

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 117 (1999)  
**Heft:** 6

## Werbung

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

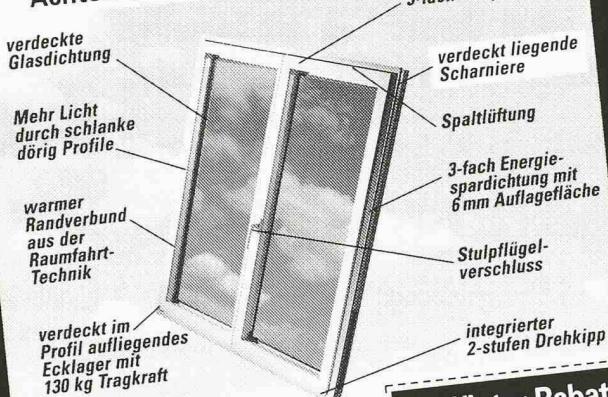
**Download PDF:** 21.02.2026

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

Unsere Kunden sagen:

„dörig isolux® ist das beste Fenster“

Achten Sie auf diese dörig-Vorteile:



Ideal für Renovation

Das ist der Stand der Fenstertechnik

- Schallschutz gegen jeden Lärm
- Einbruchschutz: dörig erfüllt als erster Schweizer Hersteller die höchsten Prüfungen nach DIN V 18054

dörig: Der innovative Schweizer Fensterhersteller

**Erlebnis-Schau** und Verkaufsniederlassungen  
9016 St. Gallen-Mörschwil Tel. 071 868 68 68 • 8048 Zürich Tel. 01 434 80 00  
4613 Rickenbach/SG Tel. 062 209 57 90 • 6592 S. Antonino/TI Tel. 091 840 11 35  
Verlosung Warenutschein Fr. 10'000 unter allen Besuchern!

6% Winter-Rabatt

Jetzt neue Fenster!

Für alle bis 31.03.99 in Auftrag gegebenen Renovationsfenster erhalten Sie den Winter-Rabatt. (Nicht kumulierbar)  
Ich wünsche die dörig isolux Dokumentation:

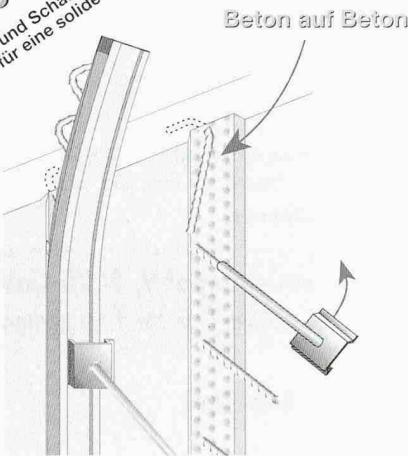
Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

**dörig**

FENSTER- UND TÜRENFABRIK  
9016 St. Gallen-Mörschwil - Neben A1  
Telefon

0848 848 777

Mit Sicherheit  
gute Verbindungen  
Quick-Bewehrungs- und Schalungsanker-Systeme  
sorgen immer für eine solide Verbindung.



Quick-Bewehrungs-Rückbiege-Anschluß BRA

- Kein Blech,
- keine Rückstände im Beton

Bitte fordern Sie Preisliste  
oder Prospekte an.

6914 Carona • Postfach  
Tel. 091-649 44 47  
Fax 091-649 40 04

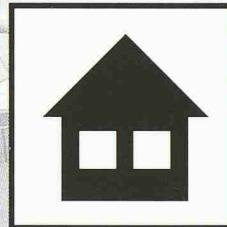
**QUICK**  
Bauprodukte GmbH

# TECHTEXTIL

Internationale Fachmesse für Technische Textilien und Vliesstoffe

Hightex for a better living

## Buildtech



**Typisch Techtextil:  
neueste textile Baustoffe,  
textile Architekturkonzepte  
und ausbaufähige  
Umsatzchancen für Sie.**

Für Bauingenieure, Architekten und Bauherren ist die Techtextil der Dreh- und Angelpunkt für ausbaufähige Zukunftsperspektiven. Denn die weltweit führende Leitmesse für technische Textilien und Vliesstoffe zeigt die Innovationen der Branche zuerst. Zum Beispiel im Anwendungsbereich Buildtech mit extrem belastbaren Leichtbaustoffen für hochmoderne Membrankonstruktionen oder den neuesten Trends textiler Architektur. Und ausserdem: über 500 Aussteller, 11 weitere Anwendungsbereiche und das internationale Techtextil-Symposium mit zwei Vortragstagen zum Thema „Bauen mit textilen Werkstoffen“ und dem Expertenwissen für die Zukunft.

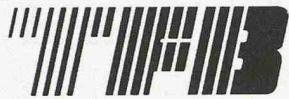
Mehr Informationsstoff zur Techtextil '99 erhalten Sie per Post, per Fax oder im Internet:

Messe Frankfurt  
Vertretung Schweiz/Liechtenstein  
Postfach, 4002 Basel  
Tel. (061) 316 59 99  
Fax (061) 316 59 98  
info@ch.messefrankfurt.com  
www.techtextil.de

international  
textile week  
frankfurt

13. – 15. April 1999

Messe  
Frankfurt



# FACHVERANSTALTUNG:

« Zusätzliche Beanspruchungen für bestehende Bauwerke: Verstärken mit Lamellen und durch Querschnittsvergrösserungen.»

**Zielgruppe:** Ingenieure, Planer

**Tagungsort:** TFB, Schulungszentrum, Lindenstrasse 10, 5103 Wildegg

## Tagung in Wildegg 17. März 1999

### Veranstaltungsleitung:

TFB, Wildegg

- 08.45 - 08.50 **Begrüssung und Einführung**  
E. Honegger, dipl. Bauing., ETH/SIA, TFB, Wildegg
- 08.50 - 09.35 **Neue Nutzungsanforderungen an bestehende Bauten: Zustandserfassung und wirtschaftliche Neudimensionierung**  
Prof. Th. Vogel, IBK, ETH Hönggerberg, Zürich
- 09.40 - 10.30 **Querschnittsverstärkungen von Betonbauten mit konventioneller Bewehrung und Beton/Spritzbeton**  
Prof. Dr. E. Brühwiler, dipl. Bauing., ETH/SIA, EPFL, MCS/DGC, Lausanne
- 10.30 - 10.45 Pause
- 10.45 - 11.35 **Bemessungsmodelle für Lamellenverstärkungen**  
Prof. Th. Vogel, IBK, ETH Hönggerberg, Zürich
- 11.40 - 12.30 **Materialtechnologische Eigenschaften und praktische Ausführung von Lamellenverstärkungen sowie ihre langfristigen Gebrauchstauglichkeiten**  
Dr. Ing. Chr. Hankers, Torkret GmbH, D-Norderstedt
- 12.30 - 13.40 Mittagessen
- 13.40 - 14.30 **Bemessung von Lamellenverstärkungen für Betonbauteile und zugehörige Detailprojektierung der Bauausführung**  
Dr. R. Suter, dipl. Bauing., Dozent FH Fribourg
- 14.40 - 15.30 **Verstärken von Backsteinmauerwerken und Holzbauten mit CFK-Lamellen: Berechnungsmethoden und konstruktive Massnahmen**  
Dr. G. Schwegler, Plüss + Meyer Bauing. AG, Luzern
- 15.30 - 15.45 Pause
- 15.45 - 16.35 **Verstärken mit Lamellen oder durch konventionelle Querschnittsvergrösserungen: Ein Vergleich nach technischen und wirtschaftlichen Kriterien**  
Dr. Ing. Chr. Hankers, Torkret GmbH, D-Norderstedt
- 16.35 - 17.00 **Diskussion/Schlusswort**

## Tagung in Wildegg 18. März 1999

### Veranstaltungsleitung:

HOLDERCHEM EU CO / S&P Clever Reinforcement Company

- 09.00 - 09.45 **Anwendungsmöglichkeiten von Faserverbundwerkstoffen in der Bauwerkverstärkung**  
Jos. Scherer, Ing. HTL, S&P Reinforcement, Brunnen
- 09.45 - 10.15 **Herstellverfahren / Technische Eigenschaften der Kohlefaser**  
Dr. Ing. Jürgen Bronner, Tenax Fibers
- 10.15 - 10.30 Pause
- 10.30 - 11.10 **Einführung in das Bemessungsprogramm „Biegezugverstärkung mittels CFK Lamellen“**  
Dr. Ing. P. Warnecke; Budelmann, Onken, Warnecke, beratende Bauingenieure, Braunschweig (Bemessungsdiskette wird anlässlich der Tagung unentgeltlich abgegeben)
- 11.10 - 11.50 **Anwendungsbeispiele von Stahl und CFK-Lamellen sowie Kombinationsmöglichkeiten mit Vorspannung**  
Rainer Zünd, dipl. Ing. ETH, Stahlton, Zürich
- 12.00 - 13.00 Mittagessen
- 13.15 - 13.45 **Bemessungsbeispiel „Schubverstärkung mittels Stahlbügeln resp. Carbonbücher“**  
Dr. Ing. Chr. Hankers, Torkret GmbH, Hamburg
- 13.45 - 14.15 **Bauphysikalische Aspekte bei der vollflächigen Umwicklung von Bauteilen mittels Faserverbundwerkstoffen**  
Jos. Scherer, Ing. HTL, S&P Reinforcement, Brunnen
- 14.15 - 15.00 **Bemessungsansätze für die Nachverstärkung von Druckelementen mittels Faserverbundwerkstoffen**  
Prof. Marc Ladner, Hochschule Technik + Architektur, Luzern
- 15.00 - 15.15 Pause
- 15.15 - 16.00 **Verstärkung mit eingeschlitzten CFK-Lamellen**  
Dipl. Ing. M. Blaschko, Professor K. Zilch, Techn. Universität München
- 16.00 - 16.30 **Schlussdiskussion**

Bitte untenstehenden Talon einsenden an: **HOLDERCHEM EU CO AG, Industrie Neuhof 9, 3422 Kirchberg**  
oder per Faxnummer: **034/445 12 14**, HOLDERCHEM EU CO, z. Hd. Frau Arzmann

## Anmeldetalon

Bitte vollständig in Blockschrift ausfüllen und Zutreffendes ankreuzen. Besten Dank.

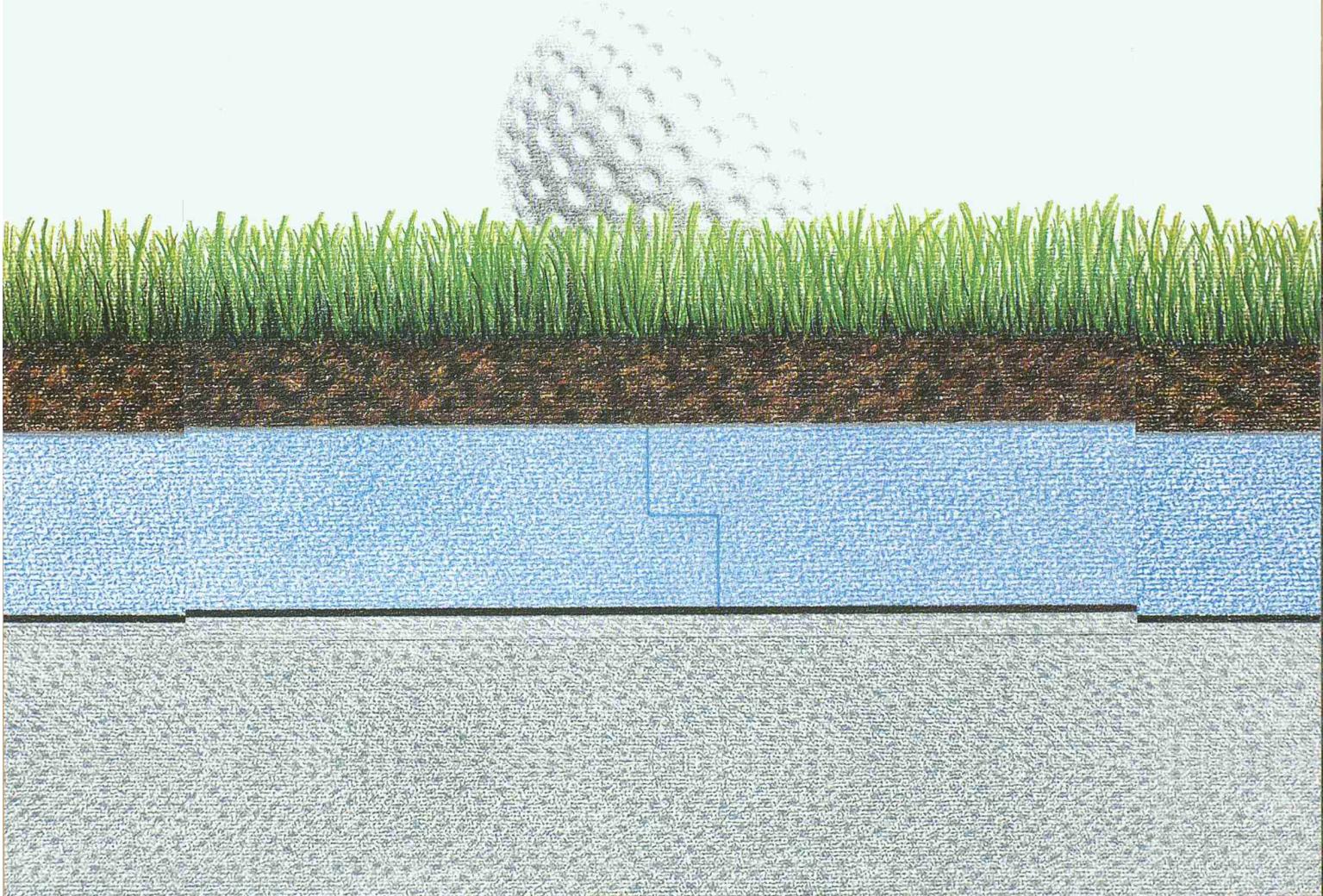
Firma \_\_\_\_\_ PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_ Tel.-Nr. \_\_\_\_\_ Fax-Nr. \_\_\_\_\_

### Teilnehmer:

Name	Vorname	Beruf	17. März 1999 Preis Fr. 430.-	18. März 1999 Preis Fr. 180.-	17. + 18. März 1999 Preis Fr. 580.-
_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	_____	_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_



# Wie lange kann Ihr Dach Ihrer Leidenschaft widerstehen?

Das ist eine wichtige Frage, denn Menschen mit Leidenschaft wollen möglicherweise darauf joggen, Bäume pflanzen oder Golf spielen. Aber es ist keine Frage, wenn Sie einen Umkehrdachaufbau mit ROOFMATE<sup>®</sup> wählen. Diese langlebige Lösung für Ihr Flachdach lässt Sie Ihre Leidenschaften ausleben. Selbst wenn Sie Ihr Dach in einen Garten Eden verwandeln möchten, schützen die blauen Dämmplatten aus STYROFOAM Polystyrol-Extruderschaum zuverlässig und dauerhaft die Dachabdichtung. Sie sind

unempfindlich gegen Feuchtigkeit, beständig gegen Frost-/Tauwechsel und verrotten nicht.

Die Umkehrdach-Lösung mit ROOFMATE – auf Dauer gut!

**Interessiert an weiteren Informationen? Einfach Karte ausfüllen und zusenden.**

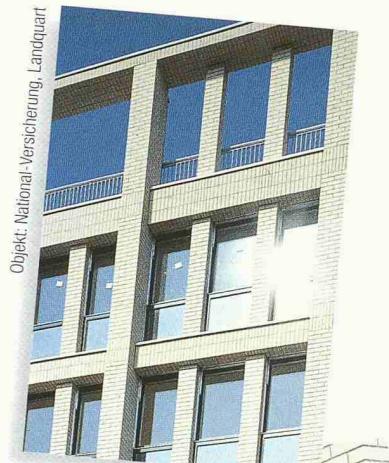
<sup>®</sup> Dieses Produkt ist auch HFCKW-frei erhältlich: ROOFMATE<sup>AVANCE</sup>

Vertriebspartner in der Schweiz: ZZWancor, Regensdorf, Bern, Muttenz, Crissier.

\*Marke – The Dow Chemical Company  
ROOFMATE, STYROFOAM und AVANCE sind Marken von The Dow Chemical Company



# Effizienz: preton.



Das Prädikat wertvoll für Objekt und Material. Die preton-Fassadenelemente in Kelesto-Sichtstein und Kelesto-Klinker ermöglichen effiziente und kostenbewusste Architektur.



preton®-Fassaden-Engineering  
**Keller AG Ziegeleien**

CH-8422 Pfungen ZH Telefon 052 304 04 44 Telefax 052 304 04 45

<http://www.keller-ziegeleien.ch>

Ingenieurleistungen

**hochuli & Co.**  
Metallbau

- Neubauten, Sanierungen
- Fenster, Türen und Tore
- Konstruktionen in Stahl und Leichtmetall
- Brandschutzelemente
- Allgemeine Schlosserarbeiten
- Treppen
- Statische und bauphysikalische Beratungen, Berechnungen

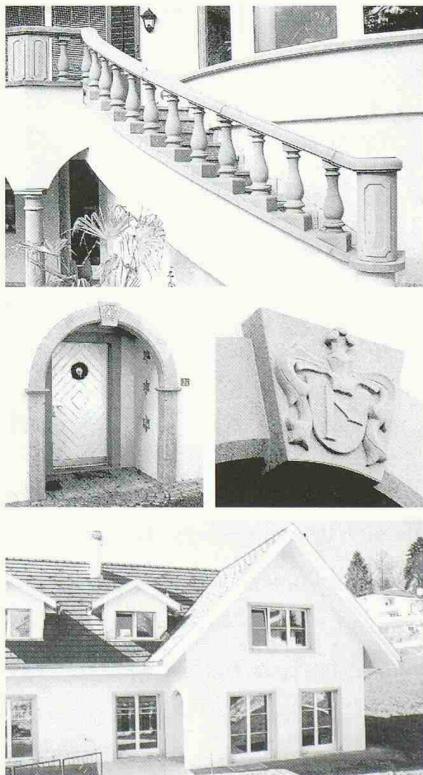
Poststrasse 21  
8556 Wigoltingen

Telefon 052 763 13 69  
Telefax 052 763 27 35

## ELEGANT, NATÜRLICH UND BESTÄNDIG

Für Neubauten, Gartengestaltungen, Renovationen und Kunstwerke

Bollinger Sandstein verleiht Ihrem Gebäude oder Garten ein einmaliges und elegantes Aussehen. Rufen Sie uns an und Verlangen Sie unseren GRATIS-Katalog mit vielen interessanten Objekten und Anregungen für Ihre Bauvorhaben.



AUS BOLLINGER  
SANDSTEIN

**MÜLLER**  
NATURSTEINE

Gebr. Müller AG, Natursteine  
CH-8732 Neuhaus  
Tel. +41-55-286 30 00, Fax +41-55-282 42 50  
E-Mail: muellernatursteine@bluewin.ch  
Internet: [www.muellernatursteine.ch](http://www.muellernatursteine.ch)

# Wetterkapriolen haben keine Zufahrt.



Bahnhofparking Zofingen – hell, freundlich, sicher

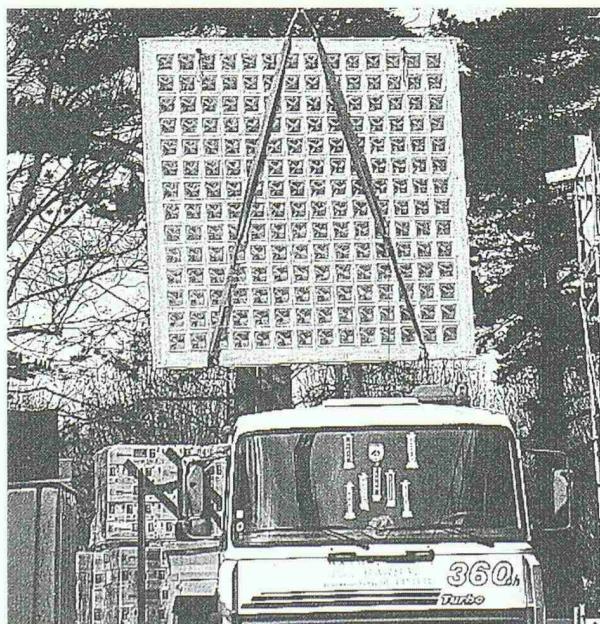
Aeschlimann-Technologie garantiert Schutz vor Nässe, Salzwasser, Öl, Fett und Benzin. Und – dank einem speziell entwickelten Belagskonzept bleibt der Belag verformungsfest, langlebig, pflegeleicht und angenehm begehbar.

Asphalt hat viele Gesichter.



Aarau, Bern, Delémont, Lausanne, Olten, Rivera, Sissach, Wikon, Zofingen, Zürich

Aeschlimann AG, Untere Brühlstrasse 36, CH-4800 Zofingen, Tel. 062-751 07 07, Fax 062-751 05 31, E-Mail [info@eschlimann.ch](mailto:info@eschlimann.ch)

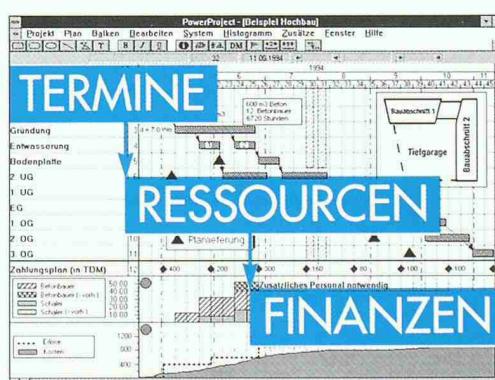


GLASBAUSTEINE  
VORGEFERTIGTER WAND UND DECKEN



42, route de Satigny - 1217 Meyrin-Genève  
Tél. 022/341 4081 - Fax 022/341 4082

SIE PLANEN...



... IHREN ERFOLG

NEU!  
Version 5.0!

MIT

POWER PROJECT

DIE PLANUNGSSOFTWARE

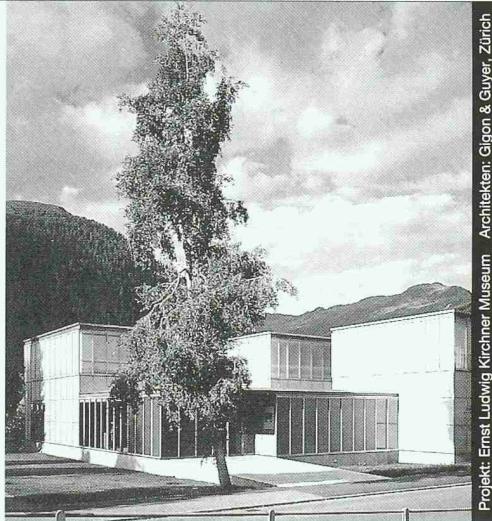
rotring (Schweiz) AG  
Riedstrasse 14 - 8953 Dietikon - Telefon 01/740 20 21 - Fax 01/742 10 52

Wir **danken** den 387 Kunden, für die wir in den vergangenen zehn Jahren 6582 Aufträge ausführen durften

Auf eine **weiterhin**

■ Bauabdichtungen ■ Kunstharz-Bodenbeläge ■ Beschichtungen ■ Injektionen

## Fenster • Fassaden



Projekt: Ernst Ludwig Kirchner Museum Architekten: Gigon & Guyer, Zürich

Ästhetik, Wirtschaftlichkeit und bauphysikalische Anforderungen in Einklang zu bringen, ist das Ergebnis ausgereifter Konstruktionen. Qualitätsbewusstsein und partnerschaftliche Zusammenarbeit sind nur einige der Voraussetzungen für ein gutes Gelingen in dieser vielfältigen Branche.

Wir informieren Sie gerne kompetent und ausführlich.



Tuchschmid AG CH-8500 Frauenfeld Telefon 052/728 81 11  
Tuchschmid Constructa AG CH-6045 Meggen Telefon 041/377 40 04

## DER BETON ZERBRÖCKELT DIE EISEN ROSTEN...

■ ENGINEERING UND BERATUNG ■ BAUTENSCHUTZ  
■ BETON-SANIERUNG ■ INJEKTIONEN UND ABDICHTUNGEN  
■ ENTSORGUNGEN

BERN  
AARAU  
ALLSCHWIL  
BIEL  
THUN  
VISP  
WANGEN B. OLLEN  
ZÜRICH

Höchste Zeit, einen Spezialisten beizuziehen. Betonsanierungen stellen höchste Ansprüche, sowohl an die eingesetzten Produkte wie an die Arbeitsausführung. Wir setzen beides gekonnt ein.

Verlangen Sie Referenzen



BETOSAN AG  
Zikadenweg 7  
3000 Bern 32

Tel. 031 332 92 82  
Fax 031 332 60 91

[www.betosan.ch](http://www.betosan.ch)

## Kunstharz • Hartbeton • Steinalz

### Forbo-Reposit AG

Helgenstrasse 21, Postfach  
8403 Winterthur  
Telefon 052 242 17 21  
Telefax 052 242 93 91

Filiale: 3014 Bern  
Stauffacherstrasse 77  
Telefon 031 333 82 00  
Telefax 031 333 82 10



Die Bodenmacher aus Winterthur

10  
Jahre

## konstruktive Zusammenarbeit!

Klebebewehrung ■ Betonsanierungen ■ Bautenschutz

# Fassaden unter kon

**MAB**

**MAB Amsler AG, 4512 Bellach**

Tel. 032 618 11 31, Fax 032 618 14 78



## Spezialisten für Problemlösungen.

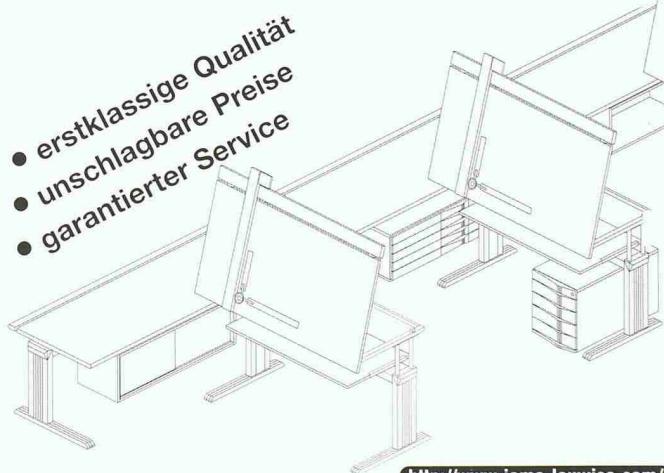
**BAU PARTNER AG**  
Vogelaustrasse 48, 8953 Dietikon  
Telefon 01-742 00 11, Telefax 01-742 00 20  
Filiale: 8964 Rudolfstetten AG

**JOMA**

**Ihr Spezialist für die Einrichtung technischer Büros**

Joma-Trading AG, Weiernstrasse 22, 8355 Aadorf  
Telefon 052 365 41 11, Telefax 052 365 20 51

- erstklassige Qualität
  - unschlagbare Preise
  - garantierter Service



<http://www.ioma-leuwico.com/>

W G U T S C H E I N

- | Ich wünsche Unterlagen über
  - |  Zeichenmaschinen
  - |  Zeichentische
  - |  Planschränke
  - |  Büromöbel
  - |  CAD Arbeitsplätze

440 of 440

61

## Polymerbeton im Untertagebau

Verlangen Sie unsere Anmeldeunterlagen.  
[www.polycryl.ch](http://www.polycryl.ch) [info@polycryl.ch](mailto:info@polycryl.ch)



Telefon 041 932 02 50

Telefon 041 932 02 50 Fax 041 932 02 51  
Polycryl AG · Bohler · Postfach · 6221 Rickenbach LU



- SICHERHEIT ZUERST - DEN KINDERN ZULIEBE!
  - Spiel-/Spass - Vergnügen für jedes Alter
- DER PHANTASIE SIND KEINE GRENZEN GESETZT!
  - Qualität: ISO 9001 / ISO 14001



Spielplatzeinrichtungen  
Oeko-Handels AG



CH-9016 St. Gallen  
Schuppisstr. 13, Postfach

Tel. 071-288 05 40  
Fax 071-288 05 21

[www.hags.ch](http://www.hags.ch)  
e-mail: [info@oeko-handels.ch](mailto:info@oeko-handels.ch)

### Überzeugende Lösungen in Stahl und Metall



(in ARGE)

Stahlbau  
Metallbau  
Anlagebau

**JOSEF MEYER**

JOSEF MEYER STAHL & METALL AG • CH-6032 EMMEN

**SECUDRÄN®** Dränmatten  
Umweltschonende und wirtschaftlich interessante  
Lösungen mit Secudrän Dränagematten: leistungsfähige,  
dreidimensionale Filter- und Sickerschichten

**BENTOFIX®** Dichtungsmatten  
faserarmierte, mineralische Bentonitmatten für den  
**Wasser-, Erd- und Deponiebau**

Oeko-Handels AG

Geotextil, Bau- und Umwelttechnik



CH-9016 St. Gallen  
Schuppisstr. 13, Postfach

Tel. 071-288 05 19  
Fax 071-288 05 21

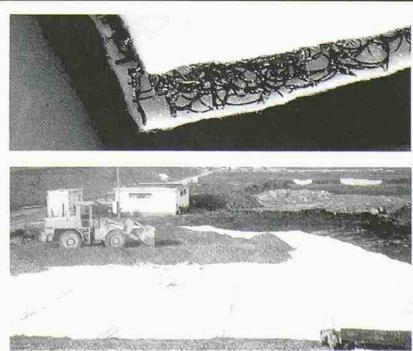
[www.gbu.ch](http://www.gbu.ch)  
e-mail: [info@oeko-handels.ch](mailto:info@oeko-handels.ch)

Typ: Pendel P 30  
Hersteller: Licht + Raum AG  
Dimensionen: Ø 250, 300, 350 mm; H 600 bis 1400 mm  
Material: Messing gearückt, vernickelt  
3-schichtiges Glas  
Eignung: Büros, Korridore, Hallen, Verkaufsräume, Restaurants, Schulhäuser



**LICHT+RAUM®**

Hinterer Schermen 44 CH-3063 Ittigen  
Tel. 031 921 77 88 Fax 031 921 91 57



**SECUDRÄN®**  
Dränmatten

**BENTOFIX®**  
Dichtungsmatten