

Aktuelle Informationen
für IEZ-Kunden und Partner

3 | 2001



Effektiv:
Die neuen *speedikon*-Versionen

Kommunikativ:
Die digitale Projektmappe

Interaktiv:
Der o2c-Player für MicroStation

Kooperativ:
speedikon und TRICAD

Inhalt

Impressum

IEZ News 3, Juni 2001

Herausgeber:

IEZ AG

Berliner Ring 89

D-64625 Bensheim

Tel.: 0 62 51 / 13 09-0

Fax: 0 62 51 / 13 09-21

eMail: info@iez.com

Internet: www.iez.com

Redaktion:

Holger Ballwanz, Ralph Iwand,
Frank Schumacher

Design und Gestaltung:

Frank Schumacher

Titelbild:

projektmappe.de - das Portal rund um
Projekte und Planungen (Seite 8f)

Auflage und Erscheinungsweise:

10.000 Expl., 2 Ausgaben / Jahr

Druck:

Media-Print Merkur Druck GmbH & Co.
Am Gelskamp 20
32758 Detmold

Die IEZ News erscheint zur Information
von IEZ Kunden und Partnern.

Information:

Interessiert Sie ein Bericht besonders
oder möchten Sie über Ihr Projekt
schreiben? Wenden Sie sich an
Frank Schumacher.
Tel.: 0 62 51 / 13 09-129
f.schumacher@iez.com

Editorial	3
-----------------	---

Produkte

<i>speedikon</i> -Version 5.5	4
Neuer HLI-Konverter für den Datenaustausch zwischen <i>speedikon</i> und ArCon	5
Der o2c-Player für MicroStation	6
<i>speedikon</i> X/XL - Version 10.5	7
Die digitale Projektmappe	8

Internet

Das Portal www.projektmappe.de	11
4build-liche Internet-Strategie	12

Praxis

Main-Kraftwerke - Mehr als Energie	14
Diplomarbeit - <i>speedikon</i> in der Dose	16
Industrieanlagenbau - Aus einer Hand	18
Seit fünf Generationen erfolgreich mit <i>speedikon</i>	20

Partner

Durchbruchsmanagement - gemeinsame Projektbearbei- tung zwischen <i>speedikon</i> M und TRICAD Haustechnik	22
Check it out - mit J/Check für MicroStation J	24
Adressen	35

mb Gruppe

COSOBA - Das Standardwerkzeug der mb Gruppe	26
<i>speedikon</i> ® FM für modernes Umzugsmanagement	28
<i>speedikon</i> ® WEB FM LIS - Internetbasiertes Informationssystem	29
TRICAD NT - Neuerungen der Release 10.50	30

Intern

CeBIT 2001	31
Cegug - Anwendertreffen in Bensheim	31
Wechsel von UNIX auf LINUX bei hebel Porenbeton	32
Tipps & Tricks	33



Dipl.-Inform. Jürgen Reimann

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir sind umgeben von einer Technik, die einem ständigen Optimierungsprozess unterzogen wird, damit sich unsere Arbeit schneller und effizienter gestaltet. Was heute noch modern und revolutionär erscheint, ist morgen schon die Vergangenheit. Jeder von uns spürt diese Entwicklung, egal ob im beruflichen oder im privaten Leben. Und in gleicher Weise trägt ein jeder von uns dazu bei, dass sie fortschreitet.

Mit ein wenig Abstand und mit einem leicht humoristischen Blick betrachtet, zeigt sich diese Kopplung zwischen Optimierung und Performance wie eine endlose Schraube, die uns nach oben befördert und an der wir gleichzeitig selbst drehen müssen, damit sie nicht zum Stillstand kommt.

Seit nunmehr 20 Jahren bestimmt die IEZ AG den Schwung dieser Schraube mit. Wir optimieren unser *speedikon* immer wieder aufs Neue, damit Ihre Probleme schneller gelöst werden.

Am Anfang stand dabei die "Informationsverarbeitung" im Mittelpunkt unserer *speedikon*-Optimierung. So wurden Funktionen entwickelt, die z. B. aus den CAD-Grundrissen Raumflächen, Wandmassen und Materialkosten berechnen und aus dem dreidimensionalen Gebäudemodell Schnitte und Perspektiven automatisch ableiten können. Im Laufe der Zeit wurden die Rechner leistungsfähiger und die Software in ihrer Funktionalität immer ausgefeilter.

Hier ist in letzter Zeit eine Neuorientierung erkennbar. Durch das Internet und durch die neuen, sehr schnellen Kommunikationstechnologien, wie beispielsweise dem Mobilfunk, ISDN oder gar UMTS, können Informationen von überall auf der Welt an jedem Ort in kürzester Zeit abgerufen werden. Es zeigt sich, dass die "Informationsbereitstellung" die Optimierungsaktivität der Zukunft sein wird.

Die zukünftige Software muss Informationen nicht nur verarbeiten können, sie muss auch in der Lage sein, jede gewünschte Information anderen individuell zur Verfügung zu stellen.

Mit dieser Ausgabe der IEZ News stellen wir Ihnen erstmals unsere *projektmappe* vor. Zusammen mit dem gleichnamigen Internet-Portal bietet Ihnen unser neues Produkt die Möglichkeit, alle Ergebnisse Ihrer Planung im Internet anderen Beteiligten von jedem Ort aus zugänglich zu machen. Somit optimieren sich Kommunikationsabläufe, und alle relevanten Informationen gelangen schneller zu den Beteiligten Ihres Projektes.

Dass wir mit unseren Gedanken und Zielen auf dem richtigen Weg sind, beweist die Tatsache, dass wir dieses Jahr unser zwanzigjähriges Bestehen feiern können. Wir blicken stolz auf eine lange und für unsere Branche sicherlich auch traditionsreiche Zeit zurück. Mit Ihnen gemeinsam möchten wir dieses Jubiläum feiern und laden Sie bereits jetzt schon recht herzlich zu unserem Kundentag am 13. September ein.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre der IEZ News.

Jürgen Reimann
Vorstand

Neuerungen in der Version 5.5

Die wichtigsten Neuerungen auf einen Blick für speedikon unter AutoCAD und MicroStation sowie der unabhängigen Version unter Windows. Neben neuen Befehlen steht die Vereinfachung und Effizienzsteigerung der Arbeit mit speedikon im Vordergrund.



Anwenderfreundlichkeit

► In Aufbau listen wird eine Mehrfach-Auswahl unterstützt, d. h. bei der Berechnung von Schnitten, Ansichten, 3D-Modellen, Grundflächen, Rauminhalten und bei der Mengenermittlung können mit den Tasten <Strg> oder <Shift> in Kombination mit der Maus mehrere Grundrisse in einem Arbeitsschritt ausgewählt werden. Dadurch wird die Zusammenstellung von Gebäude-dateien insbesondere bei umfangreichen Projekten deutlich beschleunigt.



► Für die wichtigsten Hauptbefehle wurden Eingabehilfen, so genannte hot keys definiert. Diese Eingabehilfen werden im Systemmenü der jeweiligen Dialogbox angezeigt. Einem Unter- bzw. Identifikationsbefehl ist dabei immer genau eine Taste zugeordnet. Der Anwender

wird mit der Kombination aus Mauszeiger und Tastatur sehr effektiv arbeiten können. Dies führt besonders bei der Bemaßung von Grundrissen und Schnitten zu erheblicher Zeiteinsparung. Der Mechanismus wurde in dieser bewährten Form von speedikon X übernommen.



► Alle Dialogboxen, die durch speedikon-Befehle geöffnet werden, erscheinen nun immer an einer einheitlichen vom Anwender eingestellten Position auf dem Bildschirm.

► In den Dialogboxen der speedikon-Platzierungsbefehle wurde ein Feststellschalter eingebaut. Dieser so genannte push-pin Mechanismus reagiert auf die Position des Mauszeigers. Verläßt der Zeiger die Box, wird sie automatisch auf ein Minimum reduziert und gibt so den Grafikbereich für Eingaben frei. Wird der Zeiger wieder über die Titelleiste geführt, kehrt die Box in ihren

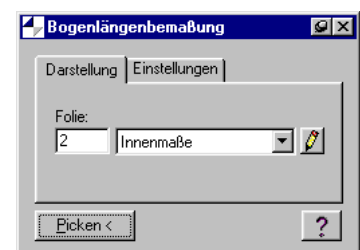
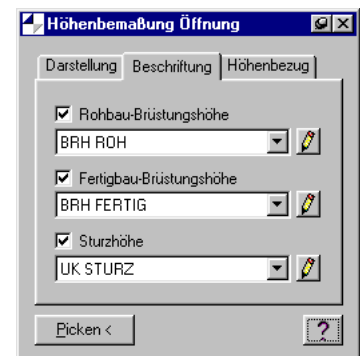
Ausgangszustand zurück und steht für die Eingabe bereit. Dieser Mechanismus kann wahlweise aktiviert werden.



► Ein neuer Schalter in den Programmoptionen regelt das automatische Anpassen der Bemaßung im Grundriss. Ist dieser Schalter deaktiviert, wird das sofortige Anpassen von Maßketten bei Lage- oder Dickenänderungen an Bauteilen unterdrückt, was zu einer Beschleunigung im Arbeitsfluss beim Änderungs-dienst führt.

Benutzeroberfläche

► Die Dialogfelder der Bemaßung sind in den Modulen Entwurf und Schnitt ebenso auf das Karteireitersystem umgestellt wie die des Moduls Plan. Damit wird auch in diesen beiden Programmteilen die Benutzung von speedikon übersichtlicher.



► In speedikon ist die aktuelle Version des COSOBA Kalkulations- und Ausschreibungsmoduls mit verbesserter Oberfläche eingebunden.

Neue Befehle und Optionen

speedikon M und TRICAD

▶ Mit dem Befehl "Import TRICAD-Datei" wird das Zusammenwirken von *speedikon* und TRICAD auf der gemeinsamen Plattform MicroStation verbessert. Mit dem Durchbruch-Manager können Informationen zu Durchbrüchen auf der TRICAD-Seite in einer Schnittstellendatei abgespeichert und anschließend in *speedikon* eingelesen werden. Anhand dieser Informationen werden somit die aus der TGA resultierenden Durchbrüche in Wänden und Geschossdecken automatisch generiert. (Lesen Sie dazu auch den Artikel auf Seite 22f)

▶ Eine neue Option bei mehrschaligen Wänden erlaubt das schnelle Umsortieren von Wandschalen sowohl bei der Neuerstellung als auch beim nachträglichen Ändern.

o2c in „Ansicht rendern“

▶ In *speedikon W* wurde der Befehl "Ansicht rendern" auf die o2c-Technologie umgestellt. Hier kann jetzt ebenso gearbeitet werden wie im Vorschau-Steuerelement der *speedikon*-Dialogboxen.

Export von Plandaten in ProjectWise

▶ In *speedikon* können Pläne in Form von Grafikdateien exportiert werden. Mit neuen Optionen ist es möglich, solche Dateien in ProjectWise, einem Dokumentenmanagementsystem der Firma Bentley, einzubinden und zu verwalten. Über solch ein System können *speedikon*-Projekte archiviert und Zugriffsrechte geregelt werden. Dadurch werden Suchzeiten drastisch verringert, und die Einsicht in Dokumente und den Workflow ist auch an Arbeitsplätzen ohne CAD möglich.

▶ Der neue SMD-Archiver enthält zusätzlich ODMA-Funktionalität.

▶ Die Benutzerverwaltung ist jetzt als eigene Komponente installierbar. Die Funktionen innerhalb der Benutzerverwaltung werden dabei mit einem Passwort geschützt. Die Benutzerverwaltung ist für den Betrieb von *speedikon* nicht mehr für jeden Arbeitsplatz zwingend erforderlich.

Layouts für die projektmappe

▶ Der neue Befehl "Export web-Layout" exportiert Geometrie- und Eigenschaftsdaten von Wänden, Fenstern, Türen und Räumen des aktuell geladenen Grundrisses in ein für das Internet geeignetes Format. Solche Layouts können mit dem Publisher der *projektmappe* projektbezogen publiziert und anderen Planungsbeteiligten im Internet bzw. Intranet präsentiert werden. (s. S. 8f)

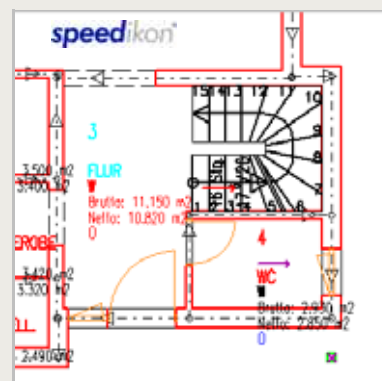
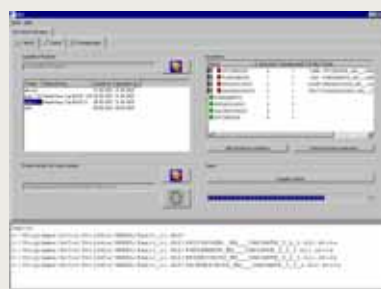
Daten-Konvertierung auf hohem Level

Das Zusatzmodul *speedikon* HLI-Konverter konvertiert Grundrisse im Format HLI.store und bildet somit die Drehscheibe für den Austausch von Gebäudemodelldaten mit anderen CAD-Applikationen.

Insbesondere von ArCon nach *speedikon* wurde die Qualität der Datenkonvertierung stark verbessert. Bei der geschossweisen Abspeicherung der Daten werden neben Wänden, Türen und Fenstern ebenso Treppen und Räume erfasst, so dass sich das Gebäudemodell nach der Datenübergabe adäquat in der jeweiligen CAD-Software wiederfinden lässt. Fenster, Türen und Treppen aus ArCon werden dabei automatisch

durch vergleichbare *speedikon*-Elemente ersetzt. FensterDesigner-Elemente werden ab ArCon 6 übernommen. Die Gebäudeintelligenz bleibt somit erhalten.

Der HLI-Konverter läuft unter den Betriebssystemen Windows, Linux und HP-UX. Die Entwicklung der Windows-Version ist derzeit am weitesten fortgeschritten.

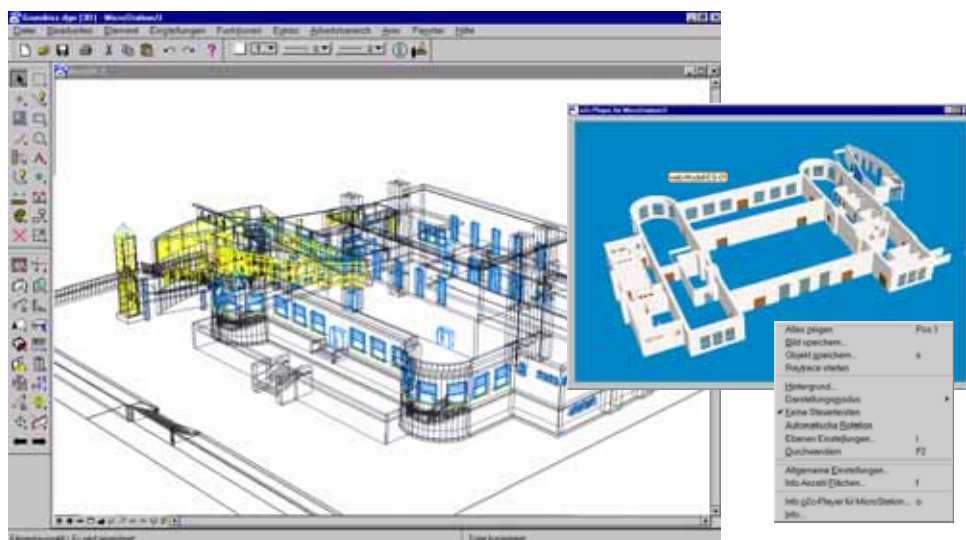


HLI-Konverter

Produkte

Der o2c-Player für MicroStation

Der Player für die realtime Präsentation von Objekten mit fotorealistischer 3D-Darstellung, Interaktion und Animation hat nun auch Einzug in die MicroStation-Welt gehalten. Als Weiterentwicklung der IEZ AG ist er ab sofort für die Versionen SE und J als Zusatzmodul erhältlich. Diese revolutionäre Technologie ist sowohl innerhalb des Internets nutzbar, aber auch lokal in Standard-Software-Applikationen bzw. individuellen Softwareumgebungen.



Die o2c-Technologie der mb Software AG ermöglicht eine fotorealistische dreidimensionale Darstellung von Objekten. Herausragendes Merkmal ist dabei, dass der Betrachter aktiv an der Präsentation des Objektes teilnehmen kann. Neben der Möglichkeit, das Objekt mit Hilfe der Maus frei zu drehen, kann man es auch nach Belieben vergrößern und verkleinern, verschieben oder durchwandern. Mit Hilfe der Maus bewegt sich der Betrachter an beliebige Standpunkte innerhalb der 3D-Darstellung und erforscht das Objekt in seinen kompletten räumlichen Ausmaßen, wobei die geometrischen Formen intuitiv greifbar wirken.

Damit wird eine Interaktion ermöglicht, die eine immer größer werdende Beliebtheit gerade im Internet hervorruft, da eine überaus realitätsnahe und detailgetreue Darstellung erfolgt. Neben texturierten Objekten lassen sich gerade auch die oftmals im Bauwesen genutzten Drahtmodelle so beispielsweise mit verdeckten Kanten näher betrachten. Durch den Einsatz eines so genannten Raytracer können zusätzlich exakte Licht- und Schattenverhältnisse nachgestellt werden.

► Der o2c-Player für MicroStation übernimmt alle Geometrien sichtbar geschalteter Ebenen aus den MicroStation-Versionen SE und J. Er ist somit auch ohne *speedikon* lauffähig.

Bestimmte Informationen können über so genannte Tool-Tipps abgerufen werden, indem der Betrachter mit der Maus über die entsprechenden Komponenten des Objektes fährt. Dabei erscheint ein Text zur Erläuterung, der wesentlich zum Verständnis beiträgt. Auffallend bei der o2c-Darstellung ist, dass keinerlei Schaltflächen benutzt werden und lediglich die Maus des PC die Steuerung der gewünschten Ansicht übernimmt.

Über die neu geschaffene Kopplung der IEZ AG verfügt die renommierte Grafikplattform MicroStation über ein neues Modul, mit dessen Hilfe man o2c-Objekte generieren kann. Durch die perfekte Vereinigung von Darstellung, Interaktion und Animation bei extrem hoher Datenkomprimierung stellen o2c-Objekte ihre online-Tauglichkeit unter Beweis und erschließen vollkommen neue Möglichkeiten der Produkt- bzw. Projektinformation und -präsentation.

Download

Den o2c-Player für MicroStation sowie weitere Informationen dazu erhalten Sie im Internet unter

www.iez.com/o2c4m

Die IEZ AG bietet in diesem Zusammenhang ein völlig neues Präsentations- und Informationssystem an, welches zur einfachen und effizienten Unterstützung verschiedenster Kommunikationsprozesse über das Internet bzw. über ein firmeninternes Netz eingesetzt werden kann. Mit dieser **digitalen projektmappe** können komfortabel unterschiedlichste Datenformate, so auch das o2c-Format, projektbezogen und auf Knopfdruck Interessierten weltweit zur Verfügung gestellt werden. Lesen Sie dazu die Artikel auf den Seiten 8, 9 und 11.

Neuerungen in der Version 10.5

Um die UNIX/Linux-basierte CAD-Applikation von speedikon in ihrer Funktionalität weiter auszubauen, arbeiten die Entwickler der Zentrale in Bensheim mit Hochdruck an der neuen Zwischenversion. Schwerpunkte der Weiterentwicklung liegen dabei hauptsächlich in der Verbesserung von Ergonomie und Produktivität. Inhaltlich sind in dieser Zwischenversion vor allem Features zu finden, die sich aus Anregungen von Kunden zur Version 10 ergeben haben.



Die Neuerungen in der Version 10.5 zielen im Wesentlichen auf Verbesserungen in der Bedienung und der Erweiterung der Dimensionierung des Programms. Anwendungen werden komfortabler gestaltet und Arbeitsabläufe sowie Datensätze optimiert. Viele Veränderung sind auf die Wünsche der Kunden zurückzuführen, welche die Version 10 täglich nutzen.

► In erster Linie betrifft dies beispielsweise die Undo-Raumdefinition. Die Verlegung der Optionen der Raumdefinition in den Gebäudeentwurf in der Version 10 wurde von den Kunden sehr begrüßt. Zur Folge hatte dies jedoch den Wunsch, dass die durchgängige Undo-Funktion für Wände, Stützen, Unterzüge auch für die neu hinzugekommenen Optionen der Raumdefinition gelten sollte. Dieser Wunsch ist nun realisiert worden. Für alle Optionen der Raumdefinition steht somit auch die Undo-Funktion zur Verfügung.

► Die Konsistenz bei den Flächengruppen bedingt eine weitere Anforderung, die sich aus der Integration der Optionen der Raumdefinition in

den Gebäudeentwurf ergeben hat. Arbeiteten mehrere Anwender am selben Projekt, so war bezüglich der Eingabe der Wohnungen immer eine gewisse Disziplin notwendig, damit nicht der eine Anwender die Arbeit des anderen überschrieb. In der Version 10.5 kann dies nicht mehr geschehen. Die Wohnungsdatei wird nun nicht mehr vollständig gespeichert. In die Originaldatei werden beim Speichern nur noch die Änderungen, die am aktuell bearbeiteten Stockwerk vorgenommen wurden, abgespeichert.

► Als dritte Änderung werden Wände mit beliebigen Attributen versehen. Die im Gebäudemodell vorgenommenen Änderungen in der Datenstruktur werden nun in der Version 10.5 weiter mit Leben gefüllt. Bei der Einführung der frei definierbaren Attribute bei Stützen und Unterzügen in der Version 10 wird für zukünftige Weiterentwicklungen bereits geplant, dass auch Wände, Einbauelemente oder Räume mit beliebigen Attributen versehen werden können. Für die Version 10.5 werden für diesen Zweck nun entsprechende Optionen entwickelt. Interaktiv im Programm oder über

neue Schlüsselwörter der Beschreibungssprache kann man nun Wänden, Räumen und Einbauelementen, ähnlich, wie man es aus der 2D-Konstruktion kennt, beliebige Attribute zuweisen.

► Des Weiteren werden einfache Dialoge durch Auswahlmasken ersetzt. So können z. B. in "Schnitte/Perspektiven", in der "3D-Konstruktion" oder im "Geländemodell" 3D-Strukturen oder Bauwerke über Maskendialoge ausgewählt werden.

► Zusätzlich lassen sich mit der neuen Version 2D-Konstruktionen transformieren. Beim Transformieren von Strecken, Texten und Objekten in der 2D-Konstruktion können nun Auswahlsätze definiert werden. Durch Anklicken einzelner Strecken, Texte oder Objekte kann eine Gruppe von Elementen festgelegt werden, die anschließend als Einheit transformiert werden kann.



grenzenlose Möglichkeiten durch beliebige Attribute bei Fenstern und Türen

Die digitale Projektmappe

Das Internet entwickelt sich für Planer und Konstrukteure immer mehr zu einer äußerst effektiven Planungshilfe. Es revolutioniert die Kommunikationswege und eröffnet neue Möglichkeiten, um dem enormen Kostendruck der Baubranche standhalten zu können. Denn nur so lassen sich Aktualitäts-, Zeit- und Preisvorteile auch in der Zukunft sichern.

Mit dem Ziel, den Informationsfluß in allen Phasen eines Bauprojekts zu optimieren, bietet die IEZ AG ein völlig neuartiges Präsentations- und Informationssystem für alle an einem Bauprojekt Beteiligten an. Es handelt sich dabei um ein höchst flexibles Werkzeug zur einfachen und effizienten Unterstützung verschiedenster Koordinations- und Kommunikationsprozesse über das Intra- bzw. Internet.

Wie der Name "projektmappe" schon verspricht, bietet das digitale Pendant eine ebenso einfache und praktische Lösung für alle, die aktuelle Projektstände jeglicher Art komfortabel dokumentieren bzw. anderen Beteiligten kommunizieren und präsentieren möchten. Dabei benötigt man weder eine eigene Internetseite noch sind Kenntnisse in der HTML-

Programmierung notwendig. Lediglich ein Internetzugang oder ein unternehmensspezifisches Intranet, etwas Webspaces bzw. lokaler Speicherplatz und eine moderne CAD-Software, die Ihnen internetfähige Datenformate liefert, müssen vorhanden sein. Schon können auch Sie einen wesentlich effizienteren Geschäftsablauf schaffen. Die *projektmappe* versteht sich in erster Linie als eine Kopplung der CAD an moderne Kommunikationsmedien. Sie kann jedoch auch branchenübergreifend als praktisches Informations- und Präsentationssystem für Fachplaner, Makler oder Bauträger dienen. Wie und wofür man die *projektmappe* einsetzt, bleibt ganz dem Nutzer überlassen. Die Möglichkeiten sind dabei durch die Fülle der Datenformate sehr vielseitig, und die Anwendung gestaltet sich äußerst flexibel. Im Prinzip handelt es sich um eine automatisch generierte Internetseite, die ohne HTML-Vorkenntnisse sehr individuell gestaltet und universell lokal oder im Intra- bzw. Internet eingesetzt werden kann. Alle Informationen eines Projektes stehen übersichtlich, branchenrelevant und projektbezogen zur Verfügung, so dass der Nutzer binnen kürzester Zeit komfortabel über aktuellste Daten in Form von Plänen, Textdateien, Tabellenkalkulationen,



Grafiken, 3D-Objekten und ganzen virtuell begehbaren Projekten verfügen kann, zu jedem Zeitpunkt und an jedem Ort. Unterstützt wird dabei u. a. die o2c-Technologie der mb Software AG. Chronologisch bzw. dauerhaft können Projektphasen nun von der Ausführungsplanung, Bauausführung, bis hin zur Objektbetreuung dokumentiert werden. Das Anlegen einer solchen Projektmappe geschieht durch den Planer, der administrativ für das Füllen und Publizieren der Mappe verantwortlich ist. Mit Hilfe des *projektmappe* Publishers kann dieser automatisch Intra- bzw. Internetseiten mit allen relevanten Daten generieren, diese auf einen Server übertragen und sie somit weltweit öffentlich zugänglich machen, per Knopfdruck!

Erstellen von Projektmappen mit dem Publisher

Im ersten Schritt, dem Anlegen einer Projektmappe, wird eine Ablesesystematik geschaffen, die in Ordner und Dokumente gegliedert ist. In einer zweistufigen Hierarchie können folgende Arten von grafischen und alphanumerischen Dokumenten abgelegt werden:

- ▶ HPGL/2 Pläne (hpgl, hpg, hp_)
- ▶ Pläne im Web-Format (dwf)
- ▶ 3D-Modelle (o2c, aco)
- ▶ Tabellen, Korrespondenzen, Kataloge, Preislisten (xls, doc, pdf)
- ▶ Grafiken (gif, jpg)
- ▶ Layouts von Grundrissen (orj)

Layouts enthalten aus dem *speedikon* Gebäudemodell stammende Geometrie- und Eigenschaftsdaten von Wänden, Fenstern, Türen und Räumen. Diese werden durch einen neuen Befehl in *speedikon* "Export web-Layout" in einem für das Internet geeigneten Format (orj) abgespeichert und sind dadurch von anderen Planungsbeteiligten für unterschiedliche Zwecke nutz- und auswertbar. In der Version 1 der *projektmappe* sind

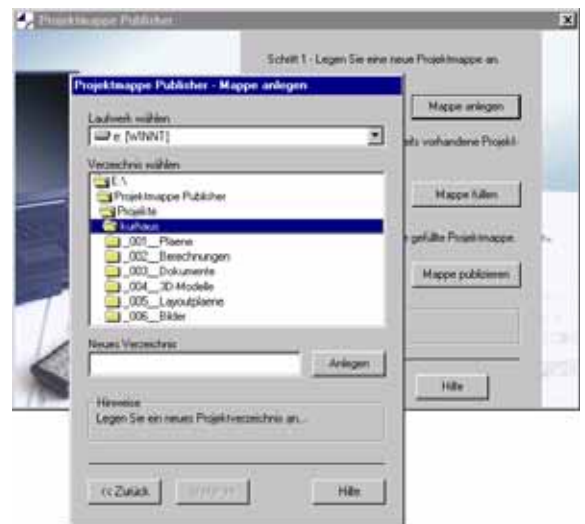
Informationen über Flächennutzungen sowie Art und Verwendung von Bauteilen (tragende Bauteile, Brandschutzklassen) verknüpft. Planer können sich einen Überblick über tragende Bauteile oder Brandschutzvoraussetzungen verschaffen, Makler rufen für sie relevante Raumnutzungsinformationen ab. Das orj-Format bietet durch die Fülle der Informationen des Gebäudemodells in Verbindung mit der flexiblen Verwendung der *projektmappe* viele weitere Möglichkeiten eines firmenspezifischen Einsatzes.

Das Füllen der Ordnerstruktur mit Daten folgt im zweiten Schritt. Der *projektmappe*-Assistent bietet hierbei neben benutzerdefinierbaren Strukturen sinnvolle Vorlagen für die Hierarchie des Ordnungssystems. In dieser Form kann die gefüllte *projektmappe* ideal lokal, z. B. bei Präsentationen via Laptop, bzw. in firmenspezifischen Netzwerken zur Kommunikation, Dokumentation und Auswertung eingesetzt werden. Da zur Einsicht in die Dokumente und CAD-Daten bis auf einen Standard Internet Browser vorort keine Software installiert und konfiguriert sein muß, gewährleisten zusätzlich minimale Einarbeitungszeiten durch die intuitive Benutzeroberfläche des Publishers einen sofortigen Einsatz in Unternehmen.

Für den weltweiten Zugriff kann die *projektmappe* im dritten Schritt mit Hilfe des Publishers per Knopfdruck auf beliebige Server, wie etwa dem eigenen T-Online-Account, kopiert werden. Von dort aus haben alle an einem Bauprojekt Beteiligten die Möglichkeit, über das Internet zu jedem Zeitpunkt und von jedem Ort aus einen Einblick in die Projektdaten zu erhalten und diese auszuwerten.

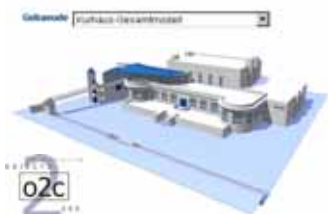
Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

www.iez.com und www.projektmappe.de

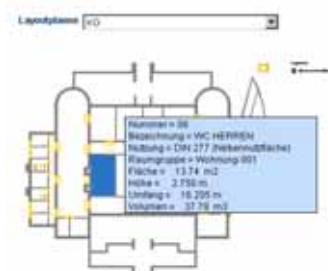


Material

CM	A	B	C	D	E
1	CG	Neubauf	Fußweg, d=1,0 cm		48,61 m²
2	CG	Neubauf	Fußweg, d=1,0 cm		30,24 m²
3	CG	Neubauf	Fußweg, d=2,5 cm		2,21 m²
4	CG	Neubauf	Fußweg, d=2,5 cm		2,21 m²
5	CG	Neubauf	Fußweg, d=2,5 cm		2,21 m²
6	CG	Neubauf	Fußweg, d=2,5 cm		2,21 m²
7	CG	Neubauf	Fußweg, d=14,5 cm		76,3 m²
8	CG	Neubauf	Fußweg, d=14,5 cm		76,3 m²
9	CG	Neubauf	Asphaltpfl., d=1,0 cm		19,32 m²
10	CG	Neubauf			
11	CG	Neubauf			
12	CG	Neubauf			
13	CG	Neubauf			
14	CG	Neubauf			



plastische Darstellung des geplanten Bauobjektes anstelle des herkömmlichen Modellbaus



grundrißbezogene Abfrage relevanter Planungsinformationen (z. Zt. Flächennutzungsarten, tragende Bauteile, Brandschutzkategorie)



Das Portal projektmappe.de

Der Startschuß in die multimediale Zukunft der CAD-Software ist seitens der IEZ AG mit der digitalen projektmappe gefallen. Doch nun fehlt noch eine intelligente Lösung, die mit den Projekten mitwächst und eine umfassende Zusammenarbeit unternehmensintern und über das Internet gewährleistet. Mit ihr sollten Projektinformationen zur Verfügung gestellt werden, die ein jeder innerhalb eines Projektteams orts- und zeitunabhängig abrufen kann.

Zusätzlich zur projektmappe bietet die IEZ AG ein Internetportal unter der Internetadresse

<http://www.projektmappe.de>

an, das der Bauwirtschaft eine umfassende Kommunikations- und Dienstleistungsplattform zur Verfügung stellt. Durch dieses soll der Markt für internetgestützte Dokumentation und Präsentation aller Planungs- und Bauprozesse maßgeblich geprägt werden.

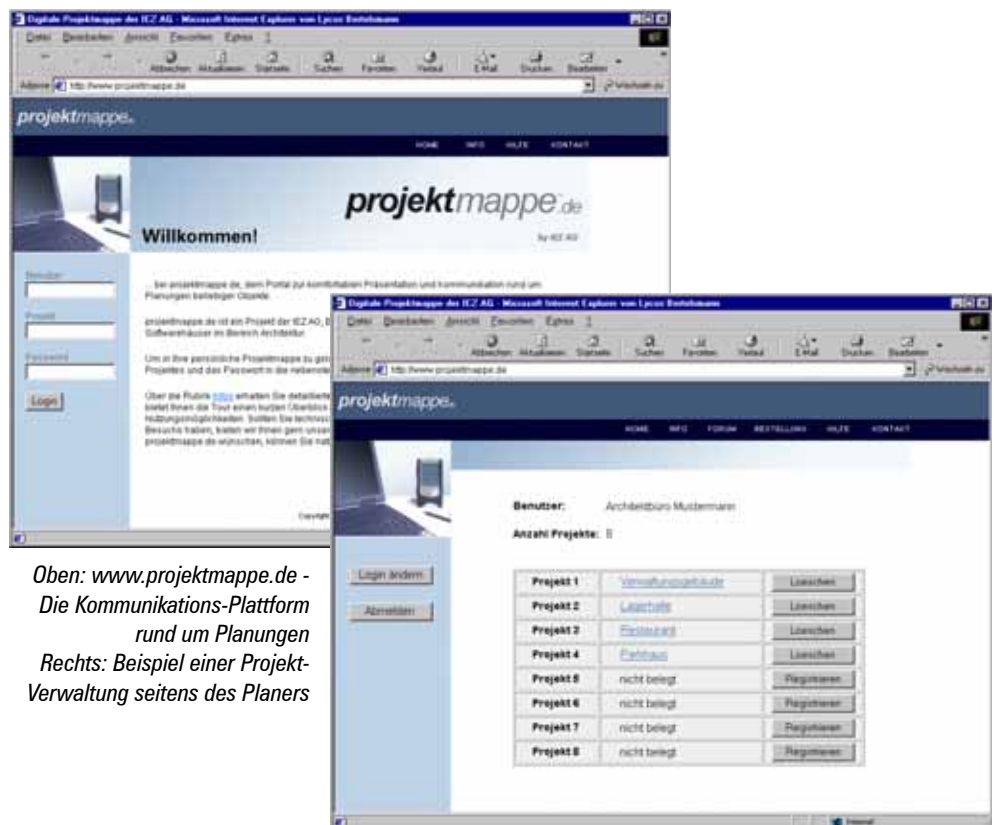
"Die projektmappe selbst ist eine ideale Ergänzung des Serviceangebotes der Architekten oder Makler, denn diese können ihren Kunden mit Hilfe aktueller und umfangreicher Planungs- und Objektinformationen einen echten Mehrwert bieten", betont Jürgen Reimann, Vorstand der IEZ AG.

Das Portal gestattet die zentrale Projekt-Datenhaltung auf einem Server der IEZ AG. Hier können bequem lokal erzeugte Projektmappen mit Hilfe des Publishers aufgespielt, verwaltet und den Projekt-Beteiligten durch spezielle Zugangsdaten zur Verfügung gestellt werden. Somit lassen sich aktuelle Projektstände über das Internet zu jedem Zeitpunkt und

von jedem Ort aus abrufen und Kommunikationsabläufe optimieren. Dadurch wird ein kontinuierlicher Austausch von Informationen gewährleistet. Dies soll nicht nur den Bauprozess beschleunigen, sondern auch wesentlich erleichtern und zeitgleich kostengünstiger gestalten. So

werden nicht nur Vorortpräsenzen minimiert, durch die Registrierung können sich Architekten, Makler oder Fachplaner ebenso eine individuelle Präsentation ihrer Projekte erstellen, die gegenüber Dritten als Referenz oder aber als ganzheitliches Vermarktungsobjekt dienen können.

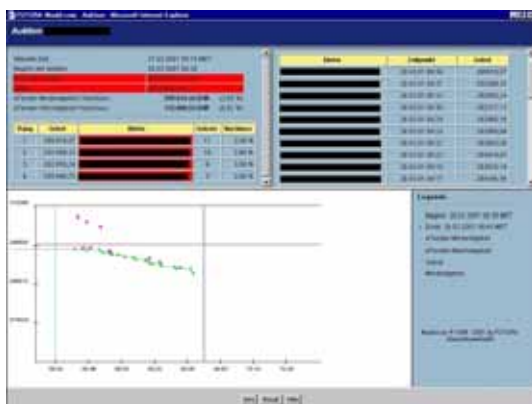
Die Plattform stellt eine Kopplung zwischen bekannten Technologien dar, die unterschiedliche Daten in einem einzigen System führt. Dadurch wird gewährleistet, dass alle Beteiligten auf eine einheitliche Grundlage zugreifen. Zusätzliche Features bieten dem Projektmappen-Kunden unzählige Möglichkeiten. Per eMail wird eine direkte Kommunikation zwischen allen Beteiligten ermöglicht und ein zusätzliches Forum steht dem gedanklichen, fachlich versierten Wissens- und Erfahrungsaustausch zur Verfügung. Mit dieser Funktionsvielfalt weist das Portal den Weg zu einer erfolgreichen gemeinsamen Zukunft für das Bauwesen.



*Oben: www.projektmappe.de - Die Kommunikations-Plattform rund um Planungen
Rechts: Beispiel einer Projekt-Verwaltung seitens des Planers*

4build-liche Internet-Strategie

4build.com - die Internet-Strategie der FUTURA BauSoftware GmbH. Die FUTURA BauSoftware GmbH mit Sitz in Eschborn entwickelt und vertreibt durchgängige Lösungen zur Steuerung von Bauprojekten und Immobilien.



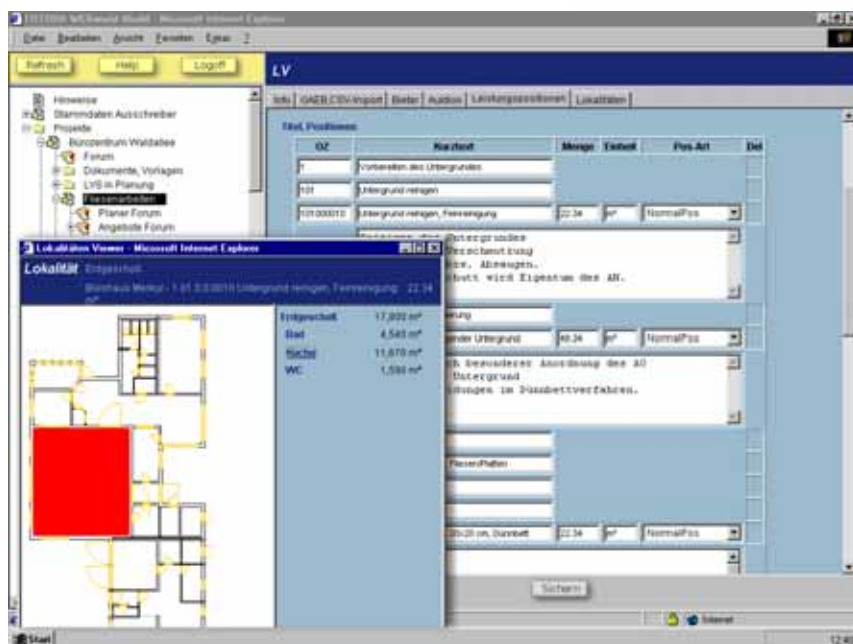
Mit nur wenigen Mausklicks kann eine Ausschreibung zu einer Auktion überführt werden.

Mit 4build.com tritt FUTURA an, die Planungs- und Ausschreibungsprozesse mittels des Mediums Internet zu optimieren. Zum Einsatz dieses Dienstes der FUTURA ist lediglich ein Internetbrowser notwendig. In 4build.com können Projekte komplett verwaltet werden. Planer treffen sich in einem Forum, um zu kommunizieren bzw. zu kollaborieren. Ausschreiber können ihre Leistungen online bearbeiten oder vorgefertigte Leistungsverzeichnisse, Pläne, Baube-

schreibungen etc. hochladen. Der Planer kann seinem Bauherrn das Raumbuch im Browser zur Verfügung stellen, damit dieser zwischen verschiedenen Ausbauvarianten und Preisen seine Entscheidung treffen kann. Bieter oder Lieferanten können online ihre Gebote abgeben oder Leistungsverzeichnisse in ihre Standard-Applikation herunterladen. Begleitet wird dieser Ausschreibungsprozess über viele ausgefeilte Messaging-Funktionen.

4build.com ist eine mehrschichtige, system- und datenbankunabhängige B2B WEB- und Projecthosting-Anwendung, die vollständig über ein Browserinterface bedient werden kann. 4build.com wird bereits produktiv bei Unternehmen wie der BAYER AG in Leverkusen oder der BASF AG in Ludwigshafen eingesetzt. Diese Unternehmen erwarten, dass Ausschreibungen international platziert werden können. Dies wird mit 4build.com realisiert. 4build.com ist währungsneutral. Die Umrechnung von der Angebots- in die Projektreferenzwährung erfolgt vollautomatisch.

Über die integrierte "eCI@ss", ein Standard für Materialklassifikation und Warengruppen, die von Unternehmen wie BASF, BAYER, SAP und Volkswagen eingesetzt werden, wird der Notwendigkeit Rechnung getragen, Standards für den gemeinsamen Datenaustausch zu definieren. Ähnlich dem in der Baubranche bekannten LB-DIN Schlüssel, sorgt eCI@ss mit einer hierarchischen Datenstruktur für Materialien und Dienstleistungen dafür, dass alle Beteiligten eine gemeinsame Spra-



In der Online-AVA ist die Leistungsbeschreibung mit der Planung verknüpft. Der Lokaltäten Viewer basiert auf dem internetfähigen Datenformat „webLayout“ welches aus speedikon in Verbindung mit der neuen Projektmappe erzeugt werden kann.

che sprechen und Ausschreiber und Lieferanten sich im Internet gezielt finden. Der große Vorteil, der daraus entsteht, ist u. a. die Möglichkeit, den Lieferantenkreis stark zu erweitern.

4build.com bietet eine durchgängige Integration aller Projektphasen und eine optimale Kommunikations-Organisation in den Projekten. 4build.com unterstützt auf der Basis der gängigen B2B-Datenaustauschformate der Baubranche (GAEB DA83 und DA84) sowie selbstdefinierbarer ASCII-Formate (z. B. Excel-Exportdateien) einen anwenderfreundlichen, hochintegrierten Dienst. Möglichst schnell und bequem möglichst viele günstige Angebote einholen. Die Kommunikations- und Integrationsmöglichkeiten des Internets nutzen. Das heißt, dass z. B. eine Ausschreibung online einer Vielzahl von Bietern zugeschickt werden kann. Der Bieter benötigt zur Bearbeitung des Angebotes keinerlei installierte Software - alles kann im Browser erledigt werden. Anschließend können durch den Ausschreiber online die eingegangenen Angebote gleichzeitig in einen Preisspiegel eingelesen werden. Die Zeitersparnis und die mögliche große Menge von Angeboten ist hierbei erheblich. Bisher wurden LVs ausgedruckt und/oder per Diskette an die Bieter versandt. Die Bieter bearbeiten das LV mit der eigenen und oft auch mit einer mitgelieferten Software und senden die Gebote per Diskette oder per eMail an den Ausschreiber zurück.

Dieser kann dann oftmals nur die Hälfte der Angebote einlesen, da sich die "andere Software" nicht exakt an die GAEB-Standards hält. Übertragungsfehler beim Erstellen des Preisspiegels sind bei einer gro-

ßen Zahl von Angeboten und Angebotspositionen fast unvermeidlich. Diese Probleme finden mit 4build.com ihr Ende.

Darüber hinaus können mit diesem System Auktionen durchgeführt werden. Dies wurde z. B. durch BAYER und BASF schon häufig praktiziert. Nachdem die Angebote der Bieter gesichtet und geprüft wurden, kommt es in der Regel zu einer ersten Verhandlungsrunde, um ggf. Unklarheiten zu bereinigen und eine erste Nachverhandlung durchzuführen. Dieser Verhandlungsrunde folgen je nach Auftragsumfang weitere Einzelverhandlungsgespräche.

Diese Phase ist durch die Möglichkeit der Auktion in 4build.com nicht mehr erforderlich. Der Ausschreiber definiert eine bestimmte Zeitphase, in der die Bieter browsergestützt im Internet den anonymisierten Preisspiegel anschauen können. Dabei hat der Ausschreiber vielseitige Optionen, welche Informationen den Bietern aufgezeigt werden sollen. Diese Informationen können die einzelnen Positionspreise aber auch nur den anonymisierten Gesamtpreis umfassen. Die Bieter haben anschließend die Möglichkeit, ihre Preisnachlässe zu definieren. Sie sehen die Veränderungen der Rangfolge daran, dass sie im Preisspiegel automatisch an eine andere Stelle springen.

Dieses Verfahren hat bei BASF, BAYER und den Bietern zu einer wahrhaft großen Begeisterung geführt, da hierdurch eine bisher nicht gekannte Transparenz in den Ausschreibungsprozess Einzug gehalten hat. Der Zeitgewinn für beide Seiten ist enorm: Für eine gewöhnliche zweite und dritte Verhandlungsrunde haben die Ausschreiber einen Zeitraum von 14 Tagen einkalkuliert. Die Auktion mit einem Verhandlungserfolg von weiteren fünf Prozent Nachlass war nach ca. zwei Stunden "Arbeit" durch die Bieter in 4build.com beendet.

Das erklärte Ziel der FUTURA ist es, mittels der Internet-Technologie eine durchgängige Lösung zur Opti-

Position	Einheit	Preis	Währung
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR
Grundriss 20 (20.000 m²) (20.000 m²)	m²	10,00	EUR

Raumbücher werden verpreist ins Web gestellt.

mierung des Planungs- und Ausschreibungsprozesses anzubieten, - nicht mehr und nicht weniger. Alle Beteiligten des Marktplatzes profitieren von dem Mehrwert. Damit steigt die Motivation und Akzeptanz für dieses System. So ist es wiederum für die Lieferanten möglich, mit 4build.com eigene Einkäufe durchzuführen. Der Aspekt der Durchgängigkeit und die Integration aller Beteiligten wie: Lieferanten, Bieter, Planer, Ausschreiber und Bauherren sowie die Kommunikationsorganisation in 4build.com sind für die FUTURA BauSoftware GmbH Voraussetzung, damit dieser Dienst qualifiziert angeboten werden kann. Das System ist mandantenfähig. Damit wird erreicht, dass auch andere Portale oder Marktplätze die Dienste von 4build.com einbinden können.

4build.com ist ein eigenständiges Produkt. Über eine optimierte Schnittstelle werden die lokalen FUTURA-Lösungen (AVApplus®, AVAsmart®) an 4build.com und somit an das Internet angebunden.

Weitere Informationen bei:

FUTURA BauSoftware GmbH
Mergenthaler Allee 77-81
D-65760 Eschborn
Tel.: 06196/92779-0
Fax: 06196/92779-29
www.4build.com
info@futura-soft.de



Mehr als Energie

...auch ein schlüssiges Konzept schaffte bei den Main-Kraftwerken, Frankfurt, die Grundlage für die Einführung der CAD-Software speedikon und des Facility Management-Systems speedikon FM. Die gesamte Bestands-erfassung erfolgte durch das Büro cad and MORE in Rammelsbach.

Zwischen Main, Rhein, Westwald und Taunus sind die Main-Kraftwerke zu Hause. Rund 720.000 Menschen werden rund um die Uhr mit Strom versorgt, ein Teil davon zusätzlich mit Erdgas. Vom Privathaushalt über Industrie- oder Gewerbeunternehmen bis hin zur Landwirtschaft. Die Leistungsfähigkeit des Energiedienstleisters mit Sitz in Frankfurt-Höchst resultiert unter anderem aus Partnerschaften mit zwei der größten Energieversorgungsunternehmen Europas - der RWE Plus AG und der Ruhrgas AG. Wohl einer der bekanntesten Kunden der Main-Kraftwerke ist der Frankfurter Flughafen, größter nicht industrieller Stromkunde Deutschlands. Mittlerweile werden Großkunden mit zahlreichen Filialen und Niederlassungen wie beispielsweise die Deutsche Bank mit einer Reihe von Töchtern bundesweit, 60 Prozent des Filialnetzes der Dresdner Bank, sämtliche bundesdeutschen Liegenschaften der Gewerkschaft IG Metall sowie die bundesweit agierende Hotelkette Marriott, zu denen auch die Ramada Hotels gehören, betreut.

Die Verwaltung der Infrastruktur, Gebäude und technischen Ausrüstung wird bei den MKW durch die Abteilung „Zentrale Dienste“ vorgehalten. Hierbei stellte sich folgende Ausgangssituation dar:

Ursprünglich wurden alle Planungsunterlagen und Bestandspläne der Liegenschaften und Gebäude in Papierform archiviert. Die Nachteile waren allgegenwärtig: viel Platzbedarf, personal- und zeitintensive Pflege der Daten, Qualitätsverluste im Laufe der Zeit, aufwendige Erstellung von Sicherungen und Kopien. Diese Problematik forderte zum Handeln auf.

Das Pflichtenheft

Unter engagierter Federführung von Gerhard Henkes und Eckhard Görtz (Abteilung Gebäudeverwaltung) wurde ein Konzept als Grundlage für die Einführung von CAD und eines EDV-gestützten Facility Management-Systems erarbeitet. Von Beginn an konnte man hierbei auf die Unterstützung bis hin zur Geschäftsführung zählen. Auf der Suche nach geeigneten Partnern entschied man sich nach gründlichen Marktrecherchen für die Systeme der IEZ AG und speedikon FM AG.

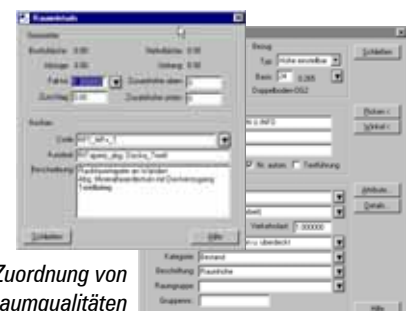
Die wichtigsten technischen Kriterien waren:

- SAP-Schnittstelle
- Oracle Datenbasis
- Systemoffenheit, Schnittstellenvielfalt
- Durchgängiges System CAD-CAFM
- Objektorientiertes Gebäudemodell im CAD
- MS Office®-Anbindung



Die Bestandserfassung

Den Zuschlag für die Umsetzung der Bestandsdatenerfassung der zahlreichen Liegenschaften und der Gebäude erhielt das sehr engagiert arbeitende Büro *cad and MORE*, Premium LOGO-Partner der speedikon FM AG und seit dem Jahr 2000 auch Vertriebspartner der IEZ AG. Voraussetzung für die Eingabe von Bestandsdaten war das korrekte Erfassen des gesamten Bestandes sowohl grafisch als auch alphanumerisch. Auf Grundlage dieser Daten erfolgte später die Eingabe in *speedikon*. Spezielle Makros wurden in Zusammenarbeit mit der IEZ AG erstellt, wodurch zusätzliche Informationen aus *speedikon A* in das FM-System übertragen werden konnten. Während des gesamten Projektes ergaben sich dadurch Synergieeffekte. Der Bestandsdatenerfasser nahm nicht nur Maße, sondern auch Raumqualitäten auf. Den Bauteilen wurden direkt Informationen zugeordnet, die später nicht mehr eingepflegt werden mussten.



Zuordnung von Raumqualitäten



Einmalige Datenerzeugung - vielfache Datennutzung

Bereits während *cad and MORE* noch an der Umsetzung der erfassten Daten in CAD arbeitete, wurden bereits fertiggestellte Projekte in der Praxis genutzt. Die Realisierung des Kunden-Informations-Zentrums (KIZ) konnte beispielsweise schneller von-statten gehen, da hierfür bereits aktuelle Pläne verfügbar waren. Auch für das Umzugsmanagement verschiedener Gebäude fanden die neuen Daten schon Verwendung. Umbauten und Umstrukturierungen im Hause der Main-Kraftwerke wurden mit dem neu aufgenommenen Planwerk beschleunigt. Eine immense Zeit- und Kostenersparnis ergibt sich aus der Tatsache, dass auch andere Fachabteilungen auf die bereitgestellten Daten zugreifen, überflüssige Wege somit vermieden werden.

Das Beispiel Main-Kraftwerke soll zur Nachahmung anregen. Es zeigt eindrucksvoll, dass mittels engagierter Partner und mit Hilfe eines schlüssigen Konzeptes die Einführung von CAD- und Facility Management-Software strukturiert und in überschaubaren Zeitrahmen abläuft.

Einen großen Vorteil stellte die Durchgängigkeit von *speedikon A/M/W* dar. So wurden die Daten bei *cad and MORE* mittels *speedikon M* erzeugt und für den Kunden Mainkraftwerke durch das kompatible Datenmodell in *speedikon A* übertragen. Innerhalb von sechs Monaten konnten alle Phasen des 80.000 m²-Projektes von *cad and MORE* umgesetzt werden. Somit waren mit Ablauf des Jahres 1999 alle Gebäudedaten erfasst, in *speedikon A* umgesetzt und in *speedikon FM* übertragen.

MAIN-KRAFTWERKE AG
Gebäudeverwaltung
Herr Henkes
Brüningstraße 1
65929 Frankfurt am Main
Telefon 069/3107-2237
Telefax 069/3107-2750
eMail gerhard.henkes@mkw.de
www.mkw.de

cad and MORE
Kandelbrunnenstraße 38
66887 Rammelsbach
Telefon 06381/9261-0
Telefax 06381/9261-29
eMail info@cad-more.de
www.cad-more.com
www.mywebfm.com

speedikon Facility Management AG
Berliner Ring 89
64625 Bensheim
Telefon 06251/584-0
Telefax 06251/584-198
eMail information@speedikonfm.com
www.speedikonfm.com

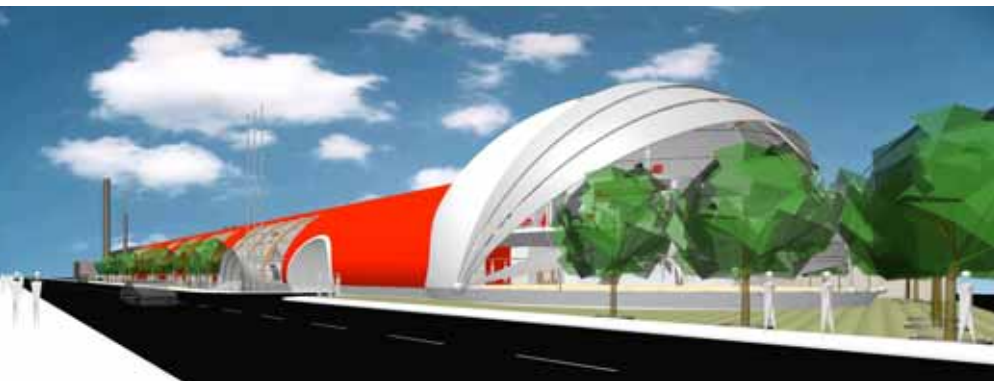


Verwaltungsgebäude in Frankfurt/Höchst

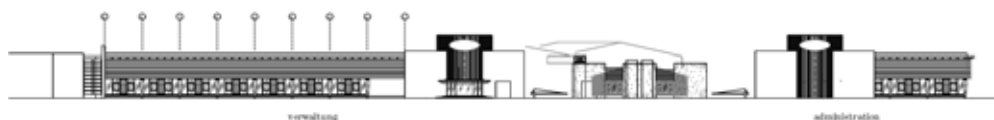


speedikon® in der Dose

*Eine Diplomarbeit von Stefan Lejeune mit dem Titel:
Entwurf eines neuen Verwaltungsgebäudes mit Kantine
und Sozialbereich für die Firma ERASCO
Architekturbüro peter + jan gröpper, Stefan Lejeune.*



Entwurf eines Verwaltungsgebäudes mit Kantine und Sozialbereich



Seit vier Jahren arbeitet Stefan Lejeune, gelernter Bauzeichner mit anschließendem Studium an der FH Lübeck, im Büro gröpper in Lübeck und seit dem auch mit *speedikon* und MicroStation. Welches Programm lag also näher als *speedikon M*, um es für die Erstellung der Diplomarbeit zu nutzen?

Aufgabenstellung

Die Aufgabe, Themen, Problematik und gewünschten Visionen habe ich in enger Zusammenarbeit mit ERASCO erarbeitet und mir als Diplomthema definiert. Die hier präsentierte Entwurfslösung stellt keine Fiktion, sondern ein stimmiges Konzept dar, das auf die Bedürfnisse und Anforderungen des Unternehmens ERASCO genau abgestimmt ist und in jedem Fall realisierbar ist. Der Entwurf zeigt eine Lösung, wie ein Bürogebäude von der Standardbauweise abweichen und den Mitarbeitern mehr persönliche Integration bieten kann.

Bestandsanalyse

Die vorhandene Verwaltung von ERASCO ist in zwei voneinander entfernt liegenden Gebäuden untergebracht. Während das eine außerhalb des Geländes einige Straßen weiter liegt, ist das andere auf dem Produktionsgelände an der Geniner Straße in Lübeck angesiedelt. Dieses Verwaltungsgebäude sowie die Halle 1 werden als baufällig eingestuft. Die Installationen, Bausubstanz und Räumlichkeiten sind teilweise überaltert oder in diesem Sinne nicht mehr weiter verwendbar oder sehr stark sanierungsbedürftig. In diesem Zuge wird die vorhandene Kantine mit entfernt und somit ein großzügiger Bauplatz für den Neubau geschaffen. Des weiteren wird die Erschließung optimiert. Zwei Ein- / Ausfahrten werden zu einer gemeinsamen Durchfahrt zusammengelegt. Zudem wird das Gelände wieder in sich ringförmig für den LKW-Verkehr geöffnet. Die vorhandene Rohrbrücke über die Geniner Straße wird in einem Erdkanal verlegt.

Entwurfsidee

Der Büroflügel setzt sich im Querschnitt aus dem verdrehten Logo von ERASCO und dem Querschnitt einer Konservendose zusammen. Die Rohrprofil-Unterkonstruktion der Planarverglasung und die Kuppel, die im Erdgeschoß die Kantine / Cafeteria beherbergt, wurden mit individuellen Trägern, welche in *speedikon* ja sehr einfach zu konstruieren sind und Objekten aus der 3D-Konstruktion zusammengestellt. Einmal erstellte Element-Gruppen konnten so in kürzester Zeit in Reihe an ihre Positionen gesetzt werden. Was grade bei dieser Konstruktion von Nöten war da sich doch sehr viele Elemente immer wieder wiederholen. Der Büroflügel bietet den Mitarbeitern, Besprechungsräumen, Kopierzonen, Wartebereichen, Sanitärzellen und Pausenflächen sowie Seminarräumen

und dem Archiv Platz. Dieser Bereich wird zweigeschossig mit einer Galerie - die teilweise auskragt - ausgeführt. Der LKW-Tunnel der neuen Ein-/Ausfahrt durchbricht das Gebäude. In der abschließenden Kuppel wird im Erdgeschoß die Kantine / Cafeteria untergebracht. Das Obergeschoss wird über eine Hängebrücke im Foyer mit anschließendem Tunnel über dem darunterliegenden LKW-Tunnel erschlossen. Dort sitzen die Abteilungsleiter mit eigenem Empfang, Wartezone und Besprechungsraum. Eine Freitreppe höher - im halboffenen Galeriegeschoss der Kuppel sitzt die Geschäftsführung von ERASCO mit seiner persönlichen Sekretärin und seinem Besprechungsraum, der voll abschottbar und abhörsicher ausgeführt ist. Das Foyer präsentiert sich großzügig und empfängt die Mitarbeiter und Besucher über große trichterförmige Eingänge aus Rohrprofilen mit Edelstahlblechen.

Baulicher Brandschutz

Der Brandschutz wird über Sprinklersysteme gewährleistet, die die vorhandene Rohrprofil-Unterkonstruktion der Planarverglasung nutzen. Eine Brandmeldeanlage alarmiert im Notfall die naheliegende Berufsfeuerwehr Lübeck. Flucht- und Rettungswege sind entsprechend der VBG125 geplant und ausgeführt.

Energiekonzept

Das Gebäude wird natürlich belüftet bzw. klimatisiert. Im Außenbereich wird Luft über Edelstahlrohre zugeführt, die 3 Meter über der Smogebene liegen. Diese wird über Erdkanäle weitergeleitet, die die Luft-

temperatur weiter absenken. Über ein Verteilerrohrsystem wird die vorgekühlte Frischluft in Aktenschranksockeln bzw. im Flur des Atriums dem Gebäude zugeführt. Die zu stark erwärmte Luft strömt nach oben und wird dort im Atrium über Sammel-schächte wieder nach außen geleitet. Photovoltaikmodule dienen dem Energiebedarf, der durch das vergrößerte Gebäude zusätzlich aufkommt sowie dem Betrieb der Klimatechnik.

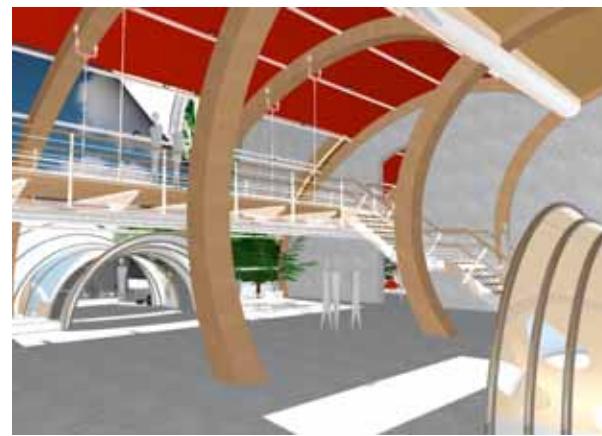
Für die statische und dynamische Präsentation wurde auf die Visualisierung von MicroStation zurückgegriffen, in der Herr Lejeune sich sehr gut auskennt und in kürzester Zeit fotorealistische Ergebnisse zu Papier bzw. zu Bildschirm brachte. Diese stellte er in einem aus 8400 Einzelbildern bestehenden Video zusammen.

Nach 600 Arbeitsstunden war das Werk am 20.01.2000 vollbracht und Stefan Lejeune nun Diplom-Ingenieur (FH).

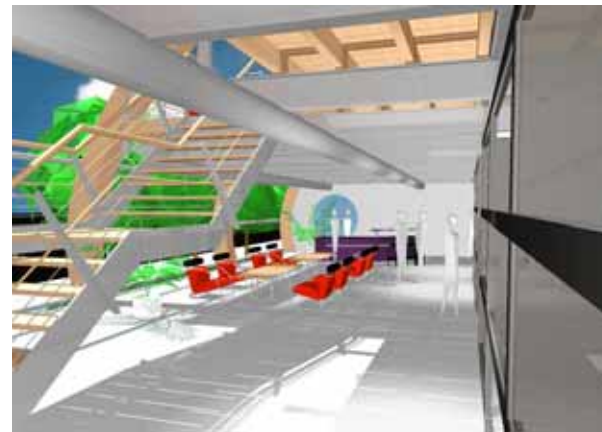
www.diplom2000.de.st

Weitere Informationen bei:

IEZ AG
Berliner Ring 89
D-64625 Bensheim
Tel. 06251 / 1309-0
Fax 06251 / 1309-21
eMail: info@iez.com
www.iez.com



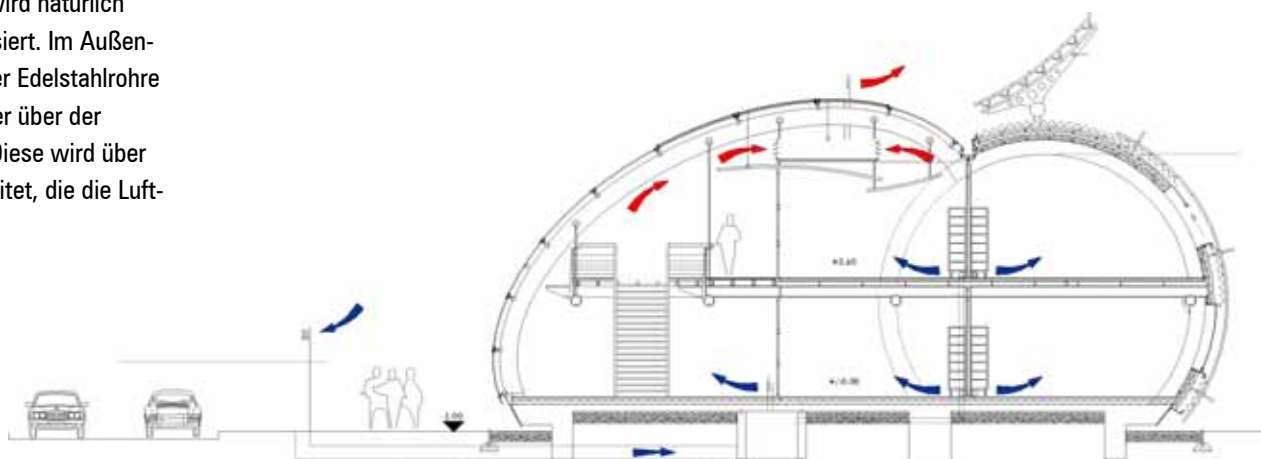
Foyer



Erdgeschoss



1. Obergeschoss



Aus einer Hand

Ganzheitlich integrierte Lösungen für den Industriebau. Projektunterstützung, Planungsarbeiten, Einführung und Support von CAD-Software und die Erfassung von Gebäudebeständen als Grundlage für Facility Management in Großunternehmen sind die Stärken der FRANK CAD-Consulting. Das 1998 gegründete Beratungs- und Planungsbüro hat seinen Firmensitz im verkehrsgünstigen Rhein-Neckar-Dreieck in Viernheim und zählt nach nur dreijährigem Bestehen Chemieriesen wie degussa., Preussag-Immobilien, Knoll AG und Bayer AG zu seinen Kunden.

Schon heute blickt die FRANK CAD-Consulting auf einen Kundenstamm, zu dem fast alle großen deutschen Chemiekonzerne zählen. So ist es nicht verwunderlich, dass die FRANK CAD-Consulting auch das zur Degussa-Gruppe gehörende Unternehmen Infracor zum Thema Gebäudemanagement betreut. Die Infracor GmbH beschäftigt derzeit 5.000 Mitarbeiter und ist für die optimale Gebäudeverwaltung, -nutzung und -bewirtschaftung des Chemie-parks in Marl verantwortlich.

Voraussetzung hierfür ist es, die Gebäude in ihrem Istzustand zu kennen. Dies ist nur durch eine einheitliche Bestandserfassung unter Berücksichtigung der DIN 277 zu gewährleisten. Ziel der Erfassung ist es, eine Grundlage für ein effektives

Miet-, Instandhaltungs-, Reinigungs- und Umzugsmanagement sowie Fluchtwegpläne zu schaffen. Am Standort Chemiepark Marl erfasste die FRANK CAD-Consulting aus diesem Grund in einer ersten Projektphase ca. 280.000 m² Bruttogeschossfläche mit einem Bauwerksumfang von 83 Gebäuden. Dazu zählten Büros, Laboratorien, Verwaltungskomplexe, die Ausbildung und verschiedene Werkstätten.

Um Schnittstellenverluste zu vermeiden, wurden alle Bestandserfassungen und Bauplanungen mit dem CAD-System *speedikon M* durchgeführt, dem CAD-Standardwerkzeug im Hause Infracor. Vorteilhaft hierfür ist die zwölfjährige Erfahrung des Firmeninhabers Norbert Frank mit *speedikon M*.

Zeitnahe Gebäudeinformationen

Neben der Nutzung der *speedikon* Programme für Baudienstleistungen, setzt die FRANK CAD-Consulting auch Eigenentwicklungen und Softwareprodukte von anderen Kooperationspartnern ein. Dazu zählt auch das System eVIT (electronic View-In Technologie) der fpi Fuchs Ingenieure aus Frechen bei Köln. Diese auf Internettechnologie basierende Software wurde als Gebäudeinformationsplattform bei Infracor installiert. Technische Projekte, bestehend aus Zeichnungen in Raster- und Vektorgrafik, Texten, Tabellen, Fotos, Videos und Visualisierungen, können somit individuell zusammengestellt und über das firmeneigene Intranet abgerufen werden. Damit entfällt langwieriges Suchen in Ordnern. Die individuelle Verknüpfung der Detailinformationen sowie die optionale Bereitstellung und Weitergabe spezifischer Teilmengen an externe Dritte ist ebenfalls zeit- und kostenschonend möglich.

*Zeitnahe Gebäudeinformationen
Unten: Chemiepark Marl von oben*



Planungsfehlervermeidung durch 3D

Die im Januar 2001 entwickelte Technik FCC/M [FRANK CAD-Consulting Methode] kommt ebenfalls bei degussa. zum Einsatz. Bei dieser Technik werden Gefälle in Decken- und Bodenplatten, in Rinnen und Pumpensämpfen oder Stahlgeländer und Steigleitern dreidimensional dargestellt und daraus automatisch eine maßstabsgerechte 2D-Zeichnung abgeleitet. Durch die dreidimensionale Aufnahme werden die entscheidenden Gefälle erfasst und somit lassen sich Kollisionen frühzeitig feststellen und vermeiden. Als Grundlage für diese Methode dient *speedikon M*.

Knoll AG setzt auf Eigenentwicklung EZRA

Bei der Knoll AG in Ludwigs-
hafen kommt eine weitere Eigenentwicklung der FRANK CAD-Consulting, der Viewer EZRA auf MicroStation-Basis zum Einsatz. Er ermöglicht durch eine einfache graphische Benutzeroberfläche, Zeichnungen und Dokumente zu betrachten und an die dort hinterlegten Informationen zu gelangen. Dabei dient ein Lageplan als Startgrafik für die Suche. Durch Anklicken auf einen Gebäudekomplex oder eine Baunummer erscheint eine Liste mit den darunter zur Verfügung stehenden Zeichnungen und Dokumenten, die auf Wunsch zur Betrachtung angezeigt werden können. Alle Zeichnungen geben den aktuellen Bearbeitungsstand der Erfassung wieder. Dabei können die Zeichnungen durch eine komfortable ZOOM-Funktion stark vergrößert dargestellt und bei Bedarf in Word eingebunden werden. Eine interne Software-Sperre sorgt für die Sicherung der Originalzeichnungen.



Alles aus einer Hand

Da im Bauwesen zunehmend Gesamtlösungen gefordert werden, hat Norbert Frank, Inhaber der FRANK CAD-Consulting, schon immer auf Kooperationspartner gesetzt. Diese haben sich am 14. Dezember 2000 in der PTI AG (Projekt Team Industriebau) zu einer Aktiengesellschaft zusammengeschlossen. Ganzheitlich integrierte Lösungen aus einer Hand bietet die FRANK CAD-Consulting nun im Rahmen der PTI AG an. Durch den Zusammenschluss des Architekturbüros König, der Bär, Schwarz und Albert - Ingenieurgesellschaft mbH, Tragwerksplanung, Technoplan Wilhelm GmbH, ISA-Ingenieurgemeinschaft und FRANK CAD-Consulting entstand eine Planungsgesellschaft, die in der Lage ist, den gesamten Bereich der Bauplanung mit dem Ziel der Generalplanung anzubieten. Entwurf, Planung, Ausschreibung, Bauüberwachung, Abrechnung und Dokumentation kommen aus einer Hand und sind durchgängig aufeinander abgestimmt. Zu den Aufgaben der Aktiengesellschaft zählen darüber hinaus die Beurteilung bestehender Bausubstanzen, Kosten- und Nutzenanalysen bei Umbauten sowie Umnutzungen und digitale Bauwerks-
erfassung zur Archivierung und als Grundlage für Facility Management.



Norbert Frank, Geschäftsführer der
FRANK CAD-Consulting
Oben: Visualisierung einer Industrieanlage

Kompetenter Partner

Für Norbert Frank, Geschäftsführer der FRANK CAD-Consulting und Vorstandsmitglied der PTI AG, war der Schritt zur Gründung der Aktiengesellschaft nur logisch gewesen. Der Zusammenschluss sei eine Konsequenz daraus, dass nur zusammen mit Partnern den wachsenden Kundenbedürfnissen nach ganzheitlichen integrierten Lösungen aus einer Hand nachgekommen werden kann. Dies hat die FRANK CAD-Consulting in ihren Projekten bei den größten Chemiekonzernen der Welt schon mehrfach kompetent bewiesen.

FRANK CAD-Consulting
Norbert Frank
Geschäftsführer, Vorstand PTI-AG
Industriestraße 19, 68519 Viernheim
Tel. 06204 / 6021-69, Fax 06204 / 6021-96
eMail: norbert.frank@pti-ag.com
Internet: www.frank-cc.de
www.pti-ag.com



Tradition und Innovation...

...müssen einander nicht ausschließen. Beispiel hierfür ist das 1887 von Johannes Jökel gegründete Familienunternehmen Jökel Bau in Schlüchtern, in das mit den jungen Dipl.-Ingenieuren Peter und Stefan Jökel nun eine weitere Generation eingetreten ist. In Sachen CAD baut man bereits seit 1988 erfolgreich auf speedikon.



Seit 1994 ist bereits die fünfte Generation in das Unternehmen eingetreten



und "Schlüsselfertiges Bauen". Durch seine mehrjährige Tätigkeit als Technischer Leiter und Geschäftsführer der bundesweit tätigen Baumeister-Haus-Kooperation gewann er entsprechendes Know-how und machte aus Jökel Bau das, was es heute noch ist: Ein modernes, fortschrittliches und gut organisiertes mittelständisches Unternehmen.

Die Historie

Die Entwicklung des Familienunternehmens Jökel vom 3-Mann- und 2-Pferde-Betrieb bis zum modernen, mittelständischen Unternehmen ist zugleich ein Stück Baugeschichte in Schlüchtern und im Main-Kinzig-Kreis. Im Jahre 1898 übernahm Lorenz Jökel das Unternehmen, das 1924 nach Eintritt des Baumeisters Hans Jökel als Lorenz Jökel OHG firmierte.

1954 trat Dipl.-Ing. Claus Jökel in die neu gegründete Jökel KG ein, später erweiterte er den Geschäftsbereich um die Sparten "Straßenbau"



Die Zukunft

1994 sind die beiden Söhne Dipl.-Ing. Peter Jökel und Dipl.-Ing. Stefan Jökel in das Unternehmen eingetreten. Peter Jökel führte in das Unternehmen ein Qualitätsmanagement-System ein, um die hohe Jökel-Qualität für den Kunden greifbar und transparent zu machen. Die existie-

rende Unternehmensorganisation wurde durch Peter und Stefan Jökel nach modernen arbeitswissenschaftlichen Gesichtspunkten weiterentwickelt.

Über 100 Mitarbeiter in 4 Unternehmen zählt die Jökel-Firmengruppe am Anfang dieses neuen Jahrtausends bei einem Umsatz von insgesamt ca. 60 Millionen.

Die Werkzeuge

Die gesunde Entwicklung zu einem mittelständischen Unternehmen wäre jedoch ohne treue, fachkundige Mitarbeiter nicht möglich gewesen. Insbesondere der EDV-Verantwortliche, Herr Schwinn erweist sich als unermüdliche Triebfeder in Sachen CAD.

Bereits 1988 entschied man sich für die IEZ AG als Partner, damals noch für speedikon X unter Unix.

Mit dem Siegeszug des PC und der rasant günstiger werdenden Hardware in diesem Bereich entschied man sich 1999 für den

Umstieg auf *speedikon W* unter Windows (heute: 6 Arbeitsplätze). Da die Möglichkeit besteht, bereits begonnene Bauvorhaben aus *speedikon X* zu übernehmen, konnte man mit der bewährten Philosophie des intelligenten 3D-Gebäudemodells in *speedikon W* unter Windows NT weiterarbeiten.

Der Einsatz der AVA-Software AVAplus® aus dem Hause FUTURA rundet die effektive Arbeitsweise bei Jökel Bau ab. *speedikon* und AVAplus® greifen mittels intelligenter DA-SH®-Verknüpfung auf den gleichen Datenstamm zu, Änderungen im *speedikon*-Gebäudemodell werden im Sinne einer rationellen Abwicklung der Bauvorhaben direkt in die AVA übernommen.

Seit kurzem befindet sich auch der FensterDesigner, das neue Zusatzmodul zum Erstellen freier und parametrisierbarer Fensterkonstruktionen, bei Jökel Bau im Einsatz. Dadurch sind bei der Gestaltung von Öffnungselementen keine Grenzen gesetzt, lassen sich individuelle Kundenwünsche detailliert umsetzen. Somit scheint gesichert, dass auch in Zukunft bei Jökel Bau das Wohl und die Zufriedenheit des Kunden im Vordergrund stehen. Beste Voraussetzung für die weiter positive Entwicklung des Unternehmens, bis eines Tages die nächste Jökel-Generation die traditionsreiche Geschichte von mittlerweile 114 Jahren fortschreiben wird.

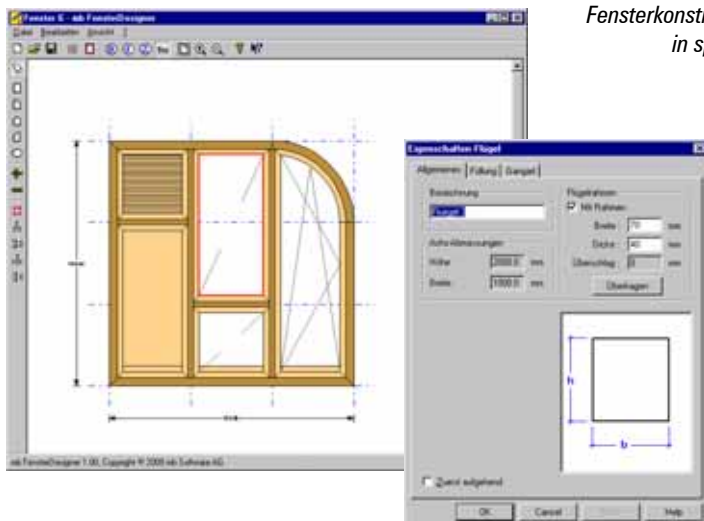
Weitere Informationen unter:

Jökel Bau GmbH & Co. KG
Gartenstraße 44 - Industriegebiet Ost
36381 Schlüchtern
Telefon 06661/84-0
Telefax 06661/84-20
www.joekel.de
info@joekel.de

FUTURA BauSoftware GmbH
Mergenthaler Allee 77-81
65760 Eschborn
Telefon 06196/92779-0
Telefax 06196/92779-29
www.futura-soft.de
info@futura-soft.de



Im Einsatz: der FensterDesigner
zum Erstellen freier
Fensterkonstruktionen
in *speedikon*



wir machen **wein** aus **wasser!**

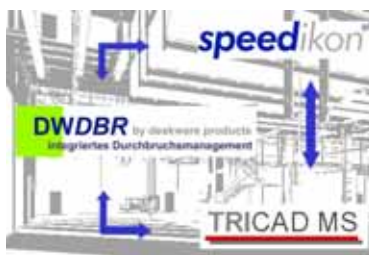
***Damit schaffen Sie
den Durchbruch!***

Durchbruchsmanagement - gemeinsame Projektbearbeitung zwischen speedikon M Architektur und TRICAD Haustechnik. Aktuelle Planungen sind durch immer kürzere Projektlaufzeiten, steigende Anforderungen an 3D Datenmodelle sowie die fachübergreifende Nutzung aller Informationen bestimmt. Die erzeugten Engineeringdaten müssen beim Bauherren in Prozesse und Abläufe integrierbar und als Grundlage für alle weiteren Planungsphasen nutzbar sein. Nachfolgende Programmsysteme sollen die geschaffenen Grundlagen auswerten, diese fachspezifisch im Sinne eines integralen Datenmodells erweitern und Resultate unternehmensweit zur Verfügung stellen.

Um dies zu ermöglichen, ist es notwendig, durch ergänzende Programme die Zusammenarbeit der einzelnen Fachdisziplinen zu optimieren.

DWDBR - ermöglicht erstmals ein gemeinsames und modellorientiertes Arbeiten des Architekten mit dem Fachplaner der Haustechnik für den Bereich der Durchbruchsplanung. Beide arbeiten am gleichen 3D-Gebäudemodell, welches standortübergreifend durch ein Managementsystem synchronisiert wird. Dieses integrale Arbeiten bedingt nicht die Planungssoftware der anderen Seite vorzuhalten. Jeder Beteiligte bewegt sich dabei in seiner gewohnten Umgebung und nutzt für die Arbeit in der Durchbruchsplanung die Zusatzapplikation DWDBR. Dabei wird ein bidirektionales Arbeiten am gleichen Modell ermöglicht, die Planung über eine genaue Dokumentation aller Durchbrüche transparenter und die Kommunikation beider Seiten erheblich vereinfacht.

Der Planer wird optimal durch das System unterstützt. Alle Vorgänge werden automatisch über einen Datenbankeintrag, der direkt an den



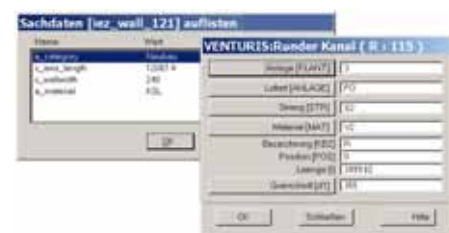
Durchbruch gekoppelt ist, erfasst und protokolliert. Alle somit erzeugten Durchbrüche sind direkt mit dem Gewerk der Haustechnik, dem einzelnen TGA Element sowie dem entsprechenden *speedikon* M Bauteil verknüpft. Neben allen geometrischen Informationen werden parallel Benutzerdaten zur Erstellung und Änderung eines Durchbruchs sowie der Zeitpunkt der Anforderung/Änderung festgehalten. Somit werden Änderungen in ihrer Historie dokumentiert und lassen die Geschichte jedes einzelnen Durchbruchs lückenlos rekonstruieren. Zu Dokumentationszwecken kann zu jedem Durchbruch eine Dokumentenverknüpfung definiert werden, welche vom Fachplaner in TRICAD/MS oder *speedikon* M nutzbar ist.

DWDBR nutzt alle Objekteigenschaften der TGA Elemente sowie Architekturbauteile. Automatisch

erkennt das System beim Definieren eines Durchbruchs die geometrischen Eigenschaften des TRICAD Objektes



und ermittelt Art, Lage und Mindestmaße des notwendigen Durchbruchs. TGA Gewerk und Medium werden erkannt und dem neuen Durchbruchsobjekt zugewiesen. Zur Identifikation des entsprechenden AEC/*speedikon* Objektes werden aus der MicroStation DGN Zeichnung die notwendigen *speedikon* M Objektattribute ausgelesen und zur Erstellung des Durch-



bruchs verwendet. Die Objektattribute stammen direkt aus dem *speedikon* 3D Gebäudemodell und werden vom Architekten über eine neue *speedikon* M Funktion auf Knopfdruck in die Zeichnung eingefügt. Die weitere Aktualisierung der Zeichnungsattribute wird automatisch durchgeführt und ist über Definitionen im Zeichnungsfilter steuerbar.

DWDBR stellt für beide Seiten der Bearbeitung exakt die gleiche Benutzeroberfläche zur Verfügung. Die CAD-Funktionen werden als MicroStation MDL Applikation sowie Toolbox eingebunden und stehen somit für alle Programmsysteme auf MicroStation zur Verfügung. Die Datenbankapplikation setzt Microsoft Access 2000 voraus und wird direkt über die CAD Funktionen aufgerufen. Auch die Benutzerschnittstelle der Datenbank ist identisch und ermöglicht ein einfaches Handling der Software.

Die Erstellung des Durchbruchs erfolgt über einfaches Identifizieren des TGA Objektes und des *speedikon* M Elementes. Die Durchbruchsanforderung wird im Hintergrund an die Datenbank übertragen und automatisch auf dem entsprechenden Formular positioniert. Die Art und Geometrie des Durchbruchs ist individuell änderbar und wird über eine Vorschaufunktion in der Grafik dargestellt. Die Vorschaufunktion steht zu jedem Zeitpunkt zur Verfügung. Schon vorhandene Durchbrüche können somit über die Grafik identifiziert und über die Datenbank bearbeitet werden. Diese bidirektionale Arbeitsweise ist für beide Planungsbereiche AEC und TGA möglich. Der Fachingenieur definiert somit direkt in TRICAD/MS die Durchbrüche und erfasst die zugehörigen Daten im Durchbruchmanagement.



Die Anforderung aus der Haustechnik wird nach Abschluß dieser Planungsphase an den Architekten übertragen. Hierzu kann als Kommunikationsplattform eine integrierte Schnittstelle zu

einem Webportal oder die Weiterleitung auf Dateibasis per email und Diskette verwendet werden. Das Webportal wird direkt mit den Durchbruchsdaten versorgt und dem Projektbeteiligten automatisch eine Mitteilung per email zugesandt, dass eine Durchbruchsanforderung der Haustechnik vorliegt. Nach Erhalt der Mitteilung oder des Datensatzes per eMail kann der Architekt seine Datenbank per Knopfdruck synchronisieren und erhält zunächst eine ausführliche Liste der angeforderten Durchbrüche. Diese werden über die Vorschau in



der *speedikon* M Grafik dargestellt und können weiterhin bearbeitet werden.

Die AEC Seite kann somit grafisch jeden einzelnen Durchbruch prüfen und die Anforderung der Haustechnik übernehmen. Nach erfolgter Prüfung und Freigabe werden die Durchbrüche an *speedikon* M übertragen und im *speedikon* Gebäudemodell automatisch eingefügt. Die Übernahme der Durchbrüche durch die Architektur wird ebenfalls in der Datenbank registriert und kann an die Haustechnik wieder rückgemeldet werden. Die TGA Seite ist somit in der Lage, alle einzelnen Durchbrüche hinsichtlich der fachlich korrekten Ausführung zu überprüfen und gegebenenfalls nochmals zu ändern. Bauherren und Betreiber, welche für nachfolgende Planungen wie z. B. Fördertechnik, E-Technik, Trassierung und Layoutplanung TRICAD/MS einsetzen, können das System in gleicher Weise nutzen.

DWDBR trägt dem Gedanken einer homogenen und durchgängigen Planung Rechnung und reduziert die Planungszeiten im Durchbruchmanagement um ein Vielfaches. Die exakte Dokumentation, die optimierte Kommunikation sowie Zusammenführung der einzelnen Bereiche AEC und TGA hinsichtlich der Durchbruchplanung gewährleisten zusätzlich eine hohe Effektivitätssteigerung.

DWDBR ist eine Produktentwicklung der DeskWare Products GmbH, Partner im "integralen Datenverbund", und wird als Einzelplatzlösung angeboten. Weiterführende Unterlagen können über

info@deskware.de

angefordert werden.

DeskWare Products GmbH
Elmar Schinagl
Erdinger Str. 18
85609 Aschheim

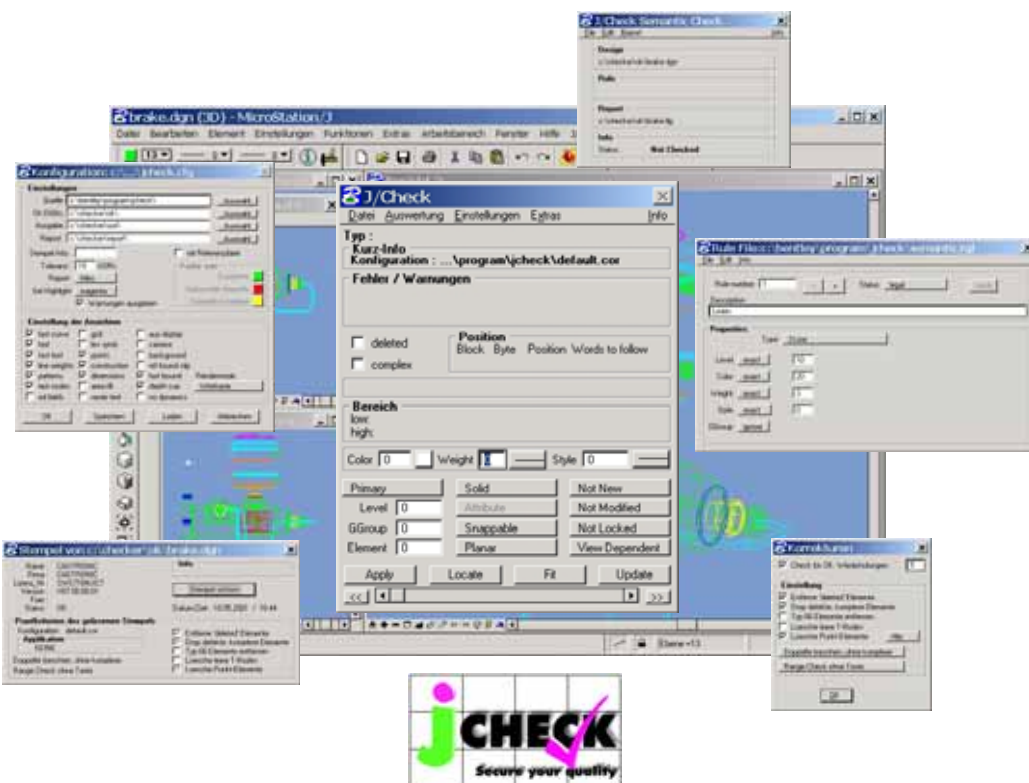
T: 089/9010840
F: 089/90108430
info@deskware.de
www.deskware.de

erfolgreiche websites!

Webdesign, 3D Modelle, interaktive 360° Fotos, eCommerce, Beratung, PR, Grafikdesign, Marketingkonzepte, eShops
i-koo, kurfürstendamm 123, 10711 berlin, 030/89543533, hallo@i-koo.de, www.i-koo.de

Check it out - mit J/Check

Der J/Check ist ein Qualitätssicherungsprodukt zum Prüfen und Reparieren von MicroStation Elementen, Prüfen der Ebenen Semantik und Versiegeln von MicroStation Zeichnungsdateien.



Der J/Check ist ein seit Jahren bewährtes und am Markt eingeführtes Produkt zum Prüfen, Reparieren und Versiegeln von MicroStation-Zeichnungsdateien. Die Überprüfung auf die Einhaltung einer vorgegebenen Ebenen Syntax als Bestandteil von Zeichnungsvorschriften ist ein wesentlicher Punkt im Hinblick auf die Qualitätssicherung innerhalb von Projekten. Zusätzlich werden die Zeichnungsdateien mit einer elektronischen Signatur versiegelt. Dieses Produkt ist speziell aufgrund der hohen Anforderungen des Benutzers

an Daten im Hinblick auf Sicherheit und Qualität der in den Zeichnungsdateien enthaltenen Informationen entwickelt worden und hilft, die Archivierung und Weitergabe nicht qualitätsgesicherter Dateien zu vermeiden. Der andernfalls mögliche, vollständige Verlust der in diesen Dateien gespeicherten Informationen ist aus unternehmerischer Sicht mit einem unkalkulierbaren Risikofaktor verbunden. Er lässt sich vermeiden, wenn grundsätzlich alle Zeichnungsdateien und die darin enthaltenen Elemente vor der Archivierung oder Weitergabe an den Kunden mit J/Check geprüft werden.

Syntaktische Prüfung

Individuelle Grundeinstellungen

Der Anwender hat die Möglichkeit den J/Check individuell an seine Systemumgebung anzupassen (Verzeichnisstruktur, Prüfkriterien, Anzeige etc.).

Standardprüfung auf ISFF-Syntax

In der Standard Prüfung werden alle Elemente in der Zeichnungsdatei auf ihre ISFF-Syntax (Intergraph Standard File Format) überprüft. Defekte Elemente werden automatisch repariert und in der grafischen Anzeige hervorgehoben. J/Check stellt sicher, dass alle Elemente - auch die nach einem falsch platzierten EOD (End Of Design) - gelesen werden können. J/Check setzt dann automatisch ein EOD an das tatsächliche Ende der Datei.

Erweiterte Prüfung

Folgende zusätzlichen Optionen können eingestellt werden:

- ▶ Entfernen von gelöschten Elementen aus der Zeichnungsdatei. J/Check stellt dabei sicher, daß nur das gelöschte Element entfernt wird. Beim gewohnten Zeichnung komprimieren führt hingegen ein defektes WTF auch zum Entfernen nachfolgender Elemente.
- ▶ Auflösen und Entfernen defekter komplexer Elemente.
- ▶ Leere Text-Knoten können gelöscht werden.
- ▶ Die Range Prüfung kann für Text ausgeschaltet werden (verschiedene Font-Bibliotheken).
- ▶ Mehrfach identisch vorhandene Elemente (gleicher Typ und Range) können gelöscht werden.
- ▶ Zeichnungen ohne korrekten Header können in MicroStation nicht bearbeitet werden. Der J/Check fügt ggf. einen korrekten Header ein.
- ▶ Pseudozellen werden auf die Existenz ihrer Mutterzelle hin überprüft. Ist diese nicht vorhanden, wird

eine Warnung in den Fehlerreport geschrieben.

- ▶ Punktelemente (Range 0) werden für alle Klassen (primary, construction, pattern component etc.) ebenfalls im Fehlerreport protokolliert und können gelöscht werden.
- ▶ Die ausgewählten Prüfkriterien können in einer Konfigurationsdatei abgespeichert werden.

Fehlerreport

- ▶ Mit der grafischen und interaktiv gesteuerten Anzeige der Fehler und dem automatisch erstellten Protokoll (ASCII-Datei) können die gefundenen Fehler schnell nachvollzogen werden.

Löschttool

- ▶ Mit diesem Tool können spezifische Elemente oder ihre Attribute (z. B. Datenbanklinks) gelöscht werden. Die Kriterien (Element Typ, Ebene, Farbe) können für diesen Löschmodus frei definiert werden.

Elementmodifikation

- ▶ Für die Modifikation von Elementen steht ein Element-Editor zur Verfügung. Damit können Modifikationen auch bit- oder byteweise erfolgen.

Optischer Vergleich

- ▶ Zusätzlich bietet J/Check die Möglichkeit, die Originalzeichnung mit der geprüften Datei zu referenzieren (farblich unterschieden). Somit ist ein schnelles Erkennen von gelöschten Elementen möglich.

Semantische Prüfung

Regelgenerator

- ▶ Die Definition der Levelsyntax von Projekten erfolgt sehr komfortabel durch einen Regelgenerator. Damit wird für jedes Projekt definiert, welche Elementtypen (Linien, Bögen, Zellen etc.) auf der jeweiligen Ebene

vorhanden sein dürfen. Mit Hilfe dieses Generators werden die Elemente mit den entsprechenden Parametern (Farbe, Strichart, Strichstärke etc.) definiert, z. B. Regel für Ebene 10: Linie mit Farbe 7, Strichart 0 und Strichstärke 1.

- ▶ Das auf diese Weise einmal definierte Regelwerk wird in sogenannten Regeldateien gespeichert. Diese Regeldateien können auch nachträglich bearbeitet werden. Damit besteht die Möglichkeit, für verschiedene Projekte unterschiedliche Regeldateien zu führen. So können z. B. Ebenenbereiche für bestimmte Projektphasen "ausgeblendet" werden. Die Eingabe der Levelsyntax in ASCII-Dateien oder eine Portierung von bereits bestehenden Projektnormlisten, z. B. aus EXCEL, ist ebenfalls möglich.

Prüfung

- ▶ Bei der Prüfung einer Zeichnungsdatei werden alle darin befindlichen grafischen Elemente auf Einhaltung des jeweils geladenen Regelwerkes (Levelsyntax) geprüft.

Fehlerreport

- ▶ Werden Elemente in der Zeichnungsdatei gefunden, die gegen das Regelwerk verstoßen, so werden diese in einer Reportdatei (ASCII) protokolliert. Zusätzlich werden die Abweichungen grafisch in der Hervorhebungsfarbe am Bildschirm angezeigt.

Elementkorrektur

- ▶ Über den integrierten Elementeditor können die regelwidrigen Elemente direkt angewählt und korrigiert werden. Bei der Nachbearbeitung dieser regelwidrigen Elemente wird dem Anwender automatisch eine Reihe von Korrekturvorschlägen angeboten. Die richtigen Parameter können einfach und schnell übernommen werden.

Integrierte Qualitätssicherung

- ▶ Nach jeder erfolgreichen Prüfung vergibt der J/Check eine elektronische Signatur. Dieser Stempel beinhaltet wichtige Informationen über den Zeichnungsstatus, die verwendeten Prüfkriterien, den Namen des Lizenznehmers sowie Datum und Uhrzeit der Prüfung. Zusätzlich wird dieser Stempel durch eine Prüfsumme versiegelt. Sollte die Zeichnung, z. B. durch MicroStation Elementmanipulationen (Löschen, Verschieben, Kopieren, etc.) nachträglich verändert werden, so wird der Stempel zerstört. Der in der Zeichnungsdatei eingetragene Stempel kann jederzeit mit Hilfe von J/Check ausgelesen werden.

Batch Modus

- ▶ Innerhalb des J/Check kann eine Liste von Zeichnungsdateien angelegt werden, die im Batch Modus automatisch geprüft werden sollen. Diese Stapeldatei kann kopiert oder auch nachträglich mit Hilfe eines beliebigen Editors bearbeitet werden.

Pipe Modus

- ▶ Der Pipe Modus bietet die Möglichkeit, den J/Check als Startapplikation (ohne MicroStation Grafik) zu starten.

CADTRONIC Computer Systeme GmbH
Britanniahütte 10
D-51469 Bergisch Gladbach
Tel. 0 62 51 / 13 09 - 0
Fax 0 62 51 / 13 09 - 21
eMail: cadtronic@cadtronic.com
www.cadtronic.de



„Das Standardwerkzeug der mb Gruppe“

COSOBA - AVA, Kalkulation, Massenermittlung, Wertermittlung. Bereits mehr als ein Jahrzehnt bietet die mb Software AG im Bereich AVA und Kostenmanagement die Software von COSOBA an. Diese ist vor allem für aus-schreibende Architekten, Bauingenieure, Fertighausbauer und Generalübernehmer konzipiert, die ein professionelles Werkzeug insbesondere für die Kostensteuerung einsetzen müssen. 20 Jahre Erfahrung, auf die COSOBA in 2001 zurückblickt, machen sich vor allem bei unseren Kunden bemerkbar, die die einfache ergonomische Bedienung, den klaren konzeptionellen Aufbau der Software - vom Kalkulations-LV bis zum Rechnungsprüfungs-LV schätzen.

Besonders stolz sind wir auf die minimale Einarbeitungszeit unserer Anwender, die mit der Software erstmals in Kontakt kommen. Die Mehrzahl unserer Kunden benötigt keinerlei Einweisung in die Software. Unserer Philosophie, Software so einfach und intuitiv anwendbar zu entwickeln, hat sich auch die mb Software AG verschrieben. Dies war mit ein Grund, uns 1998 in die mb Gruppe zu integrieren. Als Tochterunternehmen der mb Software AG stehen uns Entwicklungsressourcen und fachliches Know-how zur Verfügung, die wir integrativ erschlossen haben und in neue Produkte umsetzen. Das Kalkulations- und Ausschreibungsmodul in ArCon, speedikon und in allen neuen auf Orbit basierenden Systemen sind Meilensteine unserer partnerschaftlichen Entwicklung.

COSOBA Massenermittlung setzt Standards in speedikon

Bereits in speedikon Version 4.5 stellt die IEZ AG das COSOBA-Kalkulations und Ausschreibungsmodul

allen Anwendern als Standardwerkzeug zur Verfügung. Es kann durch das Zusatzsoftwarepaket Massenermittlung M1 aufgerüstet werden. Dies ermöglicht neben den nachvollziehbaren, raum- und geschossweisen Massenberechnungen eine vollständige Kalkulation und Ausschreibung des gesamten Bauvorhabens.

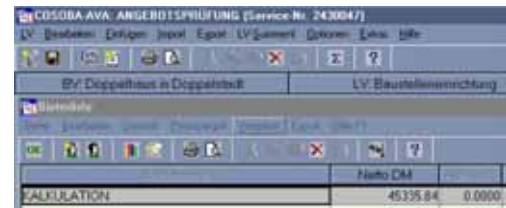
Durch die direkte Integration des Heinze BauOffice, deren zertifizierter Partner wir sind, hat der Anwender u. a. Zugriff auf alle namhaften Bauprodukthersteller. Wer allerdings in der Planungsphase produktunabhängig kalkulieren und ausschreiben möchte oder sogar muß, kann dies mit COSOBA tun. Auch eine freie Kalkulation unabhängig von speedikon ist möglich.

Damit geht eine Wunschvorstellung in Erfüllung: COSOBA ist die Software, die eine automatische Ausschreibungserstellung direkt aus der Zeichnung ermöglicht. Das bedeutet eine sichere Ausschreibung und einen durchgängigen Planungsprozess vom kreativen Gedanken bis zum fertigen Gebäude.

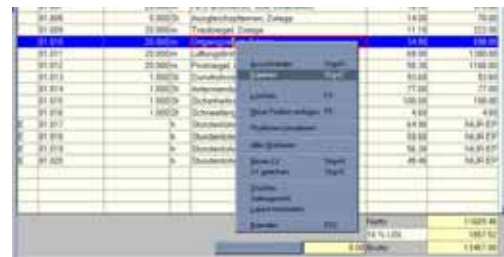
Die neue Generation: CPLAN 6.7 Professional

Das Arbeiten mit COSOBA wird jetzt mit der neuen Version CPLAN 6.7 noch effektiver, denn es wurden weitere ergonomische Bedienungshilfen integriert.

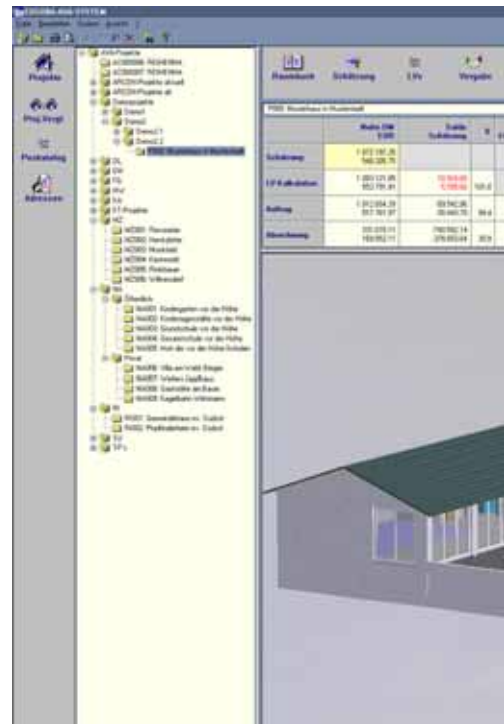
Neue Schaltflächen für Standardfunktionen machen die Bedienung noch intuitiver.



Kontextmenüs, die jetzt an jeder Stelle zugreifbar sind, leiten durch die klare Programmstruktur.



Die Projektverwaltung kann jetzt auch bei einer großen Anzahl von Projekten übersichtlich gestaltet werden. Denn es können jetzt Projektgruppen und Untergruppen beliebig





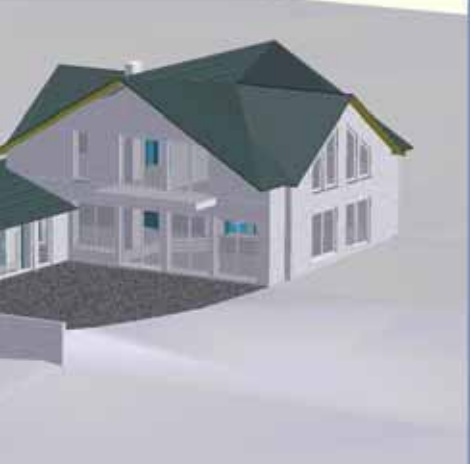
Pos.	Bezeichnung	Einheit	Preis	Stückzahl	Gesamtpreis
1	1000000 Planung und Entwurf		27000,00		27000,00
2	1000000 1000000 1000000		27000,00		27000,00
3	1000000 1000000 1000000		27000,00		27000,00
4	1000000 1000000 1000000		27000,00		27000,00
5	1000000 1000000 1000000		27000,00		27000,00
6	1000000 1000000 1000000		27000,00		27000,00
7	1000000 1000000 1000000		27000,00		27000,00
8	1000000 1000000 1000000		27000,00		27000,00
9	1000000 1000000 1000000		27000,00		27000,00
10	1000000 1000000 1000000		27000,00		27000,00

Ausdruck einer bezuschlagten Position im Kalkulations- und im Ausschreibungsausdruck (Ausschnitte)

Verbindungsmaterial	Durchmesser: DN 32 mm, 1 Stk		
01.01.007	Zuschlagposition ...	20,000 m	36,40 728,00
Bezuschlagte Leistungen:		POS-GB	
01.01.003	0-wein.dendr.ges.chweissl.vert., DN		390,00
01.01.004	0-wein.dendr.ges.chweissl.vert., DN		400,00
01.01.005	0-wein.dendr.ges.chweissl.vert., DN		600,00
01.01.006	0-wein.dendr.ges.chweissl.vert., DN		720,00
	5,000 % von	2.172,00	108,61

Verbindungsmaterial	Durchmesser: DN 32 mm, 1 Stk		
01.01.007	Zuschlagposition ...	20,000 m	
Bezuschlagte Leistungen:		Pos.-GB	
01.01.003	0-wein.dendr.ges.chweissl.vert., DN		
01.01.004	0-wein.dendr.ges.chweissl.vert., DN		
01.01.005	0-wein.dendr.ges.chweissl.vert., DN		
01.01.006	0-wein.dendr.ges.chweissl.vert., DN		
	5,000 % von		

Zeile	Zeile	Zeile	Zeile	Zeile	Zeile
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6



definiert werden. Projekte können zum Beispiel nach öffentlich, nicht-öffentlich, nach Bauherren, Regionen oder Zuständigkeiten erfasst werden.

Eine große Erleichterung bei der LV-Erstellung ist die Möglichkeit, aus alten LVs per Drag and Drop Positionen oder Positionsgruppen in ein neues LV einzufügen. So ist es möglich, auf übersichtliche Art und Weise neue Ausschreibungen aus bereits erarbeiteten älteren Ausschreibungen zusammenzustellen.

Speziell für die Haustechnik-Ausschreibungen gibt es jetzt die Möglichkeit, auch Zuschlagspositionen komfortabel kalkulieren zu können.

Sowohl im Ausschreibungs- als auch im Kalkulationsausdruck ist eindeutig nachvollziehbar, welche Positionen bezuschlagt wurden.

Alle Funktionen und Neuerungen in der Version 6.7 Professional werden unseren Kunden mit Wartungsvertrag in den nächsten Tagen geliefert.

Sollten Sie noch keinen Wartungsvertrag besitzen, dann sollten Sie jetzt updaten, inklusive eines Wartungsvertrages und Sie werden künftig auch immer sofort und ohne Zusatzkosten in den Genuß unserer Neuentwicklungen kommen.

Weitere Informationen bei:

COSOBA GmbH
Grafenstraße 29
D-64283 Darmstadt
Tel. 06151 / 1751-0
Fax 06151 / 1551-99
e-mail: info@cosoba.de
<http://www.cosoba.de>

CAD

FRANK Consulting

Ihr Dienstleister für

speedikon®

- Planung
- Entwurf
- Bestandserfassung
- Facility Management
- Projektunterstützung (auch vor Ort)
- Training
- 3D-Animation und Visualisierung auf Video und CD
- CAD-Standardanpassungen

... wir finden Lösungen

FRANK CAD-Consulting
Industriestraße 19
68519 Viernheim
Fon (0 62 04) 60 21 - 69
Fax (0 62 04) 60 21 - 96
eMail info@frank-cc.de

FRANK CAD-Consulting
und die neue PTI-AG

PTI
Generalplanungs-AG
Architekten / Ingenieure

Ihr Partner für

- Industriebau
- Hochbau / Architektur
- Tragwerksplanung
- Technische Gebäudeausrüstung
- Raum- und Umweltplanung
- Tiefbau
- Stadtplanung
- Bestandserfassung / Dokumentation
- Digitale Bearbeitung

... aus einer Hand!

PTI-AG
Im Kohlteich 1
66969 Lemberg
Fon (0 63 31) 20 11 40
Fax (0 63 31) 40 00 3
eMail info@pti-ag.com

www.frank-cc.de

www.pti-ag.com

GENERALPLANUNG

Umzugsmanagement mit intelligentem speed

Der Entsorgungsbetrieb der Stadt Chemnitz (ESC) nutzt für seine Aufgaben der Liegenschafts-, Gebäude- und Objektverwaltung das Facility Management System speedikon® FM und zieht damit auch um.

1997 wurde ein neuer Betriebshof für den Entsorgungsbetrieb der Stadt Chemnitz geplant, in den die Mitarbeiter des ESC im Jahr 2000 einzogen. Dieser neue Betriebshof wurde auf dem ehemaligen Industriegelände des Betonplattenwerkes der Stadt Chemnitz in der Blankenburgstraße errichtet. Dabei wurden die Gebäude des ehemaligen Industrierwerkes gekonnt in das neue Umfeld integriert. So wird heute die ehemalige Produktionsstätte für Betonplatten als Fahrzeughalle genutzt.

Einführung eines Facility Management Systems

Die Verwaltung dieser laufenden Vorgänge sowie der damit geplante Umzug der Mitarbeiter in die neuen Gebäude machten die Einführung eines Facility Management System beim Entsorgungsbetrieb der Stadt Chemnitz notwendig.

Nach Durchführung einer öffentlichen Ausschreibung fiel die Wahl im Sommer 1999 auf die Software speedikon® FM und das Angebot der KMS Computer GmbH als Vertriebspartner der speedikon Facility Management AG. Die Software speedikon® FM überzeugte vor allem durch ein faires Preis-Leistungs-Verhältnis und ihre Ausbaufähigkeit. Die Firma KMS schaffte Vertrauen durch kompetente

Beratung, Projektunterstützung und Kundennähe, die ein schnelles Reagieren bei Fragen und Problemen gewährleistet.

Im ersten Schritt, der Einführungsphase, wurden in Zusammenarbeit mit Mitarbeitern der KMS Computer GmbH, die Grundrisse und der Bestand an Räumen und Flächen aus den Planunterlagen im FM-System erfasst. Diese Daten von insgesamt zirka 76.500 m² Grundfläche sind im System verfügbar und können jederzeit im Modul speedikon® FM Flächenmanagement abgerufen werden. Ferner erfolgte zu jedem Raum die Zuordnung hinsichtlich Zimmernummer, Nutzung und Kostenstelle. Mit der Aufnahme der Personaldaten der Mitarbeiter wurden den Räumen auch abteilungsbezogene Personaldaten zugeordnet. Darüber hinaus wurde das gesamte Inventar des Standortes Blankenburgstraße erfasst.

Umzugsmanagement auf Knopfdruck

Dank dieser im CAFM [Computer Aided Facility Management] System verfügbaren Daten konnte allen Abteilungen, vor dem Umzug in die neuen Gebäude des Betriebshofes, eine komplette Raumplanung übergeben werden. Diese beinhaltete eine Flächen- und Einrichtungsdarstellung. Grafische Selektionen und Auswertungen, hinsichtlich der

Nutzung der Räume durch einzelne Bereiche, Fachabteilungen und entsprechend der Kostenstellen, wurden durchgeführt. Benutzer-, Stell- und Möbelfunktionsflächen wurden überprüft. Die Pläne wurden je nach Wunsch der Abteilungen in der jeweils geordneten Größe und dem entsprechenden Maßstab diesen zur Begutachtung zur Verfügung gestellt. Durch diese Vorgehensweise konnte auf Änderungswünsche der Abteilungen ohne großen Aufwand eingegangen werden. Aufwendige Vor-Ort-Begehungen entfielen, da sämtliche Detailplanungen am Bildschirm erledigt werden konnten. Zeit- und Kostenersparnis konnten als Ergebnis verzeichnet werden.

Funktionsübergreifender Informationsfluss

Weitere Module des Facility Management Systems werden zur Zeit eingeführt, wie die Dokumentenverwaltung und das Schließmanagement. Dabei bleibt durch den modularen Aufbau der Software der funktionsübergreifende Informationsfluss gewährleistet. So können mit dem Modul speedikon® FM Dokumentenmanagement beliebige Dokumente, von Texten bis zu Videofilmen, verwaltet und aufgerufen werden. Vertragsdaten und Termine können überwacht werden. Das Modul speedikon® FM Schließmanagement gewährleistet hingegen eine moderne Schlüsselverwaltung und -überwachung. Angedacht ist zukünftig auch den sehr komplexen Bereich der Instandhaltung mit Hilfe des Moduls speedikon® FM Instandhaltung zu managen.

Projektbegleitung durch die KMS Computer GmbH

Bei der Einführung des Facility Management Systems begleitete die Firma KMS Computer GmbH den Auftraggeber auf dem gesamten Weg von der Konzeption, Projektierung, Installation bis hin zur Anwenderschulung und Realisierung der

Projekte. Das Unternehmen ist Premium-Logo-Partner der speedikon Facility Management AG und zählt heute zu deren attraktivsten Partnern in Deutschland.

Dipl.-Vw. Daniela Heinzmann
speedikon Facility Management AG

Weitere Informationen bei:

KMS Computer GmbH
Herr Schulze
Wittenberger Straße 116
01277 Dresden
Tel. 0351 / 31503-0
Fax 0351 / 337836
info@kms-computer.de
www.kms-computer.de



Internetbasiertes Informationssystem

Im März 2001 präsentierte die speedikon Facility Management AG als erstes Facility Management Software-unternehmen ein internetbasiertes Managementsystem für Liegenschaften und Grundstücke. Das Produkt wird unter dem Namen speedikon® WEB FM LIS [Liegenschafts-Informationen-System] angeboten. Es wurde erstmals auf der Facility Management Messe in Düsseldorf präsentiert.

speedikon® WEB FM LIS der speedikon Facility Management AG ermöglicht das Verwalten von Liegenschaften und Grundstücken im Internet. Alle relevanten kaufmännischen und infrastrukturellen Daten können von jedem Arbeitsplatz mit Internetzugang unter Berücksichtigung der jeweiligen Zugriffsberechtigungen abgerufen und gepflegt werden. Damit ermöglicht speedikon® WEB FM LIS erstmals das mobile Erfassen, Editieren und Abrufen von Liegenschafts- und Grundstücksdaten im Internet und unterstützt Verwalter und Besitzer von Liegenschaften und Grundstücken bei ihrem Portfoliomanagement. Der stets aktuelle Gesamtüberblick über alle Liegenschaften und Grundstücke, deren Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse oder beliebiger anderer Kennzahlen ist garantiert. Die Informationstiefe zu Grundstücken und Liegenschaften

bzw. Dokumentationsmöglichkeiten der Objekte können beliebig ausgebaut werden. Zusätzlich bietet das System ein umfangreiches Reporting zu den erfaßten Datenbeständen und das Layout der Anwendung kann auf das Corporate Design des jeweiligen Kunden abgestimmt werden.

Die speedikon Facility Management AG hat ihren Hauptsitz in Bensheim an der Bergstraße sowie Regionalbüros in Hannover, Mülheim an der Ruhr, Stuttgart, München, Wien und Bern. Die Aktiengesellschaft gehört zu den führenden Anbietern von CAFM-Lösungen im europäischen Markt. Das Unternehmen widmet sich ausschließlich dem Facility Management Software Markt durch Entwicklung und Implementierung von Corporate Real Estate und CAFM-Komplettlösungen inklusive der dazu notwendigen Beratungsdienstleistun-

gen. Die Software wird unter dem Namen speedikon® FM vertrieben und ist für alle Branchen geeignet. speedikon® FM ist bei über 300 Kunden in Europa installiert. Referenzen liegen von europäischen Flughäfen, Kreditinstituten, Großkliniken, Chemieunternehmen, der Industrie und von Großbehörden vor.

Die speedikon Facility Management AG entstand 1997 aus der strategischen Geschäftseinheit Facility Management der IEZ AG (Interaktives Entwurfszentrum), die wiederum 1981 gegründet wurde. Die Aktiengesellschaft gehört seit dem 1. Januar 1999 zum mb Software AG Konzern.

Dipl.-Vw. Daniela Heinzmann, Andrea Fingerl
speedikon Facility Management AG
Berliner Ring 89
Tel. 06251 / 584-0
Fax 06251 / 584-303
eMail: information@speedikonfm.com
www.speedikonfm.com / www.webfm.de

speedikon WEB FM LIS

mb Gruppe



TRICAD NT

Release 10.50

Eine Vielzahl von Neuerungen und Verbesserungen zeichnet das zum 30. März freigegebene neue TRICAD-NT Release 10.50 aus. In das neue Release, das nun auch unter Windows 2000 verfügbar ist, wurden aufgrund von Kundenanregungen weit über 100 Verbesserungen und Fehlerkorrekturen eingebracht.



Mit der TRIBASE-Schnittstelle steht nun die intelligente CAD-Kopplung zum Engineering- und Lifecycle-Data-Management-System TRIBASE zur Verfügung. Über die Import- und Exportschnittstellen, die sowohl im 2D- wie auch im 3D-TRICAD verfügbar sind, können alle CAD-Objekte nach TRIBASE exportiert bzw. von dort wieder importiert werden. Der Anwender hat die Möglichkeit, aus TRIBASE heraus per Mausklick

gezielt Objekte direkt in der jeweiligen Zeichnung zu lokalisieren und sich anzeigen zu lassen. Umgekehrt kann auch aus TRICAD-NT heraus direkt auf den Stammdatensatz in TRIBASE zugegriffen werden.

Ein weiterer Schwerpunkt in den Neuentwicklungen wurde bei der Generierung von Isometrien aus 3D gesetzt. Eine neue Optimierungsfunktion reduziert die Nachbearbeitungszeiten bei der erstmaligen Ableitung einer Isometrie aus 3D. Die Optimierungen beziehen sich dabei auf die Angabe der freien Blattfläche, das Dehnen und Strecken von Rohrteilstrecken nach der vorhandenen Reservefläche sowie eine verbesserte Anordnung von Maßketten und Gesamtmassen und reduzieren damit die notwendigen Nachbearbeitungen am Isometrie-Layout.

Die Update-Funktion kommt immer dann zum Tragen, wenn eine schon einmal abgeleitete Isometrie nach Änderungen im 3D erneut abgeleitet werden muss. Solange die ursprüngliche Rohrführung im 3D dabei nicht verändert wurde, bleiben folgende Änderungen in der 2D-Isometrie erhalten:

- ▶ Maße, die in ihrer Lage oder im Layout verändert wurden.
- ▶ Lage- oder Layoutänderungen von Positions-, Achsbezeichnungen, etc.
- ▶ Im 3D gelöschte oder bezüglich des Materialcodes geänderte Armaturen.
- ▶ Nachträglich eingebrachte Peripherie, wie z. B. die Bemaßung zu Wand oder Boden.

Vor allem bei den in der Praxis oft auftretenden Änderungen im 3D, die die ursprüngliche Rohrführung nicht betreffen, entfallen nun bisher sich ständig wiederholende, gleiche Nachbearbeitungen am Isometrie-Layout.

Weitere Neuerungen, die vor allem im Detail wichtige Verbesserungen für die Anwender mit sich bringen, betreffen neue Bemaßungsmöglichkeiten für sog. 'Nicht-Rohrteile' in der 2D-Isometrie, neue Bypass-Funktionalitäten im 2D-Schema und Isometriemodul ebenso wie erweiterte Darstellungsmöglichkeiten für Segment-Bögen im 3D-Piping-Modul und die Einführung einer globalen, projektübergreifenden Konfigurationsdatei.

Hans Wirker, Bad Soden

Weitere Informationen bei:

TRIPLAN AG
Auf der Krautweide 32
D-65812 Bad Soden
Tel. 06196 / 6092-0
Fax 06196 / 6092-206
eMail: vertrieb@triplan.com
www.triplan.com

- ▶ Leitungen, die in ihrer Länge gedehnt oder gestaucht wurden.

CeBIT 2001

Die IEZ AG präsentierte dem Fachpublikum der weltgrößten Messe ihre durchgängige und ganzheitliche Software-Lösung *speedikon*.

Der Trend zu 3D-Modellierung und interaktiver Kommunikation in Architektur und Bauingenieurwesen zeigt auch Auswirkungen auf neue Technologien und Lösungen der Softwarehersteller. Vor allem neue Produkte, die das World Wide Web und seine Möglichkeiten entsprechend den Anforderungen des Architekten oder Bauingenieurs nutzen, wurden unter dem Ausstellungsschwerpunkt "Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Planung" in den Hallen 21, 22 und 23 vorgestellt. Der Leistungsumfang heutiger CAD-Systeme orientiert sich zunehmend an vollständigen und komplexen Modellen, die immer "intelligenter" werden. Dazu zählt



Präsentation der CAD-Software *speedikon* auf dem Gemeinschaftsstand der mb-Gruppe

auch die renommierte CAD-Software *speedikon*. Neben der Vorstellung der neuen Version 5 und den zahlreichen Zusatzmodulen, wie beispielsweise dem Fenster- oder Dachdesigner, war die Präsentation der digitalen *projektmappe* das Highlight des Messeauftritts. Sie begründet die Kopplung der CAD-Software mit dem Inter- bzw. Intranet und optimiert den Informationsaustausch in allen Phasen eines

Bauprojektes. "Diese beiden Produkte waren maßgeblich an unserem Messeerfolg beteiligt und bieten für die Zukunft interessante Geschäftsverbindungen." - verkündete der Vertriebsleiter der IEZ AG, Herr Peter Klöckner, stolz am Ende der Messetage. Vielleicht kann dieser Erfolg auf der nächsten Messe noch gesteigert werden, wird doch die IEZ AG dann mit einem neuen Standkonzept aufwarten.

Anwendertreffen in Bensheim

Die IEZ AG präsentierte der Fachgruppe Gebäudeplanung der CEGUG ihre neue Version von *speedikon*. Mehr als 50 interessierte Anwender namhafter Unternehmen, wie beispielsweise DaimlerChrysler, Novartis, Flughafen Frankfurt Main, sowie die bekannten deutschen Architekturbüros J.S.K. und Kohlbecker Gesamtplan, folgten Mitte März der Einladung der CEGUG zum diesjährigen Auftakttreffen in Bensheim. Die IEZ AG, als Gastgeber des Treffens, informierte über die Neuentwicklungen ihrer CAD-Software

speedikon für MicroStation. Der Fokus der Veranstaltung lag besonders auf dem fachlichen Informationsaustausch zwischen Anwender und Hersteller. Großes Interesse weckten die Erläuterungen zur Weiterentwicklung der neuen Version, als auch die Produktvorstellung der *projektmappe* und der Anbindung von *speedikon* M an das Dokumentenverwaltungssystem ProjectWise der Fa. Bentley.

Durch den Zusammenfluß an fachlicher Kompetenz in Bezug auf Hersteller und Anwender war die durchgeführte CEGUG-Veranstaltung



Fachvortrag vom Chairman der CEGUG Herr Peter Walder

ein voller Erfolg für alle Beteiligten. Zahlreiche Fragen wurden seitens des Herstellers beantwortet und neue gemeinsame Ziele für das MicroStation-Umfeld formuliert. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter www.iez.com/cegug.

Von UNIX zu LINUX

„Hebel“wirkung bestätigt im CAD-Bereich ungeschriebene Gesetzmäßigkeit: Der Wechsel von UNIX zu LINUX hat schon lange begonnen!



v. l.: Roland Kunkel (FELSWERKE GmbH), Wolfgang Kadow

Hebel ist schon lange ein Begriff für Architekten und Bauingenieure. Man verbindet mit ihm zum einen Porenbeton, den internationalen Baustoff, der weltweit in über 50 Produktionsstätten nach der Hebel Technologie hergestellt wird. Andererseits steht Hebel für Architektur. Angefangen von Büro-, Verwaltungsgebäuden, Produktions- und Lagerhallen, bis hin zum schlüsselfertigen Wohnhaus - Hebel setzt seine Vorstellungen mit Kreativität und einem umfassenden Leistungsspektrum um.

Nicht nur aus diesen Gründen gehört Hebel zu den ältesten Kunden der IEZ AG. Nachdem die Preussag AG im Februar 2000 die Aktienmehr-

heit an der Hebel AG erworben hat, gehört der führende europäische Anbieter von Bausystemen und Bauleistungen der FELS-Gruppe an. Damit ist ein bedeutender europäischer Baustoffanbieter mit mehr als 5.000 Beschäftigten entstanden. Um mit der rasanten technologischen Entwicklung Schritt zu halten, hat die Goslarer FELS-WERKE GmbH nun entschieden, den 20 Jahre währenden *speedikon* Einsatz unter UNIX (anfänglich noch auf Prime) zu beenden und einen weiteren Schritt in eine erfolversprechende Zukunft zusammen mit der IEZ AG zu gehen.

Nur sechs Wochen benötigte ein Entwickler der IEZ AG dazu, um die eigens für Hebel entwickelten *speedikon*-Elementierungsprogramme auf LINUX zu portieren. Weitere drei Monate wurden benötigt, um die Hebel-eigenen Oberflächen (verschiedene Statikprogramme, Stücklistendialog, Druckprogramme usw.) von UNIX auf LINUX umzusetzen. Mit 51 neuen leistungsfähigen CAD-Arbeitsplätzen sollen nun bundesweit die in die Jahre gekommenen Hewlett-Packard Workstations ersetzt werden. Auch hier hat sich Hebel wieder für die Marke HP entschieden und wird nun 51 Kayak-Workstations mit 22 Zoll Monitoren von Elsa einsetzen. Diese werden mit SuSe Linux 7.0, der VMware zum parallelen Booten eines zweiten Betriebssystems und mit Windows NT ausgestattet. Neben sämtlichen Hebel-Elementierungsprogrammen werden die Systeme mit *speedikon*

hebel Porenbeton

XL Version 9.5 unter LINUX bestückt. Anschließend werden von Hebel sowohl die SAP-Umgebung, als auch verschiedene weitere Applikationen unter NT installiert.

Die IEZ AG möchte sich an dieser Stelle für das entgegengebrachte Vertrauen bedanken und wünscht der FELS-WERKE GmbH viel Erfolg mit den neuen Arbeitsplätzen!

Kommentar von Roland Kunkel, FELS-WERKE GmbH, HEBEL PORENBETON

Bestnote an alle beteiligten IEZ-Mitarbeiter!

Das Ziel der Fels-Werke GmbH, ohne Qualitätsverlust bei den Programmen mit einer effektiven Rechnerumgebung zu arbeiten, sehen wir mit der neuen Konstellation absolut gewährleistet.

Unser Dank gilt allen beteiligten IEZ-Mitarbeitern (Benjamin Dorn - Installation Betriebssystem, Johannes Goltz - *speedikon*-Einstellungen, Rechnerclonen, Marc Grützner - Umstellung Hebel-eigener Oberflächen, Wolfgang Kadow - Vertrieb, Volker Schivizhoffen - Elementierungsprogramme) für die schnelle und reibungslose Umsetzung der komplexen Hebel-Materie auf das LINUX-Betriebssystem. Es hat Spaß gemacht, mit diesem Team zusammen zu arbeiten.

Weitere Informationen bei:

Wolfgang Kadow, IEZ AG
Tel. 06251 / 1309-195
Fax 06251 / 1309-21
eMail: w.kadow@iez.com



Trick 17



An dieser Stelle wird die Hotline auch in den weiteren Ausgaben der IEZ News Tipps & Tricks veröffentlicht. Wissen auch Sie einen Tipp oder Trick? Teilen Sie ihn uns mit - via Fax, eMail oder auch online unter www.iez.com.

Tipps & Tricks

speedikon A

speedikon erscheint zweimal in der Menüleiste

Hinweis: *speedikon* sollte immer über das Menü "*speedikon*" und "*speedikon beenden*" beendet werden.

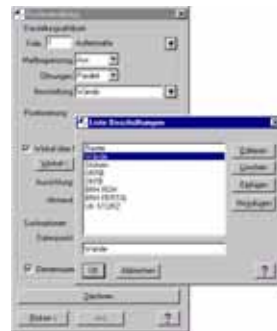
Wird *speedikon* über das Menü "Datei" und "Beenden" beendet, so kann bei erneutem Starten von *speedikon* das *speedikon*-Menü zweimal erscheinen. Um ein *speedikon* Menü zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

Beenden Sie *speedikon* und starten Sie anschließend nur AutoCAD. Aus der Menüleiste "Werkzeuge" wählen Sie das Untermenü "Menüs anpassen". Auf der Registerkarte "Menüleiste" wählen Sie über den Listenpfeil unter "Menügruppe" ACAD aus. Unter "Menüleiste" wird die Liste der geladenen Menüs angezeigt. In dieser markieren Sie "*speedikon*" und drücken den Button "Entfernen". Diesen Vorgang wiederholen Sie, so dass *speedikon* unter der Menüleiste nicht mehr erscheint. Schließen Sie die Maske "Menüs anpassen" über den Button "Schließen" und beenden Sie AutoCAD.

Wenn Sie jetzt *speedikon* starten wird in der Menüleiste nur einmal *speedikon* angezeigt.

Entfernen von Maßkettenbeschriftungen

Maßketten können beschriftet werden. Über den seitlichen Pfeil am Listenfeld öffnen Sie das Dialogfeld "Liste Beschriftungen". Hier können Sie eine Beschriftung auswählen und über den Button "OK" übernehmen. Werden nun weitere Maßketten platziert, so bleibt die Beschriftung/Maßtext aktiv. Um wieder Maßketten ohne Beschriftung/Maßtext zu platzieren, wird einfach das Textfeld markiert und mit der "Entf"-Taste gelöscht.



speedikon pcp-Dateien unter AutoCAD2000 importieren

Sie können beim Plotten aus dem Planmodul unter AutoCAD2000 die *speedikon*-PCP-Dateien importieren. Diese Stifteinstellungsdateien steuern die Farben und Linienstärken der *speedikon*-Objekte. Wählen Sie über das Menü "Datei" den Befehl "Plot" aus. Wählen Sie die Option PCP- oder PC2-Datei verwenden, und klicken Sie auf "Weiter". Drücken Sie den Button "Durchsuchen". Wählen Sie in der Maske "Öffnen" unter "Suchen in" über den Listenpfeil das

Verzeichnis der *speedikon* PCP-

Dateien: `speedikonA5\system\plt`

Für einen Schwarz/Weiß-Plot wählen Sie die Datei

`g_hpdjmono.pcp`, für einen farbigen Plot die `g_hpdjcol.pcp`. Möchten Sie die Zeichnung auf einem Drucker ausgeben, so verwenden Sie die Datei `g_hpljmono.pcp`. Die gewählte Datei wird mit Pfadangaben übernommen. Drücken Sie den Button "Weiter". Geben Sie jetzt einen neuen Dateinamen für die importierte Datei ein, und klicken Sie auf "Weiter".

Wählen Sie nur die Option "Diese Plotstiltabelle für die aktuelle Zeichnung wählen", und klicken Sie auf "Fertigstellen".

speedikon W

Darstellung der Öffnungselemente in der Visualisierung

Hat man in den *speedikon* 3D-Optionen den Schalter bei Öffnungselemente auf Schnellaufbau gesetzt, kann es sein, dass die platzierten Öffnungselemente in der Visualisierung nicht korrekt dargestellt werden, d. h. es ist z. B. nur die Fensterbank zu sehen. Deaktiviert man den Schalter, so ist die Darstellung der Öffnungselemente korrekt.

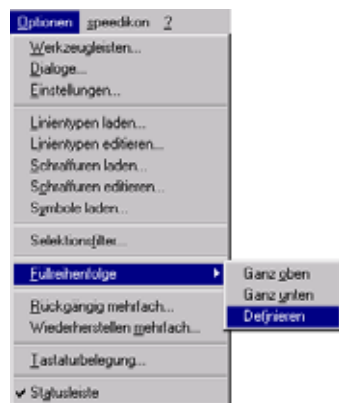
Plotten aus dem Planmodul

Wenn man aus dem Planmodul plotten möchte, sollte man vorher unter Optionen/Einstellungen/Karteireiter Drucken, den eingestellten Maßstab prüfen. Im Planmodul sollte der Maßstab auf 1:1 gesetzt sein, damit der Plan beim Plotten nicht skaliert wird. Sinnvoll ist es, vor dem Plotten die Druckvorschau zu überprüfen.

Füllreihenfolge ändern

Sie können die Reihenfolge von gefüllten Elementen ändern (Optionen/

Füllreihenfolge). Sie können wählen, welches gefüllte Element z. B. ganz oben liegen soll, welches ganz unten. Definieren Sie eine Füllreihenfolge liegt das Element, das Sie zuerst selektieren unten.



Allgemeiner Tipp für alle Produkte:
Unter dem Pfad: speedikon...\system\doc\deu befinden sich pdf-Dateien zu den Neuerungen.

speedikon M

Accudraw-Zugriffstasten funktionieren nicht

Arbeitsbereich/Voreinstellungen/Eingabe: Im Modus 'Alle analysieren' starten ist ausgeschaltet.

Benutzerdefinierte Voreinstellungen

Die Voreinstellungen in MicroStation und das Layout (welche Toolbox ist geöffnet und wo ist sie am Bildschirm sichtbar) werden in einer Binärdatei vom Typ UPF (user preference file) gespeichert. Normalerweise hat diese Datei den Namen der beim Start von MicroStation eingestellten Schnittstelle. Bei Verwendung der Standard-Schnittstelle Default wird also eine Datei default.upf angelegt. Einstellungen für die Schnittstelle können in einer ASCII Datei vom Typ UCF vorgenommen werden (default.ucf). Beide Dateien sind im Verzeichnis ..\ustation\config\user zu finden.

Nutzen mehrere Bearbeiter eine Workstation mit der gleichen MicroStation Schnittstelle, dann möchte jeder seine eigenen Einstellung beim Neustart wieder vorfinden. Das funktioniert natürlich nicht mit einer einzigen upf-Datei. Mit dem Eintrag MS_USERPREF = \$(_USTN_USER)\$(USERNAME).upf in die UCF-Datei der Schnittstelle wird für jeden Anmeldenamen von Windows NT eine eigene UPF-Datei angelegt.

Darstellung von Linienstärken am Bildschirm

Wird ein MicroStation-Element ausgewählt, so erscheinen an diesem Element zwei oder mehr quadratische Kästchen - sogenannte Selektionsmarkierungen. Die Größe dieser Marker ist einstellbar, da sie unmittelbar mit der Einstellung der Breitendarstellung der Strichstärke 8 zusammenhängt. Dazu geht man folgendermaßen vor:

In den "Voreinstellungen" des Menüs "Arbeitsbereich" gibt es die Kategorie "Zeichnung". Dort lässt sich die Tabelle für die Strichstärken öffnen. Der Zahlenwert, der die dargestellte Breite der Strichstärke 8 steuert, beschreibt ebenfalls die Größe der Selektionsmarkierungen. Im Gegensatz zu Linienelementen lassen sich die Markierungen aber nicht über die Ansichtsattribute (Strg + B) verändern!



Pixelbilder mit ausdrucken

In der .plt-Datei muß in der Zeile software_raster das Semikolon entfernt werden.

speedikon XL unter SuSE 7.1

Fehlender Bildschirmrefresh

In der Linux Version SuSE 7.1 kann es vorkommen, dass nach dem Beenden eines Maskendialoges der dahinterliegende Bildschirmhintergrund nicht aktualisiert wird, und statt dessen ein graues Rechteck erscheint. Damit der Bildschirmhintergrund aktualisiert wird, muss man als root in der Datei:

```
/etc/X11/xdm/Xservers
die Zeile:
0: local /usr/X11R6/bin/X :0 vt07
in
0: local /usr/X11R6/bin/X :0 vt07 +bs
abändern und den X-Server neu starten.
```

Weitere Tipps und Tricks finden Sie auf unserer Homepage:

www.iez.com

unter der Rubrik 'Service'. Dort können Sie natürlich auch eigene nützliche Hinweise im Umgang mit speedikon einsenden. Zusätzlich bietet Ihnen das **Forum** die Möglichkeit, weitere Fragen und Anmerkungen im Kontakt mit anderen speedikon Anwendern zu diskutieren.



Vertriebspartner

KMS Computer GmbH

Wittenberger Str. 116
01277 Dresden
Tel 0351/315030
Fax 0351/337836

IGF Chemnitz GmbH

Straße der Nationen 12
09111 Chemnitz
Tel 0371/694-0
Fax 0371/694-5443

CimBau GmbH

Alte Rhinstraße 4
12681 Berlin
Tel 030/549975-10
Fax 030/549975-19

AS-CAD Computer & Software

Nienhagener Str. 2
13051 Berlin
Tel 030/9282-103
Fax 030/9282-103

Com In GmbH

Buschstr. 6
19053 Schwerin
Tel 0385/59333-0
Fax 0385/59333-90

CSB GmbH

Dreescher Markt 1
19061 Schwerin
Tel 0385/64421-0
Fax 0385/6442121

Architektur Datentechnik

Valentinskamp 30
20355 Hamburg
Tel 040/355305-0
Fax 040/355305-99

Ratio Technik GmbH

Luruper Chaussee 125
22761 Hamburg
Tel 040/89901-0
Fax 040/89901-111

ICAD

Osterallee 3
24944 Flensburg
Tel 0461/396-70
Fax 0461/396-98

datec Ges. für Datentechnik mbH & Co. KG

Akazienstraße 14
30169 Hannover
Tel 0511/98090-0
Fax 0511/98090-25

EDC Engineering Data Consult

Karl-Wiechert-Allee 76
30625 Hannover
Tel 0511/54144-41
Fax 0511/54144-43

Signum Studio für CAD-Anwendung GmbH

Prinzenstraße 14
33602 Bielefeld

Tel 0521/968885-0
Fax 0521/968885-58

Hard- und Software für Bauexperten

Tannenhöhe 8
34466 Wolfh.-Niederelsungen
Tel 05606/5340-81
Fax 05606/5340-82

SSB

Hans-Sachs-Straße 2
41515 Grevenbroich
Tel 02181/2481-03
Fax 02181/2481-05

optical effects fiebig und partner GbR

Emmastr. 12
42657 Solingen
Tel 0212/24727-30
Fax 0212/24727-31

asb baudat West

Arndtstr. 26-28
45473 Mülheim a. d. Ruhr
Tel 0208/426405
Fax 0208/41122

GPO Mülheim mbH

Saarer Str. 279
45479 Mülheim
Tel 208/99721-0
Fax 208/99721-99

Getis GmbH

Königstr. 72
47005 Duisburg
Tel 0203/28665-0
Fax 0203/28665-40

Büro- und Datentechnik Heibach

Krögerweg 19
48155 Münster
Tel 0251/617041
Fax 0251/616612

microflex computer-syteme gmbh

Siebenbürgen Str. 10
51491 Overath
Tel 02206/8588-24
Fax 02206/8588-25

CADTRONIC Computer-Systeme GmbH

Britanniahütte 10
51469 Bergisch Gladbach
Tel 02202/1209-0
Fax 02202/57222

arcdata

Flemingstraße 20
53123 Bonn
Tel 0228/6267-47
Fax 0228/6267-04

ICD-Bau

Bahnhofstr. 15
56414 Meudt
Tel 06435/1559
Fax 06435/8820

speedikon FM AG

Berliner Ring 89
64625 Bensheim
Tel 06251/584-0
Fax 06251/584-302

Activ EDV-Systeme GmbH

Kastanienallee 18
58638 Iserlohn
Tel 02371/9386-10
Fax 02371/9386-11

UNITEC GmbH & Co. KG

Informations Systeme
Kurt-Blaum-Platz 7
63450 Hanau
Tel 06181/9373-0
Fax 06181/9373-33

Dörr CAE Systeme GmbH

Hauptstraße 41
64380 Roßdorf
Tel 06071/979220
Fax 06071/979229

Bromund & Alef Ingenieur-Beratungsges. mbH

Moritzstr. 68
65185 Wiesbaden
Tel 0611/91031-80
Fax 0611/91031-81

Institut für EDV-Anwendung

Bahnhofstraße 28
67547 Worms
Tel 06241/66-81
Fax 06241/66-91

BauTec Software und Service GmbH i. G.

Siegmund-Schuckert-Str. 5
68199 Mannheim
Tel 0621/84404-0
Fax 0621/84404-17

CAD & More Services

Kandelbrunnenstr. 38
66887 Rammelsbach
Tel 06381/993-164
Fax 06381/993-166

planTEK Software GmbH

Mannheimer Straße 175
69123 Heidelberg
Tel 06221/82804-0
Fax 06221/82804-20

BKC - Bernd Kaufmann

Computersysteme
Hauptstr. 14
70563 Stuttgart
Tel 0711/161919-0
Fax 0711/161919-19

CINTEG AG i. G.

Steinbeisstr. 11
73037 Göppingen-Stauferpark
Tel 07161/6280-0
Fax 07161/6280-45

CAD Büro Dienstleistungen für das Bauwesen

Händlerstr. 9
76185 Karlsruhe
Tel 0721/98500-50
Fax 0721/98500-51

MBS-Datentechnik GmbH

Werner-von-Siemens-Str. 25
78224 Singen
Tel 07731/62079
Fax 07731/69133

DeskWare Products GmbH

Erdinger Straße 18
85609 Aschheim
Tel 089/9036017
Fax 089/9293942

Mack CAD Solutions

Am Anger 3
85570 Ottenhofen
Tel 08121/1641
Fax 08121/1656

Dresel Datentechnik

Kellerstr. 4a
91315 Höchstadt
Tel 09193/4286
Fax 09193/4276

Computerstudio Lang

Altmannshof 54
92284 Poppenricht
Tel 09621/6731-33
Fax 09621/6731-35

CRUSIUS Software- und Unternehmensberatung KG

Josef-Engert-Str. 9
93053 Regensburg
Tel 0941/58598-0
Fax 0941/58598-22

Peter Hinzen

Datensysteme Architektur
Bahnhofstr. 1
93047 Regensburg
Tel 0941/307260
Fax 0941/58266

WETO OHG

Muth 2
94104 Tittling
Tel 08504/9229-0
Fax 08504/9229-19

IBIS Ges. für System- und Datentechnik mbH

Allersdorf 27
95463 Bindlach
Tel 09208/689-0
Fax 09208/689-20

GEDOS mbH

Bismarckstr. 9 - 11
97080 Würzburg
Tel 0931/300-0
Fax 0931/300-1103

Ilmcad CAD-Ingenieurbüro Ilmenau GmbH

Grenzhammer 10
98693 Ilmenau
Tel 03677/6780-0
Fax 03677/6780-80

speedikon Service CAD Dienstleistungsges.

Wilhelm-Busch-Str. 66
99099 Erfurt
Tel 0361/34538-10
Fax 0361/34538-09

Wir sind ganz in Ihrer Nähe!



speedikon®

überreicht durch:

