

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 114 (1996)  
**Heft:** 19

## **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](#)

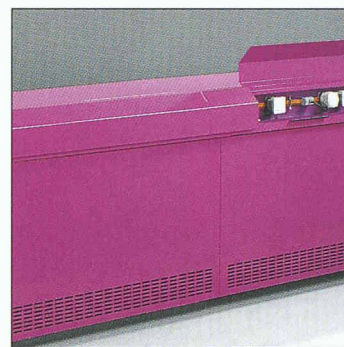
**Download PDF:** 16.01.2026

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

## Kanäle als Architekturelement

Um stimmungsvolle und trendgerechte Formen und Farben in Grossräume zu bringen und somit die Motivation und Kreativität der Mitarbeiter zu fördern, haben wir neue, zukunftsorientierte Brüstungskonzepte entwickelt:

Ein Basiskanal aus Stahlblech kann mit unterschiedlichen Verkleidungen zur kompletten Brüstung mit abgeschrägtem oder abgerundetem Klappdeckel oder zur Variante als Sockelkanal ausgebaut werden.



## Erschliessungsmöglichkeiten auch im Boden

Ob Unterflurkanäle, abdeckbare Bodenkanäle, Doppelboden-Anschlüsse oder Anschlüsse für Hohlböden – wir bieten eine vollständige Palette von Stromanschlüssen im Boden.

Dabei achten wir besonders darauf, dass der Bodenbelag ohne Einschränkung frei gewählt werden kann. So führen wir z.B. standardmässig Kanäle mit einsetzbarer Kante speziell für hohe Bodenbeläge wie Marmor, Holz etc. in unserem Programm.

## Die Broschüre für Sie

All diese Möglichkeiten und Varianten sind in unserer Broschüre "Installationssysteme" zusammengefasst. Unter dem Thema "Kontraste" zeigen wir, wie Büros einfach und anwenderfreundlich erschlossen und mit modernen Installationssystemen angenehm gestaltet werden können. Diese Broschüre ist auf Anfrage bei uns erhältlich – rufen Sie doch einfach an!

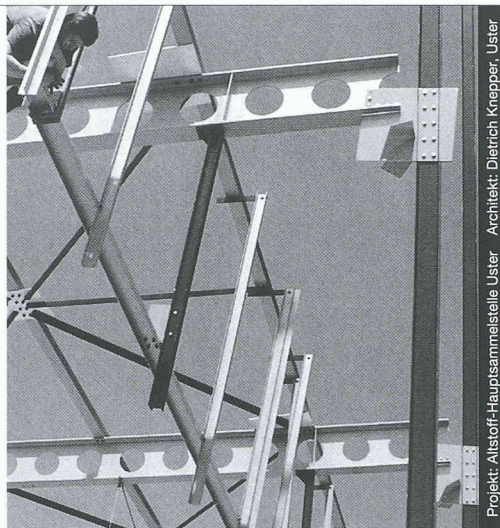
**woertz** 

Elektrotechnische Artikel  
Installationssysteme

Hofackerstrasse 47  
Postfach  
CH – 4132 Muttenz 1  
Tel. 061 / 466 33 33  
Fax 061 / 461 96 06



# Stahlbauten



Projekt: Allstorf-Hauptsammeleiste Uster Architekt: Dietrich Knepper, Uster

Nur mit diesem Baustoff sind die grössten Spannweiten und Höhen möglich, dies mit Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und des vorteilhaften Leistungsgewichtes. Stahl bietet eine nahezu unerschöpfliche Fülle von Möglichkeiten, Ihre Ideen zu verwirklichen.

Wir informieren Sie gerne kompetent und ausführlich.



Tuchs Schmid Engineering AG  
Kehlhofstrasse 54, CH-8501 Frauenfeld

Telefon 052 728 81 11  
Telefax 052 728 81 00

## Trends im Fassadenbau

Architektur • Technik • Material

**SZFF-Fachtagung vom 10. Mai 1996**

**Technopark Zürich**

**09.30 Uhr bis 16.30 Uhr**

### • Glaskonstruktionen

- Dieter Balkow, SiGaB, Zürich
- Ian Ritchie, Ritchie Architects, London
- Prof. J.-D. Wörner, TU Darmstadt
- Werner Waldhauser, SWKI, Münchenstein

### • Intelligente Fassaden für umweltgerechtes Bauen

- Andrea Compagno, Zürich
- Prof. Stefan Behling, Universität Stuttgart
- Andrew Sedgwick, Arup & Partners, London
- Prof. Helmut Müller, ILB FH Köln
- Prof. Klaus Daniels, ETH Zürich

**Tagungsbeitrag:** Fr. 290.-- (MWST inbegriffen)

**In Zusammenarbeit mit:**

*SWKI, Schweizerischer Verein von Wärme- und Klimaingenieuren*

**Auskünfte und Anmeldungen:**

**Schweizerische Zentralstelle für Fenster- und Fassadenbau**

Riedstrasse 14, CH 8953 Dietikon, Telefon 01 / 742 24 34 Fax 01 / 741 55 53



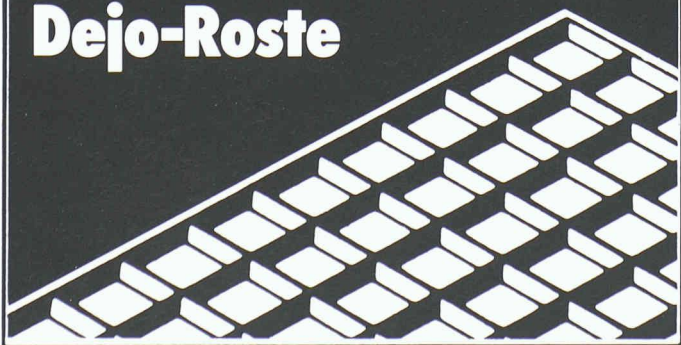
Dejo AG Postfach 3360 Herzogenbuchsee Tel. 063 61 56 71

## Aber sicher,

## Dejo-Roste sind in vielen Abmessungen sofort ab Lager lieferbar.

Pressroste, Schweisspressroste, Dejogrip-Stufen.  
Mehr dazu im Katalog. Rufen Sie uns an, wir schicken ihn.

## Dejo-Roste



SCHEDULE | KELLPAX

## Kellpax®

**Nassraumtüren**

**Allwettertüren**



Weitere Schweiz. Qualitätstüren von Schedle-Kellpax

**Alupan® - Haus- und Bereichsabschlusstüren**

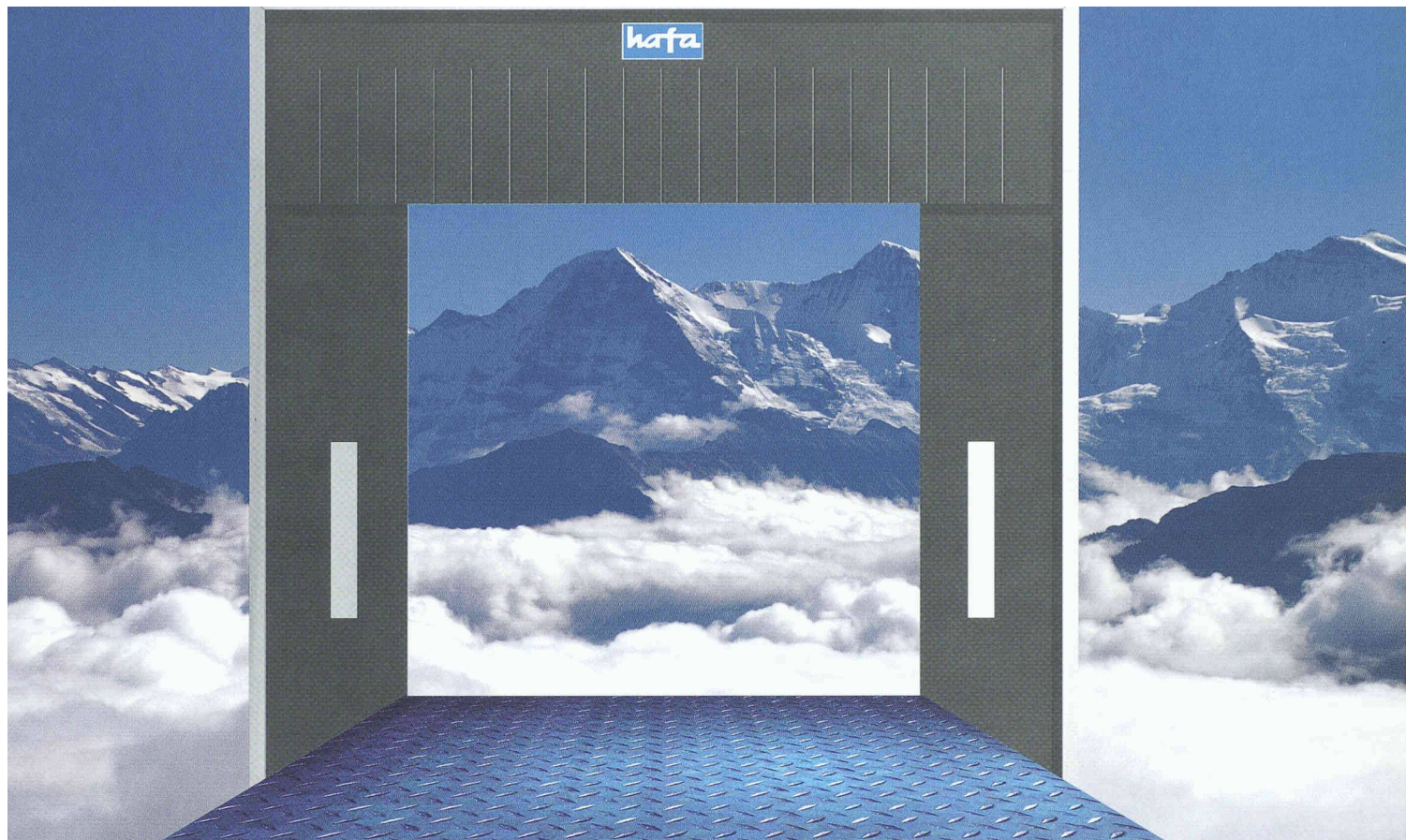
**Kellcopan® - Innentüren**

**Sicherheitstüren**

erhältlich im Holzfachhandel

Bezugsquellennachweis: T. 056 - 648 99 77 F. 648 97 01





# Das Tor zur Schweiz!

**hafa**  
für modernes Verladen

## **Schweizer Präzision und hafa-Technik:**

### **Das sichere Gefühl für Zusammengehörigkeit.**

Präzision, Zuverlässigkeit und Sicherheit gehören nirgendwo so fest zusammen wie in der Schweiz. Deshalb ist hafa jetzt mit einem neuen Domizil direkt im Dreieck Bern, Basel und Zürich vertreten. Mit Anpassrampen, Torabdichtungen, Industrie-Toren und der Verladetechnik bietet hafa genau die Qualität und Sicherheit, die sich Schweizer wünschen und seit mehr als 30 Jahren gewohnt sind.

Diese Tradition setzen unsere Verkaufingenieure fort: Stets präsent, nicht frech, aber unkompliziert, flexibel und technisch kompetent.

hafa-Verladetechnik: Das Tor zur Schweiz.







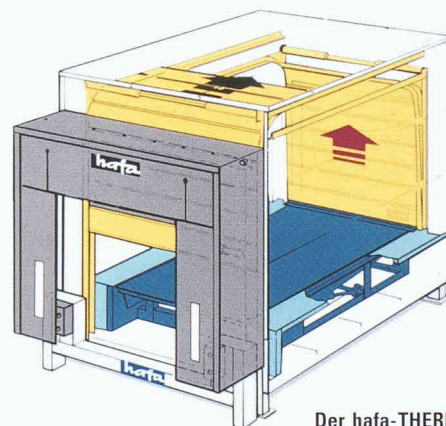
**Die neue hafa-Vorschubtechnik:  
Ein Leichtmetall-Auflager garantiert  
Korrosionsbeständigkeit**

### Beratung und Vertrieb

Richtig beraten spart Zeit und Geld. Das neue hafa-Team weiss, worauf es beim Verladen ankommt und setzt seine langjährige Erfahrung in Beratungsqualität um. So bekommt jeder Kunde seine ganz spezifische Lösung von hafa. Das Know-how der Beratung geht Hand in Hand mit der Technik, dem Vertrieb und dem Service. So sorgt hafa für Verlässlichkeit und für die sprichwörtliche Schweizer Qualität.

### Service und Wartung

Schnell muss es gehen, wenn es irgendwo einmal hakt. hafa sieht deshalb die Unterstützung der Kunden als genauso wichtig an wie die Qualität der Erzeugnisse. Und das seit mehr als 30 Jahren. hafa steht auch für die Wartung und den Service an Fremdprodukten zur Verfügung, sorgt für die fachgerechte Behebung von Störungen und sichert so den reibungslosen Betrieb.



**Der hafa-THERMO-Tunnel  
für Tiefkühlhäuser**

### Montage

An der Schnittstelle zwischen Rampe und Lkw entscheidet sich die Leistungsfähigkeit einer Logistikkette. Nur wenn hier alles läuft, ist der Kunde zufrieden. Genauso reibungslos geht die Montage der hafa-Verladesysteme über die Bühne. In engem Kontakt zu allen Beteiligten am Bau, Handwerkern oder Planern, wird die Montage in den Gesamtprozess integriert. Eine schnelle und termingerechte Montage ist nur der Anfang einer partnerschaftlichen Verbindung mit hafa.



**Das ISO-System von hafa für temperaturgeführte Lager**

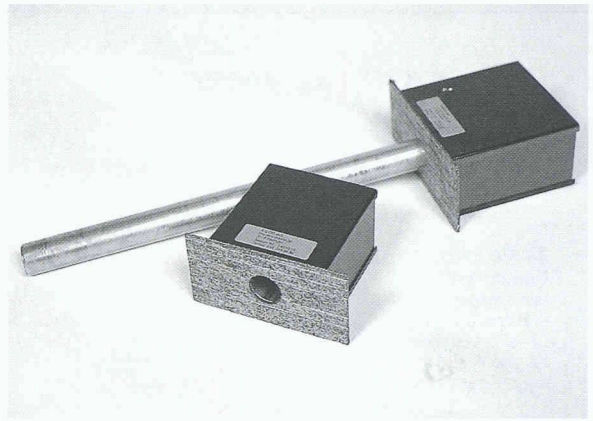
**hafa-VERLADETECHNIK GmbH**  
Südringstrasse 2  
CH-4702 Oensingen  
Telefon 0 62 / 388 03 30  
Telefax 0 62 / 388 03 35

**hafa**  
für modernes Verladen



# EGCO pal

die EMPA-geprüfte einfache, sichere und wirtschaftliche Trittschallisolation inkl. Brandschutz verbessert den Schalldämmwert um 30 dB, gemäss SIA 181 für erhöhte Ansprüche: als Auflager für Treppenpodeste, Laubengänge, abgestützte Balkone usw. • korrosionssicherer Qualitäts-Dorn • Armierungsbügel mit erhöhtem Durchstanzwiderstand



#### Konstruktive Kreativität am Bau:

Wir bieten Ihnen · unseren spezialisierten Ingenieur · gratis individuelle statische, formale und preisliche Produkt-Optimierungen · das digitale Informations- und Arbeitsmittel für Ingenieure und Architekten · Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 · lückenlose und schnelle Leistungen von der Beratung über die Berechnung und Produktion bis zur Lieferung. Standard-Produkte erhalten Sie bei über 85% der Stahlhändler, wobei in jeder Region eine ausgewählte Firma ein Lager unterhält.

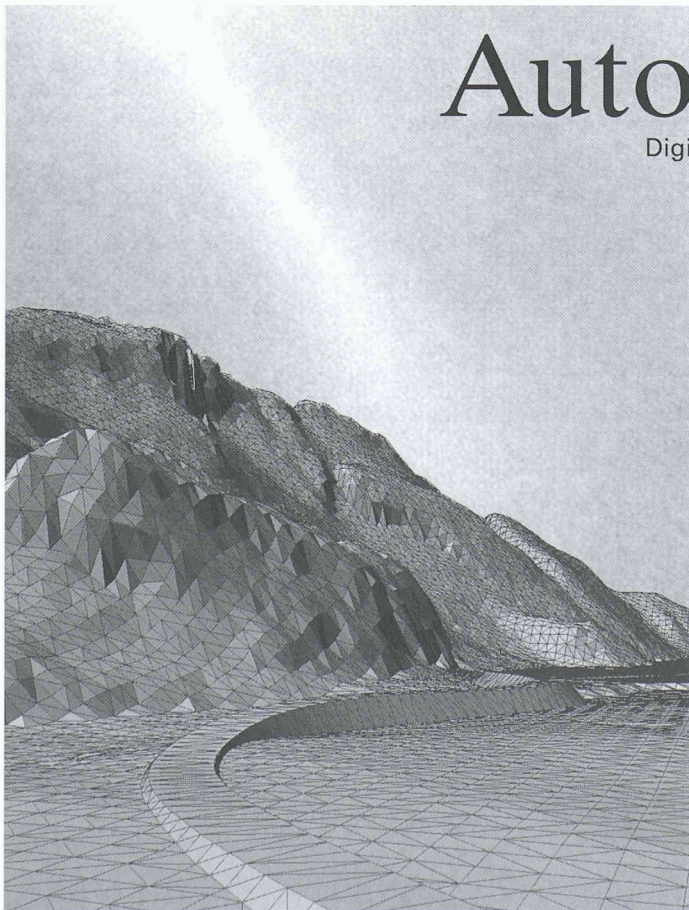
Egco AG, Technische Bau-Produkte, Industriestr. 38, 3178 Bödingen  
Telefon 031 740 55 55, Fax 031 740 55 56

# EGCO

**Für Kreativität am Bau**

## AutoTerrain

Digitales Geländemodell für AutoCAD



- Punktschnittstelle zu ASCII-Daten
- editierbares Dreiecksnetz mit Bruchkanten und Raster-DGM
- Seitenschürzen
- Höhenlinien mit beliebigen Linientypen und automatischer Beschriftung
- Längen- und Querprofile
- Verschneidung von DGM-Flächen
- farbige Expositions- und Gefällepläne
- Wasserlinien
- Markierung von Graten und Rinnen
- Oberflächenberechnung
- Volumenberechnung nach Prismen- und Querprofilmethode
- automatische Dammgenerierung
- automatische Böschungskonstruktion
- zusätzliche Polylinientools
- herausragende Verarbeitungsgeschwindigkeit
- verfügbar für AutoCAD 12/13 DOS und Windows

**Einführungspreis Vollversion bis 30. Juni 1996:**

**CHF 3900.-** (exkl. MWSt)

**Bestellen Sie noch heute Ihre Testlizenz für 30 Tage!**

Amberg Messtechnik AG  
Trockenloostrasse 21  
CH-8105 Regensdorf-Watt

Tel. (01) 870 92 22  
Fax (01) 870 06 18

**Amberg Messtechnik**





**ZZ KAMINWERK**

Ihr Partner für den Kaminbau

ZZ Ziegeleien  
Kaminwerk  
Badstrasse 36  
Postfach  
CH-5312 Döttingen  
Tel. 056/245 70 77  
Fax 056/245 70 33

Binnigerstrasse 86  
Postfach  
CH-4123 Allschwil  
Tel. 061/481 05 52  
Fax 061/481 91 00

## Die natürlichen Feststoffkamine

**ISOLIT normal®**  
Monoblock Feststoffkaminsystem

**ZZ-CHEMINEE-ZUG®**  
Mehrschaliges Cheminée kaminsystem

**DAS BAUGESPANN – IHRE**

**Montage**

**Demontage**

**Vermietung**

**VISITENKARTE**



**KELLER  
+STEINER AG  
BAUPROFILE**

Industrie Breite 5615 Fahrwangen  
Tel. 056/667 36 27 Fax 056/667 33 47

**Preisgünstig – Ausführungen in diversen Kantonen**

**MAB**

Amsler AG 4512 Bellach

12642 1

**Lack- und Pulverbeschichtungen**

Inhaber des Güte-  
zeichens



Mitglied  
von Swisscoat

Telefon 065 38 11 31  
Fax 065 38 14 78

# Kunstharz ● Hartbeton ● Steinholz

**Forbo-Repoxit AG**

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

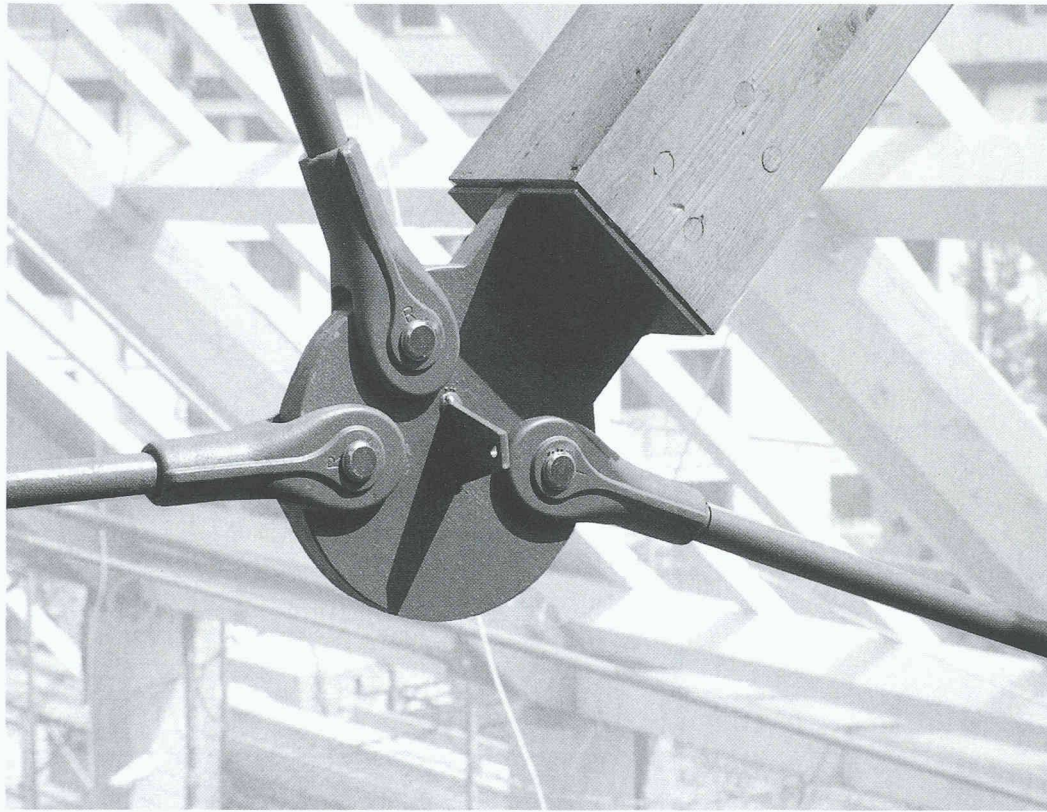
Filiale: 3014 Bern  
Stauffacherstrasse 77  
Telefon 031 333 82 00  
Telefax 031 333 82 10

**forbo**  
**repoxit**

Die Bodenmacher aus Winterthur



**Wir fertigen schönere, schlankere und elegantere Abspannungen aus Stahl, Drahtseilen, verzinkt und rostfrei.**



**RISS AG**

Eisenwarenfabrik

Gesenkschmiede

Drahtseil- und Kettenwerk

Verankerungstechnik

Durchstanztechnik

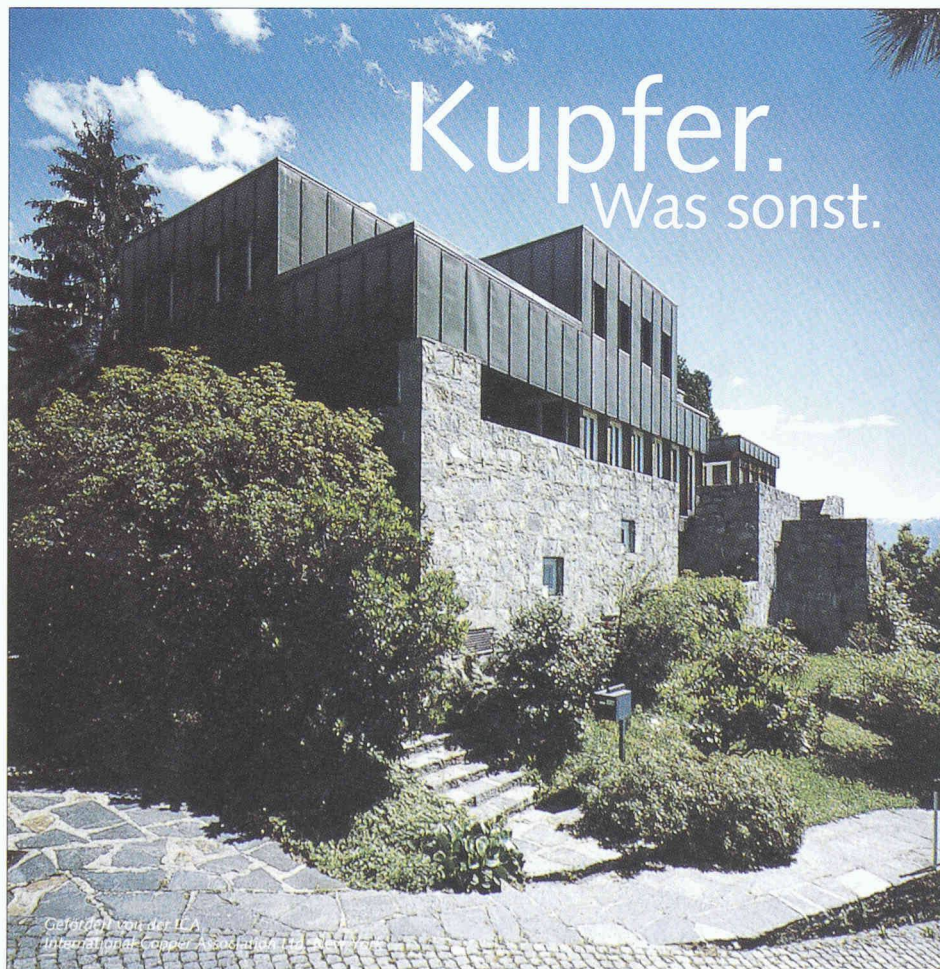
CH-8108 Dällikon-Zürich

Industriestrasse 32

Telefon 01/844 11 22

Telex 827102 hgr

Fax 01/844 11 51



**Kupfer.**  
Was sonst.



Kupfer harmoniert mit jedem anderen Baustoff, – trotzdem bewahrt es seinen besonderen Charakter. Ein Argument von vielen. Für Kupfer.

- Ich/wir möchten gerne weitere Informationen.
- Bitte rufen Sie mich an.

Informationsdienst  
Kupfer für Dach und Wand  
Thurgauer Str. 76  
CH-8050 Zürich

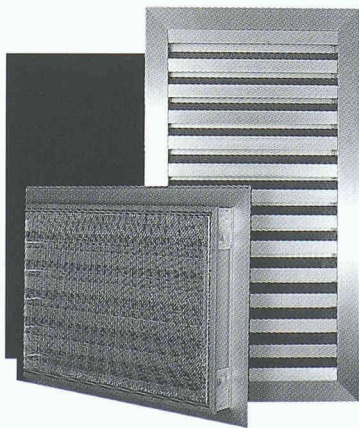
SIA



# Hinter Renson-Lüftungs- Gitter

steht ein einzigartig komplettes Sortiment in Aluminium, Edelstahl oder Kupfer. In Standard-Ausführungen oder nach Mass. Und in allen möglichen Varianten. Vermeiden Sie dicke Luft. Denn mit Renson-Qualität

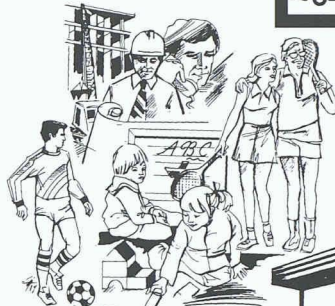
# ist die Luft jetzt frischer.



**RENSON**  
**LÜFTUNGSGITTER**  
**Gitterrost-Vertrieb**

Gitterrost-Vertrieb Walter Albiez AG  
Bahnhofstrasse 33 · 8107 Buchs ZH  
Tel. 01/845 08 09 · Fax 01/845 10 08

© Lacher-Dumas



## NOVOBOX

Das richtige Raumangebot – Ihren Bedürfnissen entsprechend.

Einzelne oder beliebig zusammensetzbare Einheiten.



Geeignet auf

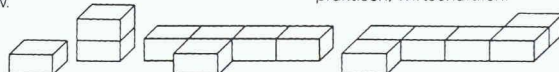
**Baustellen** für Wohnzwecke, Wasch- und Toilettenräume, Baubüro, Mannschaftsraum usw.

**Sportanlagen** für Umkleideräume mit Toiletten, Duschraum, Geräteraum usw.

**Kindergarten** für Garderoben, Arbeits- und Spielraum, Toilettenanlagen usw.



NovoBoxen sind verzinkt und einbrennlackiert, optimal isoliert mit Doppeldach, stapelbar, robust, praktisch, wirtschaftlich.



Lassen Sie sich von uns informieren. Wir haben den richtigen Raum für Sie.

**MAX URECH**  
Lager- und Fördertechnik  
CATERPILLAR Gabelstapler

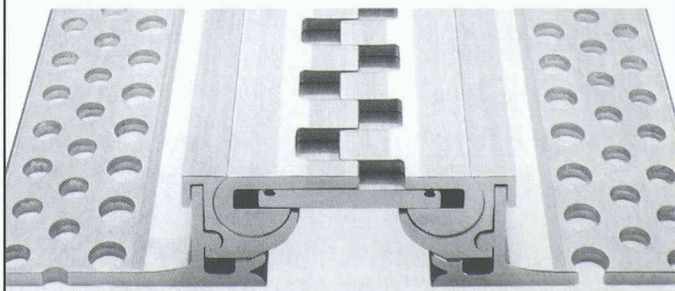


5606 Dintikon  
Tel. 056/624 23 27  
Fax 056/624 26 61

## DIE Konstruktion über DER Dilatationsfuge und DAS Problem ist gelöst

Reihe FS 100

erschütterungsfrei befahrbar mit  
Gabelstapler und Palett-Hubwagen



Für Fussbodenflächen mit starker Belastung

**BAMECOAG**

8424 Embrach, Stationstrasse 100  
Tel. 01/865 31 34, Fax 01/865 57 90

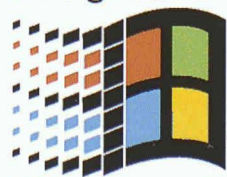


**Der konsequente Schritt  
in die CAD-Zukunft!**

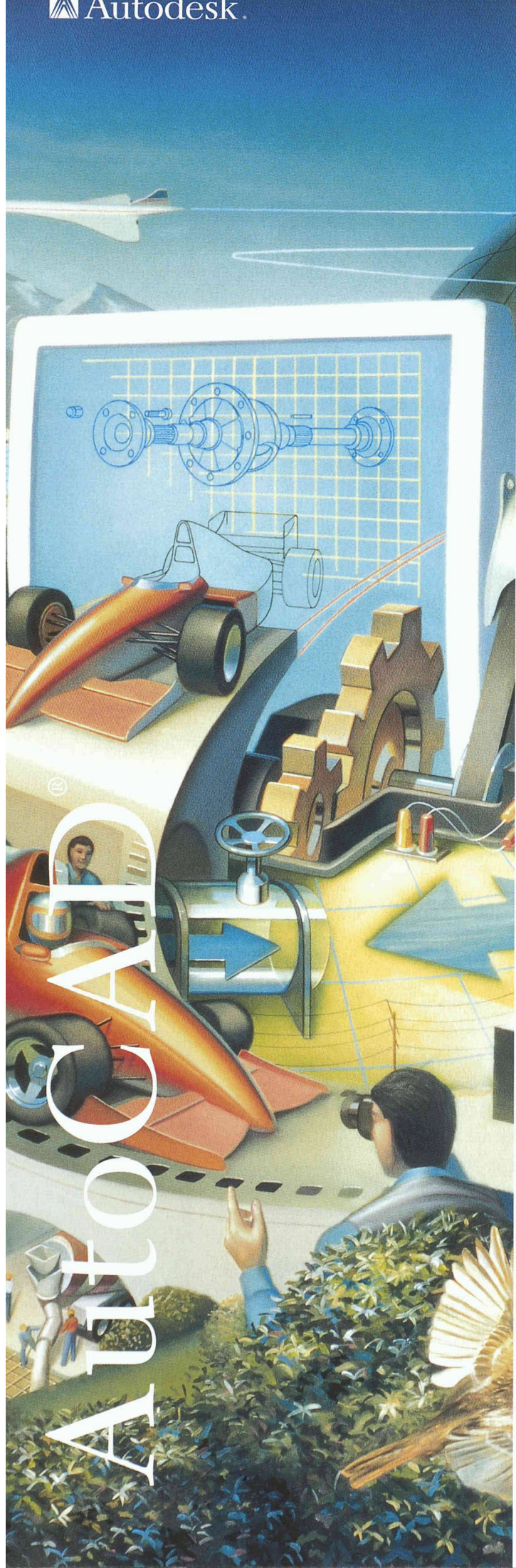
**Denn jetzt  
verwirklichen Sie  
Ihre konstruktiven Ideen  
noch schneller  
und effizienter, durch**

- **erweiterte  
Funktionalitäten**
- **intuitive  
Benutzeroberfläche**
- **technische  
Weiterentwicklung**

Designed for



Microsoft®  
Windows® 95





## AutoCAD Release 13 ... ein großer Schritt in die CAD-Zukunft

**AutoCAD steht weltweit für absolute Höchstleistung. Einzigartige Flexibilität, Wirtschaftlichkeit und Produktivität bilden die sichere Grundlage für erstklassige Ergebnisse.**

**Bei der Erstellung und Bearbeitung der unterschiedlichsten Konstruktionen ist AutoCAD in Branchen wie Architektur, Bauwesen, Mechanik, E-Technik sowie Vermessungswesen und Kartographie ein entscheidender Erfolgsfaktor.**

**AutoCAD Release 13 ist das erste AutoCAD Release, das neben den bekannten Plattformen DOS und Windows auch Windows NT und Windows 95 unterstützt. Dies ist von besonderer Bedeutung, da AutoCAD Release 13 als 32 BIT System unter Windows NT und Windows 95 sein volles Leistungsspektrum zur Verfügung stellt.**

**AutoCAD Release 13 ermöglicht durch vereinfachte Bedienung, durch neue Technologien und erweiterte Funktionalitäten noch schnelleres und effizienteres Arbeiten.**

**AutoCAD Release 13 – der konsequente Schritt in die CAD Zukunft.**

## Funktionalität auf allen Ebenen ...

### Neue Geometrien

Eine wichtige Anforderung im Bereich Maschinen- und Formenbau ist, komplexe Freiformflächen komfortabel erstellen, verändern und bearbeiten zu können. Die Integration der modernen NURBS-Technologie (Non Uniform Rational B-Splines) ist die Grundlage, die es ermöglicht, einfach und präzise dreidimensionale Flächen, wie sie in vielen Bereichen des konstruktiven Designs benötigt werden, zu erstellen.

### Lange Dateinamen

Zeichnungsamen können nun bis zu 256 Zeichen inklusive Leerzeichen lang sein. Beschreibende Dateinamen können auch bei anderen Dateien z.B. Menü-, Font- oder Blockdateien, angewendet werden. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre Projektdaten einfach und übersichtlich abzulegen.

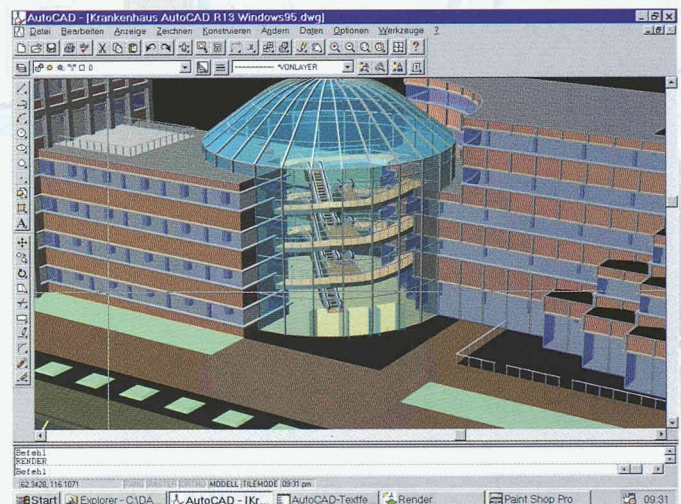
### Multi Sessions

Unter Windows 95 kann AutoCAD mehrmals gestartet werden und nebeneinander in verschiedenen Fenstern laufen. Die „Multi Session“ Fähigkeit erlaubt dem Anwender an mehreren Zeichnungen gleichzeitig zu arbeiten, zu plotten oder zu editieren. Zusätzlich kann eine Applikation oder ein Batchlauf im Hintergrund ablaufen.

### Integrierte Volumenmodellierung

Der neue 3D-Kern auf ACIS-Basis ermöglicht die Entwicklung und Bearbeitung umfangreicher 3D-Volumenkörper direkt in AutoCAD.

Auf diese Technologie aufbauend können Flächen-, Volumen- und Massenberechnungen durchgeführt und Zeichnungen erstellt werden. Diese integrierte, auf ACIS basierende Volumenmodellierung ermöglicht den Schritt von der 2D-Konstruktion zum



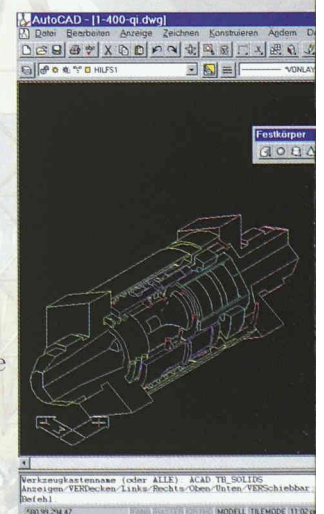
Oberfläche von AutoCAD Release 13 unter Windows 95.

3D-Entwurf, speziell für Anwender, die komplexe Maschinen oder umfangreiche Rohrleitungssysteme entwerfen.

### Weltweite Dateikompatibilität

AutoCAD ist weltweit in vielen verschiedenen Sprachen und auf zahlreichen PC- und Workstationbetriebssystemen verfügbar.

Besonders für international tätige Unternehmen ist der Austausch und die gemeinsame Nutzung von Dateien in heterogenen Hardware-Umgebungen wichtig.





## Unsere Benutzeroberfläche geht in die Tiefe:

Da AutoCAD in allen unterstützten Weltsprachen und Betriebssystemen ein einheitliches Dateiformat verwendet, sind keinerlei Konvertierungen mehr nötig. Der Datenaustausch mit anderen CAD-Systemen wird über die Formate .DXF und .DWG realisiert.

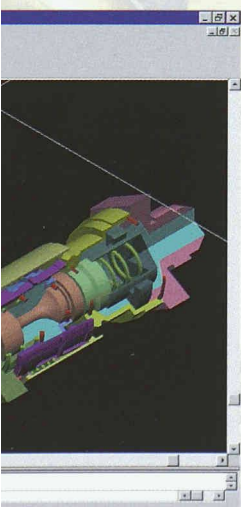
### Windows 95 User Interface

Die Windows 95 Benutzeroberfläche wird von AutoCAD Release 13 voll unterstützt. Für die Windows 95 UI Komponenten wie Schalter, Dialoge und Farben nimmt AutoCAD die richtige Windows 95 Gestalt an. Aus anderen Applikationen erlerntes Wissen kann sofort angewendet werden, da die Benutzeroberfläche einen sehr hohen Grad an Kompatibilität mit den Microsoft Office Applikationen bietet. Die Kurztastenmenüs von Windows 95 werden wie bei OLE Objekten, dem Zeichnungsfenster, den Werkzeugkästen und dem Befehlsfenster unterstützt.

### SOLPROF

SOLPROF sowie die Befehle SOLVIEW / SOLDRAW assistieren dem Anwender, wenn er von AutoCAD ACIS-basierenden Volumenkörpern

Zeichnungen ableiten will. So können auch von einer 3D Entwurfskonstruktion normgerecht 2D Zeichnungen erstellt werden.



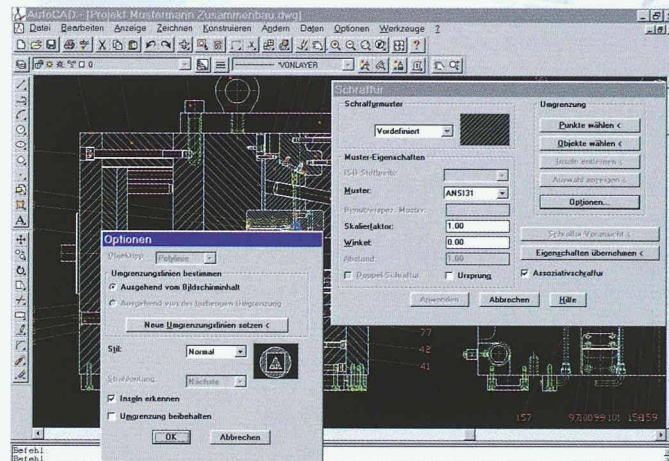
Volumenmodelle auf ACIS Basis.

### AutoCAD im neuen Look

Die neue leistungsstarke Benutzeroberfläche unter Windows. Neueinsteiger und erfahrene AutoCAD-Anwender

### Verschiebbare Menü- und Funktionsleisten

Sorgen dafür, daß Sie AutoCAD an Ihren individuellen Arbeitsstil anpassen können.



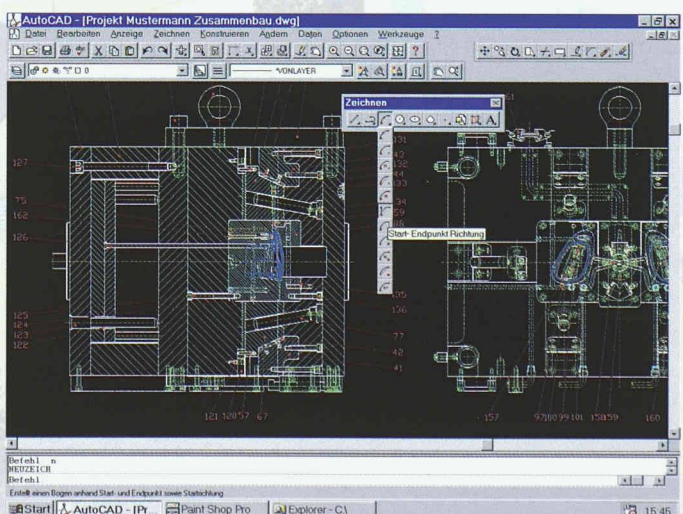
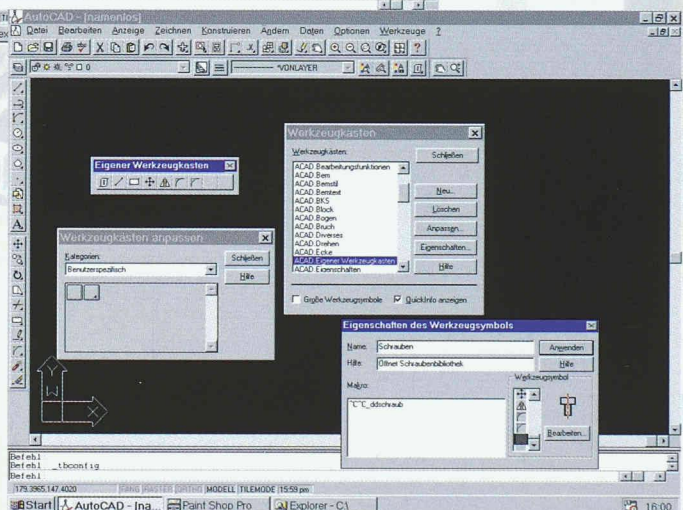
Einrichtung der Werkzeugkästen.

Dialogboxen.

können dank der neuen Benutzeroberfläche noch effizienter und produktiver arbeiten. Oft benötigte Befehle sind einfach und schnell aufzurufen.

### Dialogboxen und Werkzeugkästen: Neu strukturiert

Erkennen und speichern Sie die letzten Bearbeitungs- und Zeichenfunktionen ebenso wie die zuletzt verwendeten Objekteigenschaften und Optionen.



Werkzeugkästen mit Flyouts.



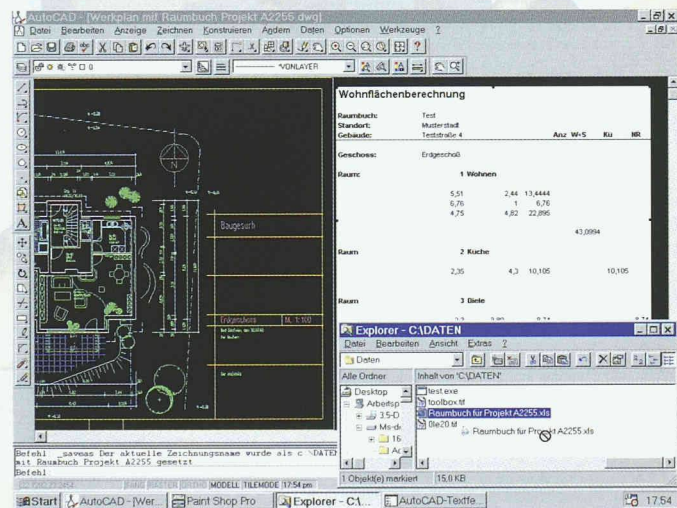
## Technische

## Weiterentwicklung –

## Ein absolutes Muß!

### Kompatibilität

AutoCAD unterstützt die Windows Funktionen OLE 2.0 (Objekt Linking und Embedding) und DDE (Dynamic Data Exchange). Damit können Dokumente anderer Anwendungen (z.B. Textverarbeitungen /Tabellenkalkulationen) in AutoCAD Dateien übertragen oder mit diesen verknüpft werden und umgekehrt. Veränderungen im ursprünglichen Dokument führen automatisch zu einer Aktualisierung aller verbundenen Dateien.



Einbindung eines OLE 2.0 Objekt (Excel) via „Drag and Drop“.

### SQL2 Unterstützung

Dank der AutoCAD SQL Schnittstelle ist eine problemlose Anbindung von Datenbanken an AutoCAD Release 13 möglich. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit der Verknüpfung von grafischen mit nicht grafischen Daten und gewährleistet, daß Ihre Informationen redundanzfrei gespeichert werden. In AutoCAD Release 13 sind eine Reihe von Datenbank-Treibern wie z.B. dBase, Paradox, Informix und Oracle enthalten. Unter Windows steht ein ODBC Treiber zur Verfügung, mit dem so gut wie alle Datenbanken unter Windows eingebunden werden

können. Einzige Voraussetzung, die Datenbank muß über einen ODBC Treiber verfügen.

### ARX Applikationen

ARX (AutoCAD Runtime Extension) ist die C++ Programmierschnittstelle, die vollen Nutzen aus der Objekt-orientiertheit von AutoCAD Release 13 zieht. Diese Schnittstelle bietet im Gegensatz zur bisherigen Technologie für den Anwender enorme Geschwindigkeitssteigerungen und die nahtlose

Integration von Applikationen in AutoCAD. Werden beispielsweise AutoCAD Änderungen an den Applikations-elementen vorgenommen, kann die Applikation jetzt entsprechend darauf reagieren. Applikations-entwickler können mit dieser Schnittstelle eigene Objekte und

Befehle definieren. Damit wird ein Höchstmaß an Intelligenz und Interoperabilität für die Applikation zur Verfügung gestellt.

Weitere Informationen zu AutoCAD Release 13 und einen Händler vor Ort bekommen Sie über die Autodesk Infoline:

Telefon: 089/57 57 35 (Deutschland)  
Telefon: 0 72 42/4 22 56 (Österreich)  
Telefon: 08 44/85 48 64 (Schweiz)



**Autodesk GmbH**  
Hansastraße 28  
D-80686 München

**Autodesk AG**  
Zurlindenstraße 29  
CH-4133 Pratteln

**Autodesk Ges.m.b.H.**  
Traungasse 16  
A-4600 Wels

Autodesk, das Autodesk-Logo, AutoCAD, 3D Studio, AutoLISP, ADI, AutoCAD Development System, Advanced Modeling Extension sind registrierte Warenzeichen von Autodesk. AutoVision, DXF, AutoCAD Data Extension, AutoSurf, Autodesk Device Interface und Autodesk WorkCenter sind Warenzeichen von Autodesk. MS-DOS und Windows NT sind registrierte Warenzeichen und Windows ist ein Warenzeichen von Microsoft. Comp

© Copyright 1996 Autodesk GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



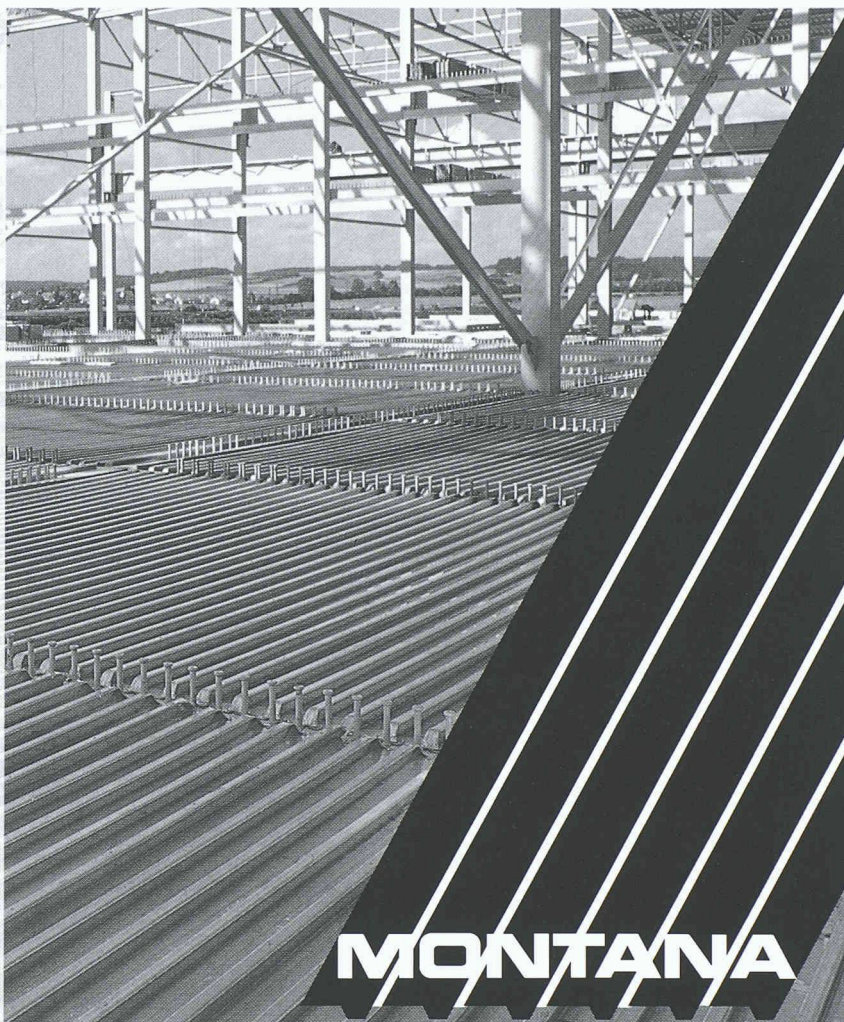
## HOLORIB® SUPERHOLORIB®

Die bewährten Verbundprofile aus Stahl für Decken und Stockwerkbauten haben unübersehbare Vorteile:

- Schalung und Armierung in einem
- Brandschutz F 60-F180
- Erhöhte Verbundwirkung durch Noppen und gequetschte Profilenden
- Werkseitig gestanzte Schubbolzenlöcher für nochmals verbesserte Verbundwirkung
- Farbige Ausführungen für freundliche Innenräume sind möglich

Nähere Unterlagen:  
Montana Bausysteme AG  
CH-5612 Villmergen  
Telefon 056/619 85 85  
Fax 056/619 86 86

Wirtschaftliche Lösungen für  
Dächer, Decken und Fassaden.



## Automatisches Baunivellier Ni 50

Zuverlässig auf jeder Baustelle



Das Ni 50 von Carl Zeiss ist für den harten Einsatz besonders geeignet, weil

- das gasgefüllte Fernrohr Schutz gegen Wasser und Staub bietet,
- der orientierbare Teilkreis staubgeschützt eingebaut ist,
- der robuste, automatische Kompensator zuverlässig die Ziellinie horizontalisiert,
- die integrierte Sonnenblende den Beobachter schützt.

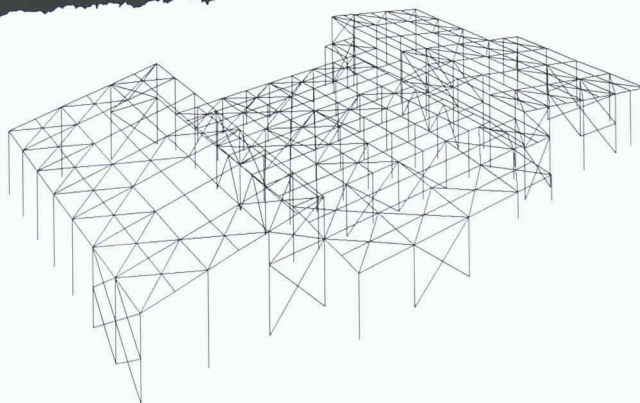
Nivelliere von Carl Zeiss, Garanten für schnelle und genaue Höhenbestimmung. Verlangen Sie weitere Unterlagen.

**GeoASTOR**  
VERMESSUNGSTECHNIK

GeoASTOR AG  
Zürichstrasse 59a • CH-8840 Einsiedeln  
Tel. 055/418 75 90 • Fax 055/418 75 91

**cubus**  
SOFTWARE

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



### Computerstatik für das Bauingenieurwesen

**CEDRUS-3plus:** Platten und Scheiben mit Finiten Elementen, Dynamikmodul, Vorspannmodul

**STATIK-3:** Lineare Stabstatik mit grafischer 2D- und 3D-Eingabe, 2. Ordnung, Dynamik, Stabilität, Vorspannung

**STATIK-2N:** Nichtlineare 2D-Stabstatik

**FAGUS-3:** Querschnittsberechnungen Stahl-/Spannbeton, mit grafischer Eingabe

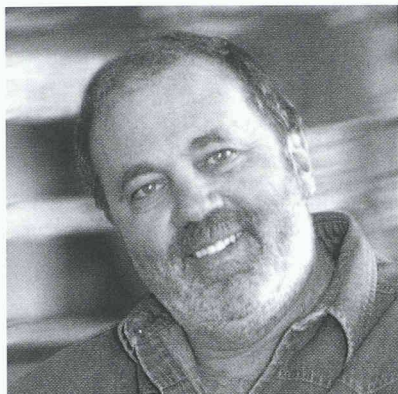
**LARIX-2S, 2G, 2M:** Grundbauprogramme

**AVENA:** Nachweis und Bemessung von Stahlstäben

**PYRUS:** Nichtlineare Stützenberechnung

**FERRO-2:** Eisenlisten





H.J. Utiger, Architekt, Stettlen:

**«Ich empfehle  
meinen Kunden die  
Wärmepumpe.»**

**Möchten Sie  
wissen warum?**

Senden Sie den ausgefüllten Coupon, dann erfahren Sie die Gründe von Herrn Utiger und erhalten kostenlos Informationsmaterial.

**2000**

Das Aktionsprogramm Energie 2000.  
Energie-Partnerschaft, die nachhaltig wirkt.  
Wir machen mehr – mit aller Energie.

Gemeinsam mit der  
FWS Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz

Senden an:  
Informationsstelle Wärmepumpen  
Postfach 298, 3000 Bern 16

Name .....

Vorname .....

Strasse .....

PLZ/Ort .....

B/6

ANSON liefert



**ANSOMATIC  
Bad/WC-Ventilatoren  
mit Zeitautomatik**  
die besten, die es gibt!  
220 V, 100 m<sup>3</sup>/h, 50 Pa.  
Putzbündig. Entlüften  
Bad/WC perfekt.  
Konkurrenzlos gün-  
stig von ANSON:

ANSON liefert



**Dampfabzughau-  
ben ANSOLUX G/4**  
modernste Bauart mit  
Schwadschirm.  
Fettfilter abwaschma-  
schinenfest. 220 V 450  
m<sup>3</sup>/h. Licht eingebaut.  
ANSOLUX G/4 ein  
preisgünstiges Quali-  
tätsprodukt von:

ANSON liefert



XBD

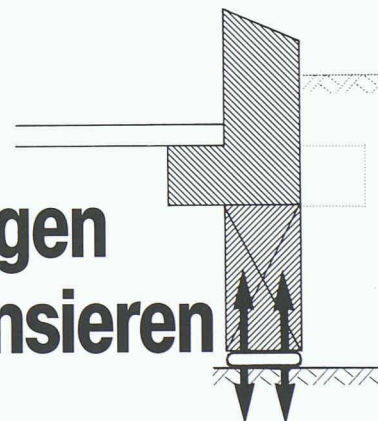
**auch das  
Montage-Zubehör**  
zu Dampfabzughau-  
ben und Ventilatoren  
preisgünstig und ge-  
nau passend: Flex, Lüf-  
tungsschläuche, steck-  
bare Kanäle und Ab-  
luftrohre, Aussen-  
wand- und Dach-  
durchführungen, Wet-  
terschutzgitter etc.  
Fragen Sie ANSON:

**ANSON AG 01/4611111**

8055 Zürich  
Friesenbergstr. 108  
Fax 01/463 09 26

Bei Unterfangungen

**Setzungen  
kompensieren**



**Greuter Vorspannkissen**

Die Vorspannkraft wird **ganzflächig in die Funda-  
mentfuge** unter dem Unterfangungsbeton einge-  
leitet. Durch das Aufpressen der Vorspannkissen  
wird die **Bodenkonsolidation künstlich ausge-  
löst und gleichzeitig kompensiert**. Mit diesem  
Verfahren können auch Inhomogenitäten des  
Bodens ausgeglichen werden.

**Wir sind die Spezialisten  
für Spezialarbeiten im Tiefbau**

**GREUTER  
GRUNDBAU AG**

8182 Hochfelden, Postfach 26  
Tel. 01-860 70 78, Fax 01-860 80 65



Flachdachsanierungen: schnell, sicher, günstig

**3 Tage regenfrei,  
und Ihr Flachdach  
ist saniert.**

Bekanntlich ist die Sanierung von Flachdächern stark vom Wetter abhängig. Dieses können zwar auch wir nicht bestimmen. Wohl aber die Projektdauer, um die Arbeit auszuführen.

Gyger Flachdach AG erledigt komplette Flachdach-Sanierungen innert wenigen Tagen, wo andere mehrere Wochen brauchen! Und das sicher und zu-

verlässig. Von der Abdichtung bis zur Begrünung. Denn Gyger Flachdach verfügt über qualifizierte Bauequipen, effiziente Infrastrukturen und innovative Produkte.

Soweit zu unseren Leistungen. Und dass der Preis auch stimmt, davon überzeugen Sie sich am besten jetzt. Wir offerieren Ihnen gerne. Rufen Sie an!

*Die Sanierungs-Profis*

**GYGER** GRÜNDACH  
FLACHDACH  
SPENGLEREI

Winterhaldenstrasse 12 · 3627 Heimberg  
Telefon 033 37 68 22 · Fax 033 37 00 16

## THERMOZELL® VERFÜHRT ZU NEUEN IDEEN AM BAU

### Anwendungsbeispiele:

- Unterlagsboden unter Estrichen
- Ausgleichsschüttung auf Holzbalkendecken
- Ausgleichsschüttung auf Gewölbedecken
- Isolierung von Flachdächern
- Gefällebeton für Flachdächer
- Isolierbeton unter monolithischen Platten
- Schwimmbeckenhinterfüllung
- Füllbeton für Kanalverfüllung
- Isolierbeton für Fernwärmeleitungen
- Frostkoffer für Strassenbau
- Isolierbeton für Dachraumdecken
- Isolierbeton unter Industrieböden
- NEU: Thermozell-MIX 400 selbstnivellierend



### ZUM HINTERFÜLLEN, AUSGLEICHEN UND WÄRMEDÄMMEN

Die wirtschaftliche Lösung... durch Qualität und hohe Leistung.

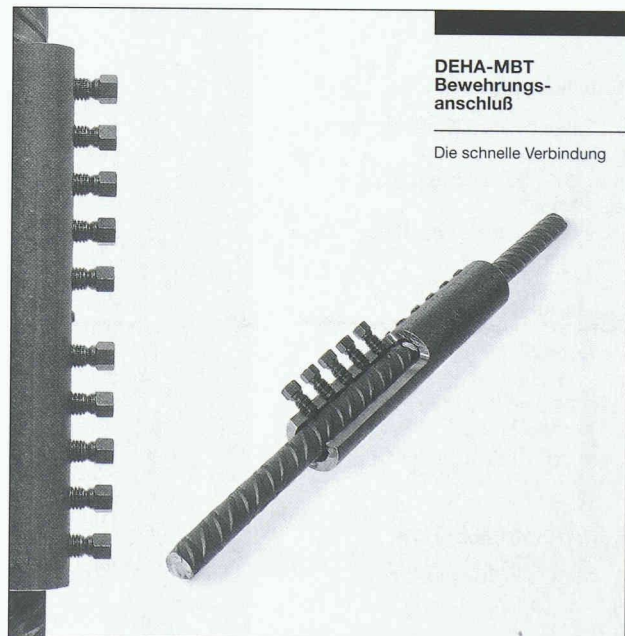
Wir suchen Unternehmer, Baugeschäfte, Bodenbelagsfirmen, die an unserem Lieferbeton interessiert sind. Wir liefern und pumpen zu einem festen Preis Thermozell-Leichtbeton EPS. Bitte verlangen Sie von uns Offerten.

Gebiets-Vertretungen abzugeben. Fragen Sie

**Thermozell-Vertretung Schweiz:**

Anton Zeder, 6026 Rain LU, Tel. 041/458 17 01, Natel 077/43 17 11

12993.5



DEHA-MBT  
Bewehrungs-  
anschluß

Die schnelle Verbindung

### Zugstoss von Armierungsstählen ohne Vorbehandlung

Die schlupffreie Verbindung von gestossenen Armierungsstählen mit der MBT-Muffe ist neu, einfach und baustellengerecht. Die Schrauben werden eingedreht und scheren beim Erreichen der

nötigen Klemmkraft ab.

- Keine Facharbeiter
- Kein Gewindeschneiden
- Kein Schweissen

Zugelassen und EMPA-geprüft.

**RISS AG**

CH-8108 Dällikon-Zürich

Industriestrasse 32

Tele: (01) 844 11 22

Fax: (01) 844 11 51

CH-1166 Perroy-Sus-Craux

Case postale 33

Tele: (021) 825 24 14

Fax: (021) 825 41 40



# Der Ingenieurbau · Grundwissen in 9 Bänden

Hrsg.: Gerhard Mehlhorn

## Zu dieser Reihe:

Im deutschen Sprachraum ist seit mehreren Jahrzehnten keine neue Gesamtdarstellung des Bauingenieurwissens in Buchform erschienen.

Aufbauend auf den Erfahrungen, die Ernst & Sohn in der Vergangenheit mit der Entwicklung vergleichbarer Werke sammeln konnte, ist die Reihe »Der Ingenieurbau« zweistufig konzipiert. Erklärte Zielsetzung ist die vollständige – enzyklopädische – Darstellung des gesamten Wissensstandes der Profession. Die Einteilung in »Grundwissen« und »Fachwissen« orientiert sich an den beruflichen Bedürfnissen und vermeidet die nicht hilfreiche Theorie-Praxis-Diskussion. Als Autoren konnten jeweils führende Fachleute gewonnen werden, die die Inhalte ebenso sachkundig wie auch verständlich auf einem Niveau behandeln, das sowohl den Anforderungen der Lehre als auch der beruflichen Praxis in der heutigen Zeit entspricht.

Die »Grundwissen«-Bände werden bis Ende 1996 vollständig vorliegen. Das »Fachwissen« wird ab Ende 1996 erscheinen.

Das Grundwissen in 9 Bänden:

## Mathematik/Technische Mechanik

1996. Ca. 400 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen.  
Format: 17 x 24 cm.  
Leinen DM 148,-/ÖS 1.155,-/sFr 140,-  
ISBN 3-433-01567-8  
Erscheinungstermin: 2. Halbjahr 1996

## Hydrotechnik/Geotechnik

1995. 572 Seiten mit ca. 528 Abbildungen.  
Format: 17 x 24 cm.  
Leinen DM 188,-/ÖS 1.467,-/sFr 180,-  
ISBN 3-433-01568-6  
Erscheinungstermin: November 1995

## Fahrdynamik/Verkehrsfluß

1995. 172 Seiten mit 86 Abbildungen.  
Format: 17 x 24 cm.  
Leinen DM 108,-/ÖS 843,-/sFr 104,-  
ISBN 3-433-01569-4  
Erscheinungstermin: Oktober 1995

## Werkstoffe/Elastizitätstheorie

1996. Ca. 416 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen.  
Format: 17 x 24 cm.  
Leinen DM 148,-/ÖS 1.155,-/sFr 140,-  
ISBN 3-433-01570-8  
Erscheinungstermin: 1. Halbjahr 1996

## Baustatik/Baudynamik

1995. 600 Seiten mit 250 Abbildungen.  
Format: 17 x 24 cm.  
Leinen DM 188,-/ÖS 1.467,-/sFr 180,-  
ISBN 3-433-01571-6  
Erscheinungstermin: November 1995



Vorzugspreis bei Abnahme aller neun Bände DM 1.150,- statt DM 1.372,- bei Einzelbestellung.  
Auslieferung erfolgt automatisch nach Erscheinen der einzelnen Bände.  
Wir senden Ihnen gern kostenlos ausführliche Informationen zu dieser Reihe: Faxen (030) 478 89-240, schreiben oder rufen Sie uns einfach an: (030) 478 89-284

## Rechnerorientierte Baumechanik

1995. 512 Seiten mit 293 Abbildungen.  
Format: 17 x 24 cm.  
Leinen DM 148,-/ÖS 1.155,-/sFr 140,-  
ISBN 3-433-01572-4  
Erscheinungstermin: November 1995

## Bauphysik/Brandschutz

1996. Ca. 280 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen.  
Format: 17 x 24 cm.  
Leinen DM 108,-/ÖS 843,-/sFr 104,-  
ISBN 3-433-01573-2  
Erscheinungstermin: 1. Halbjahr 1996

## Tragwerkszuverlässigkeit/Einwirkungen

1996. Ca. 400 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen.  
Format: 17 x 24 cm.  
Leinen DM 148,-/ÖS 1.155,-/sFr 140,-  
ISBN 3-433-01574-0  
Erscheinungstermin: 2. Halbjahr 1996

## Bemessung

1996. Ca. 576 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und Tabellen.  
Format: 17 x 24 cm.  
Leinen DM 188,-/ÖS 1.467,-/sFr 180,-  
ISBN 3-433-01575-9  
Erscheinungstermin: 2. Halbjahr 1996

**Ernst & Sohn**

Verlag für Architektur  
und technische Wissenschaften GmbH  
Mühlenstraße 33/34 · 13187 Berlin  
Tel. (030) 478 89-284 · Fax (030) 478 89-240  
Ein Unternehmen der VCH-Verlagsgruppe