

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 113 (1995)  
**Heft:** 24

## **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](#)

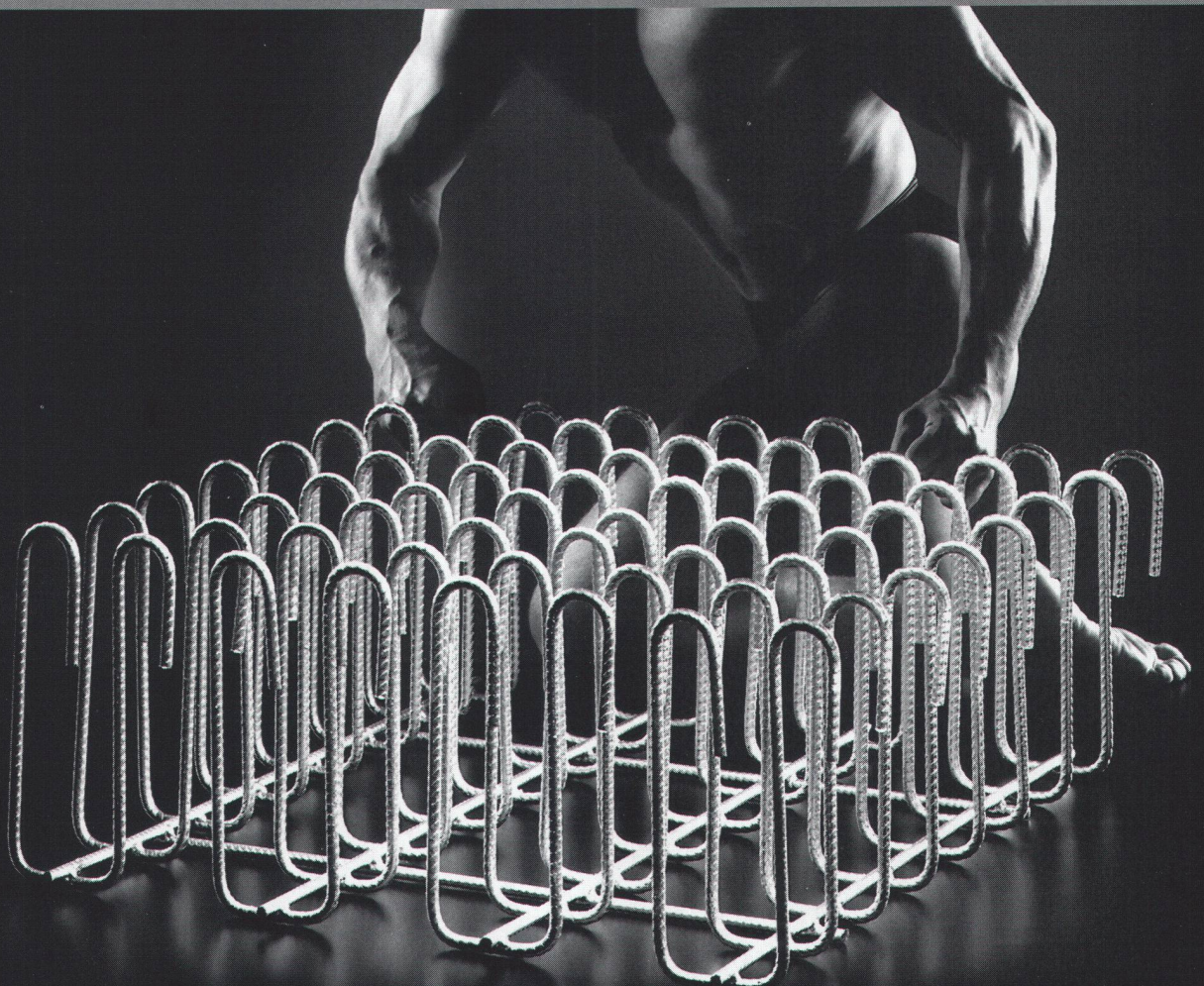
**Download PDF:** 21.02.2026

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



## Vom Spiel der Kräfte, 3. Teil:

Wenn es gilt, in Zonen hoher Kraftkonzentration bei Flachdecken den Durchstanznachweis gemäss SIA-Norm zu erbringen, setzt man am besten gleich auf die Stärken des DURA-Schubbewehrungssystems. Denn mit DURA-Bügelkörben, eventuell kombiniert mit DURA-Stahlpilzen, lassen sich unwirtschaftlich hohe Plattendicken oder kostspielige Beton-Stützenkopfverstärkungen in jedem Fall problemlos vermeiden. Die patentierte Eigenentwicklung von Aschwanden ist notabene auch perfekt auf die vorfabrizierten ORSO-Betonstützen abgestimmt. Womit sich das gesamte statische System von Stützen und Deckenanschluss durchgehend einheitlich dimensionieren lässt. Kein Kraftakt ist nötig, um in den Besitz der ausführlichen technischen Dokumentation zu kommen: Anruf genügt.



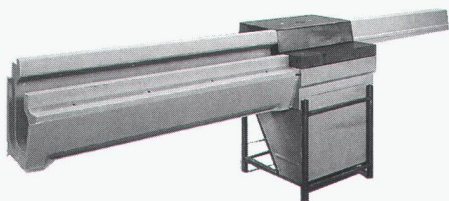
F.J. Aschwanden AG  
CH-3250 Lyss  
Telefon 032 84 86 11  
Fax 032 84 47 42

DURA-Durchstanzbewehrungen  
ORSO-Betonstützen  
CRET-Querkraftdorne  
ARBO-Kragplattenanschlüsse  
NELL-Lager

# Aschwanden



ACO TUNNEL III



ACO SCHLITZRINNE

*Lösungen  
mit System*



ACO Bauelemente AG

Postfach 197

CH - 8754 Netstal

Tel. 058 / 61 82 82

Fax 058 / 61 80 00

# Sicherheits-Expe

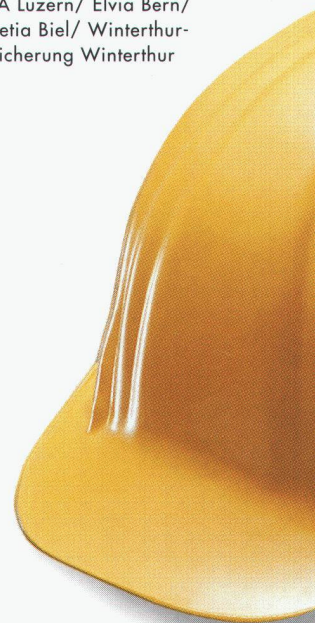
**Mit FOAMGLAS®  
wärmegeklämt:**

Neuchâteloise Lausanne/  
Basler Versicherung Basel,  
Solothurn



**Mit FOAMGLAS®  
wärmegeklämt:**

SUVA Luzern/ Elvia Bern/  
Helvetia Biel/ Winterthur-  
Versicherung Winterthur



Versicherungs-Spezialisten bauen konsequent auf Sicherheit – keine Frage. Darum wählen namhafte Schweizer Versicherer für die Wärmedämmung

ihrer Bauten den Sicherheits-Dämmstoff FOAMGLAS®. Dieser Dämmstoff ist reines Glas, wasser- und dampfdicht, nichtbrennbar, ökologisch

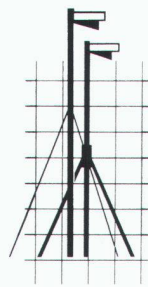
**DAS BAUGESPANN – IHRE**

**VISITENKARTE**

Montage

Demontage

Vermietung

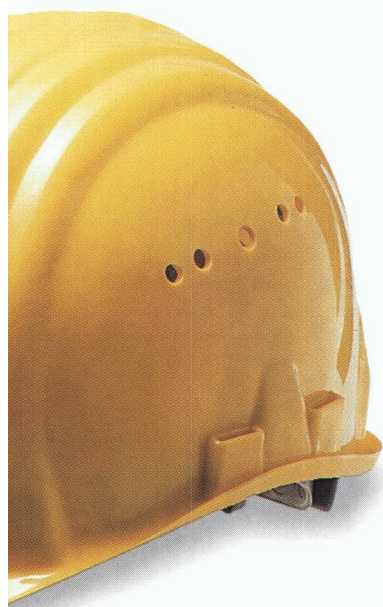


**KELLER  
+STEINER AG  
BAUPROFILE**

Industrie Breite Tel. 057 / 27 36 27  
5615 Fahrwangen Fax 057 / 27 33 47

**Preisgünstig – Ausführungen in diversen Kantonen**

# arten im Element.



**Mit FOAMGLAS®  
wärmegeklämt:**  
Schweiz. Mobilier Bern,  
Buchs, Aarau/ Berner  
Versicherung Bern, Biel

HUEKER BSW / LUZERN

einwandfrei und ausgesprochen langlebig. Mehr  
Sicherheit ist kaum denkbar. Telefonieren oder faxen  
Sie uns, wenn Sie mehr darüber wissen wollen.

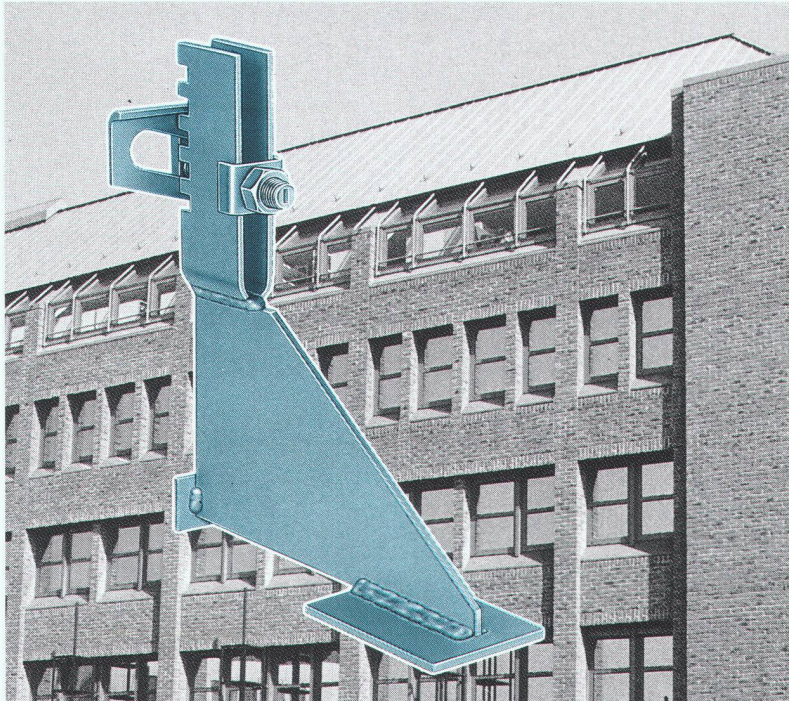
**Pittsburgh Corning  
(Schweiz) AG**  
Schöngrund 26  
CH-6343 Rotkreuz

Tel. 042/ 64 19 19  
Fax 042/ 64 36 26

**FOAMGLAS®**  
Wärmedämmung für Generationen



**Prospekte kosten bei uns nichts .... 01/884 68 68**



#### Warum Abfangkonstruktionen von Halfen?

- weil ein komplettes Lieferprogramm rund um das Verblendmauerwerk angeboten wird,
  - weil Höhenverstellungen der Halfen-Konsolenanker bis zu 7 cm möglich sind,
  - weil die Schräglochplatte eine stufenlose Verstellbarkeit und eine kraftschlüssige, sichere Justierung gewährleistet,
  - weil das Konstruktionsprinzip der Halfen-Konsolenanker technisch perfekt ist,
  - weil Sie von den Mobatec-Ingenieuren kompetent beraten werden.
- Verlangen Sie Unterlagen unter  
Telefon 01 / 884 68 68**

**MOBATEC**

MOBATEC AG  
Buchstrasse 6  
CH-8112 Otelfingen  
Tel. 01 / 884 68 68  
Fax 01 / 845 13 13

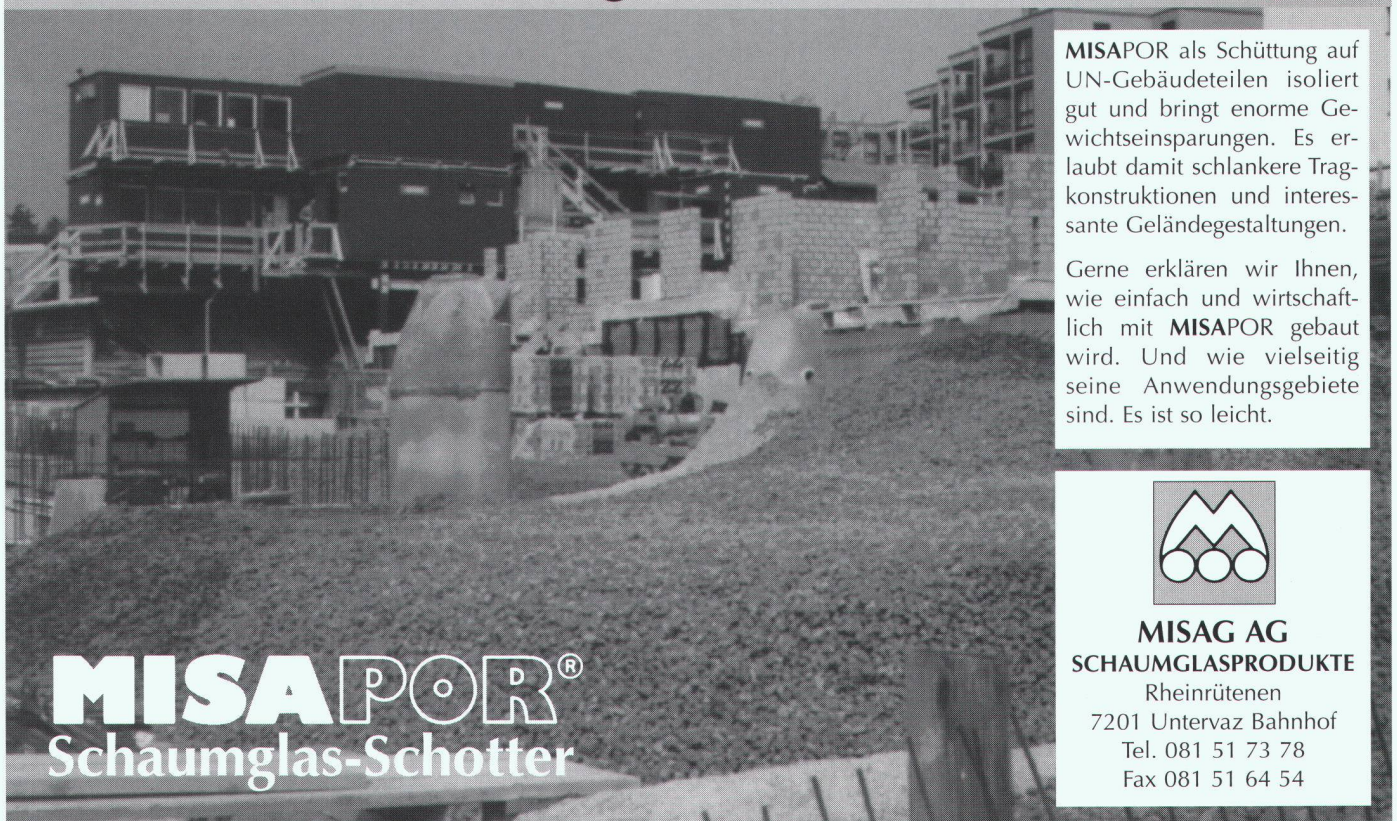
Bureau de Lausanne  
En Budron E9  
CH-1052 Le Mont  
Tél. 021 / 652 78 61  
Fax 021 / 652 78 78

**Verankerungstechnik**



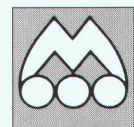
**HALFEN**  
General-  
vertretung

## Die leichte Lösung für dicke Schüttungen



MISAPOR als Schüttung auf UN-Gebäudeteilen isoliert gut und bringt enorme Gewichtseinsparungen. Es erlaubt damit schlankere Tragkonstruktionen und interessante Geländegestaltungen.

Gerne erklären wir Ihnen, wie einfach und wirtschaftlich mit MISAPOR gebaut wird. Und wie vielseitig seine Anwendungsgebiete sind. Es ist so leicht.



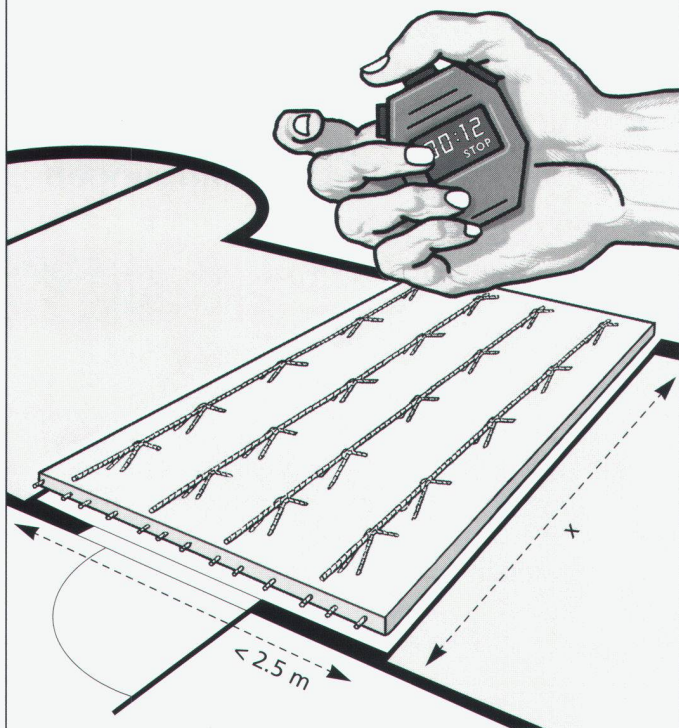
**MISAG AG**  
**SCHAUMGLASPRODUKTE**  
Rheinrüttenen  
7201 Untervaz Bahnhof  
Tel. 081 51 73 78  
Fax 081 51 64 54

**MISAPOR®**  
**Schaumglas-Schotter**



# Effizient planen...

... rationell und zeitgemäss bauen – einfaches Verlegen, anstatt aufwendiges Schalen. Unsere bewehrte Qualitätsdecke sorgt für Fortschritt am Bau. Verlangen Sie unsere Offerte.



**KANDEC**  
FERTIGTEILDECKEN

**KANDERKIES THUN**

Kanderkies AG Thun  
Oberes Kandergrien  
3646 Einigen  
Tel. 033 34 25 25

**Syspro TEC**

**Elsäßer**

Element-Decken  
Element-Wände  
Betonfertigteile



Egon Elsäßer KG  
Am Schmidengraben 1  
D-78187 Geisingen  
Tel. 0049 77 04 805 0



**Wirtschaftlichkeitswunder  
im Wirtschaftsbau:  
Hebel Montagebauteile  
für Wände, Decken  
und Dach.**



**BeHAUSTSein**

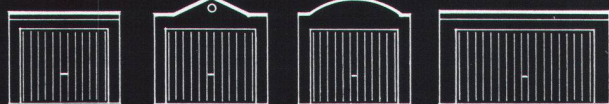
...ist auch wirtschaftlich bauen

**Frage:** Rationell, schnell und massiv bauen, Folgekosten sparen, angenehmes Raumklima, hohen Wärme- Schall- und Brandschutz gleich mit einbauen, wie geht das?

**Antwort:** Ganz einfach mit Hebel! Mehr Informationen?

**Schicken Sie uns ein Fax.**

Hebel Schweiz AG  
6204 Sempach-Stadt  
Felsenegg 13  
Tel.: 041 / 99 22 45  
Fax: 041 / 99 17 02



**CK-Garagen**

Normgrössen: Breite ab 2,78 - 6,03 m  
Länge ab 5,50 - 8,00 m  
Höhe ab 2,46 - 3,37 m



**CK-BLOC-AG**  
BAUSYSTEME

Frobenstrasse 18, 4008 Basel  
Telefon 061-272 51 90  
Fax 061-272 52 85

## ATELIER FÜR PERSPEKTIVEN

GENAU KONSTRUIERTE PERSPEKTIVEN FÜR:

WOHN- UND GESCHÄFTSHAUSBAUTEN  
ORTSBILDGESTALTUNGEN  
STRASSEN- UND VERKEHRSBAUTEN

INGENIEURBAUTEN  
LANDSCHAFTSGESTALTUNGEN  
INNEN- UND AUSSENÄUßE

F. RICHNER, ZÜRICH, TELEFON 01 / 482 29 49



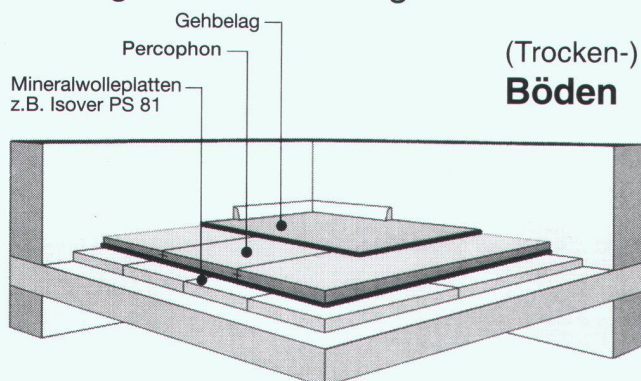
**Neuheit!**  
für bessere Schalldämmung!

Die überzeugende Lösung  
für höchste Ansprüche  
bezüglich Schallschutz:

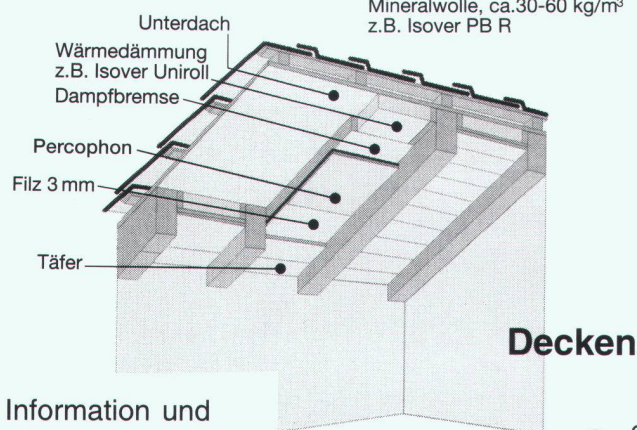
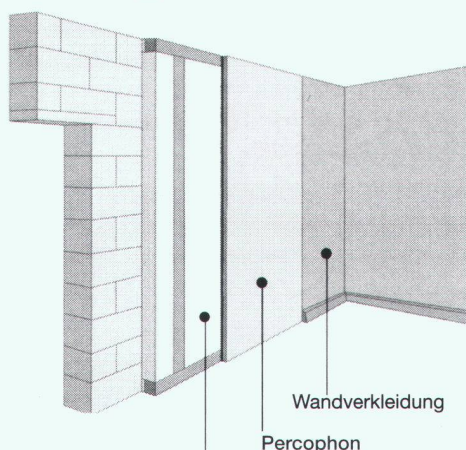
# Percophon

schallgedämmte Verlegeelemente für

(Trocken-) Böden



## Wände



## Decken

Information und  
Beratung:  
**Per Akustik AG**  
Hertistrasse 29  
Postfach  
8304 Wallisellen  
☎ 01 830 44 90  
Fax 01 830 44 28

Name: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ, Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_

## Pfahlfundationen

- Bohrpfähle
- Ortsbetonpfähle «DELTA»
- Vibro – Ortsbetonpfähle
- Vorfabrizierte Betonpfähle
- Holzpfähle
- Presspfähle für Unterfangungen
- Mikropfähle
- Wasserbauarbeiten
- Spundwände

# EGGSTEIN AG

Spezialgrundbau

Industriestrasse 16

6005 Luzern

Telefon 041 / 44 66 04/05



# Aufgepasst!

Konkurrenzlos in Preis und Qualität

**Neu:**  
**STEBO**  
verzinkt

**STEBO®**

Das naturnahe,  
einfache und  
kostengünstige  
Bauwerk aus  
bewehrter Erde!

Der Bauhauptstoff  
ist Erde!

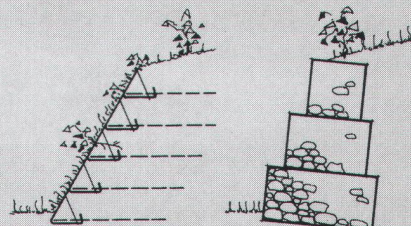
**RUBO®**

Der Steinkorb aus  
Galfan-Draht  
ist 3x besser als  
verzinkter Draht!  
Ein Baukastensystem  
mit unbegrenzten  
Variationen!

Verlangen Sie  
Informationen bei

Bossard + Staerle AG  
Im Göbli 61, 6300 Zug

Tel. 042-34 12 12  
Fax 042-31 45 69





# ArchiCAD 2D/3D

## **für Windows/Windows NT**

identisch und kompatibel  
mit:



**ArchiCAD**  
Macintosh



**ArchiCAD**  
Power PC

## **für Apple Macintosh/Power PC**

identisch und kompatibel  
mit:



**ArchiCAD**  
Windows



**ArchiCAD**  
Windows NT

Generalvertrieb für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein

**INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO BOGATZKI AG**

Bahnstrasse 102, CH-8105 Regensdorf, Telefon 01/870 05 01, Telefax 01/870 06 43

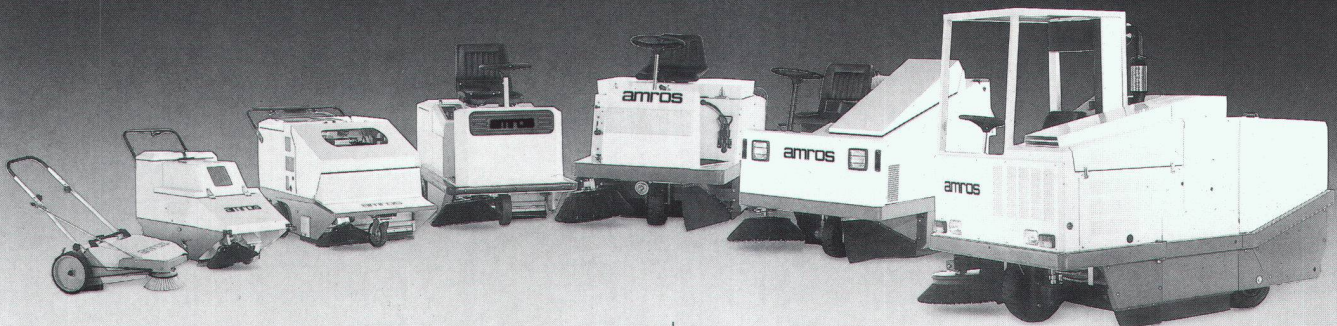
## **amros – Kehr-Saugmaschinen in Perfektion**

In amros – Kehr-Saugmaschinen steckt unsere langjährige Erfahrung als Hersteller von Reinigungsmaschinen.

Unsere Anforderungen an innovative Technik, hohe Detailqualität und perfekte Funktion machen amros-Maschinen

zu leistungsstarken Spitzengeräten. Als Systemanbieter verfügen wir über eine komplette Produktpalette.

Die flächendeckende Betreuung mit 65 Beratungs- und Servicestellen ergänzt unsere Leistung für die Kunden.



**Ideen · Technik · Sauberkeit**

**sorma AG (Schweiz)** · CH-4710 Balsthal · Sagmattstrasse 9 · Telefon 062/711166 · Telefax 062/714570  
Aargau · Basel · Bern · Biel · Freiburg · Genf · Jura · Luzern · Solothurn · St. Gallen · Tessin · Thurgau · Waadt · Zürich



# Hygienische Verhältnisse...



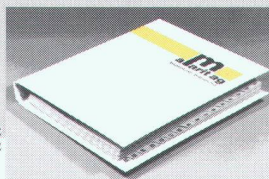
Spitäler, Lebensmittel-Produzenten,  
Chemische Betriebe, High-Tech-Unter-  
nehmen etc. verlassen sich auf die

## **tophygienischen Kunstharz-Belagsysteme**

von amarit.

In der Gesamtdokumentation  
erfahren Sie mehr über diese  
sauberen Lösungen.

**Rufen Sie einfach an,  
oder schicken Sie den Coupon  
an die amarit-Niederlassung  
in Ihrer Nähe.**



Ja, bitte schicken Sie mir gratis und  
unverbindlich die grosse amarit-Gesamtdokumentation.

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_



Industrieböden Belagstechnik Sportbeläge Bauwerksanierungen

Bern	Luzern	Zürich	Lausanne
Fellerstrasse 11	Eichwaldstrasse 5	Stationsstrasse 3	Route de la Conversion
3027 Bern	6000 Luzern	8306 Brüttisellen	1093 La Conversion
Tel. 031 992 77 66	Tel. 041 41 40 12	Tel. 01 833 55 55	Tel. 021 39 61 66
Fax 031 992 77 81	Fax 041 41 37 41	Fax 01 833 45 87	Fax 021 39 61 65

# engagiert

**Daniel Dürr**  
von der Pensionskasse  
der Ingenieure  
und Architekten,  
Telefon  
031 382 03 52.

PENSIONSKASSE  
DER TECHNISCHEN VERBÄNDE  
SIA STV BSA FSAI



# metricCAD für Windows

**Zehn gute Gründe, warum metricCAD der neue Leistungs- und Bedienerstandard für 2D-Architektur-CAD unter Windows ist.**

**1** **metricCAD** wurde unter Einhaltung von SIA 400 von erfahrenen Architekten konzipiert. Sowohl der kreative als auch der zeichnerische Teil des Konstruktionsprozesses werden praxisnah unterstützt.

**2** **metricCAD** ist ein hochprofessionelles 2D-CAD-Werkzeug und kommt der konventionellen Arbeitstechnik am Zeichentisch sehr nahe. Der Architekt arbeitet wie bisher gewohnt planbezogen und nutzt dabei die Rationalisierungsmöglichkeiten eines modernen Architektur-CAD voll aus.

**3** **metricCAD** ist traumhaft leicht und natürlich zu bedienen und geht besonders auf die personellen Anforderungen des kleinen und mittleren Architekturbüros ein. Mit metricCAD wird auch ein plötzlicher Mitarbeiterwechsel problemlos gemeistert.

**4** **metricCAD** deckt vom Entwurf bis zur präzisen Werk- und Detailplanung alle Projekt-Bereiche des flexiblen Architekturbüros ab. metricCAD eignet sich deshalb auch als ideale Ergänzung zu bestehenden 3D-CAD-Systemen.

**5** **metricCAD** verfügt über die Standard-Datenschnittstellen DXF und IGES; ist direkt kompatibel zu topCAD und kann somit in Arbeitsgruppen mit anderen Planern Daten austauschen.

**6** **metricCAD** verfügt über besondere Stärken auf dem zukunftssträchtigen Gebiet der Altbau- und Renovierung. Die Aufnahme von Räumen und deren Verbindung mit Nachbarräumen wird ebenso unterstützt wie die Aufnahme und Weiterbearbeitung von Gebäudefassaden.

**7** **metricCAD** unterstützt die Bearbeitung von eingescanten Plänen. Auch fotografisch erfasste Gebäudefassaden können nachgezeichnet und aus der Perspektive in die gerade Ansicht geklappt werden oder umgekehrt.

**8** **metricCAD** läuft unter den Betriebssystemen Windows und Windows NT von Microsoft auf allen Personal Computern von 486DX2 / 66 MHz / 8MB RAM / 17 Zoll Bildschirmen an aufwärts.

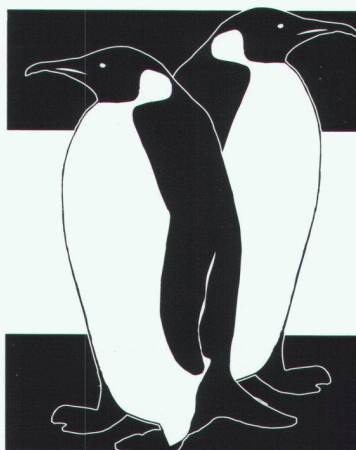
**9** **metricCAD** enthält alle Module, Bibliotheken, ein Tag Schulung, Support, Hotline, etc. im Einführungspreis von Fr. 6800.-. metricCAD ist vom ersten Tag an voll einsatzbereit, und es entstehen später keine überraschenden Zusatzkosten mehr.

**10** **metricCAD** eignet sich als 2D-Architektur-CAD auch besonders für die Ausbildung. Gegen Vorlage eines Lehrvertrages oder einer Legi wird metricCAD zum Preis von nur Fr. 2800.- abgegeben.

**INGENIEUR- & PLANUNGSBÜRO BOGATZKI AG**

Bahnstrasse 102, CH-8105 Regensdorf, Telefon 01/870 05 01, Telefax 01/870 06 43

**Vereinbaren Sie eine unverbindliche Demo bei uns!**



Das richtige Klima für jedermann:

## TOSHIBA-Klimageräte

Die wirtschaftliche Lösung für Büros, Computerräume, Verkaufslöke, Keller, Käsereien, Werkstätten usw.

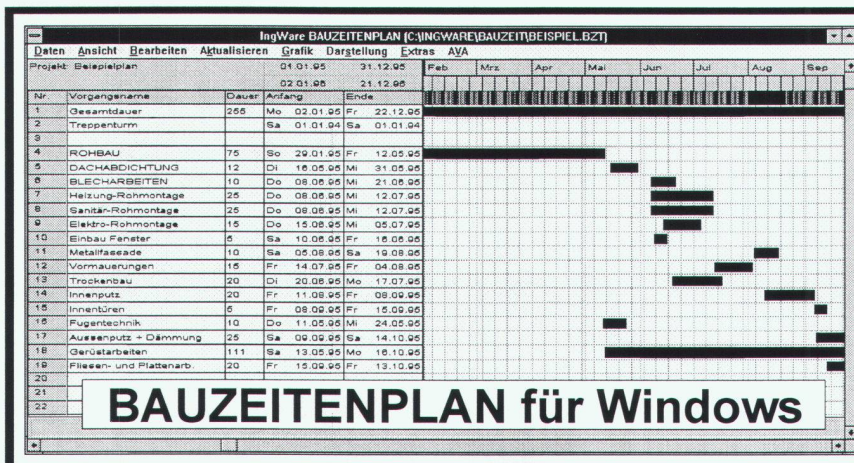
Ob mobiles Gerät, Schrankmodell, Wand-, Fenster- oder Deckengerät – aus dem vielseitigen Toshiba-Programm finden wir auch für Sie die richtige Lösung!

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen bei:

**Krüger + Co. AG**

9113 Degersheim SG, Tel. 071/54 54 74  
Niederlassungen: Siebnen SZ, Zizers GR, Samedan GR,  
Dielsdorf ZH, Weggis LU, Grellingen BL, Münsingen BE,  
Forel VD, Gordola TI

**KRÜGER**



**gripsware**  
datentechnik

Chorherrengasse 1 • D-88364 Wolfegg  
☎ (07527) 95 12-1 • Fax (07527) 95 12-4

**Jetzt  
INFO's / DEMO  
anfordern!**





## zehnder *yucca*®. Die neue Badzimmer- pflanze.

Der neue Badheizkörper **zehnder yucca**® verblüfft nicht nur durch sein aussergewöhnliches Design - sondern ist auch die bequemste Art, zu warmen Handtüchern zu kommen.

Da es insgesamt 30 symmetrische und asymmetrische Typen gibt, eignet er sich für Badezimmer und Küchen jeder Grösse. Die asymmetrischen Typen sind auch als Raumtrenner einsetzbar. (Design: Prof. H.-U. Bitsch)



Zehnder-Rüntal AG, Oberfeldstrasse 345, 5722 Gränichen.  
Telefon 064/33 51 51, Fax 064 33 53 06

## Der Blick in die Zukunft mit dem integralen Bauinformations- system



### BAUDOC BIBLIOTHEK

Die Baudoc-Bibliothek besteht aus 45 Ordnern mit zweisprachigen Publikationen deutsch/französisch (Produkteinformationen, Planungsgrundlagen).

Als Ergänzung zur Baudoc-Bibliothek

### BAUDOC DISC

Die Baudoc-Disc (CD-ROM) beinhaltet das Informationsangebot des gesamtschweizerischen Baumarktes sowie Konstruktions- und Planungsgrundlagen.



## SCHWEIZER BAU DOKUMENTATION

4223 Blauen

Telefon 061 761 41 41