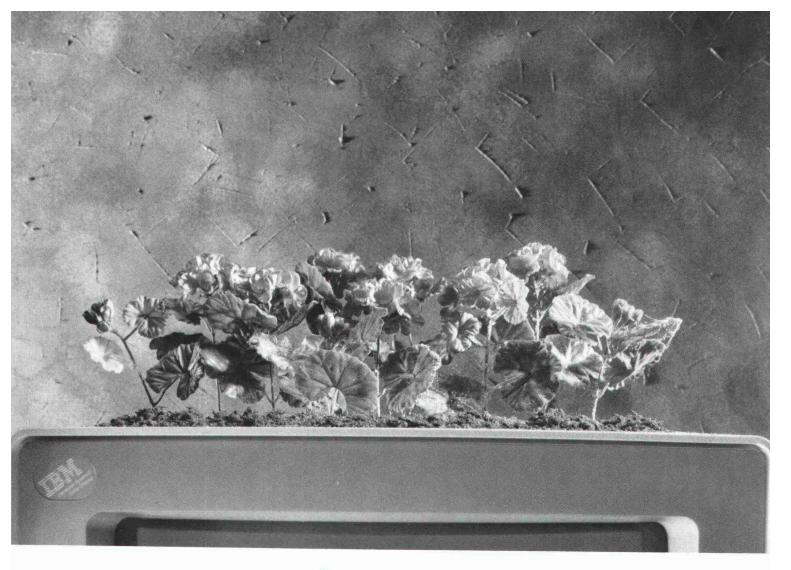
Eine spezielle Oberflächenbehandlung schützt die neuen PBF 2-Platten aus ISOVER Glaswolle gegen alle Angriffe durch Wasser, Schnee, Wind

und UV-Strahlen: Kein Wetter-Risiko für Fassaden-Isolation in der Bau-Phase.

ISOVER

Die gelbe Isolation.

ISOVER SA, Chemin de Mornex 3, Postfach 655, 1001 Lausanne. ISOVER AG, Obere Ey, Postfach, 4657 Dulliken. ISOVER AG, Gewerbestrasse 6, Postfach 376, 8155 Niederhasli.



# Schon schlechter, wenn das auch Ihrer Software blüht.

Hardware geht nach durchschnittlich vier Jahren in Pension. Sie kann dann mit neuer leistungsfähigerer nicht mehr mithalten. Software ist da zum Glück flexibler (wie der Name schon andeutet). Die lässt sich weiterbilden, und das nutzen wir. So bekommt man bei uns stets die neueste Programmversion frei Haus geliefert. Ohne Aufpreis und nicht erst dann, wenn die alte schon überfällig ist. Das gibt unseren Kunden die Gewissheit, immer mit den neuesten Normen und Technologien und doch mit den bestehenden Datensätzen arbeiten bzw. weiterarbeiten zu können. Abgesehen vom gelegentlichen Umtopfen in neue Hardware, muss man sich bei uns nur einmal mit EDV beschäftigen: Offerte einholen. Heiniger & Partner AG, IBM PS/2 Business Center, Hofstrasse 96 a, 8620 Wetzikon 1, Telefon 01/932 11 31, Fax 01/932 34 77/Multitec-Heiniger AG, Wankdorffeldstrasse 68, 3000 Bern 22, Telefon 031/ 427878, Fax 031/427409. & PARTNER AG

Unsere Software.

# ElaTon: Rauhe Schale auf flexiblem Kern.



Dick auftragen kann jeder. Aber in modernen Parkhäusern, wo mit jedem Millimeter Bauhöhe ge-

geizt wird, kommen Sie damit nicht weit. Und beim Abdichten oder Sanieren von Parkflächen, Fahrbahnen, Gehwegen und steilen Rampen werden mittelmässige Beläge mit zunehmender Dicke auch nicht vorteilhafter. Nur schwerer und teurer.

Mit einem Elaton-Dünnschichtbelag fahren Sie da entschieden besser. Er besteht aus zwei unterschiedlichen, kunstharzgebundenen Schichten von wenigen Millimetern Dicke und lässt sich ideal an Brüstungen, Abläufe, Rinnen oder Dilatationsfugen anschliessen.

Eine hochelastische Grundschicht überbrückt problemlos Risse im Beton, selbst bei tiefen Temperaturen. Die zähe, griffige Deckschicht sorgt für die geforderte, hohe Verschleissfestigkeit. Sie widersteht Tausalzen und vielen Chemikalien. Wasserdicht.

# Tragen Sie bitte etwas dünner auf

Dass Qualität und Zweckmässigke eines Belages mit zunehmende Dicke nicht besser werden müsser leuchtet mir ein. Dass schon wenig Millimeter genügen, müssen Sie m beweisen

mit	Unterla	agen	und	Referenzer
mit	einem	typis	cher	n

Belagsmuster

bei einem persönlichen
Gespräch

Firma:

Name:

Strasse:

PLZ/Ort:

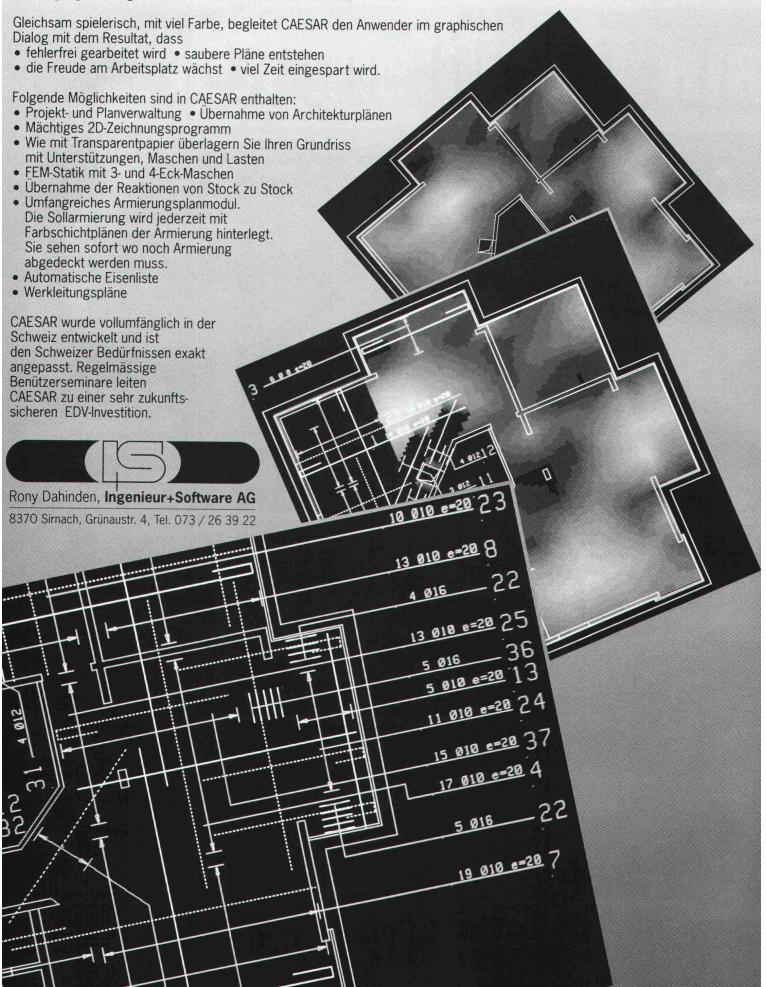
Tol.

I.: Intern:

Einsenden an StahlTon AG, Riesbachstrasse 57, 8034 Zürich



# Das ideale Werkzeug für den Bauingenieur CAESAR ist ein CAD-Programm modernster Art. Vom Schalungsplan über die FEM-Statik bis zum Armierungsplan und zur Eisenliste werden alle Arbeitsgänge des Ingenieurs und des Zeichners unterstützt. Gleichsam spielerisch, mit viel Farbe, begleitet CAESAR den Anwender im graphischen Dialog mit dem Resultat, dass





# Gewinnen Sie an der Swiss Tech eine Reise unter die Palmen von Nizza.

Sind das Palmen, die für Sie säuseln? Vielleicht schon, denn an der Swiss Tech in Basel können Sie auf dem Stand 455 in Halle 300 eine Reise für zwei nach Nizza gewinnen. Und warum das? Weil wir vom 20. bis 24. November

eine neue Aluminiumplatte vorstellen. Certal heisst sie, besonders spannungsarm ist sie, dazu von hoher Festigkeit. Deshalb lässt sich Certal ausgezeichnet bearbeiten. Lernen Sie diesen idealen Werkstoff für den Werkzeug- und Formenbau kennen, damit Sie beim Verarbeiten, Fräsen und Sägen nie mehr auf die Palmen gehen müssen. Sie möchten lieber darunterliegen? Bitte: die Swiss Tech ruft, Allega verlost's, Nizza winkt.



ALLEGA AG, Buckhauserstrasse 5 8048 Zürich, Telefon 01/4974111

Verlosung am 24. November 1990 um 15 Uhr auf dem Stand. Davon sind Allega-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter ausgeschlossen. Der Rechtsweg ist nicht möglich, Korrespondenz wird keine geführt. Schriftliche Benachrichtigung der Gewinner. Achtung: Gratis-Eintrittskarten können Sie bei uns bestellen.

# Contex Scanner: Könner für Kenner



CONTEX bietet mit ihren 4 Scanner-Modell-Varianten eine Lösung für sämtliche Anforderungen, welche professionelle Anwender an das Einlesen grossformatiger Dokumente stellen.

Durchlauf-Scanner für Formate bis DIN-A0 inkl.
Scan-Software mit allen gängigen Eingabe-Files für CAD, Bildbearbeitung usw.

Mit einer maximalen Auflösung von 600 dpi und einer Graustufenerkennung bis 256 Graustufen kann das Spitzenmodell für ganz grosse Aufgaben eingesetzt werden. Die einfacher spezifizierten (400 dpi, 32 Graustufen) und preislich günstigen Modelle sind auf Normalbedürfnisse ausgerichtet, wie sie insbesondere auch in kleineren Unternehmen auftreten.

Lassen Sie sich vom sehr vorteilhaften Preis-Leistungs-Verhältnis überraschen.

#### SCANSET AG

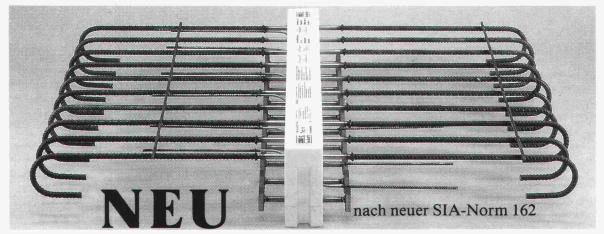
Mellingerstrasse 12, 5443 Niederrohrdorf Tel. 056/96 49 83, Fax 056/96 40 22

S/C/A/N/S/E/T

# 

# Schöck setzt neue Massstäbe

# Schöck ISOKORB DER Kragplattenanschluss mit Duplex-Stahl 1.4462



Schöck-Bauteile AG, 5630 Muri Tel. 057/44 55 44, Fax 57/44 47 85 SCHÖCK Ideen fürs Bauen

In Kälte-, Wärme- und Schalldämmfragen haben wir das Sagen!



# Wbros-2004

## Erschütterungsmessgerät



#### Entwickelt für den Praktiker

Über viele Messgeräte wird oft stundenlang von technischen Vorteilen berichtet. Interessiert Sie das? Sie werden antworten: «Wichtig ist, wie gut ein Erschütterungs-Messgerät meine Bedürfnisse abdeckt.» Das VIBRAS-2004 ist für Sie geplant worden, für den Praktiker, für den harten Feldeinsatz. Das heisst: Robust, einfache Bedienung, komplettes Dokumentieren und Analysieren Ihrer Messresultate. Modernste Technologie ist für uns selbstverständlich und sichert Ihnen ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis.

- Erfassung und Analyse von Erschütterungen beim Sprengen, Rammen, bei Verkehrsmessungen und anderen Anwendungen
- 36 Kanäle
- Messresultate in grafischer und/ oder tabellarischer Form
- Frequenzanalyse
- Portabel
- Einfache Handhabung dank Bedienerführung

Für weitere Informationen rufen Sie uns an; gerne senden wir Ihnen Unterlagen.



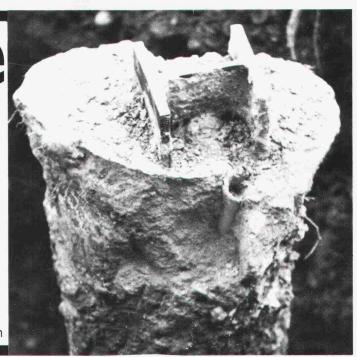
Oberwis 4 CH-8307 Effretikon/Schweiz Telefon 052-32 62 66



Verbundpfähle

- Ausführung mit Schreitbagger, Hochbaukran oder Kleinstramme für Fundamentverstärkungen (h = 1,90 m)
- auch für beengte und schwer zugängliche Baustellen
- kein Kieskoffer erforderlich
- auch für Kleinbaustellen und Unterfangungen wirtschaftlich

8182 HOCHFELDEN POSTFACH 26 TELEFON 01/860 70 78 Pressvortriebe Rammvortriebe Pfahlfundationen Grundwasserabsenkungen



## att Fitness auf dem Fahrrad Sie heute hinterm Schreibtisch?

Als moderner, umweltbewusster Architekt oder Bauingenieur fällt die Spritztour auf vier Rädern öfter mal ins Wasser. Sie halten sich lieber fit mit dem Rennvelo. Falls Ihnen der Beruf überhaupt Zeit dazu lässt.

unseren CAD-Systemen PLOT/ALLPLAN können Sie Zeit und somit Freiraum zurückgewinnen. ALLPLOT/ALL-PLAN ist speziell für Architekten und Bauingenieure konzipiert. Es hilft Ihnen unter anderem:

- Routinearbeiten mühelos abzuwickeln
- Entwürfe überzeugend zu visualisieren
- oft wiederkehrende, ähnliche Teilprojekte rationell und fehlerfrei auszuführen
- knappe Zeitvorgaben ohne Stress einzu-

Natürlich sind das noch längst nicht alle Vorteile von ALLPLOT/ALLPLAN. Detaillierte Unterlagen und Planbeispiele erhalten Sie ganz einfach - den Coupon unten rechts ausfüllen und noch heute einsenden.

Wir melden uns sofort und sagen Ihnen, wie Sie Ihre Arbeit besser und schneller erledigen können und wieder mehr Zeit für sich haben. Zum Nachdenken, Kreativsein und Geniessen.

**CAD** von Fides. 230 PS in der Garage. Und Sie heute auf dem Rennrad.

## **FIDES**

## **INFORMATIK**

Fides Informatik z.H. Frau Hövker, Badenerstrasse 172, 8004 Zürich, Telefon 01 249 27 06



(Abdichtungen · Injektionen · Kunstharz-Bodenbeläge · Beschichtungen · Betonsanierungen · Sperrbeton · Mauerentfeuchtungen · Klebearmierungen)



8902 Urdorf

Steinackerstrasse 49 Telefax 01/734 55 70 Filiale: 8964 Rudolfstetten



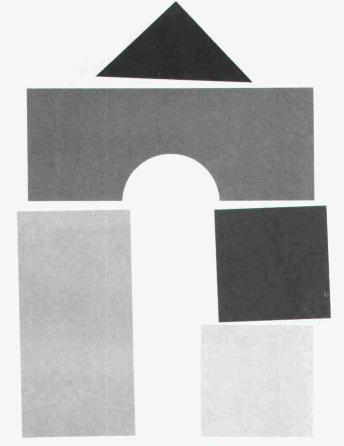


ancotech ag Varankerungssysteme 8165 Schöfflisdorf ancotech sa Systèmes d'ancrage

2208 Les Loges/Neuchâtel Tel. 038/53 4510 Fax: 038/53 36 45

Tel. 01/8561666 Fax: 01/8561750

# **UNTERWEGS NACH EUROPA**



## **MESSEERLEBNIS MIT GEWINNSPIEL: AUF ZUR BAU**

Ob Sie Architekt sind oder Bauunternehmer, Bauhandwerker oder Fachhändler, einen privaten Neubau planen oder Küche und Bad renovieren wollen, eine Lehre oder Fortbildung in einem modernen Bauberuf anstreben: auf der BAU '91 bekommen Sie entscheidende Informationen von über 1.300 Ausstellern aus 24 Staaten.

Auf dem weltbekannten Messeplatz München können Sie eine volle Woche lang Information und Erlebnis miteinander verbinden - und attraktive Preise ge-

Die BAU in München - Europas größte Baufachmesse 1991.

#### 9. Internationale Fachmesse für Baustoffe, Bausysteme, Bauerneuerung München, 16. bis 22. Januar 1991

Informationen: Intermess Dörgeloh AG, Obere Zäune 16, CH-8001 Zürich,
Tel. 01/25299 88, Tx 816 027 Inmech, Tfax 01/261 11 51.

Veranstalter: Münchener Messe- und Ausstellungsgesellschaft mbH, Postfach 12 10 09, D-8000 München 12.

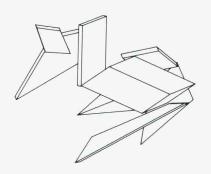


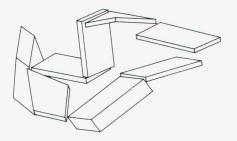


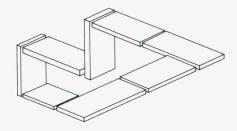
# allcad\*

#### ALLPLOT/ALLPLAN

Vieles scheint auf den ersten Blick betrachtet unmöglich zu sein. Aber neue Blickwinkel bringen auch neue Perspektiven. Wir von allcad kennen CAD-Blickwinkel und zeigen Ihnen ALLPLOT/ALLPLAN-Perspektiven.







allcad ag 8625 Gossau ZH Tel. 01 935 49 27

CAD für Architekten und Ingenieure Verkauf Schulung Beratung Planproduktion Hansruedi Keller Bauingenieur SIA/ASIC



allcad

ändler gibt es auf dem Baumaterialsektor jede Menge. Hersteller schon wesentlich weniger. Wir von Aschwanden fabrizieren und vertreiben seit nunmehr vierzig Jahren Spezialprodukte für das Bauwesen. Dazu gehören unter anderem Dura-Durchstanzbewehrungen, Arbo-Kragplattenanschlüsse oder das Cret-Dornsystem für Querkraftübertragungen bei Dilatationsfugen.

Cret-Dorne und Dura-Durchstanzbewehrungen zum Beispiel sind eine unserer patentierten Eigenentwicklungen, die wir selbst herstellen und für deren streng kontrollierte Qualität wir darum auch bürgen.



Unsere Produkte sind so gut, dass sie rasch internationale Anerkennung und sogar Auszeichnungen für sich gewinnen konnten. Noch besser: Sie sind so sehr gut, dass sich jeder Bau-Ingenieur unbedingt auf sie verlassen kann.

Genauso wie auf unser Wort (was beispielsweise kurze Liefertermine betrifft).

F. J. Aschwanden AG · CH-3250 Lyss Tel. 032 84 86 11 · Fax 032 84 47 42

