

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 115 (1997)  
**Heft:** 38

## 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:** 23.02.2026

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

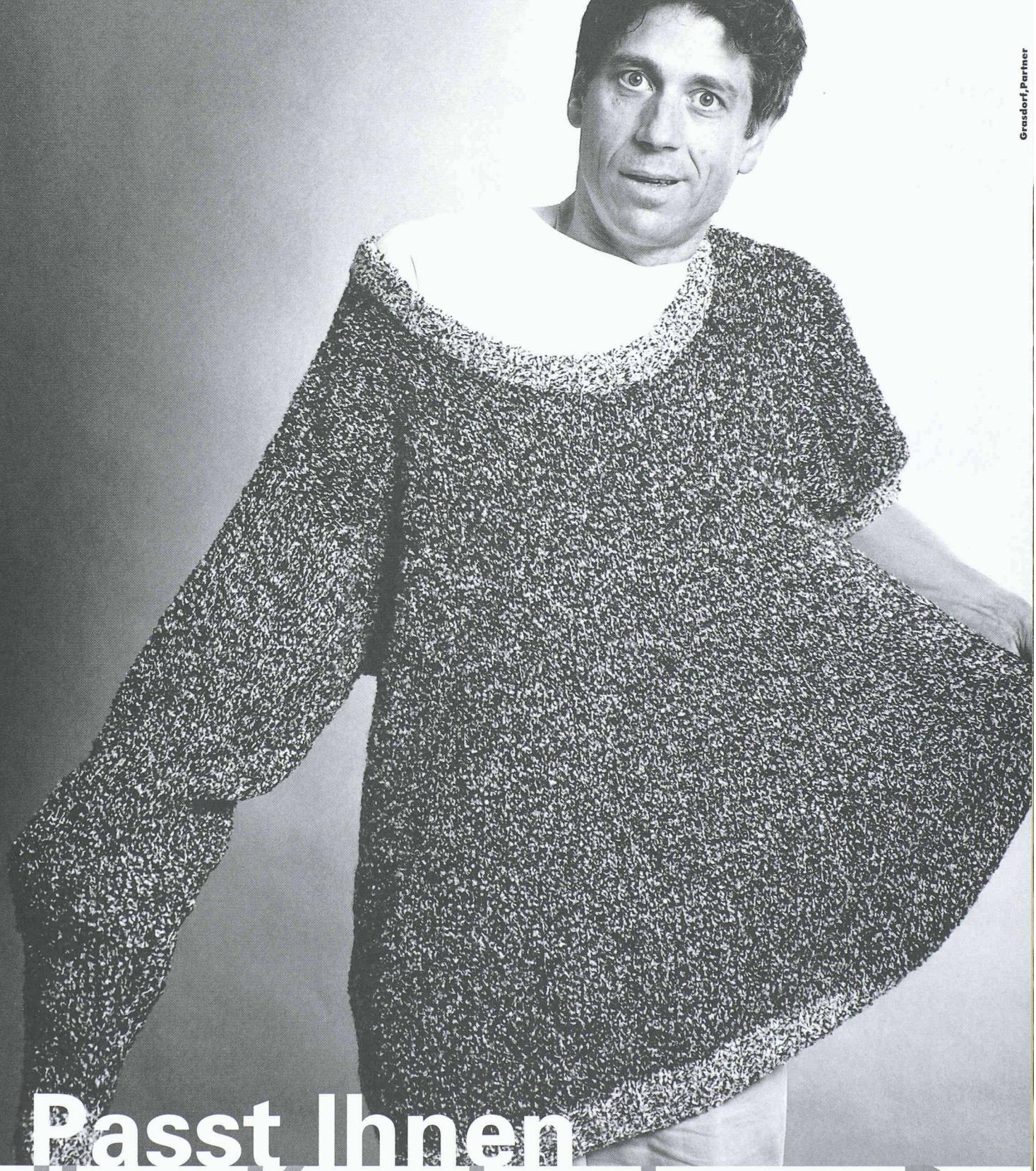
gegen  
undichte  
Stelln.  
Stellen.

**SikaBau** 



ika AG, SikaBau, Geerenweg 9, 8048 Zürich, Tel. 01 436 40 40, Fax 01 432 91 87

ederlassungen: Aarau, Bern, Cadenazzo, Chur, Echandens, Luzern, Meyrin/Satigny, Muttenz, Steg, St. Gallen, Zürich



# Passt Ihnen Ihre Krankenkasse?

Wenn man es nicht ganz genau nimmt, passt natürlich jede Krankenkasse.

Mehr oder weniger. Fragt sich nur, ob sich Ihre Krankenkasse tatsächlich so auf Ihre Bedürfnisse und Möglichkeiten einstellt, wie Sie das erwarten? Oder richten sich die Prämien und Leistungen eher nach dem, was Ihnen nicht unbedingt, dafür Ihrer Kasse umso mehr passt? Wir jedenfalls bieten Ihnen Sicherheit, die wie angegossen sitzt. Das können wir, weil wir unabhängig sind. Und bleiben.

Unsere Gratis-Telefonnummer:

**0848 800 803**

**S L K K**

DIE KERNGESUNDE KRANKENKASSE

## Flimmt oder flackert Ihr Bildschirm?

Lesen Sie hier, wie ein *ScreenTurtle™* Ihren Bildschirm wieder zur Ruhe bringt.

Ein grosser, flimmerfreier Bildschirm trägt heute deutlich zur Steigerung der Arbeitsqualität bei. Oftmals sieht jedoch die Realität ganz anders aus.

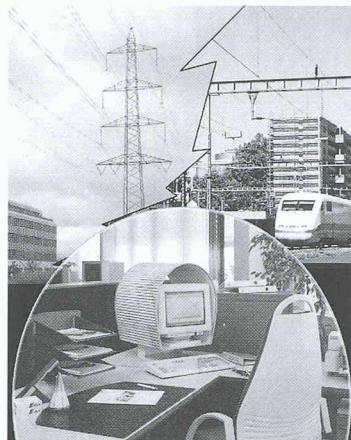
Unsichtbare Magnetfelder verursachen ein Flimmen und Flackern, Farbschatten und verzogene Bilder auf dem Bildschirm. Mögliche Verursacher sind Fahrleitungen von Eisenbahnen, Transformatoren oder Hochspannungsleitungen.

Die Firma Sytron untersucht solche Störungen und realisiert entsprechende Lösungen. Haben Sie Fragen, oder kennen Sie einen aktuellen Fall? Rufen Sie uns an! Wir beraten Sie unverbindlich und bieten Ihnen kostenlose Unterstützung vor Ort.



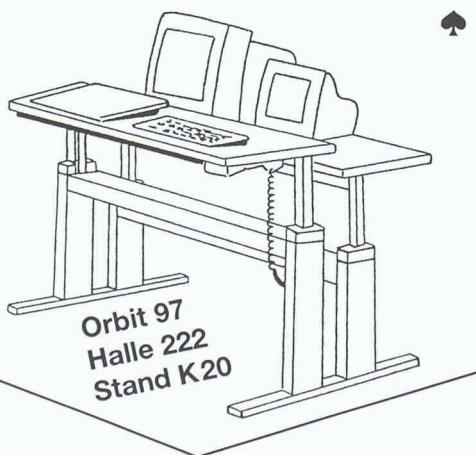
**Tel. 01-937 53 50 · Fax 01-937 53 70**

Deutschland:  
Hansastraße 4a · 91126 Schwabach · Tel. 09122-985 270 · Fax 09122-985 271



Der *ScreenTurtle™* schützt auch Ihren Monitor zuverlässig vor Magnetfeldern!

**Orbit, Halle 115, Stand D32**



**PROBAG-CAD-Arbeitsplätze  
die ergonomisch und funktionell zukunftsweisenden Lösungen von PRO BÜRO AG**

ausgewählt für die hohen Ansprüche unserer Kunden aus eigener und der Produktion namhafter europäischer Hersteller.

Bezugsquellen nachweis: **PRO BÜRO AG**  
Kägenhofweg 9  
4053 Reinach  
Tel. 061/711 99 55

## T-300

**Das Rohrschienensystem für Arbeitszonen- und Allgemeinbeleuchtung**

Welche Eigenschaft ist bei einem hochwertigen Lichtsystem die wichtigste?

Technische Qualität?

Charakteristisches Design?

Funktionalität?

Oder flexible Einsatzmöglichkeiten?

Wer die Wahl hat, findet eine überraschend einfache Lösung:

Alles ist wichtig. Und möglich.

Denn das neue Rohrschienensystem

T-300 verbindet die Funktionalität eines Lichtrohrsysteams mit der technischen Leistungsfähigkeit von hochentwickelten Rasterleuchten und der Kombinationsvielfalt von arbeitszonenorientierter Beleuchtung.

Nova-Licht AG

Bernstrasse 85 · 8953 Dietikon 2

Tel. 01/741 2111 · Fax 01/741 0409

Internet <http://www.TRILUX.de>

Filiale Neuenburg

Rue des Parcs 46 · 2000 Neuenburg

Tel. 032/7101160 · Fax 032/7101164

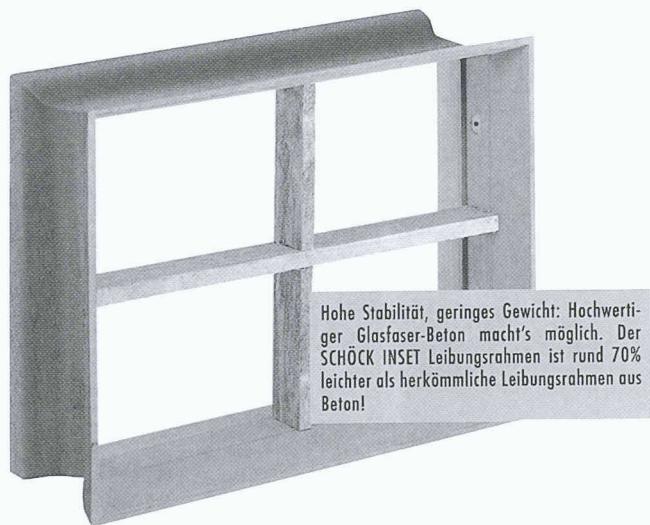


**Nova-Licht**

Gruppe groupe gruppo TRILUX

# SCHÖCK KELLERFENSTER: DIE PERFEKTION AUS DER PRAXIS

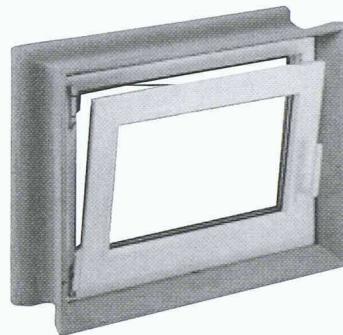
Viele Details sprechen von Anfang an für SCHÖCK Kellerfenster.



Hohe Stabilität, geringes Gewicht: Hochwertiger Glasfaser-Beton macht's möglich. Der SCHÖCK INSET Leibungsrahmen ist rund 70% leichter als herkömmliche Leibungsrahmen aus Beton!

Ein Konzept - zahlreiche Fenster-Varianten: Egal, wo das Fenster eingesetzt werden soll, SCHÖCK hat die richtige Lösung: auch für den nachträglichen Einbau.

- SCHÖCK INSET KELLERFENSTER Holz
- SCHÖCK INSET KELLERFENSTER Stahl
- SCHÖCK INSET KELLERFENSTER Kunststoff



Schöck Kunststoff, Dreh/Kipp

Sie erhalten von Schöck Informationen und kostenlose Beratung zum Thema „Kellerbau“. Rufen Sie uns einfach an.



Schöck Bauteile AG  
Pilatusstraße 26  
CH-5630 Muri/AG  
Tel.: 056/664 55 44  
Fax: 056/664 47 85

## Aktuell

## Peterer Informatik

### Peterer Bau,

Ihre Bauadministration  
Ihr Devisierungsprogramm

Besuchen Sie uns im Internet!  
<http://www.peterer.com>

Seit Jahren bewährt

...das leicht erlernbare EDV-Programm für das Bauwesen.

Peterer Bau - [Baubuchhaltung - MFH Überbauung / Baubuchhaltung]					
B Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Extras Fenster ?					
Alle Objektgliederungen					
BKP	Bezeichnung	KV-Original	KV-Mutation	KV-Aktuell	Vert
6	Müller Fritz Vertrag 1	08.08.1996			3'961
211.1	Gerüste H1 Haus 1 KV	7'500.00		25'000.00	24'761
6	Müller Fritz Vertrag 1	08.08.1996			11'885
H2	Haus 2 KV KV Mut. 2	05.09.1996	1'500.00	8'000.00	11'885
6	Müller Fritz Vertrag 1	08.08.1996	1'500.00	1'500.00	12'875
H3	Haus 3 KV	08.08.1996		8'000.00	12'875

### Peterer Informatik

Usterstrasse 34, 8600 Dübendorf  
Telefon (01) 821 19 77 - Fax (01) 821 16 71  
Internet <http://www.peterer.com>



CADSOFT  
*Build '96*™

Autodesk®  
Authorized Dealer

- 3D Modellierungs- und Konstruktionssoftware
- für alle Bauplaner
- mit integriertem AutoCAD-Kernel.

Orbit: Halle 222, Stand G20

### DATASTATIC AG

Reinhardstrasse 10, 8034 Zürich, Telefon 01- 261 55 81, Fax 01- 260 38 94

### EDITORIAL



Liebe Leserin,  
lieber Leser



Haushälterisch mit Ressourcen umzugehen liegt im Trend unserer Zeit. Zahlreiche Mittel und Wege stehen Unternehmen offen, um kostspielige Betriebsmittel sinnvoll und zweckgerichtet einzusetzen. Vordringlich ist dabei sicher die Bewusstseinsbildung bei Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Unterstützung bieten intelligente und leistungsfähige IT-Lösungen.

Zu den wertvollsten Aktiven jeder Firma zählen ihre Gebäude und Anlagen. Wer sie effizient bewirtschaftet, vermeidet durch eine sorgfältige Raumplanung unnötige Investitionen. Er kann die Lebensdauer seiner Einrichtungen mit regelmässiger Instandhaltung erhöhen, den Fehlauwand bei Umzügen reduzieren und Synergien besser nutzen. Ungeahnte Ertragsreserven von Betriebsmitteln und Sachanlagen lassen sich damit erschliessen. Warum und in welcher Form der Pharmakonzern Novartis Facility Management betreibt, erfahren Sie auf der Innenseite. Den Gebäudeverwalter werden die Applikationen interessieren, mit denen Intergraph seine modulare Standard-

software fürs Facility Management SpanFM kürzlich erweitert hat.

Mehrleistung in Hard- und Software, nutzbringend eingesetzt, unterstützt letzten Endes die Einsparung von Ressourcen. Durch verschiedene Produktankündigungen setzt Intergraph wiederum in mehreren Bereichen Massstäbe. Mit der Lancierung der Grafik-Workstation-Linie TDZ 2000 wird für Grafik- und Technik-Profis die Basis für bis zu dreimal schnelleres und effizienteres Arbeiten in Echtzeit geschaffen. ImageStation, ein vollständiges Photogrammetrie-System, bringt Verarbeitungs- und Display-Fähigkeiten mit herausragendem Preis-Leistungs-Verhältnis. Die jüngste Version des 2D/3D-CAD-Paketes Solid Edge steigert die Performance nochmals bedeutend. Im GIS-Bereich sorgt GeoMedia zusammen mit den darauf bauenden Applikationen für Produktivitätsschübe.

An der Orbit erleben Sie live, wie Intergraph hilft, Betriebsabläufe zu straffen, und wie sich dadurch Sachmittel effizienter einsetzen lassen.



Sie finden uns in der Halle 222 am Stand C20/C23, wo auch SCI Schüssler + Cramer Informatik, DS Access Informatik AG sowie Geocom Informatik AG ihre Partnerlösungen präsentieren. Am Standwettbewerb sind täglich attraktive Preise zu gewinnen. Wir wünschen Ihnen viel Glück und freuen uns auf Ihren Besuch.

*H. Landis*

Harry Landis  
Abteilungsleiter Process/Building

*S. Eppenberger*

Stephan Eppenberger  
Product Manager Process/Building



Novartis-Werk Klybeck



**Facility Management wird bei Unternehmen, die Gebäude und Anlagen bewirtschaften müssen, ein immer wichtigeres Thema. Der Wegfall einer ineffizienten Mehrfachverwaltung, die Nutzung von Synergien und die erhöhte Transparenz erlauben substantielle Ressourceneinsparungen. Über seine Erfahrungen mit Facility Management berichtet René Mundwiler, Projektleiter Facility Management bei Novartis.**

*Sie waren einer der ersten, der sich – damals noch bei Ciba – für Facility Management stark machte. Was verstehen Sie darunter?*

René Mundwiler: Facility Management wurde in den letzten Jahren zum viel und gerne gebrauchten Schlagwort. Jeder hat eine eigene Auslegung davon. Wörtlich übersetzt bedeutet Facility Management ja «mit Leichtigkeit verwalten». Was verwaltet werden soll, ist damit nicht bestimmt, und eigene Definitionen sind erlaubt. Wir verstehen unter Facility Management ein einfach einsetzbares Hilfsmittel für die Werterhaltung von Gebäuden und Räumen sowie für den effizienten Betrieb von Anlagen und Haustechnik. Facility Management soll uns erlauben, die Gebäude optimal zu nutzen, automatisiert zu verwalten und transparent zu verrechnen.

*Können Sie Ihr Projekt kurz umschreiben?*

Mit unserem Projekt LUBIS (Labor- und Büro-Informations-System) wollten wir in einem ersten Schritt die räumliche Planung, Verwaltung und Belegung der Gebäude besser steuern und die optimale Nutzung in den Griff kriegen. Ebenso beabsichtigten wir die Schaffung einer soliden Basis zum Aufbau eines umfassenden, modularen Facility-Management-Systems.

Im ersten Schritt ging es uns auch um die zahllosen grafischen Anwendungen, vor allem um die konventionell gezeichneten Gebäudepläne. Existierende Mehrfachverwaltungen und Mehrfachaktualisierungen in allen nur denkbaren Formen und Darstellungsarten waren zu eliminieren. Damit wollten wir nicht nur Personalkosten



## «Supercomputing» unter Windows NT

Unter der Bezeichnung TDZ 2000 lanciert Intergraph Computer Systems eine neue Grafik-Workstation-Linie. Mit einer CDRS-Rate von 100 erreichen die neuen Geräte die höchste je unter Windows NT erzielte 3D-Grafik-Leistung. Damit sind die neuen Systeme beinahe dreimal schneller als ihre Vorgängermodelle. Single oder Dual 300 MHz Pentium II-Prozessoren bilden das Kernstück der neuen TDZ-Workstations. Sie sind mit RealiZm II OpenGL 3D-Grafik-Systemen mit DirectBurst-

Technologie ausgerüstet. Das verbesserte Umfeld für Pentium II-Prozessoren lässt die Applikationsleistungen in die Höhe schnellen. Dies erlaubt Grafik- und Technik-Profis ein schnelleres und effizienteres Arbeiten in Echtzeit mit komplexen 3D-Modellen oder computergenerierten Bildern. Mit bis zu 11 PCI-Schnittstellen für Memory, 3D-Grafik-Weiterungen, Peripherie und Harddisk-Subsystemen bietet die TDZ 2000 zur Zeit die umfangreichsten Ausbaumöglichkeiten von Workstations auf dem Markt. Lieferbar sind die neuen Geräte ab November 1997.

## Komplettes Photogrammetrie-System unter Windows NT

Die jüngste digitale Photogrammetrieworkstation von Intergraph heißt ImageStation Z. Sie baut auf vier Intel-Pentium-Prozessoren und läuft mit dem Betriebssystem Windows NT.



Ein ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis, verbunden mit ergonomischem Design und einer kompletten Palette von Anwendungen, bringt Imaging- und Photogrammetrie-Anwendern die gewünschten Verarbeitungs- und Display-Fähigkeiten. ImageStation Z ergänzt den PhotoScan TD-Scanner, den Intergraph als erste Photogrammetrie-Anwendung für die Windows-NT-Plattform im letzten Herbst auf den Markt brachte. ImageStation Z ist der Intel-basiierende Nachfolger der erfolgreichen UNIX-basierten ImageStation und voll kompatibel damit.

Eine symmetrische Multiprozessor (SMP)-Architektur unterstützt die rechenintensive Bildverarbeitung. ImageStation Z bietet einen exklusiven 28-Zoll-Panorama-Bildschirm, Präzisions-Digitizer und Anwendungen, die auf der von Intergraph entwickelten ImagePipe-Software aufbauen. Die Leistung dieser innovativen Programme lässt sich so skalieren, dass der Bildaufbau an die Leistung der Prozessoren angepasst werden kann. Wertvolle Zeit wird gewonnen und die Pro-

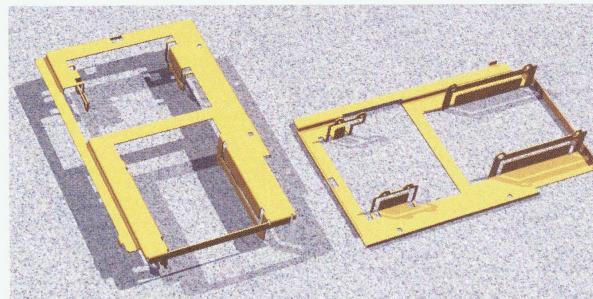
## Geographische Daten besser genutzt

Trotz ihrer Wichtigkeit war die Verwendung räumlicher Daten bisher stark eingeschränkt. Sie blieb weitgehend Spezialisten vorbehalten, da nur sie mit den komplizierten Anwendungen umzugehen wussten. Mit GeoMedia hat sich dies nun geändert. Die GIS-Software von Intergraph erlaubt einem viel breiteren Anwenderkreis, Geodaten und -funktionen zu nutzen. Sie verbindet Daten aus unterschiedlichsten Quellsystemen zur gemeinsamen Analyse, Auswertung und visuellen Darstellung. GeoMedia macht sich die von Intergraph entwickelte Jupiter-Technologie voll zunutze und ermöglicht einen grossen Produktivitäts-schub. Auf bisher einen Datenlieferanten kommen neu etwa zehn Personen, die räumliche Daten mit Hilfe von GeoMedia nutzen können. Basierend auf der Standardsoftware GeoMedia entwickelte Intergraph-Partner Geocom Informatik AG die anwenderfreundliche Abfragestation GemView. Sie erlaubt nun Gemeinden, Gas-, Elektrizitäts- oder Wasserwerken die Durchführung von projektabgrenzenden Abfragen.



Mit GeoMedia Web Map lässt sich der Informationswert von räumlichen Daten nochmals deutlich erhöhen. Gewünschte geographische Informationen können damit im Internet und in Intranetzen zu vernünftigen Kosten, stets in aktualisierter Version und sicher verteilt werden. Ein Versuch kann auf der neuen Homepage gemacht werden: [www.intergraph.ch](http://www.intergraph.ch)

duktivität entscheidend erhöht. Flüssigkristall-Brillen gestatten ein ermüdungsfreies Betrachten des Stereobildes. Echtzeit-JPEG-Bildkompression erleichtert die Archivierung (vier- bis zehnmal weniger Speicherplatz) und beschleunigt die Netzübertragung.



## Solid Edge weiter verbessert

Mit der Version 3.5 von Solid Edge hat Intergraph sein revolutionäres Softwarepaket für das mechanische Design weiter verbessert. Neben der nochmals gesteigerten Performance, der Integration von ACIS 2.1 und der Erweiterung von OLE für Design und Modellierung runden vollständig integrierte Komponenten zur Gestaltung von Blechteilen sowie ein Rendering-Modul für die photorealistische Darstellung von CAD-Modellen den Funktionsumfang ab. Beziiglich Ergonomie und Produktivität von CAD wurde mit Solid Edge ein neuer Standard geschaffen. Die Verknüpfung von leistungsfähigen Werkzeugen zur parametrischen, featurebasierten Volumenmodellierung, Funktionen zur normgerechten Zeichnerstellung sowie Datenverwaltungs- und Integrationswerkzeuge unter Windows NT machen Solid Edge zu einem leistungsstarken 2D/3D-CAD-Paket, das in den Bereich weitaus teurerer High-End-Systeme vordringt.

Durch einen speziell auf die Belange der Konstruktion abgestimmten Funktionsumfang lassen sich neu Blechteile mit wenigen Befehlen in 3D erstellen, auf Knopfdruck abwickeln und zur Erstellung normgerechter Werkstattzeichnungen nahtlos in die 2D-Umgebung von Solid Edge übernehmen. Sämtliche Materialeigenschaften werden berücksichtigt und Ausbrüche automatisch erstellt.



## Mehrfach ausgezeichnetes 2D-CAD

In Sachen Geschwindigkeit und Anwenderfreundlichkeit setzt Intergraph mit Version 2.0 der 2D-Konstruktions- und Zeichen-Software Imagination Engineer neue Maßstäbe. Die CAD-Software erhielt bereits mehrere Auszeich-

## INTERGRAPH aktuell

nungen. Es handelt sich um ein einfaches, zu bedienendes, kostengünstiges Tool für Zeichner, Konstrukteure und Ingenieure. Lediglich ein 486/66 PC mit 16 MByte RAM für Windows 95 bzw. 32 MByte für Windows NT 4.0 und höher werden benötigt. Die Lösung ermöglicht, in kurzer Zeit komplexe Entwürfe und Zeichnungen zu erstellen, zu ändern oder zu visualisieren. Eine Vielzahl neuer Funktionen öffnen dem Benutzer die Internet-Welt. Der eingebettete Browser sorgt in Verbindung mit webbasierten Tutorials für konsistenten Zugriff auf Symbole sowie einfaches Web Publishing.

Für die Integration in einen Workflow lässt sich Imagination Engineer einfach anpassen mit Standard-Werkzeugen wie HTML, Visual Basic, Visual C++, VB Script, Java oder ActiveX. Kompatibilität mit CAD-Systemen, wie z.B. AutoCAD R13 oder MicroStation V5, und die Datenbank-Einbindung via ODBC sind gewährleistet. Das 2D-Zeichentool ist auf der Basis von Intergraphs Jupiter-Technologie entstanden und voll in Windows integriert. Es ist völlig offen und besticht durch einen Funktionsumfang, von dem Anwender in unterschiedlichsten Bereichen profitieren. Präzise 2D-Entwürfe lassen sich in Imagination Engineer erstellen und in anderen CAD-Programmen weiterbearbeiten. Umgekehrt können bestehende Entwürfe ohne Übersetzung im Imagination Engineer wiederverwendet, gesichtet und korrigiert werden.

Viele Aktionen, die traditionelle CAD-Programme zur Durchführung einer bestimmten Operation erfordern, fasst Imagination Engineer zu einem einzigen Schritt zusammen. Damit wird das oft als lästig empfundene häufige Mausklicken reduziert. Alle relevanten Informationen werden direkt neben dem Cursor angezeigt. Die Microsoft IntelliMouse wird voll unterstützt. Tests haben gezeigt, dass sich mit Imagination Engineer 2D-Objekte bis zu 20mal so schnell erzeugen lassen wie mit traditionellen CAD-Programmen.

## INTERGRAPH

Impressum  
Herausgeber: Intergraph (Schweiz) AG  
Konzeption und Redaktion: L&W, Zürich  
Auflage: 31'000

Intergraph (Schweiz) AG  
Thurgauerstrasse 40, CH-8050 Zürich  
Telefon 01/308 48 48  
Telefax 01/308 49 19  
<http://www.intergraph.com>

massiv senken, sondern gleichzeitig auch Grafikunterlagen resp. Gebäudepläne mit bestmöglichlicher Aktualität den Benutzern jederzeit in verschiedensten Formen und für verschiedene Anwendungen zur Verfügung stellen.

#### *Welche Aufgaben konnten Sie bereits mit Ihrem Facility Management lösen?*

Sämtliche Gebäudepläne der Büro- und Laborbauten des Ex-Ciba-Werks Basel – das sind 94 Bauten – stehen auf aktuellem Stand im Netzwerk zur Verfügung. Aus der Grafik gebildete Raumdaten werden auf der LUBIS-Datenbank mit Informationen bestehender Datenbanken, wie Personaldaten, Referenzen und Kostenstellen verknüpft. Mit der Raumplanungsoberfläche lassen sie sich als Grafik- oder Sachdaten-Reports in verschiedensten Formen und Arten von klar definierten Anwendern nutzen.

Bereits sind als weitere Schritte zum modularen Facility-Management-System die Integration in das PC-Netzwerk, die Einbindung der Umzugs- und Mobiliardienste sowie der Reinigungsdienste vollzogen.

#### *Sie installierten Facility Management vor der Jahrhundert-Fusion Ciba – Sandoz. War es eine grosse Hilfe für Sie?*

Die Einführung von LUBIS kam ungeplant gerade zur rechten Zeit. Mit der Fusion und auch mit der Abspaltung der Ciba-Spezialitätenchemie hat eine grosse Reorganisations- und Integrationsphase, aber auch eine Restrukturierungsphase eingesetzt. Kurzfristig abrufbare, aktuelle Zustände bedeuten ein grosser Vorteil für die optimale Nutzung von Gebäuden und Räumlichkeiten. Sie erlauben, auch Arbeitsabläufe besser zu berücksichtigen.

#### *Mit welchen Argumenten konnten Sie die Geschäftsfertigung von der Einführung eines Facility Managements überzeugen?*

Es braucht nicht viel, wenn Sie darlegen können, dass sich durch genutzte

Synergien und mit erhöhter Transparenz tatsächlich Kosten senken lassen. Vor dem Realisierungsentscheid durch die Konzernleitung haben wir mit einem Pilotprojekt die Funktionalität und den daraus erzielbaren Nutzen nachgewiesen und spätere Anwendungsbereiche mit der Möglichkeit der Ausnutzung von Synergien sensibilisiert. Als Entscheidungsgrundlage wurde eine detaillierte Kosten- und Nutzenanalyse erstellt.

Im übrigen kann man davon ausgehen, dass sich mit Hilfe von tatsächlich aktuellen und für das Management transparenten Informationen über die Belebung von Räumlichkeiten und mit anschliessenden geschickten Massnahmen problemlos mindestens 10 Prozent des Raumbedarfs sparen lassen.

#### *Welche Kriterien waren für Sie bei der Auswahl des Facility-Managements-Systems und des Software-Lieferanten entscheidend?*

Intergraph wurde schon 1985 in unseren CAD-Anfängen in einer umfassenden Analyse als Hersteller eines mächtigen Systems erkannt. Man entschied sich bei der Ex-Ciba konzernweit für dieses CAD-System. Dieser glückliche Beschluss erleichtert nicht erst heute den ungehinderten Datenaustausch. Er vereinfacht seither auch die Systembetreuung, die Weiterentwicklungen und vor allem die Personalschulung und den CAD-Personaleinsatz.

#### *Welche Bedeutung geben Sie der grafischen Darstellung?*

Ein Bild sagt bekanntlich mehr als tausend Worte. Windows erzielte den weltweiten Durchbruch bestimmt auch deshalb, weil Befehle grafisch dargestellt und für alle einfach verständlich vermittelt werden. Grafik ist das beste und einfachste Kommunikationsmittel.

#### *Können Sie uns sagen, wie Novartis Facility Management in Zukunft einsetzen wird?*

Der nächste Schritt besteht in der Bewirtschaftung aller Mietobjekte im Werk Basel. Konkret bedeutet das eine Verknüpfung mit SAP und eine Automatisierung der ganzen Budgetierungs- und Verrechnungsprozesse.

#### *Ab welcher Firmengrösse würden Sie den Einsatz eines Facility Managements empfehlen?*

Ich betrachte Facility Management als sinnvoll für Firmen und Organisationen jeder Grösse, die Gebäude oder Gebäudeteile verwalten, nutzen und unterhalten resp. bewirtschaften, solange es sich nicht um Kleinbauten oder exotische Anlagen handelt. Das gilt natürlich auch für Privatpersonen.

#### *In der heutigen Wirtschaftslage zählen «Return on Investment» und «Shareholder Value». Was sagen Sie in Bezug auf Facility Management zu den Schlagworten?*

Kostenbewusst mit vorhandenen Ressourcen umgehen müssen alle erfolgreichen Unternehmen. Facility Management ist ein Instrument, das dabei helfen kann. Daneben gibt es natürlich eine ganze Reihe von weiteren Voraussetzungen.

#### *Ihr Facility Management war gut geplant, die Ziele definiert. Haben Sie auch eine Vision innerhalb von Novartis?*

Jedermann muss in der Lage sein, an seinem Arbeitsplatz ohne spezielle Kenntnisse die für seinen Job notwendigen aktuellen Informationen rasch und verständlich zu beschaffen. Das können alphanumerische Daten, Listen oder Grafiken sein. Im Grunde genommen geht es aber um viel mehr. Unsere Vision des Facility Management ist eine Optimierung aller Kosten und Nutzen unserer Räumlichkeiten und Anlagen, eine Denkhaltung, die das ganze Unternehmen durchdringen soll.

## Facility Management dient der Betriebsoptimierung

Ertragsreserven von Betriebsmitteln und Sachanlagen lassen sich erst durch eine optimierte Objektverwaltung richtig erschliessen. Eine sorgfältige Raumplanung vermeidet zum Beispiel unnötige Investitionen. Die statistische Lebensdauer von technischen Geräten erhöht sich bei regelmässiger Instandhaltung um das Doppelte. Fehlerkosten bei Umzügen werden reduziert. Letztlich dient Facility Management somit der Betriebsoptimierung und verbessert die Wettbewerbsposition in umkämpften Märkten.

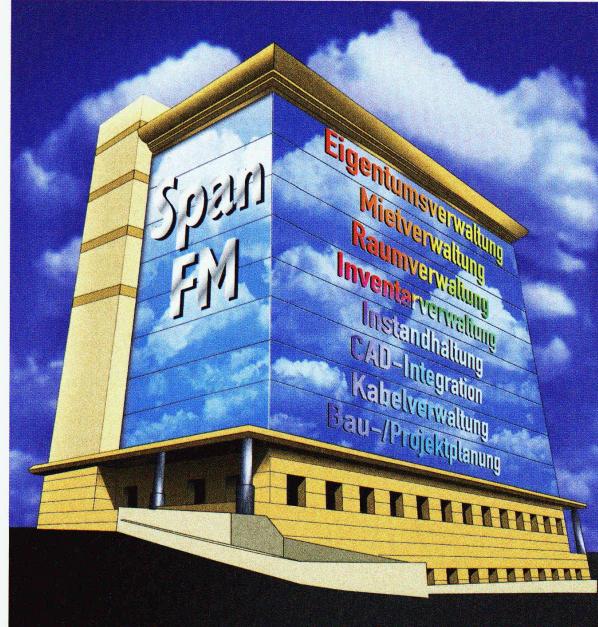
SpanFM von Intergraph ist eine modular aufgebaute, marktführende Facility-Management-Lösung. Durch den Einsatz von Standard-Datenbanksystemen mit offenen SQL-Schnittstellen bietet sie vielfältige Möglichkeiten für die verbesserte Nutzung vorhandener Betriebsmittel. Sie läuft auf gängiger Hardware mit den Betriebssystemen Windows NT und Windows 95 und lässt sich problemlos in vorhandene Infrastrukturen integrieren.

## SpanFM dient der FireProof

Das neue Modul von SpanFM erlaubt dem Facility Manager, Inspektionen von Feuerwehr und Sicherheitsbehörden zu beschleunigen. Es eliminiert aufwendige administrative Aufgaben und verbessert den Informationszugriff. Die Zeiten von handgeschriebenen Etiketten auf Geräten, von unübersichtlichen Inspektions- und Wartungsdokumenten sind damit vorbei. SpanFM FireProof dokumentiert, wann Inspektoren hier waren, welche Geräte sich damals an welchem Standort befanden, welche Prüfungen er vornahm, was der Inspektor unternahm, welche Ausrüstungen zu welchem Zeitpunkt wieder getestet werden müssen etc. Dank benutzerfreundlicher Windows-Software und portablen Eingabegeräten war die Erfüllung von Sicherheitsvorschriften noch nie so einfach.

## SpanFM TourWatch

Kontrollen des Sicherheitsbeauftragten, Zwischenfälle und aussergewöhn-



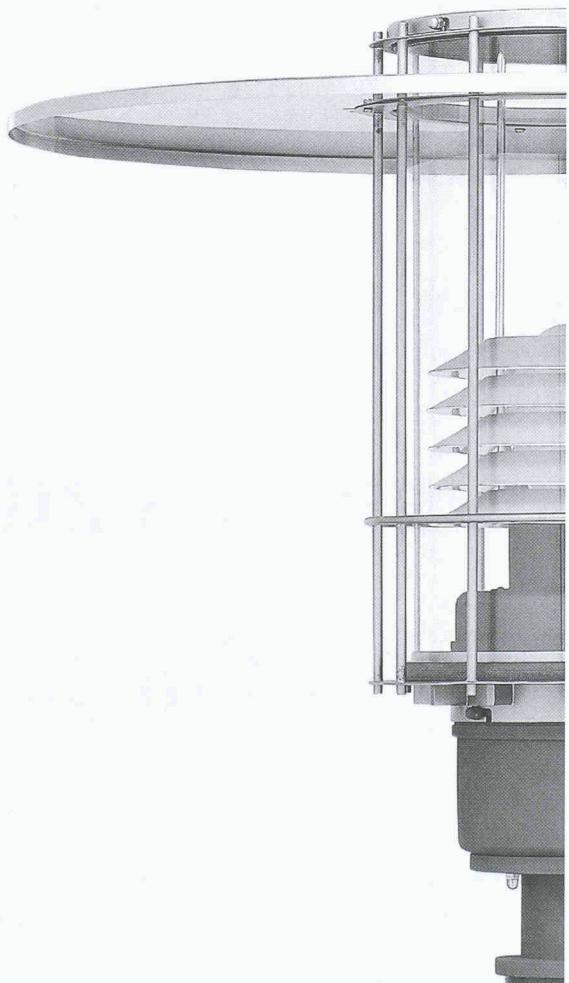
liche Sicherheitsaktivitäten lassen sich mit TourWatch aufzeichnen. Das neue SpanFM-Modul hilft beim Datenzugriff und standardisiert Prozesse und Daten. Das erleichtert den Nachweis von Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen bei Haftpflichtforderungen. Detaillierte Rapporte zeigen, wohin sich die Sicherheitsbeauftragten begaben, was sie um welche Zeit beobachteten und welche Massnahmen sie ergreiften. Mit einem portablen Eingabegerät scannt das Sicherheitspersonal die Strichcodeetiketten ein, die sich auf dem ganzen Gelände verteilt befinden. Dabei werden gleichzeitig Zeit, Datum und Standort erfasst. Aussergewöhnliche Beobachtungen werden zusätzlich auf einer handgrossen Zwischenfall-Karte registriert. Um zum Beispiel aufzuzeichnen, dass eine Tür unverschlossen vorgefunden wurde, wird nur ein entsprechender Code aus einer selbst definierten Serie einge-scannen. Durch die Erfassung der Gerätekennungen und das Beobachten der Wartungsprobleme unterstützt das Sicherheitspersonal die Engineering- und Wartungsleute.

## SpanFM Inspection Manager

Auch das neue Modul Inspection Manager stützt sich auf portable Rechner, um Daten aus einer Vielzahl von Applikationen im Bereich Anlagen, Betrieb, Wartung und Engineering zu sammeln und zu verwalten. Informationen, die einst handgeschrieben, dann in einen Computer gespeichert und schliesslich in irgendwelchen Archiven verstaubt wurden, lassen sich jetzt in einem umfassenden System verwalten, das Papier überflüssig macht. Jedes Unternehmen bestimmt individuell, was zu welchem Zeitpunkt geprüft werden soll und lädt die entsprechenden Parameter in das Eingabegerät. Der Informationsstand wird durch vollständige Rapporte permanent verbessert, Trends werden schnell und einfach erkannt. Der Verlust von produktiver Zeit lässt sich minimieren, indem gefährliche Bedingungen schnell erkannt und korrektive Aktionen eingeleitet werden können.

# Lehner WerkMetall

Leuchten  
Stadtmöbel  
Metallgestaltung



Jürgen Lehner GmbH  
Grafenriederweg 5  
D-93152 Nittendorf  
Telefon 0 94 04 . 9 50 50  
Telefax 0 94 04 . 14 84

Vertrieb Schweiz/Liechtenstein:  
Gastrolux Lichttechnik  
Kommunale Strassen- und  
Objektbeleuchtung  
Postfach 340  
CH-9434 AU (SG)  
Telefon 071 . 744 28 41  
Telefax 071 . 744 08 41

Entwurf: Architekten Overbeck und Tausch, München

grafikbüro billharz, d-freiburg

KÖLN, 4. - 7. NOVEMBER 1997

## INTERNATIONALE FACHMESSE FÜR FREIZEIT-, SPORT- UND BÄDERANLAGEN

- mit internationalem Kongress -



### Die fbs ist die Konjunktur-Plattform:

Sie verschafft den totalen Überblick über die Innovationen, Trends und Standards, sie präsentiert das Angebot von rund 400 Unternehmen aus über 20 Ländern. Entwurfsarbeiten. Schlüsselfertige Anlagen. Rohbau. Ausbau.

Einrichtungen. Installationsanlagen. Bädertechnik, -zubehör. Bädereinrichtungen. Außen-Sportanlagen, Außenanlagen. Spielplatzgeräte. Geräte und Ausstattung für Sport und Freizeit. Winter- und Sommer-tourismus. Pflegegeräte. Verlags-erzeugnisse. Consulting, Management.

Ein Termin mit Dreifachnutzen

## DREIFACHMESSE

Internationale  
Fachmesse für  
Freizeit-, Sport- und  
Bäderanlagen



Internationale  
Fachmesse für  
Flächengestaltung  
und Flächenpflege



Internationale Fach-  
messe für Instand-  
haltung, Reinigung  
und Wartung



Senden Sie mir/uns bitte weitere Informationen:

fbs  areal  IRW  Rahmenprogramm  Kongresse

Handelskammer Deutschland-Schweiz, Büro KölnMesse, Tödistrasse 60, 8002 Zürich,  
Tel. 01-283 61 11, Telefax 01-283 61 21

Für Reisearrangements zum Messebesuch wenden Sie sich bitte an den Spezialisten:

Kuoni Messereisen AG, Überlandstr. 360,  
8051 Zürich, Telefon 01/3252430,  
Telefax 01/3217721 oder an eine der 75 Kuoni-Filialen.



 **KölnMesse**



# Hinter Gitter-

Rosten von GVZ steht eine komplette Logistik,  
ein komplettes Sortiment, jede Form und jede  
Norm und eine hervorragende Qualität.  
Hinter unseren Gitterrosten

steht ein Full-  
Service,  
von der  
Planung bis zur  
Fertigstellung.

In allen Belangen eines Bauprojektes begleiten wir Sie umfassend und kompetent.  
Wir sind dabei bei der Planung, unterstützen Sie bei der Evaluation und garantieren  
Ihnen für perfekte Preise und Termine.

Wenn die beste Lösung eine Gitterrost-Lösung ist, sind wir die richtige Lösung!



## Gitterrost-Vertrieb

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