

CS COMPUTER SPEZIAL

Software für Architekten, Ingenieure, Bauunternehmen



bau || | verlag
Wir geben Ideen Raum

CAD/VISUALISIERUNG
Vom Zeichenbrett in die Wolke

SIGEKO
SiGeKo ist Teamarbeit



Informationen
aus dem
Bundesverband
Bausoftware e.V.



• THEMA

Wassermanagement im Gebäude

• TERMINE

27.09.2012 KASSEL
25.10.2012 MÜNCHEN
08.11.2012 WEINHEIM
04.12.2012 HAMBURG

• INHALTE

- Trinkwasserhygiene – Masterplanung in der Sanitärtechnik
- Hygienisch sichere Trinkwassererwärmung im Wohnungsbau
- Effizienzsteigerung in Heizungs- und Kühlsystemen
- Sind Hebeanlagen noch zeitgemäß?
- Moderne Wasserbehandlungssysteme
- Hygienebewusste Planung von sanitären Anlagen
- Neue Trinkwasserverordnung – Bekämpfung von Legionellen

• PARTNER



• THEMA

Brandschutz in der TGA-Planung

• TERMINE

25.10.2012 WUPPERTAL
08.11.2012 HANNOVER
15.11.2012 STUTT GART
29.11.2012 FRANKFURT

• INHALTE

- Natürliche Rauch-/Wärmeabzugsanlagen
- Gesamtkonzept der Entrauchung von Gebäuden – Sicherung von Fluchtwegen
- Brandschutzlösungen für Sanitärwandssysteme
- Brandschutztechnische Schnittstellen in der TGA
- Brandvermeidung / Branderkennung
- Brandschutz in der Lüftungstechnik
- Druckerhöhungsanlagen

• PARTNER



• KONTAKT

Bauverlag BV GmbH
Katja Hellmann
Tel. 05241/8042517
katja.hellmann@bauverlag.de

• ANMELDUNG

www.bauverlag.de/fachforum/TGA



Wir geben Ideen Raum

Hintergrundbild (Beton): Rainer Sturm / pixelio.de
Tropfenbild (links): Markus Wegner / pixelio.de
Feuerbild (rechts): fotolia.de

(BALD SCHON) IN DER WOLKE ZU HAUSE



In meinem Urlaub hatte ich das schöne Erlebnis, auf einem Berggipfel inmitten von Wolken zu stehen. Zum Greifen nahe und doch nicht festzuhalten waren die zahllosen, winzigen Wassertropfen. Dabei wurde mir der Begriff der Wolke – der „Cloud“ – wohl erst richtig greifbar: Zahllose Datenpakete schwirren, so wenig greifbar, wie jeglicher digitale Inhalt,

in den Datennetzen umher. Von diesen Datenpaketen sind, so ist es das erklärte Ziel, nur jene für einen zu erreichen, für die man eine entsprechende Berechtigung hat – ein faszinierender Gedanke. Auch die Bündelung von Rechnerleistung über die Wolke, die es erlaubt, schneller zu einem Ergebnis zu kommen, ohne dass der eigene Computer hardwareseitig laufend aufgerüstet werden muss, bietet interessante Aspekte, beispielsweise wenn es darum geht, in unregelmäßigen Abständen, dann aber zügig, eine umfangreiche Visualisierung zu erstellen. Wir gehen in unserem ersten Fachbeitrag „Vom Zeichenbrett in die Wolke“ (Seite 18) dem Begriff der „Cloud“ nach und schauen, welche Aspekte für das Bauwesen besonders interessant sind.

In wenigen Jahren könnten wir, wenn die Entwicklung weitergeht wie bisher, ganz und gar in der „Wolke“ zu Hause sein. Gekonnt werden wir damit umgehen und hoffentlich nicht nur „Luftschlösser“ entwerfen, sondern real umsetzbare Gebäude. Das Projektmanagement wird mit dem Büromanagement integriert sein, wie der Beitrag „Integrierte Abwicklung von Projekt- und Büromanagement“ (Seite 22) anschaulich darstellt. Dabei werden sich auch Planer und Ingenieure mit kaufmännischen Fragen befassen müssen, wie die „Projektsteuerung bei Becker Ingenieure“ (Seite 26) zeigt. Damit ein Bauprojekt möglichst sicher realisiert und die Baustelle nicht zur Unfallstelle wird, muss auf die Sicherheits- und Gesundheitskoordination, kurz SiGeKo, geachtet werden. Um diese Ausgabe nicht in Bürokratie ausarten zu lassen, gibt es Unterstützung durch entsprechende Software (Seite 34). Diese wird vermehrt als Lösung in der „Cloud“ angeboten, womit wir wieder bei der Wolke wären.

Die schönsten Wolken werden wir, trotz allem Fortschritt am Arbeitsplatz, hoffentlich nach wie vor nach Feierabend und an den Wochenenden am Himmel und in der freien Natur und nicht am Bildschirm erleben ...

... hofft Ihr

Marcus Lauster

Marcus Lauster



Lesesaal Stadtbibliothek Stuttgart
Totems Communication GmbH, Stuttgart

Vectorworks®

Ihre Visionen. Perfekt realisiert.

Vectorworks ist die ideale CAD-Software für Architekten und Innenarchitekten. Setzen Sie Ihre Ideen mit Leichtigkeit um und führen Sie jede Planungsaufgabe nach Ihren eigenen Vorstellungen aus.

www.vectorworks.de

Vectorworks ist eine eingetragene Marke von Nemetschek Vectorworks, Inc.

RUBRIKEN

Editorial	1
Aktuelles	3
Produkte	7

BVBS

Aus dem Verband	12
Marktplatz	17

CAD/VISUALISIERUNG

Vom Zeichenbrett in die Wolke – Die Cloud für Architekten	18
Im Gespräch mit Holger Kreienbrink – Über die Freiheit des Modellierens	20

PROJEKTMANAGEMENT

Planen – Steuern – Überwachen: Integrierte Abwicklung von Projekt- und Büromanagement	22
Mit dem Maschinenpark im Dialog – Softwaresystem für transparente Kommunikation	24
In Sachen IT für die Zukunft gerüstet – Projektsteuerung bei Becker Ingenieure	26

PERSONALMANAGEMENT

Effiziente Personalplanung mit Management-Tool – Von der Kundenanfrage zum Softwareprodukt	28
---	-----------

AVA

Software für Stundenerfassung – Gesteigerte Wirtschaftlichkeit im Büro	30
Exakte Kostendokumentation – Von der ersten Kostenschätzung zur Abrechnung	32

SiGeKo

SiGe-Software: SiGeKo ist Teamarbeit	34
--------------------------------------	-----------

CONTROLLING

Optimale Auswertungen – Eine zweite Führungsebene in Planungsprozesse integrieren	38
Kenndaten in Controlling- und Büromanagement-Lösung – Das eigene Büro im Blick	41
Vom Baukostencontrolling zum Investitionscontrolling – Projekte wirtschaftlich steuern	44

DATENAUSTAUSCH

Mit Smartphone und App auf die Baustelle – Schneller zu LV und Aufmaß	46
Innovation für den Bauhof – Handscanner im System einer integrierten Bausoftwarelösung	48



Titel

Nachtvisualisierung zum Umbau des Salomstift in Leipzig durch Thamm & Partner GmbH, Visualisierung Dennis Brunn (www.dennisbrunn.com), Berlin mit Cinema 4D und Photoshop

CS COMPUTER SPEZIAL

Software für Architekten, Ingenieure, Bauunternehmen

erscheint im
Bauverlag BV GmbH
Postfach 120
33311 Gütersloh
und ist Bestandteil der Zeitschriften:

DBZ Deutsche Bauzeitschrift, Bauwelt, Bauhandwerk, tab – Das Fachmedium der TGA-Branche, this – Das Fachmagazin für erfolgreiches Bauen

Leserservice:
Tel.: 05241 8090884
Fax: 05241 80690880

**Ihr Ansprechpartner
in der Redaktion:**
Marcus Lauster,
Tel.: 05241/80 77 95,
marcus.lauster@bauverlag.de,
www.bauverlag.de

ORGANISATION UND KOMMUNIKATION VON PROJEKTEN

Gutverhandeln, sicher vereinbaren, auskömmlich rechnen, wirtschaftlich planen: Diese Erfolgsfaktoren stellt die Seminarreihe des PeP e.V. für Ingenieure und Architekten in den Blickpunkt.

Der wirtschaftliche Erfolg eines Architektur- oder Ingenieurbüros wird von vielen Faktoren beeinflusst und nicht nur Kreativität sowie Fachkompetenz kommen hier zum Tragen. In diesem Sinne wird die Fortbildungsveranstaltung die Aufmerksamkeit auf einige Aspekte richten, die im Allgemeinen eher weniger beachtet werden, aber dennoch die Wirtschaftlichkeit der Projektarbeit und den Büroerfolg maßgeblich mitbestimmen können. Auf dem Programm der Seminare stehen deshalb die Themen:

- Vertragsgestaltung und Vertragssicherung,
- Verhandlungsführung für Architekten und Planer,
- interne Kalkulation, Stundensätze und Controlling .

Die Halbtags-Seminare werden auf diesen Feldern jeweils Grundlagenwissen vermitteln, Verbesserungspotentiale aufzeigen und gegebenenfalls Wege zur notwendigen Vertiefung weisen.

Seminarorte und -termine sind:
20. November 2012 Stuttgart
21. November 2012 Nürnberg
5. Dezember 2012 Dresden



Weitere Informationen und Anmeldung gibt es bei PeP – Praxisinitiative erfolgreiches Planungsbüro e.V. unter www.pep-7.de.

BAU 2013

Die BAU (www.bau-muenchen.com) präsentiert sich auch 2013 als Messe für Architektur, Materialien und Systeme und damit als umfassende Messe im Bauwesen. Vom 14. bis 19. Januar 2013 werden wieder alle Messehallen belegt sein. Für den Bereich der Bausoftware bildet die „BAU IT“ in Halle C3 rund 6000 m² Fläche einen eigenen Ausstellungsbereich. Sie hat direkten Anschluss zum Eingang Nord. Die Fachmesse ist von Montag bis Freitag von 9:30 bis 18:30 Uhr geöffnet.

Neben den Präsentationen der Aussteller gibt es zahlreiche Sonderveranstaltungen. Im Forum C2 präsentieren beispielsweise international renommierte Architekten und Planer aktuelle Projekte und diskutieren zu täglich wechselnden Themen unter dem Leitmotto: „Zukunft des Bauens“. Partner sind unsere Fachtitel „DBZ“ und „Bauwelt“.

Die Preisverleihung zum Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ (www.aufitgebaut.de) findet am Dienstag, den 15. Januar 2013 im Rahmen der BAU 2013 statt.



BAU 2013
14.-19. Januar · München

www.bau-muenchen.com



AVA und Kostenplanung für
Architekten und Ingenieure

einfach. schnell. transparent.

www.gw-software.de



G&W

Jetzt kostenlos testen!



VON DER GEBÄUDEMODELLIERUNG BIS ZUR BAUKOSTENERMITTLUNG



Gábor Kazár, Geschäftsführer der Graphisoft Deutschland GmbH



Dr.-Ing. Achim Warkotsch, Geschäftsführer der G&W Software Entwicklung GmbH München



Dr. Klaus Schiller, Geschäftsführer der Dr. Schiller & Partner GmbH

Graphisoft, G&W Softwareentwicklung und DBD Dynamische BauDaten setzen auf Open BIM und präsentieren eine gemeinsame Lösung zur Prozessoptimierung in der Bauwirtschaft.

Ohne vorherige Konvertierung der Daten kann seit langem mittels einer „intelligenten“ Schnittstelle aus dem in „ArchiCAD“ erzeugten BIM-Modell ein Gebäude- und Raumbuch in „California.pro“ erzeugt werden. Bei Änderungen im Gebäudemodell werden die Raum- und Bauteilstrukturen auf der AVA-Seite automatisch aktualisiert. Mit „DBD-KostenKalkül“, das über die Standardschnittstelle IFC das BIM-Modell von „ArchiCAD“ in ein baukostenorientiertes Gebäudemodell umwandelt, wird der Datenaustausch zwischen Entwurfs- und Ausführungsplanung weiter optimiert. Das baukostenorientierte Gebäudemodell kann entweder mit bekannten Baukostendaten von DBD oder auf der Grundlage individueller Benutzerdaten mit Qualitäten und Preisen bemustert werden, bevor es an „California.pro“ übergeben und zur Kostenplanung und Ausschreibung genutzt wird. Entwurfs- und Ausführungsplaner rücken zusammen und können dabei nicht nur weiterhin mit ihrer Software arbeiten, sondern die gesamte Wertschöpfungskette ihres Büros abdecken.

Gábor Kazár, Geschäftsführer der Graphisoft Deutschland GmbH:

Wir von Graphisoft denken schon lange über den Tellerrand hinaus. Deshalb spielt der offene, interdisziplinäre Datenaustausch, wie ihn die von uns mitbegründete internationale Initiative Open BIM verlangt, eine große Rolle in unserer Produktpolitik. Dazu gehören auch langjährige, erfolgreiche Partnerschaften wie beispielsweise die Zusammenarbeit mit der G&W Softwareentwicklung, die sich in der Praxis längst bewährt hat. Verlustfreier und intelligenter Datenaustausch via IFC sichert unseren Anwendern dabei nicht nur den Mehrwert der von ihnen erzeugten Daten, sondern garantiert auch einen durchgängigen Planungsprozess von CAD und AVA. Das bedeutet: optimaler Workflow und höchste Effizienz. Eine rundum zukunftssichere Lösung, die wir gemeinsam mit der G&W sowie Dr. Schiller unseren Kunden anbieten.

Dr.-Ing. Achim Warkotsch, Geschäftsführer der G&W Software Entwicklung GmbH München:

Die Verbindung von CAD und AVA ist ein Quantensprung in der Softwareentwicklung für den durchgängigen Planungsprozess im Sinne der BIM-Methode (Building Information Modeling). Endlich muss der CAD-Planer nicht mehr ein AVA-Profi und der AVA-Bearbeiter nicht mehr ein professioneller CAD-Anwender sein, damit der Prozess funktioniert. Das digitale Gebäudemodell aus „ArchiCAD“ erzeugt über das „DBD-KostenKalkül“ in „California.pro“ automatisch ein Raum- und Gebäudebuch, die Kostenberechnungen der einzelnen Gewerke, die Leistungsverzeichnisse und die Kostenermittlung in der Struktur der DIN 276. Der Effizienzgewinn ist enorm.

Dr. Klaus Schiller, Geschäftsführer der Dr. Schiller & Partner GmbH:

Für Dr. Schiller & Partner bedeutet die Zusammenarbeit mit Graphisoft und G&W die konkrete Umsetzung der Idee des open BIM. Die Anwender haben damit die Möglichkeit, auf der Basis eines Gebäudemodells für die verschiedenen Anwendungszwecke die jeweils für sie am besten geeigneten Programme zu nutzen. „DBD-KostenKalkül“ steht dabei für die detaillierte Baukostenermittlung für Neubau und Bauen im Bestand auf Basis der bekannten DBD-Baukostendaten und mit der Option, automatisiert Leistungsverzeichnisse mit STLB-Bau zu generieren.

LÖSUNGEN VON PLANERN FÜR PLANER

Das Unternehmen Bechmann gehört im Bereich der Computerlösungen für Kostenplanung, AVA (Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung) und Kostenmanagement im Bau zu den Entwicklern der ersten Stunde. 1972 gründet Jürgen Bechmann in Augsburg sein Bauingenieurbüro und entwickelt – basierend auf seinen eigenen Erfahrungen in der Planung und auf der Baustelle – erste Programme für Statik und Bauabrechnung. Von Vorteil sind dabei sicher die vier Jahre EDV-Erfahrung bei NCR, einem der wohl weltweit ältesten IT-Unternehmen. Weitaus wichtiger für den Erfolg der Software-Entwicklungen war und ist aber immer noch der enge Bezug zur Arbeitswelt der Nutzer. Aus dem Blickwinkel „von Planern für Planer“ kreiert, steht von Beginn an Praxistauglichkeit und vor allem eine möglichst einfache Bedienung im Vordergrund. Ein Prinzip, das ebenso Konstante bleibt, wie die stete Einbindung neuester technischer Entwicklungen in die Programme.

Als Ende der 1970er die Zeit der Lochstreifen und Magnetbandkassetten vorbei ist und die Integration der Bildschirme die Ein- und Ausgabemöglichkeiten erheblich verbessert, richtet Bechmann sein Augenmerk schon auf leicht und schnell handzuhabende Eingabemasken, übersichtliche Druckergebnisse und selbsterklärendes Design. 1980 entwickelt das Unternehmen die ersten Programme für den Bereich Ausschreibung und Preisspiegel für Architekten und Planungsbüros; Programme, die laufend an die rasanten Entwicklungen im Softwarebereich angepasst werden. Die Anbindung an Ausschreibungsdaten wie „sirAdos“ oder „Dynamische BauDaten“ schafft einen zusätzlichen Zeitgewinn für die Nutzer. Gleichzeitig baut das Unternehmen die fachspezifische Betreuung seiner Kunden weiter aus. Nach Fremdsprachenversionen und der Anpassung an unterschiedliche Betriebssysteme folgt 2002 die Einbindung von CAD-Systemen und damit die Möglichkeit zur grafischen Mengen- und Kostenermittlung.

Heute bestimmen in erster Linie die Module des Programms „AVAscript“ das Portfolio von Bechmann. Architekten und auch Ingenieure werden mit dieser Softwarelösung in sämtlichen Phasen der Planung und Ausführung unterstützt. „AVAscript 2012“ ist zudem vom BVBS für den neuesten Datenaustauschstandard „GAEB XML 3.1“ zertifiziert und bietet seinen Nutzern damit zusätzliche Sicherheit.

Auf zukünftige Entwicklungen ist Bechmann durch einen Generationenwechsel in der Führung vorbereitet: Der seit 2011 als neuer Geschäftsführer fungierende Martin Schuff bringt mit seiner Planeraus- und jahrelanger Branchenerfahrung und junger Dynamik die richtigen Voraussetzungen mit, um das Unternehmen auch in Zukunft auf dem Kurs von neuester Technik bei sicherer Anwendung und Betreuung zu halten.

ECONSTRA UND INGENIEURBAUTAGE 2012

Vom 25. bis 26. Oktober finden in Freiburg die Ingenieurbautage 2012 statt. Der Vortragstag „Informationstechnologie im Ingenieurbüro“ widmet sich Themen aus den Bereichen Bausoftware, Datenbanken und Cloud-Technologien für Ingenieurbüros und Unternehmen. Dipl.-Ing. (FH) Stefan Maly von der Sofistik AG veranschaulicht die Einführung der Eurocodes durch den DIN-Normenausschuss und deren praktische Umsetzung in einem Vortrag. Internetbasierte Projektplattformen werden ebenso vorgestellt wie Lösungen zum Datenmanagement und dem Einsatz von Online-Datenbanken. Verantwortlich hierfür zeichnen sich die Experten der think projekt! GmbH und dem Fraunhofer-Informationszentrum Bau. BIM – Building Information Modeling wird durch Martin Biesinger der RIB-Software AG anhand von Praxisbeispielen erläutert. Besucherzielgruppe der econstra (www.econstra.de) vom 25. bis 27. Oktober 2012 sind Ingenieure und Architekten aus Bauunternehmen und Ingenieurbüros, wie auch der öffentlichen Hand. Öffentliche Institutionen aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz präsentieren zukünftige Projekte aus den Bereichen des Ingenieurbaus. Kongressbesucher können sich unter www.ingenieurbautage.de anmelden.



California.pro
AVA-Software by G&W

AVA und Kostenplanung für
Architekten und Ingenieure

einfach. schnell. transparent.

www.gw-software.de



G&W

Jetzt kostenlos testen!



E-BILANZ – TESTPHASE NICHT ZU KNAPP BEMESSEN

Nur noch kurze Zeit akzeptieren Finanzbehörden den Jahresabschluss in Papierform. Für alle Wirtschaftsjahre, die nach dem 31. Dezember 2012 beginnen, wird die elektronische Übertragung zur Pflicht. Nur für Freiberufler sowie Kleingewerbetreibende, deren Umsatz 500 000 € oder der Gewinn 50 000 € nicht übersteigt, ist die E-Bilanz nicht verpflichtend.

Viele mittelständische Unternehmen haben noch keine hinreichenden Vorkehrungen getroffen, warnt der Bundesverband der Bilanzbuchhalter und Controller e.V. (BVBC). Betriebe sollten ihre Strukturen und Abläufe rechtzeitig anpassen, damit die papierlose Kommunikation mit den Finanzbehörden zukünftig reibungslos funktionieren kann.

Umstellung auf die E-Bilanz

Die Umstellung eines Unternehmens auf die E-Bilanz verlangt zum Teil erhebliche Veränderungen – vom ERP-System über die Buchhaltungssoftware bis hin zum Buchungsverhalten.

Ein besonderes Augenmerk erfordern die Kompatibilität der Software und die Ergebnisqualität der Reports. Auch der Faktor Mensch ist bei der Umstellung auf die E-Bilanz nicht zu vernachlässigen. Es ändern sich zum Teil lange gebräuchliche Kontenrahmen und verwendete Sachkonten, was eine gründliche Einübung der verantwortlichen Kräfte notwendig macht.

Es kann leicht dazu kommen, dass Umfang und Zeitbedarf einer Umstellung unterschätzt werden. Unternehmen sollten deshalb besser im Vorhinein mehr Zeit für die Umstellung einplanen, damit sie im Nachhinein keine bösen Überraschungen erleben.

Mit einer ausgiebigen Testphase können Firmen mögliche Fallstricke frühzeitig erkennen und umgehen. Anderenfalls kann es zu weitreichenden Konsequenzen kommen, die nicht auf die Schnelle und meist nur mit hohen Zusatzkosten kompensiert werden können.

Wie sollten mittelständische Unternehmen vorgehen?

Firmen sollten in Netzwerken Informationen einholen und Erfahrungen austauschen. So gewinnen sie einen schnellen Überblick über alternative IT-Produkte und ihre Praxistauglichkeit. Die Umstellung auf die E-Bilanz sollte als eigenständiges Projekt definiert und in erfahrene Hände gegeben werden, rät der BVBC.



Eckhard Melyarki,
Vizepräsident des Bundesverband der Bilanzbuchhalter und Controller e.V. (BVBC) und Inhaber von Melyarki Consulting, Pfaffenhofen

Als Projektverantwortliche kommen häufig Controller und Bilanzbuchhalter in Betracht, da sie alle damit in Verbindung stehenden Fragen fachlich überblicken und koordinieren können. Innerhalb der Testphase hat sich der Einsatz von Checklisten bewährt. So bleiben alle Faktoren und der verbleibende Handlungsbedarf stets für alle im Blick.

BauSU www.BauSU.de
Bau-Software Unternehmen GmbH

BauSU® für Windows

Die modulare Software-Komplettlösung für das Bauhaupt- und Baunebengewerbe

Bundesverband der Bilanzbuchhalter und Controller e.V. (BVBC)

Der BVBC ist die zentrale Interessenvertretung der Bilanzbuchhalter und Controller in Deutschland mit derzeit rund 5500 Mitgliedern (www.bvbc.de). Der Verband diskutiert auf politischer und wirtschaftlicher Ebene neue Perspektiven des Finanz- und Rechnungswesens sowie Controllings und gestaltet diese maßgeblich mit. Der BVBC setzt sich für die Einführung eines Ausbildungsberufs „Kaufmann/Kauffrau für Rechnungswesen, Finanzen und Controlling“ ein.

PROJEKT-POWER FÜR PROFIS

„Asta Powerproject“ kommt im Herbst 2012 mit Version 12 – in neuer Gestalt, mit erweiterter Funktionalität und mit zusätzlichen Möglichkeiten, die Software via Webbrowser und auf mobilen Endgeräten zu nutzen. Die augenfälligste Neuerung ist die „Ribbon Design“-Oberfläche, ein Bedienkonzept, das Anwendern schon von den jüngeren Office-Paketen vertraut ist. Im Menüband sind die Programmfunktionen aufgabenorientiert in Gruppen und Registerkarten angeordnet und gut zu überblicken. Das macht die Bedienung intuitiver und schneller.

Mit Liniendiagrammen werden wiederkehrende Abläufe (z. B.: die Abfolge der Gewerke beim Bau mehrerer Reihenhäuser) ausgewertet, um die Arbeits- oder Produktionsgeschwindigkeit von Arbeitsschritten zu optimieren. Der Vorgangs-Pool hält komplette Kopien wiederkehrender Abläufe als Drag-and-Drop-Bausteine zur Weiterverwendung bereit.

Im Terminplan werden Vorgänge auch ohne Ressourcenzuordnung über die

Variablen Vorgangsdauer, Leistungsansatz und Vorgangsmenge kalkuliert. Der Ressourcenstrukturplan kann Ressourcen ohne Zuweisung bzw. Vorgänge ohne Ressourcen-Zuordnung ermitteln und darstellen. Aufgrund der vollen Unicode-Unterstützung beherrscht die neue Version alle Zeichensätze – ein Plus beim Einsatz im internationalen Projektgeschäft. Zudem kann die Lösung mit erweiterten Möglichkeiten beim Import von Projektdaten aus „Microsoft Project“ und „Primavera“ aufwarten.

Mit „WebInterface“ ist „Asta Powerproject 12“ im Webbrowser zu bedienen und mit „Business Intelligence“ steht eine Webkonsole für Management und Reporting zur Verfügung.

*Asta Development GmbH
76185 Karlsruhe, Tel.: 0721 9525-0,
E-Mail: info@ASTAdev.de, www.ASTAdev.de*

EINFACH AUSSCHREIBEN ...!

Besonderer Wert wurde für die Version „Avaplan Studio 2013“ auf die Weiterentwicklung der intuitiven Benutzerführung gelegt. Einfache Installation und Bedienung sowie unterstützende Videolektionen ermöglichen einen schnellen Einstieg. Das Prinzip, Positionen einfach per drag & drop zu kopieren oder zu verschieben, wurde weiter vereinfacht, so dass der Zugriff auf verschiedene Vorlagen oder Muster-LVs noch schneller gelingt. Wurden versehentlich Positionen gelöscht, sorgt eine Undo-Funktion dafür, Bearbeitungsschritte rückgängig zu machen. Mit der kostenfreien Version lassen sich bereits vollständige LVs erstellen und ausdrucken und auch GAEB-Dateien importieren. Mit dem Umstieg auf „Avaplan Studio ProPlus“ kann die Software um zusätzliche Exportfunktionen und eine Mengenermittlung erweitert werden. Die Schnittstellen zu den wichtigen herstellernerneutralen und VOB-gerechten Ausschreibungstextdatenbanken von Heinze und zum STLB-Bau sind hier ebenfalls enthalten. Selbstverständlich lassen sich auch eigene Texte schreiben, anpassen und verändern. Die Software konzentriert sich auch in der neuen Version auf die wesentlichen Prozesse bei der Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen und verzichtet bewusst auf komplexe betriebswirtschaftliche Funktionen oder bidirektionale Schnittstellen zu CAD-Software.



*Avaplan Software GmbH,
12587 Berlin
Tel.: 030 64494417-0,
E-Mail: mail@avaplan.de, www.avaplan.de*



Als einer der größten Autodesk-Partner für das Bauwesen in Deutschland beraten und betreuen wir bundesweit Architektur- und Ingenieurbüros.

Unsere Tools für AutoCAD MEP und Revit MEP verbessern die Produktivität und erleichtern die Planungsaufgaben in der Gebäudetechnik.



CAXToolbox MEP



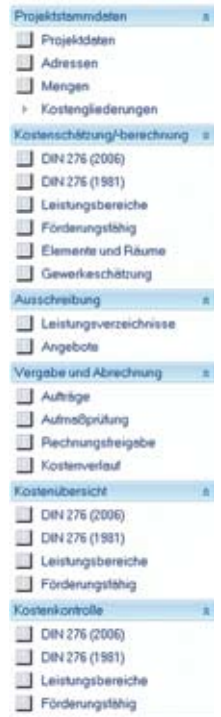
CAXDynBlocks HLSE



CAXDynBlocks F-planCAD



datamanager



KOSTENSICHERHEIT DURCH KOSTENTRANSPARENZ

Mit „Orca AVA“ kann der Anwender alle Prozesse zur Kostenberechnung, Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung und dem Kostenmanagement durchgängig abwickeln. Auf die einmal erfassten Eingaben kann er aus verschiedenen Programmteilen zugreifen. Im Programmteil „Kostenschätzung/-berechnung“ kann der Planer zwischen unterschiedlichen Vorgehensweisen wählen, je nach Arbeitsweise und Projekt. Die Kostenschätzung ist nach DIN 276 möglich. Wo es zulässig und sinnvoll ist, z. B. bei Renovierungsarbeiten, können die Kosten auch

nach Leistungsbereichen gegliedert werden. Die detaillierte Kostenberechnung kann der Planer in der Gewerkeschätzung vornehmen, die die Grundstruktur für seine Ausschreibung bildet.

Im Programmteil „Elemente und Räume“ errechnet der Planer unter Verwendung von Bauelementen die Kosten für verschiedene Varianten seines Bauvorhabens. Dabei kann er auf eigene Positionsbeschreibungen und über die im Lieferumfang enthaltenen Schnittstellen auch auf kommerzielle Texte zugreifen, z. B. sirAdos-Baudaten und DBD. Im Programmteil „Kostenverlauf“ kann der Planer übersichtlich und komprimiert die Kosten aus Gewerkeschätzung, Auftrag, Nachtrag, Aufmaß und Rechnungsfreigabe bis auf Positionsebene nebeneinander darstellen. Die Programmteile „Kostenübersicht“ und „Kostenkontrolle“ ermöglichen Auswertungen nach Kostengruppen, Kostenträgern oder Leistungsbereichen.

Orca Software GmbH, 83115 Neubuern, Tel.: 08035 9637-0, E-Mail: info@orca-software.com, www.ausschreiben.de

PLANMANAGEMENT IN DER HOSENTASCHE



Zur Fachmesse Bau 2013 vom 14. bis 19. Januar 2013 in München präsentiert NetzWerkPlan in Halle C3, Stand 600 sein neues Produkt „WINPLAN++ mobile“. Die Applikation für Smartphones – iPhone wie auch Android – ermöglicht allen Beteiligten an Bauprojekten auch von unterwegs einen stets aktuellen Blick auf alle Projektdaten. Auf diese Weise hat man alle Pläne und Dokumente „in der Hosentasche“ immer dabei.

Seit über 13 Jahren unterstützt NetzWerkPlan seine Kunden bei der effektiven Abwicklung von Bauvorhaben aller Größen. „Internetbasierte Planmanagementsysteme wurden früher nur bei großen Projekten eingesetzt, heute nutzen auch Planer und Projektsteuerer kleiner und mittlerer Bauvorhaben unser System“, sagt Helmut Mersch, selbst studierter Bauingenieur und Geschäftsführer des 1999 gegründeten Unternehmens.

„WINPLAN++ mobile“ bietet dem Nutzer Zugriff auf alle aktuellen Projekte und deren maßgebliche Daten. Neu eingestellte Dokumente und Neuigkeiten erscheinen direkt auf dem Smartphone. Pläne und Dokumente werden in Vorschau- und Detailansicht angezeigt, der sichere Zugriff auf Protokolle, Bautagebuch und Mängel ist jederzeit möglich. Aus der Liste der Beteiligten kann der richtige Ansprechpartner direkt angerufen werden.

NetzWerkPlan
Gesellschaft für digitale Kommunikation und neue Medien mbH, 64297 Darmstadt,
Tel.: 06151 538300,
E-Mail info@netzwerkplan.de
www.winplan.de

Projekt- und Büromanagement für Ingenieure, Architekten und Planer

Vorsprung durch Innovation und Integration
Kompetenz aus Erfahrung

GBIS.Net

abacon abp solution GmbH

Hauptstrasse 75
76534 Baden-Baden
info@abp-software.de

Tel. 07221 99 63 66
Fax: 07221 99 63 689



DOKUMENTIEREN

Das Dokumentieren auf Baustellen ist für den Planer bzw. Bauleiter heute ein zentrales Thema, da er sein Haftungsrisiko nur durch eine lückenlose Dokumentation minimieren kann. „pro-Report“ ist das mobile Werkzeug, um diese ungeliebte Tätigkeit schnell und effektiv zu erledigen. Nutzer dieser Lösung arbeiten direkt vor Ort mittels ihres Mobilgeräts.

Ein großer Vorteil ist die komplette Offline-Bearbeitung von Protokollen mit „pro-Report“. Die mobile Erfassung und Kontrolle aller Informationen (anwesende Planungsbeteiligte und Firmen, Gewerke, Anweisungen/Mängel mit Fristen, Fotos, Sprachnotizen, Notizen uvm.) bietet den perfekten Überblick und warnt vor Überschreitungen von Bauzeiten oder Fristen. Integriert ist eine extrem einfache Bildbearbeitung sowie ein Dokumentenmanagement.

*gripsware gmbh,
88267 Vogt, Tel.: 07529 911412,
E-Mail: post@gripsware.de,
www.gripsware.de*

MEHR KONSTRUKTIONSQUALITÄT

Ab Service Pack 1 stellt „HiCAD 2012“ mit dem „Design Checker“ ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem sich die Konstruktionsqualität erhöhen lässt und Zeit sowie Kosten durch frühzeitige Fehlererkennung reduzieren lassen. Sowohl komplette Konstruktionen als auch einzelne Bauteile oder -gruppen lassen sich automatisch auf Einhaltung bestimmter Konstruktionsrichtlinien prüfen, z. B. auf fehlerhafte Feature, fehlerhafte Verschraubungen und leere Teile. Treten Fehler auf, liefert die Software entsprechende Hinweise und Vorschläge. Eine Reihe von Tests ist vordefiniert. Anwender mit Programmiererfahrung haben die Möglichkeit, eigene Tests zu definieren und in den „Design Checker“ zu integrieren.

*ISD Software und Systeme GmbH,
44227 Dortmund, Tel.: 0231 97930,
www.isdgroup.de*



u **controlling management software**
für Architekten + Ingenieure

untermStrich®
die Lizenz zum Überblick

Acconci Architekten GmbH

Andreas Acconci

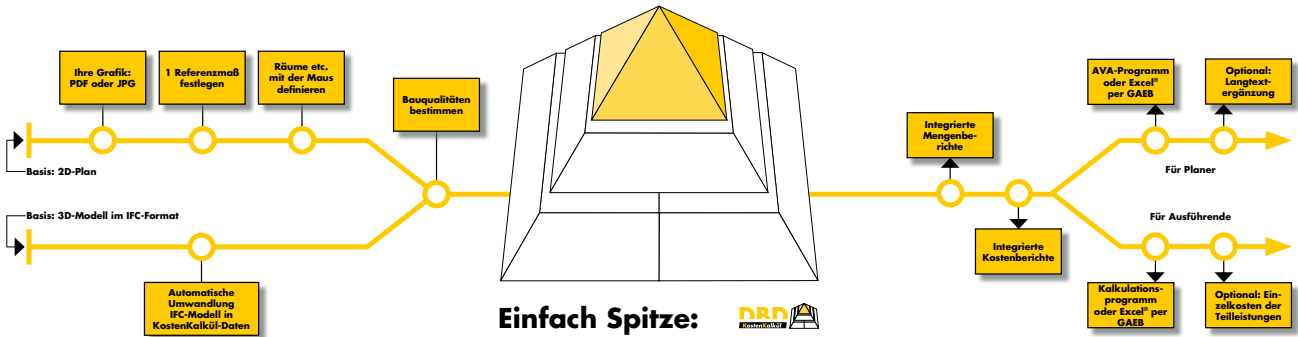
Ich bin jetzt in der Lage, meine Honorarforderungen bei meinen Auftraggebern glaubhaft darstellen, belegen und überraschend leicht durchsetzen zu können. Zeitraubende Diskussionen über Zusatzleistungen oder Zeitabrechnungen sind passé.

ANDREAS ACCONCI

untermStrich X - schrankenlos. realistisch. angemessen.
Unabhängig. Immer und überall verfügbar.

www.untermStrich.com

MENGEN, BAULEISTUNGEN UND KOSTEN ERMITTELN



Architekten und Bauunternehmer stehen immer wieder vor ähnlichen Aufgaben: Auf der Basis von Plänen sollen Mengen, Bauleistungen und Kosten ermittelt werden. „DBD-KostenKalkül“ leistet dies für beide Anwendergruppen mit einem neuen Ansatz: Zwei Punkte sind es, die den Unterschied vom herkömmlichen Kalkulieren zum „Kalkulieren“ ausmachen: Zum ersten wird mit wenigen, einfachen Zeichenfunktionen auf Basis des untergelegten Plans aus diesem ein vollständiges, kostenorientiertes Gebäudemodell erstellt. Und dieses wird zum zweiten mit ebenso wenig Aufwand auf Basis der integrierten Baukostendaten von DBD bemustert. Im Vergleich zu herkömmlichen Arbeitsweisen wird in einem Bruchteil der Zeit ein komplettes Leistungsverzeichnis mit Orientierungspreisen ebenso erstellt wie z. B. die Kostenberechnung nach DIN 276. Jede Änderung der

Ausstattung wird sofort in jeder Auswertung dargestellt, weil diese immer wieder aus dem Gebäudemodell generiert werden. Die erzeugten Daten können per GAEB an jedes AVA-Programm übergeben werden. Dort besteht die Option, mithilfe von STLB-Bau sofort die Langtexte automatisch zu generieren. Die Version „DBD-KostenKalkül XL“ bietet zusätzlich die Möglichkeit, mit eigenen, vom Anwender aufgestellten Leistungsbeschreibungen und Kostendaten zu arbeiten. Seit dem Sommer 2012 bietet „DBD-KostenKalkül“ auch die Möglichkeit, mit CAD erstellte Gebäudemodelle über die IFC-Schnittstelle zu importieren, zu bemustern und auszuwerten. Mehr Informationen und die Möglichkeit, eine Demo-CD mit Testversion anzufordern, gibt es unter www.KostenKalkuel.de.

Dr. Schiller & Partner GmbH,
01069 Dresden, Tel.: 0351 4365960, www.dbd.de

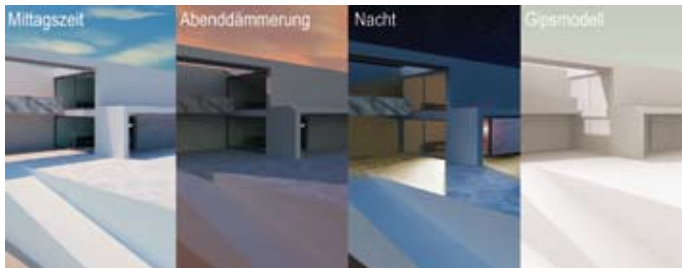
FÜR FLUCHT- UND RETTUNGSWEGEPLÄNE

Mit der Software „Fluchtplan 2012“ steht ein Programm zur Verfügung, um Flucht- und Rettungswegepläne gemäß DIN ISO 23601 und BGV A8 sowie Feuerwehrpläne nach DIN 14095 anzufertigen. Das Programm beinhaltet eine vollständige 2D-CAD-Komponente, mit der beliebige Pläne neu erstellt oder aus bereits vorhandenen Plänen erzeugt werden können. Entsprechende Schnittstellen im DXF- oder DWG-Format sind im Programm implementiert. „Fluchtplan 2012“ ist mit zahlreichen Bibliotheken und Funktionen, z. B. zum Erstellen komplexer Bauteile wie Fenster, Türen und Treppen, ausgestattet. Für diese mehrteiligen Bauelemente können die spezifischen Eigenschaften bequem und einfach eingegeben werden. Eine DIN-konforme Symbollegende wird automatisch erzeugt und in den Plan eingefügt.



VWV GmbH, 01187 Dresden, Tel.: 0351 87321500,
www.vordruckverlag.de/htm/Software_Fluchtplan.htm

MEHR TRANSPARENZ UND EFFIZIENZ



Im Fokus der deutschen Version 2012 der CAD-Software „Vectorworks“ mit dem Motto „Accelerate Your Designs“ steht mehr Effizienz und Produktivität. Das intuitive Interface unterstützt unmittelbar beim Entwerfen, während die Werkzeuge und BIM-gestützten Arbeitsprozesse eine optimale Planung garantieren. Insgesamt über 100 Neuerungen machen „Vectorworks Architektur 2012“ noch leistungsfähiger und beschleunigen die tägliche Planungsarbeit. Eines der Highlights ist der Röntgenblick: Mit dem Drücken einer einzelnen Taste können Anwender durch alle Objekte hindurch sehen und dahinter versteckte Elemente bearbeiten. Auch für die BIM-Planung ist ein weiterer wichtiger Baustein hinzugekommen. Mit der neuen Geschossfunktion können mehrere Ebenen zu einem Geschoss zusammengefasst werden, was etwa das Verschieben mehrerer Ebenen in einem Schritt enorm vereinfacht. Der Raumstempel wurde mit neuen Funktionen ausgestattet, die es erlauben, aus einer Liste einfach einen neuen Raumstempel zusammenzustellen. Darüber hinaus sorgen Verbesserungen an der IFC-Schnittstelle für einen zuverlässigeren Datenaustausch. Neu ist auch die Möglichkeit, Werte und Informationen, die in einer Datenbank erfasst sind, auf Knopfdruck in der Zeichnung grafisch sichtbar zu machen, um beispielsweise Räume entsprechend ihrer Nutzung oder der definierten Bodenbeläge unterschiedlich einzufärben. Mit dieser Funktion wird aus einem CAD-Plan ein echtes Informationssystem.

ComputerWorks GmbH,
79539 Lörrach, Tel.: 07621 40180,
E-Mails: info@computerworks.de, www.computerworks.de

KÜHLLAST UND ENERGIEBEDARF

Solar-Computer bietet mit dem Programm „Kühllast/Jahressimulation VDI 2078 und Energiebedarf VDI 2067-10“ die vollständige Umsetzung der neuen Ausgaben 2012 der VDI 2078, VDI 6007 und VDI 2067-10.

Das Programm „W38“ realisiert die Berechnung des instationären Verhaltens und der maximalen Kühllast von Räumen und Gebäuden in Deutschland gemäß Ausgabe 2012 der VDI 2078; auf Grundlage der Berechnung der dynamischen stündlichen Raumtemperaturen und operativen Temperaturen mit allen Einflussfaktoren der Geometrie, Bauphysik, Nutzung, inneren und äußeren Lasten und Betriebsweisen.

Der Anwender kann zwischen dem Standardverfahren der Kühllastberechnung nach VDI 2078 „aperiodischer Fall“ mit Bestimmung von Auslegungstag CDD (Cooling Design Day) und Auslegungsperiode CDP (Cooling Design Period) und dem Sonderfall „periodischer eingeschwungener Zustand“ mit Wiederholung des CDD bis zum Abbruchkriterium wählen.



Rund 100 deutsche Standorte mit ihren geografischen Koordinaten und zugeordneter VDI-Kühllastzone sind abrufbar. Die Zuordnung kann angepasst werden. Die Option „Großstadtzentrum“ führt zur Anhebung des Außentemperaturniveaus und einer Reduzierung des Tag-/Nacht-Gefälles; damit lässt sich u. a. die Wirksamkeit intensiver realitätsnah simulieren und prüfen.

Solar-Computer GmbH,
37023 Göttingen, Tel.: 0551 797600,
E-Mail: info@solar-computer.de, www.solar-computer.de



OFFICE WORKFLOW MANAGEMENT CONTROLLING AVA

PROJEKT PRO

Checkliste Softwarekauf anfordern unter: www.projektpro.com/cs

the business solution for architects and engineers

ZERTIFIZIERUNG FÜR DATENAUSTAUSCH

Wichtiger Pluspunkt bei Ausschreibungen der öffentlichen Hand



Quelle: BVBS Bundesverband Bausoftware e.V.

Michael Fritz, Geschäftsführer BVBS Bundesverband Bausoftware e.V.

Die Steigerung der Qualität im elektronischen Datenaustausch ist eines der Ziele des Bundesverband Bausoftware e.V. (BVBS). Ein Baustein dazu ist die Zertifizierung von Softwareprogrammen der Anwendungsbereiche Bauausführung und AVA. Dieses geschieht in enger Zusammenarbeit mit dem Gemeinsamen Ausschuss für Elektronik im Bauwesen (GAEB). Seit 2010 wurden 23 Softwareprodukte der 70 Mitglieder durch den BVBS zertifiziert.

Heike Blödorn befragte Michael Fritz, Geschäftsführer des BVBS, und Vorstandsmitglied Wilhelm Veenhuis, zuständig für Datenaustausch beim BVBS, für Computer Spezial.

Computer Spezial: Für wen kommt die Zertifizierung in Frage?

Michael Fritz: Grundsätzlich für alle Softwareprodukte, die GAEB-Dateien auslesen und einlesen müssen. Hierbei unterscheiden wir zwischen dem Bereich Bauausführung und AVA, Ausschreibung Vergabe Abrechnung. So haben wir inzwischen sieben Softwareversionen im Bereich AVA und 16 in der Bauausführung zertifiziert. Nur für ca. 20% unserer Mitglieder kommt eine Zertifizierung nicht in Frage, da diese wie zum Beispiel alle CAD-Hersteller oder Anbieter von Kosteninformationen keine GAEB-Dateien im- und exportieren müssen.

Computer Spezial: Was beinhaltet die Zertifizierung?

Wilhelm Veenhuis: Der BVBS bietet die Zertifizierung für den Datenaustausch nach GAEB DA XML 3.1 an. Dabei importieren und exportieren wir GAEB-Dateien und prüfen, ob diese den Prüfkriterien entsprechen. Da sich Softwareanwendungen stetig neuen und veränderten Anforderungen anpassen, bezieht sich die Zertifizierung auf eine bestimmte Softwareversion und ist fünf Jahre lang gültig. Danach muss entweder eine

neue Zertifizierung beantragt werden oder diese verliert ihre Gültigkeit. Während der Laufzeit kann der Softwareanbieter bei einer Versionsänderung oder einem Update eine Re-Zertifizierung beantragen. Die neue Zertifizierungsurkunde enthält dann die geänderte Versionsnummer und das neue Prüfungs- und Gültigkeitsdatum.

Computer Spezial: Wer hat das Prüfverfahren festgelegt?

Michael Fritz: Das Prüfverfahren hat der BVBS mit den Mitgliedern seines Arbeitskreises Datenaustausch in einem demokratischen Prozess in mehreren Sitzungen definiert. Wichtig war uns sowohl die Prüfkriterien für die „GAEB DA XML“-Zertifizierung in den Bereichen AVA und Bauausführung als auch entsprechende Musterdateien zum Test auf der BVBS-Website nicht nur unseren Mitgliedern sondern jedem Interessierten zugänglich zu machen. So können sich die Softwarehäuser vorab das Prüfzenario anschauen und testen, ob der Datenaustausch funktioniert.

Computer Spezial: Welche Kosten kommen auf die Softwarehäuser zu?

Michael Fritz: Für Mitglieder kostet die Erstzertifizierung einer Software 1950€, alle weiteren Zertifizierungen neuer Softwareversionen

Übergabe der ersten Zertifizierungsurkunde „GAEB DA XML 3.1“ mit (v.l.n.r.) Manfred Kloer (GAEB), Wilhelm Veenhuis (Vorstand BVBS und Geschäftsführer MWM) und Michael Fritz (Geschäftsführer BVBS)

Quelle: BVBS Bundesverband Bausoftware e.V.



250€. Möchte der Hersteller weitere Produkte zertifizieren lassen, liegen die Kosten dann bei 975€. Das ist ein durchaus überschaubarer Betrag. Natürlich können auch Nicht-Mitglieder ihre Produkte zertifizieren lassen. Für diese kostet die Erstzertifizierung allerdings 2950€ und die Rezertifizierung 500€. Das ist ein weiterer guter Grund, bei uns Mitglied zu werden.

Computer Spezial: Wie läuft das Prüfverfahren ab?

Wilhelm Veenhuis: Normalerweise suchen wir die Softhäuser auf und führen die Zertifizierung zusammen mit dem entsprechenden Softwareentwickler vor Ort durch. Da wir die Softwarelösungen in der Regel nicht kennen, benötigen wir dazu die Unterstützung der jeweiligen Unternehmen. Abhängig von der Art der Anwendung werden die entsprechenden GAEB-Dateien eingelesen und ausgegeben. Diese müssen den Prüfkriterien entsprechen und dem „GAEB-XML-Checker“ standhalten. BVBS und GAEB haben gemeinsam den „GAEB-XML-Checker“ herausgegeben. Dieser steht zum Herunterladen auf der Website des GAEB zur Verfügung.

Die Ergebnisse protokollieren wir beim Prüfungsvorgang. Wenn sie den Vorgaben entsprechen, was relativ einfach und objektiv zu prüfen ist, stellen wir die Zertifizierungsurkunde aus. Die Hürde für eine GAEB-Zertifizierung liegt zwar hoch, ist aber durchaus erreichbar, was an der Anzahl der bisher zertifizierten Softwareprodukte abzulesen ist. Die Softwareversion erhält dann ein entsprechendes Zertifizierungssiegel sowie eine Urkunde, die das Datum der Zertifizierung beinhaltet und wann die Gültigkeit abläuft.

Computer Spezial: Wie viel Zeit müssen die Unternehmen für die Prüfung einplanen?

Michael Fritz: In der Regel dauert eine Prüfung zwischen zwei und vier Stunden. Das ist ein überschaubarer zeitlicher Aufwand. Es kann

vorkommen, dass der Entwickler während des Prüfungsvorgangs merkt, dass etwas nicht stimmt und es dann sofort in der Software ändert. Dann wird die entsprechende Position noch einmal geprüft. Ist die Änderung allerdings komplexer Natur, muss ein neuer Prüfungstermin vereinbart werden. Das ist allerdings bisher nur zweimal vorgekommen.

Computer Spezial: Welche Daten können eingelesen werden?

Wilhelm Veenhuis: Bei der Zertifizierung Bauausführung wird die Datenart 83, die Angebotsaufforderung, eingelesen und die Datenart 84, die Angebotsabgabe, ausgegeben. Bei der AVA-Zertifizierung ist die Prüfung umfangreicher. Da werden Dateien der Datenart 81, die Datenaustauschphase Leistungsbeschreibung, Datenart 84, die Angebotsabgabe, und die Datenart 86, die Auftragsart, eingelesen und ausgegeben.

Computer Spezial: Warum sollten Softwarehäuser ihre Software zertifizieren lassen?

Michael Fritz: Die Zertifizierung stellt eine Qualitätsüberprüfung der Software dar. Sie gibt dem Anwender Sicherheit und schafft Vertrauen, dass die durch Zertifizierung geprüften Anwendungen und Prozesse fehlerfrei sind. Diese Sicherheit erlangt besondere Bedeutung, wenn wir uns vorstellen, wie viele unterschiedliche Partner in der gesamten Prozesskette des Planens und Bauens untereinander Projektdaten austauschen. Somit stellen sich die Hersteller den festgelegten Qualitätskriterien. Einige Softwarehäuser haben diese Prüfkriterien sogar schon in die Qualitätssicherung ihrer Software eingebaut. Anhand der Prüfkriterien des BVBS hat jedes Softwarehaus die relativ einfache Möglichkeit durch den Import und Export der Daten eine Prüfung durchzuführen.

Computer Spezial: Welche Nutzen bietet die Zertifizierung den Softwarehäusern?



Wilhelm Veenhuis: Immer mehr Auftraggeber der öffentlichen Hand verlangen eine zertifizierte Software für den Datenaustausch. Es besteht konkret die Forderung und ist Voraussetzung für die Teilnahme an einer Ausschreibung, dass GAEB-Dateien von Planungsbüros, Bauunternehmen oder Handwerksbetrieben nur abgegeben werden dürfen, wenn diese von zertifizierten Softwarelösungen stammen. So haben zertifizierte Softwarelösungen einen klaren Vorteil gegenüber nicht zertifizierten Produkten. Ich habe in Gesprächen festgestellt, dass die Bereitschaft eines Interessenten, eine zertifizierte Software einzusetzen, wesentlich größer ist als eine nicht-zertifizierte Software. Die Mitarbeiter in der Bauwirtschaft kennen die Bedeutung von Zertifizierungen, da viele bauausführende Betriebe selber zertifiziert sind.

Weitere Informationen siehe www.bvbs.de und www.gaeb.de.

– Advertorial –

AVA.relax

Vorsprung durch Innovation und Technik



Andreas Malek,
Geschäftsführer COSOBA

Steckbrief

Studium der Informatik
1989 – 1993 Hochschule Darmstadt
Seit 1998 geschäftsführender Gesellschafter des Unternehmens

COSOBA GmbH
Computersoftware für Bauwesen
und Architektur GmbH
Grafenstr. 29
64283 Darmstadt
E-Mail: info@cosoba.de
Internet: www.cosoba.de

COSOBA

COSOBA, der Spezialist für professionelle AVA-Software, setzt bereits seit mehr als 30 Jahren innovative Trends bei der Entwicklung bauplanungsgerechter Ausschreibungswerkzeuge. Als einer der ersten Anbieter hatte man bereits in den 1990er Jahren eine vollständige und durchgängige Lösung, die den Anwender vom ersten Kostenrahmen bis zur Kostendokumentation abgeschlossener Baumaßnahmen begleitete. CAD integrierte Aufmaßermittlung, Bauzeitenplanung sowie das Baukostencontrollingtool inklusive Budgetkostenmanagement gehören von je her zu den entscheidenden Begleitwerkzeugen, die COSOBA AVA-Software von herkömmlichen AVA-Programmen am Markt unterscheidet.

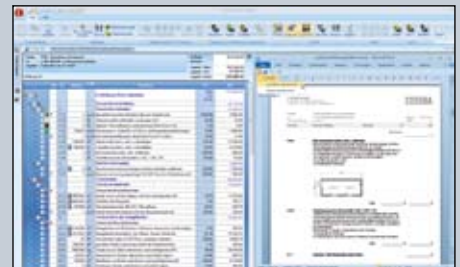
Auch mit der neuen Softwarekernentwicklung AVA.relax unter DotNet von Microsoft hat COSOBA als einer der ersten Anbieter die Nase vorn und definiert den Bausoftwarestandard bis heute. Die bidirektionale Integration von Microsoft Word sowohl zur Textbausteinverarbeitung als auch zur Drucklayoutgestaltung ist nach wie vor bahnbrechend. Gerade das Rücksichern von Änderungen in der MS Word-Seitenansicht in die SQL-Datenbank von AVA.relax erhält von Anwendern regelmäßig Bestnoten. Denn Schreibfehler oder zu ergänzende Positionsdetails werden oft erst beim Korrekturlesen in der Seitenansicht entdeckt und können durch diese ergonomische Technik zeitsparend korrigiert werden. Auch die Entwicklung eines eigenen Drucklayoutdesigners wie man ihn in älteren AVA-Programmen hatte, ist durch diese intelligente Verbindung überflüssig. Der Anwender benötigt keine Programmierkenntnisse um die zahlreichen mitgelieferten Drucklayouts direkt in MS Word zu verändern.

COSOBA pflegt bereits seit Jahrzehnten einen intensiven Kontakt zu namhaften Bauinformationslieferanten wie SirAdos, Heinze, DBD etc.

Die Zusammenarbeit mit einem weiteren

wichtigen Partner wurde vor einigen Wochen intensiviert. Der BKI, das Baukosteninformationszentrum Deutscher Architektenkammern GmbH, ist seit vielen Jahren der kompetente Anbieter von Baukostendaten auf der Basis von Vergleichsobjekten. COSOBA hat in den vergangenen Wochen eine direkte Verbindung zwischen dem BKI Kostenplaner und der hauseigenen Premium AVA-Lösung AVA.relax geschaffen. Die Übermittlung sämtlicher Kenngrößen der im BKI verfügbaren Vergleichsobjekte ermöglicht eine schnelle Kostenschätzung eigener Bauvorhaben bis hin zur Mengen- und Positionsebene. Jedes übermittelte Projekt kann in einer eigenen Bauwerksklasse abgelegt werden und bildet die Basis für zukünftige Kostenprognosen.

Die Klassifizierung von Bauprojekten wird in



der Zukunft einen erheblichen Beitrag zur Kostenreduzierung leisten, ist sich Andreas Malek – Geschäftsführer und Inhaber der COSOBA GmbH – sicher. Viele planerisch tätige Unternehmen der Baubranche haben sich bereits heute auf Bauprojektklassen spezialisiert, um konkurrenzfähige Bauleistungen anbieten zu können. Ein aktuelles Beispiel aus dem eigenen Kundenkreis ist die YOUNIQ AG mit Sitz in Frankfurt und Leipzig, ein auf studentisches Wohnen fokussiertes Immobilienunternehmen, dass diese Philosophie bereits etabliert hat und mit Hilfe von AVA.relax umsetzt.

AVA.relax hat in den letzten Wochen gerade wegen seiner innovativen Vorreiterstellung zahlreiche neue Anwender gewonnen:

IBC Solar AG, Bad Staffelstein
 Hilger Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen
 Hei-Sa-Plan GmbH, Estenfeld
 Christof Heil Architekten, Nastätten
 SCHREDL Planungsbüro für Haustechnik, Fürth
 Nassauische Sparkasse, Wiesbaden
 Sparkasse Rhein Nahe, Bad Kreuznach
 Markt Peiting, Bauamt
 Pölking & Theilen Architekten und Ingenieure, Lohne
 Klaus Sander GmbH Architekten & Ingenieure, Detmold
 trussco GmbH, Neuss
 Hephata Hessisches Diakoniezentrum, Schwalmstadt


Für AVA.relax Einsteiger und Umsteiger stellen wir gerne den Kontakt zu unseren Kunden her.

Bauen
 Sie doch
 einfach,
 was Sie
 wollen.
 Sie wissen,
 was wir
 können!

ENTWURF _ DESIGN
 PLANUNG _ CAD
 AUSFÜHRUNG _ AVA
 KOSTEN _ CONTROLLING

SPIRIT
 AVANTI
 PRONTO
 GRAVA
 SketchUp
 LEGANO
 und mehr...
 auf 168 m²

BAU 2013 | 14.-19. Januar 2013
 München | Halle C3 | Stand 310


SOFTTECH
 DIE SOFTWARE ARCHITEKTEN

WWW.SOFTTECH.DE
 SOFTWARE GMBH | INFO@SOFTTECH.DE | FAX 06321/939-199

MOS'aik

Betriebswirtschaftliche Software für Mittelstand und Handwerk



MOS'aik ist eine modular aufgebaute Software, die an betriebsspezifische Anforderungen angepasst werden kann

MOS'aik ist die modulare Software für Unternehmen aus dem mittelständischen Handwerk. MOS'aik besteht durch seine modulare Softwarearchitektur, so dass die Software individuell an die betriebsspezifischen Anforderungen angepasst werden kann. Die Mittelstandssoftware ist eine integrierte Anwendungssoftware und führt alle Daten in einer zentralen Datenbank zusammen. MOS'aik unterstützt die Geschäftsprozesse auf der operativen Ebene und fördert somit eine effektive und effiziente Projektabwicklung. MOS'aik unterstützt die Unternehmensbereiche aus Kalkulation, Projektmanagement, Administration, Controlling und Buchhaltung. Speziell in der Projektbearbeitung fördert MOS'aik die Abwicklung von Ausschreibungen, Nachtragsaufträgen, Subunternehmen, eine begleitende Nachkalkulation, Regieabrechnung sowie das Bestellwesen.

MOS'aik bietet umfangreiche Varianten in der Kalkulation von Projekten. Während der Kalkulation kann bis auf die Details der Projekte heruntergebrochen werden, um die

Kalkulation anzusehen und zu prüfen. Sie erhalten eine sehr exakte Preiskalkulation. Der gesamte Ablauf der Arbeitsschritte im Rahmen eines Projektes wird mit der integrierten Workflow-Unterstützung beschleunigt.

Über standardisierte Schnittstellen können externe Portale oder Dienste einfach in die Anwendung integriert werden, um auch hier eine unternehmensübergreifende Geschäftsabwicklung unter einer einheitlichen Oberfläche zu fördern. Der Anwender verlässt während aller Tätigkeiten nicht sein gewohntes Programmumfeld in MOS'aik.

GAEB-Unterstützung

Die Unterstützung der elektronischen Vergabeverfahren in der Software MOS'aik führen zu einer schnelleren Einholung von Ausschreibungen und Bearbeitung von Aufträgen. Mithilfe der MOS'aik-Erweiterung GAEB wird der Ablauf der Arbeitsschritte einer Angebots-Ausschreibung (80er Phasen) oder der Austausch von Leistungsverzeichnissen optimiert. In der Zusammenarbeit mit verschiedenen Handwerksunternehmen kann in MOS'aik das Leistungsverzeichnis zwischen verschiedenen Unternehmen (beispielsweise Subunternehmer) aufgeteilt, ausgeführt und nach Abschluss der Arbeiten zusammengeführt abgerechnet werden. Diese Vorgehensweise kann ebenfalls bereits im Ausschreibungsverfahren angewandt werden, um mit verschiedenen Unternehmen an einer Ausschreibung teilnehmen zu können.

MOS'aik unterstützt die gängigen Versionen (DA): GAEB 90, GAEB 2000 und GAEB XML. In der Software sind unter anderem folgende weitere Erweiterungen erhältlich: Zeiterfassung, CRM (Kundenbeziehungsmanagement), Lagerwirtschaft, Bestellwesen, Wartungsmanagement, Serviceverwaltung, mobiler Service oder Kostenrechnung.

Moser GmbH & Co. KG,
52146 Würselen,
Tel.: 02405 4711,
Internet: www.moser.de



Erfolg ist steuerbar

Bausoftware, Outsourcing-Services und Beratung:
BRZ bietet die Komplettlösung für eine optimale Organisation und eine sichere Steuerung Ihres Bauunternehmens.

www.brz.de

Brz
Organisation und Bauformatik

Vectorworks®
Ihre Visionen. Perfekt realisiert.
www.vectorworks.de




Allmann Sattler Wappner Architekten GmbH, München

MEGABAU® **cosinus**

die Systemsoftware für das Baugewerbe

„MEGABAU bildet alle kaufmännischen und technischen Prozesse in einer Lösung ab.“
Markus Heitzmann, Vertriebsleiter MEGABAU

megabau@cosinus.com • Telefon: +49.761.51004-0



G&W **California.pro | AVA-Software by G&W**
Kostenplanung · AVA · Baucontrolling
www.gw-software.de




mobiles Bautagebuch • Mängel • Bauzeiten • SiGe • Kosten • uvm.

Intelligente BAUsoftware...
mobile Werkzeuge für ALLE Praktiker am Bau!

gripw@fritz Bausoftware "Made in Germany" seit 1981

Pro-Bau/S®
Integrierte Projektabwicklung
Kalkulation | Abrechnung | Controlling

Husemann & Fritz GmbH | 33602 Bielefeld | Tel: 05 21 - 928 70 - 0
www.probau-s.de



Tippst Du noch, oder BIM'st Du schon?


→ **BUILDINGONE™**

Raumbuch – Mengenermittlung – Kalkulation
kostenfreie Demoversion unter www.onetools.de

OneTools™

RIB
i**TWO** für BIM 5D
in Planung und Bauausführung
www.rib-software.com/webinar

Kostenloses Webinar



wiko®
wirtschaftliches Planen,
wirtschaftliches Bauen
www.wiko.de

Treffen Sie uns auf der **expo real**

08. bis 10. Oktober 2012
Halle C2 · Stand 020



Termine Computer Spezial 2013:

Computer Spezial 1/2013 erscheint am 19.03.2013
Anzeigenschlusstermin ist am 01.03.2013

Computer Spezial 2/2013 erscheint am 17.09.2013
Anzeigenschlusstermin ist am 30.08.2013

Vom Zeichenbrett in die Wolke

DIE CLOUD FÜR ARCHITEKTEN

Vergangenes Jahr machte das Marktforschungsinstitut Gartner Cloud Computing als einen der zehn strategischen Trends für 2012 aus. Ein knappes Jahr später zeigt sich, wie sehr die Technologie bereits Einzug in den Arbeitsalltag gehalten hat. Auch in der Baubranche wird das Thema Cloud diskutiert.

Deutsche Unternehmen setzen zunehmend auf die Cloud-Technologie. Laut der von IDC durchgeführten „Global Cloud Adoption Study 2012“ ist bei 95% der befragten Firmen in Deutschland

Mit jedem technologischen Fortschritt ergeben sich für Architekten, Ingenieure und Bauunternehmen gleichermaßen neue Chancen und Herausforderungen. So profitieren immer mehr Akteure von einer Planungs- und Kostenoptimierung, die der zunehmende Einsatz von modellbasierten Methoden wie Building Information Modeling (BIM) möglich macht. Das Potential von BIM kann aber nur vollständig ausgeschöpft werden, wenn zum einen über eine große Rechnerkapazität verfügt wird: Nur mit entsprechend leistungsstarken Computern können beispielsweise hochwertige Renderings schnell erstellt werden, um diese etwa bei Kundenpräsentationen überzeugend einzusetzen. Zum anderen muss überall und zu jeder Zeit ein Zugang zu den aktuellsten Planungsdaten gewährleistet sein.

und sehr realistischen Eindruck vom geplanten Gebäude und kann zwischen verschiedensten Entwurfsideen wählen.

Überzeugende Entwürfe

Die größte Herausforderung der früheren Arbeitsweise ohne BIM ist zum einen, dass keine zahlreichen schnellen Überprüfungen des Entwurfs in der heutigen Genauigkeit und Vielzahl an Analysen durchgeführt werden konnten. Zum anderen konnten Varianten nicht in dieser Schnelligkeit verglichen werden – etwa hinsichtlich der Gestaltung, der Flächen, Massen und Kosten sowie der Auswirkung auf die Umwelt. Heute können verschiedene Optionen gleichzeitig verfolgt werden, ohne dass reale Risiken oder Kosten entstehen. So ist es Architekten möglich, Alternativen zu entwickeln, zu bewerten und deren Anzahl gleichzeitig im Zaum zu halten, Entwurfsentscheidungen in Analyseprogrammen in Echtzeit umzusetzen oder den Entwicklungsverlauf eines Entwurfs zu beobachten. Letztlich wird der Kunde durch die Präsentation verschiedener Möglichkeiten optimal in den Entwurfsprozess involviert und kann seine Entscheidung auf Grundlage bestehender Fakten treffen, die einfach ermittelt werden können. Architekten und Bauherren haben durch die Nutzung der Cloud zudem den Vorteil, dass nicht nur die kostengünstigste Variante ermittelt werden kann, sondern auch die beste in Bezug auf Design und Funktion: Einflüsse auf Umwelt und Umgebung können im Entwurf berücksichtigt und mittels Simulationen dem Auftraggeber veranschaulicht werden. Letztendlich wird die beste Variante identifiziert, was eine große Zufriedenheit des Auftraggebers garantiert, weil er optimal beraten wird.



Rendering eines abstrakten Bildes, das die Möglichkeiten der Autodesk BIM 360-Lösung zeigt (designed and rendered in Autodesk 3ds Max software)

Unbegrenzte Rechnerkapazität

Das bestehende Problem fehlender Rechnerkapazität wird durch die Cloud-Technologie gelöst – viel mehr noch: Sie ermöglicht es Architekten, verschiedene Entwurfsvarianten zu erstellen und ihrer Kreativität freien Lauf zu lassen. Fotorealistische Darstellungen können nun schneller und in größerer Anzahl erstellt werden. Indem die Rechenleistung vom Computer der Architekten auf die nahezu unbegrenzte Rechenleistung der Cloud ausgelagert wird, bekommen sie ihre Bilder in Minuten anstatt nach Stunden. Der Computer kann in der Zwischenzeit ohne Einschränkungen für andere Aufgaben genutzt werden. Großer Vorteil dabei: Architekten können bis zur letzten Minute vor Besprechungen an den Darstellungen arbeiten und dem Kunden eine Vielzahl an Bildern mit 360°-Außenansicht, Innenentwürfen, Aufrissen und virtuellem Gebäuderundgang präsentieren. So bekommt der Auftraggeber einen genauen

Cloud Computing eine Priorität, fast zwei Drittel (63%) halten es in den kommenden 18 Monaten sogar für vorrangig. Die Unternehmen versprechen sich vom Einsatz der Cloud insbesondere eine höhere Produktivität (41%) und eine verbesserte Agilität (36%). Das Bankwesen, die Musik- oder Filmbranche gelten als die Early Adopter der Technologie und nutzen diese weitgehend. Warum aber sollten sich Architekten mit der Cloud beschäftigen und was hat sie ihnen zu bieten?

Weltweit in Echtzeit vernetzt

Cloud Computing stellt nicht nur bei der Vorlage und Abstimmung mit dem Kunden einen großen Nutzen dar. Bereits in der Planungsphase kann die Cloud für den Austausch innerhalb des Teams ein entscheidender Aspekt sein. Insbesondere bei regional unabhängig arbeitenden Projektbeteiligten spielt die Kommunikation eine bedeutende Rolle, denn fehlerhafte Absprachen und Planungsirrtümer kosten Zeit und Geld.

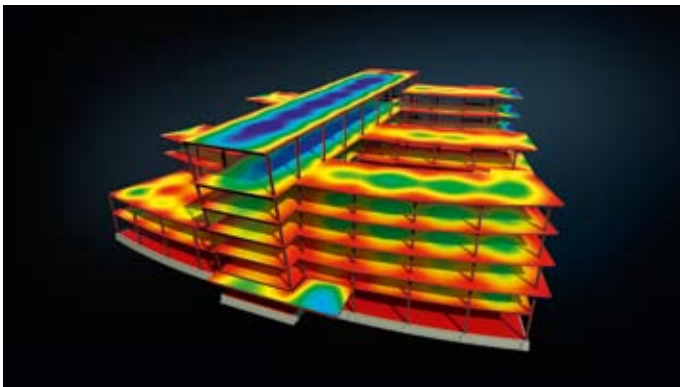
Wie dramatisch diese Zahlen tatsächlich sind, zeigt eine aktuelle Studie von BauInfoConsult, in der die befragten Architekten den Anteil der im letzten Jahr entstandenen Fehlerkosten am gesamten Branchenumsatz auf rund 17 % schätzten. Bezogen auf den statistisch erfassten baugewerblichen Gesamtumsatz 2011 entspräche das allein einer Summe von fast 21 Mrd. € – eine Größenordnung, die akuten

der Cloud vernetzt die verschiedenen Akteure eines Projekts in Echtzeit miteinander, fördert die Kommunikation und verleiht Architekten nicht zuletzt mehr Flexibilität und beste Voraussetzungen, um ihre kreativen Ideen optimal auszudrücken.

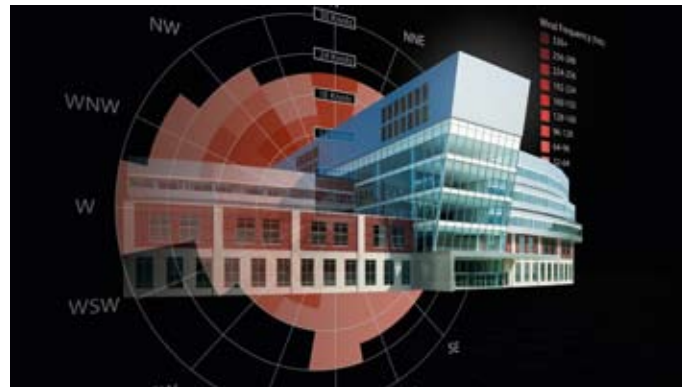
Cloud für alle Unternehmensgrößen

Wer nun denkt, dass sich aus Kostengründen nur große Unternehmen die Vorteile einer Cloud zunutze machen können, irrt. Vorbei sind die Zeiten, in denen nur mit dem nötigen Kleingeld in riesige firmeneigene Serverfarmen investiert werden konnte. Heute sind Architekturbüros jeder Größe mittels der Cloud-Dienste, die in der Regel von Drittanbietern zur Verfügung gestellt und über einen Software-Lizenzvertrag geregelt werden, in der Lage, herausragende Entwürfe zu erstellen. Zu-

danach auswählen, wie zuverlässig und effizient ihre Planung ist. Building Information Modeling spielt hier eine Schlüsselrolle. Die Methode erhält einen immer größeren Stellenwert. Während bei zahlreichen öffentlichen und privaten Auftraggebern sowohl in Europa als auch weltweit der Einsatz von Building Information Modeling (BIM) bei Bauvorhaben bereits verbindlich vorgeschrieben ist, man spricht von so genannten BIM-Mandates, sind entsprechende Regelungen für Deutschland noch im Gespräch. Planungsprozesse müssen in Zukunft optimiert werden. Die Cloud ist eine Möglichkeit, um dieses Ziel zu erreichen.



Rendering des BIM City Westside Hospital; für diese Visualisierung wurden im Laufe des Prozesses die Lösungen „Autodesk Revit“, „Autodesk Robot Structural Analysis Professional“ und „Autodesk 3ds Max Design“ genutzt



Rendering des BIM City Westside Hospital: Darsellung mit „Autodesk 360 Energy Analysis for architectural elements“

Handlungsbedarf aufzeigt. Die Ursachen der hohen Fehlerkosten sind meist in mangelnder Kommunikation zu finden. Um dem entgegenzuwirken, bedarf es einer ganzheitlichen Planung, bei der alle Projektbeteiligten im selben Modell arbeiten. Hier kommt wieder die Cloud ins Spiel, denn über die virtuelle Wolke können alle Projektbeteiligten jederzeit auf den aktuellen Entwurf zugreifen, diesen bearbeiten und mit allen Teammitgliedern teilen. Das Risiko des Aktualitätsverlusts, das bei der Arbeit mit gedruckten Plänen vorherrscht, entfällt. Mit mobilen Geräten kann das Projektmodell von überall eingesehen und bearbeitet werden – sei es im Büro, in Besprechungen oder direkt auf der Baustelle. Ein digitales Gebäudemodell in

dem können kleinere Unternehmen ihre Dienstleistungen erweitern und damit die eigene Wettbewerbsfähigkeit steigern, denn während die Berechnungen in die Cloud ausgelagert werden, kann die so gewonnene Zeit für andere Tätigkeiten am eigenen Computer genutzt werden. Machbarkeitsstudien können ebenso in der Cloud abgewickelt werden. Außerdem kann von überall auf die Dateien zugegriffen werden, unabhängig vom Endgerät. Die Cloud-Technologie erweitert nicht nur die Möglichkeiten der Architekten, die beste Variante zu finden, zu bewerten und darzustellen. Die Art und Weise, wie zukünftig Soft- und Hardware eingesetzt werden, wird sich radikal verändern. Auftraggeber werden ihre Entscheidung für einen Partner vor allem

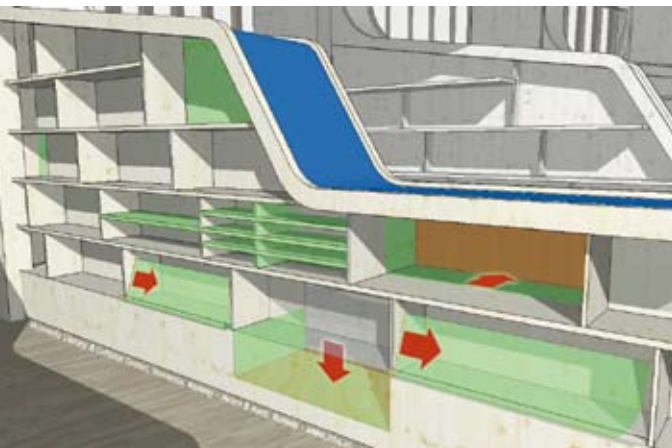
Christian Weiss, Field Marketing Manager Architektur und Bauwesen bei Autodesk



Im Gespräch mit Holger Kreienbrink

ÜBER DIE FREIHEIT DES MODELLIERENS

In zwölfmonatigem Turnus bringt die Firma Graphisoft – wie die meisten anderen Softwareanbieter auch – ein Upgrade ihrer Architektursoftware auf den Markt. So erschien pünktlich in diesem Sommer „ArchiCAD 16“. Wo lag der Fokus bei der Entwicklung der aktuellen Version, und welche Neuerungen hält „ArchiCAD 16“ bereit? Darüber sprachen wir mit Holger Kreienbrink, Produktmanager der Graphisoft Deutschland GmbH.



Das Morph-Werkzeug bietet viele Modellierungsmöglichkeiten



Über 10 000 BIM-Komponenten stehen zur Verfügung

Computer Spezial: Die aktuelle Version wird u.a. mit einem neuen Modellierungswerkzeug beworben. Wenn ich mich recht erinnere, spielte die Modellierung freier Formen bereits bei „ArchiCAD 15“ eine zentrale Rolle. Setzt Graphisoft jetzt absolut auf freie Formen oder was steckt hinter der Entwicklung?

Holger Kreienbrink: Freie und organische Formen spielen in der Architektur eine immer größer werdende Rolle. Daher waren neue Modellierungswerkzeuge, die das Gestaltungsspektrum unserer Anwender erweitern, sicherlich auch ein Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit für die beiden jüngsten ArchiCAD-Versionen. Dass wir nun aber absolut auf freie Formen

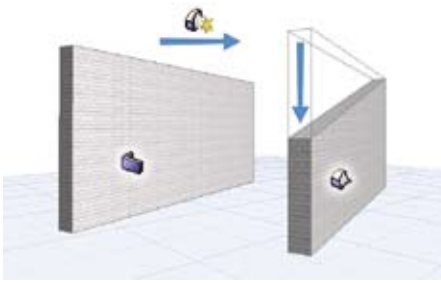
setzen, stimmt nicht. Das Schalenwerkzeug von „ArchiCAD 15“ stand im Zusammenhang mit einem neuen Dachwerkzeug und ermöglicht bzw. erleichtert die Planung freier Dach- und Gebäudeformen. Mit dem Morph bietet „ArchiCAD 16“ ein Werkzeug, das zwischen allen Elementen eingesetzt werden kann und dem Architekten vollkommen freies Modellieren ermöglicht. Die Grenzen der „normalen Werkzeuge“ werden mit diesem Tool gewissermaßen erweitert. Dabei ist der Morph, welche Form bzw. Geometrie er auch immer annehmen mag, ein ganz reguläres ArchiCAD-Bauteil.

Computer Spezial: Wo ist das Morph-Werkzeug einsetzbar und wie funktioniert es?

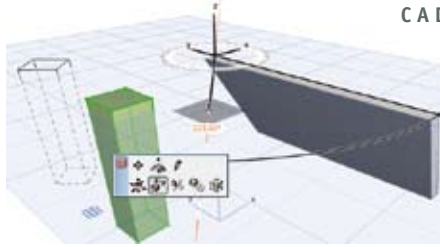
Holger Kreienbrink: Das neue Werkzeug ist in fast allen Bereichen einsetzbar. Von dreidimensionalen Linien bis hin zu allen erdenklichen geometrischen Formen, mit dem Morph-Werk-

zeug sind die Modellierungsmöglichkeiten nahezu unbegrenzt. Das Wichtigste dabei ist die vollkommene Integration des Morphs in das BIM-Gebäudemodell und die komplette Einbindung in den BIM-Workflow. Die Grundrissdarstellung beruht auf dem 3D-Modell und richtet sich nach der Grundriss-Schnitthöhe, also haben wir immer eine korrekte Plandarstellung. Und über die Klassifizierungsmöglichkeiten haben unsere Anwender die Möglichkeit, aus einem Morph ein ganz „reguläres“ BIM-Bauteil zu machen. Je nachdem, welche Klassifizierung gewählt wird, ist der Morph eine Stütze, ein Träger, ein Möbel oder was auch immer.

Funktionalität und Handhabung des Werkzeuges sind sehr einfach. Da der Morph aus Linien, Flächen und Volumenkörpern besteht, kann er über die Befehle „drücken“ und „ziehen“ beliebig verändert werden. Einfach eine neue Linie zeichnen, eine Fläche entsteht, diese Fläche kann dann weiter bearbeitet



Umformen von Wänden



Freies Modellieren mit dem Morph-Werkzeug

werden, Kanten können ausgerundet und Eckpunkte gezogen werden. Dabei bleibt der Anwender in der „ArchiCAD-Logik“ und arbeitet in der vertrauten Methode, die er von anderen Werkzeugen kennt.

Computer Spezial: Mit „ArchiCAD 16“ stellt Graphisoft seinen Anwendern ein neues Cloud-basiertes Webportal, d.h. eine umfangreiche Datenbank mit GDL-Objekten zur Verfügung. Vorgefertigte bzw. individualisierte Elemente spielen im Planungsalltag offensichtlich eine wachsende Rolle. Wie kommt das zustande und worin unterscheidet sich „BIMcomponents.com“ von vergleichbaren Portalen?

Holger Kreienbrink: Wir wissen, dass immer mehr Architekten entweder eigene Objekte erstellen oder aber Elemente aus dem Netz herunterladen. Content ist wichtig für den Planungsalltag – egal, ob es sich um Ausstattungsgegenstände und Möbel oder um Bauelemente handelt. Mit den Bibliotheken stellen wir unseren Anwendern schon seit langer Zeit hochwertigen Content zur Verfügung, nun in erheblich größerem Umfang mit dem neuen Webportal. „BIMcomponents“ enthält über 10000 Objekte und wird kontinuierlich erweitert. Der deutlichste Unterschied gegenüber anderen Portalen ist die Integration in ArchiCAD. Das heißt, der Planer muss, wenn er ein Objekt für seine Planung braucht, ArchiCAD nicht verlassen, denn die Suche ist in den Objektdialog eingebaut. Über ein

Holger Kreienbrink, Produktmanager der Graphisoft Deutschland GmbH



Schlagwort werden zeitgleich sowohl die geladenen Bibliotheken als auch die Cloud durchsucht. Hat der Anwender ein passendes Objekt gefunden, kann er es direkt in sein Projekt laden. Kein zippen, kein hin und her kopieren, das erleichtert die Arbeit ganz schön. Darüber hinaus können unsere Anwender übrigens auch ihre selbst erstellten Objekte auf „BIMcomponents.com“ hochladen und ihren Kollegen zur Verfügung stellen.

Computer Spezial: Ein weiteres Thema von „ArchiCAD 16“ ist energieeffizientes Bauen. Könnten Sie uns kurz erläutern, welche neuen Möglichkeiten im Hinblick auf nachhaltige Planung zur Verfügung stehen?

Holger Kreienbrink: Die Energiebewertung in der aktuellen Version ermöglicht eine energetische Betrachtung des Gebäudes direkt in ArchiCAD. Dabei geht es um eine erste, aber durchaus verlässliche Schätzung. Ich bezeichne das ganze immer als Skizze für den Energieverbrauch.

Bei der Entwicklung dieses Tools kam es uns darauf an, dass der Architekt es ohne besonderes Expertenwissen einsetzen kann, und dass es keine aufwendigen Eingaben verlangt.

Mit der integrierten Energiebewertung wird das gesamte Gebäudemodell mit allen Bauteilen und Räumen analysiert, Volumen werden berechnet, U-Werte aus den Schraffuren ermittelt, Fenster und Türen mit Himmelsrichtungen aus dem Modell gelesen usw. Dazu muss der Planer nur ein paar Eingaben über Verschattung, Windschutz, Nutzungsprofile, Umgebungseinstellungen oder technische Anlagen machen. Das ist in 5 bis 10 min erledigt.

Auf der Basis dieser Eingaben und des Gebäudemodells ermittelt ArchiCAD dann den Energiebedarf und die daraus resultierenden Kosten. So kommt man innerhalb kürzester Zeit in einem frühen Planungsstadium zu einer aussagekräftigen Berechnung.

Computer Spezial: Graphisoft gehört zu den Initiatoren der internationalen Initiative

Open BIM, die sich für offene Standards im modellgestützten Datenaustausch einsetzt. Hat die neue Version in dieser Hinsicht, d.h. was den nahtlosen Datenaustausch mit anderen Softwarelösungen angeht, auch etwas zu bieten?

Holger Kreienbrink: Ja, Open BIM, der offene, interdisziplinäre Datenaustausch hat bei uns einen sehr hohen Stellenwert. Mit „ArchiCAD 16“ unterstützen wir den „Coordination View 1“, die zurzeit gängigste Austauschdefinition. Zudem haben wir die Möglichkeit, direkt in ArchiCAD auf IFC-Parameter, also IFC-Eigenschaften, zuzugreifen. Und die Praxis zeigt uns, dass über diesen Weg eine Zusammenarbeit mit anderen Programmen wie „Tekla“, „DDS-CAD für Haustechnik“ oder „Revit“ gut funktioniert und gegenüber dem traditionellen 2D-Austausch erhebliche Vorteile bringt.

Computer Spezial: Herr Kreienbrink, vielen Dank für das Interview.

Die Fragen für Computer Spezial stellte Angelika Keitsch, Berlin.



Mit dem Maschinenpark im Dialog

5D-SOFTWARESYSTEM FÜR TRANSPARENTE KOMMUNIKATION

Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderte Forschungsprojekt „Autonome Steuerung in der Baustellenlogistik“ (Auto-BauLog), Start im Herbst des Jahres 2009, will in diesem Herbst erste Forschungsergebnisse live im Baustellengeschehen aufzeigen.



Der autonomieunterstützte Maschineneinsatz auf Baustellen ist Teil eines Forschungsprojekts

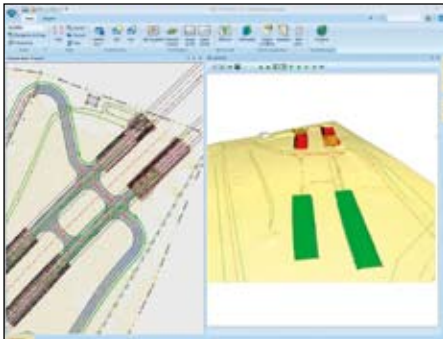
Schauplatz für die eindrucksvolle Demonstration von Aus- und Einbauszenarien in zwei Produktionslinien im Erdbau soll das Testgelände des Aus- und Fortbildungszentrums in Walldorf bei Meiningen, Thüringen, sein. Die Hauptakteure: fünf bis sechs LKW, zwei Bagger, zwei Raupen sowie ein bis zwei Walzen. Ihre Aufgabe: Der autonomieunterstützte Maschineneinsatz soll in einem praktischen Beispiel dargestellt werden und dabei insbesondere die Vorteile dieser autonomen Systeme in Trans-

port- und Baustellenlogistik aufzeigen. Ein Workflow, der sicherlich nicht auf den Erdbau beschränkt ist, sondern sich, wie Hans Schulz, Projektleiter vom Konsortialführer RIB Information Technologies AG, und Andreas Dieterle, Produktmanager für Infrastruktur bei der RIB Deutschland GmbH, erklären, genauso auf alle anderen Arten von Bauaufgaben im Straßen- und Tiefbau übertragen lässt.

Maschinen kennen Aufgaben

Die Informationen über den gesamten Bauprozess werden den am Projekt beteiligten Maschinen über die BIM-5D-Software „iTWO“ von RIB zur Verfügung gestellt. Neben der

dreidimensionalen Geometrie, also des Geländes, das von dem Baumaschinenteam bearbeitet werden soll, stellt die Software über ein Ausführungs- bzw. Vorgangsmodell den Bezug zur vierten Dimension, der Zeit, her. „Zeit und geometrische Daten werden in einem sogenannten Multimodell-Container (MMC) miteinander gekoppelt“, erklärt Hans Schulz. „So wissen die Maschinen, welche Aufgaben sie wann genau zu erledigen haben und ebenso wie viel Zeit ihnen dafür laut Plan zur Verfügung steht.“ „Das können beispielsweise Informationen über eine bestimmte Menge Erde in Kubikmetern sein, die ein Bagger planmäßig pro Tag bewegen soll. Oder die entsprechende Menge Ladung,

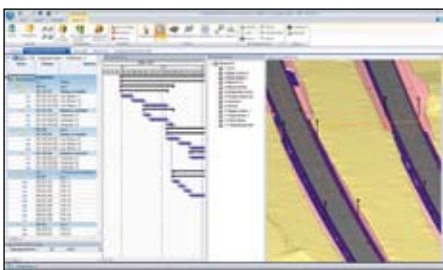


Die Informationen über den Bauprozess werden den am Projekt beteiligten Maschinen ...

die ein LKW in einem Zeitraum laden bzw. von der Baustelle wegfahren kann“, ergänzt Andreas Dieterle. Dimension fünf enthält Kosteninformationen, die ebenfalls in einem speziellen Kalkulationsmodell Bestandteil des MMC sind.

Störungen entgegenwirken

Diese Plan- bzw. Soll-daten bilden die Basis für das Autonomiesystem der Baumaschinen. Denn wie es für Tiefbauprojekte charakteristisch ist, treten während der Bauausführung immer wieder Störungen auf. Mittels autonomieunterstütztem Maschineneinsatz soll diesen nun effizient entgegengewirkt werden. Man spricht von schleichenden Störungen, wenn beispielsweise die zu erbringende Leistung vorab falsch eingeschätzt wurde. Dies ist der Fall, wenn zum Beispiel eine Felsschicht, deren Bearbeitung aufwendig ist, im Modell etwa 50 cm, in der Realität hingegen über 2 m stark ist. In einem solchen Fall, der bei Infrastrukturmaßnahmen permanent vorkommen kann, hätte diese Fehleinschätzung spürbare Auswirkungen auf die Dauer und somit auch auf die Kosten der Erdbaumaßnahme. Hinzu kommen die



... über die BIM-5D-Software „iTWO“ von RIB zur Verfügung gestellt

so genannten plötzlichen Störfälle, die genauso auf jeder Baustelle auftreten können. Kalkulierbare Störfälle, wie z. B. die regelmäßige Wartung von Baumaschinen, werden bereits im Vorgangsmodell berücksichtigt. Zu plötzlichen Störfällen zählen neben nicht kalkulierbaren Maschinenschäden auch nicht konforme Abläufe spektakulärer Art: Beispielsweise ist es bei Großprojekten nicht selten, dass etwa eine Fliegerbombe aus dem Zweiten Weltkrieg beim Erdaushub gefunden wird. Die zusätzliche Zeit, die für eine Evakuierung und Entschärfung anfällt und die Arbeit auf der Baustelle ausbremst, ist in der Regel immens.

Bauleitung und Maschinen im Dialog

Um das Autonomiesystem zu nutzen und sich somit im Störfall zu reorganisieren, lesen und interpretieren die Baumaschinen alle Daten aus dem in „iTWO“ generierten MMC und kommunizieren diese Informationen untereinander. Bei dieser Kommunikation und Datenauswertung entsteht ein neuer Informationspool, also ein weiteres MMC, auf das die Bauleitung zugreifen und eine vom Maschinenteam im Störfall vorgeschlagene Neukonstellation auf einem oder verschiedenen Bauabschnitten anordnen kann. Damit dieser beidseitige Informationsaustausch über Multimodell-Container genutzt werden kann, muss eine durchgängige Datenintegration sichergestellt werden. Dies erfordert eine eindeutige Definition der während des Projektverlaufs verwendeten Formatvorlagen. Ist diese gewährleistet, so sind zu jeder Zeit SOLL-/IST-Vergleiche zwischen dem geplanten Vorgangsmodell und der aktuell geleisteten Arbeit während der Erdbaumaßnahme möglich. Andreas Dieterle abschließend: „Die Informationen vom



Zukünftig sollen die Maschinen weitgehend autonom arbeiten

Baustellengeschehen fließen wiederum in „iTWO“ ein und können mithilfe des Software-systems bewertet werden. Durch die 5D-Visualisierung wird es für die Bauleitung einfacher, fundierte Entscheidungen zu treffen, die sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit der Gesamtmaßnahme auswirken. Störungen sind im Tiefbau grundsätzlich nicht zu vermeiden, jedoch erlaubt eine derartige Lösung, diesen möglichst intelligent entgegenzuwirken – im Team mit dem Maschinenpark.“

Verena Mikeleit,
RIB Software AG,
70567 Stuttgart

KAUFMÄNNISCHE LÖSUNGEN FÜR ARCHITEKTEN & PLANER

BUILDUP

- ava**
Ausschreibung/
Vergabe/Abrechnung
- kosten**
Kostenmanagement
- hoai**
Honorarwesen
- orga**
Büroorganisation
Stundenerfassung

Jetzt testen: **Version 15**
Jetzt mit Office 2010 Look & Feel
und noch mehr Praxisbezug

Bau@Software
Telefon: (0 62 52) 67 19-0
www.bauer-software.de

In Sachen IT für die Zukunft gerüstet

PROJEKTSTEUERUNG BEI BECKER INGENIEURE

Antoine de Saint Exupéry war es, der sagte: „Man kann nicht in die Zukunft schauen, aber man kann den Grund für etwas Zukünftiges legen – denn Zukunft kann man bauen.“ Ein Gedanke, der im Ingenieurbüro John Becker gelebt wird: Seit 1983 bauen die Worpsweder an der Zukunft. Die Beratenden Ingenieure für Elektrotechnik, Maschinen- und Verfahrenstechnik sowie Energie-Consulting entwickeln seit bald 30 Jahren effiziente, nachhaltige und innovative Lösungen für die Zukunft.



Ingenieure müssen sich zunehmend mit kaufmännischen Fragestellungen auseinandersetzen

Teamplayer statt Technokraten

Die Anforderungen an moderne Ingenieurbüros haben sich im Laufe der Jahre markant verändert: Kostendruck, Kundenanforderungen und Planungsaufwand sind gestiegen, Ressourcen hingegen knapper geworden. Damit hat sich auch das Selbstverständnis vieler Ingenieure gewandelt. Die Tüftler nehmen verstärkt die Rolle von Projektmanagern ein, die mit technischen Anforderungen und dienstleistungsorientiertem Denken zu jonglieren haben. Ingenieure müssen heute ein ausgeprägtes Termin-, Kosten- und

Qualitätsbewusstsein mitbringen und sich zunehmend mit kaufmännischen Fragestellungen auseinandersetzen. Tätigkeiten wie beraten, organisieren, vermitteln und analysieren zählen heute zum Aufgabenfeld eines Ingenieurs.

Die Stärke der John Becker Ingenieure (www.wirberaten.de) liegt in eben diesem ganzheitlichen, interdisziplinären Ansatz. Neben profunder Analyse und Beratung wird hier vor allem Wert auf die Planung der einzelnen Prozesse und deren qualitative Implementierung gelegt.

Koordinierter Erfolg

Seit der Firmengründung 1983 verzeichnet das norddeutsche Ingenieurbüro ein konstantes Umsatz- und Mitarbeiterwachstum. Das

Erfolgsrezept besteht aus langjähriger Erfahrung, einem hohen Qualitätsanspruch, dem richtigen Augenmaß und Weitblick. „Unser Ziel ist es, stets die beste Lösung für unsere Kunden zu finden. Die Basis unserer Beratung sind die persönliche Betreuung und die fachliche Kompetenz“, sagt Lars van den Hoogen, kaufmännischer Leiter. „Wir bearbeiten derzeit rund 350 Projekte, der Planungs- und Administrationsaufwand dafür ist enorm“, so van den Hoogen.

Professionelle Softwarelösungen gewinnen aus gutem Grund zunehmend an Bedeutung im Ingenieurwesen: Wer Projekte erfolgreich planen und wirtschaftlich abwickeln will, muss Schlüsselfaktoren wie Zeit, Qualität und Kosten berücksichtigen. Um diese Parameter miteinander in Einklang zu bringen und um wieder mehr Energie für das Kerngeschäft freizusetzen, evaluierten die John Becker Ingenieure verschiedene Systeme.

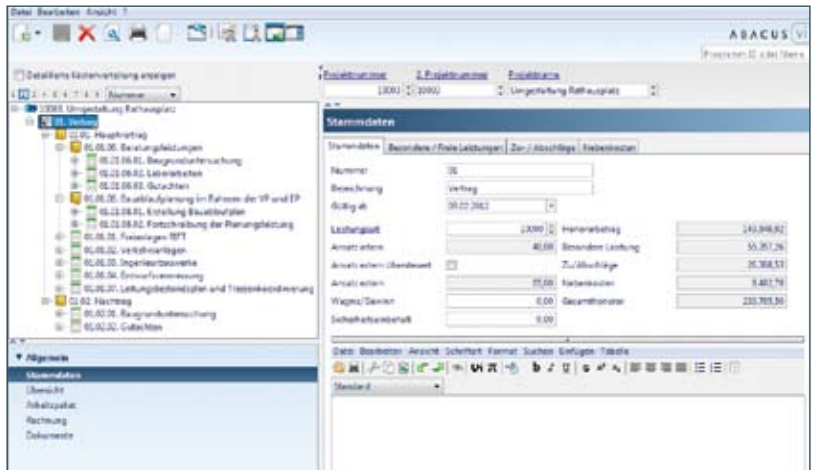
Dipl.-Ing. Gerald Gebauer (John Becker Ingenieure) sieht eine wichtige Aufgabe für Ingenieure darin, Termin-, Kosten- und Qualitätsbewusstsein zu zeigen



Aus Erfahrung gut

„Integrierte und vernetzte Lösungen für komplexe, fachübergreifende Aufgabenstellungen sind täglich gestellte Herausforderungen“, sagt Inhaber John Becker. „Dafür brauchen wir eine Software, die uns unterstützt und einfach zu bedienen ist“, ergänzt van den Hoogen. John Becker suchte eine Lösung, die am Puls der Zeit ist, eine, die mit dem rasanten technologischen Wandel Schritt halten kann. Als Leitplanken für die Auswahl wurden Zukunftsfähigkeit, Anpassbarkeit und Flexibilität gesetzt. „Die meisten Systeme haben uns nicht überzeugt. Die Erfahrungsaustauschgruppe von Abacus war für uns eine große Chance: Als Impulsgeber konnten wir universelle wie spezielle Anforderungen akzentuieren“, bilanziert Lars van den Hoogen.

Eine individuell entwickelte Lösung leistete bis dahin ihre Dienste, wurde aber im Hinblick auf Weiterentwicklung und Zukunftsfähigkeit zum Risikofaktor. Der Einsatz verschiedener Systeme, etwa für die Honorarermittlung, erhöhte zudem die Fehleranfälligkeit. „Es gibt zahlreiche Softwarelösungen für Büromanagement und Projektcontrolling, die Unterschiede sind allerdings sehr groß“, meint van den Hoogen. Die Worpstedter suchten nach einer modernen, zukunftssicheren Integrationslösung, die in der Lage ist, spezielle Anforderungen wie verschiedene Abrechnungs- und Rollenmodelle abzubilden. „Da konnten viele Programme nicht mithalten“, sagt Lars van den Hoogen. John Becker wollte neben der HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) auch die Anlagen- und Finanzbuchhaltung in einem System haben. „Durch die Integration des HOAI-Regelwerks bietet uns Abacus ‚allprojects‘ einen echten Mehrwert: Endlich haben wir vom Angebot bis zur Rechnungsstellung nach HOAI alles in einem System und eine deutlich höhere Kostentransparenz.“



Durch die Integration des HOAI-Regelwerks bietet „Abacus allprojects“ einen echten Mehrwert

Rückenwind für Nachhaltigkeit

Das Ingenieurbüro in Worpstedde und die beiden Niederlassungen in Kerpen und München sollen zukünftig über die interne Finanzbuchhaltung abgebildet werden. Mit dem optionalen Modul erhalten die Manager eine umfassende Sicht auf Projekt- und Finanzebene, relevantes Zahlenmaterial steht außerdem in Echtzeit zur Verfügung. Online-Auswertungen geben schnell Auskunft darüber, ob Umsätze und Liquidität im Plan liegen.

Der Stundenaufwand bestimmt die Wirtschaftlichkeit eines Projekts: Dank Vollzeiterfassung hat sich für die John Becker Ingenieure nicht nur die Position bei Nachverhandlungen verbessert; durch die Erfassung sämtlicher Leistungen ist der Prozess der Kostenentwicklung insgesamt deutlich transparenter geworden. Lars van den Hoogen Bilanz fällt eindeutig aus: „Egal aus welcher Richtung der Wind nun weht: mit der Einführung dieser hochmodernen, praxisorientierten Software haben wir die Segel auf Wachstum gesetzt.“

Eva Maria Stetter, Abacus Business Solutions GmbH, 80336 München



Lars van den Hoogen, kaufmännischer Leiter bei Becker Ingenieure

Einfach Ausschreiben!

Effiziente Personalplanung mit Management-Tool

VON DER KUNDENANFRAGE ZUM SOFTWAREPRODUKT

Wie ein Produkt beschaffen sein muss, wissen am allerbesten Kunden. Denn sie stehen täglich vor neuen Herausforderungen, die nach intelligenten Lösungen verlangen. Produkthersteller greifen deshalb gern auf die Expertise ihrer Kunden zurück. Dies gilt auch für den bayerischen Softwarehersteller mair pro. Aus einer einfachen Kundenanfrage entstand in mehrmonatiger, intensiver Gemeinschaftsarbeit mit einem Kunden ein neues Personalmanagement-Tool für Architektur- und Ingenieurbüros.

Die Kundenanfrage bedeutete selbst für mair pro eine echte Herausforderung: Ein namhaftes Architekturbüro mit 200 Mitarbeitern war auf der Suche nach einem Tool, um seine Personaleinsatzplanung zu optimieren. Das Besondere: Die Mitarbeiter verteilen sich auf fünf Standorte, zwei davon in Asien. Das heißt, die Personalplanung muss standortübergreifend und international funktionieren. Bisher wurde mit einem eigenen System gearbeitet, das jedoch an seine Grenzen stieß. Denn wie z.B. können für die

kurzfristige Genehmigung eines Neubaus im dreistelligen Millionenbereich 25 Architekten und Ingenieure zu einem schlagkräftigen Team formiert werden? Welcher Standort kann dafür die meisten Kapazitäten freisetzen? Welche Mitarbeiter aus anderen Standorten können noch zu dem Projekt hinzugezogen werden? Wie behält das Unternehmen angesichts der Vielzahl an Projekten insgesamt den Überblick an Ressourcen, um die einzelnen Mitarbeiter auszulasten, aber nicht zu überlasten? Den Verantwortlichen der Softwareschmiede aus dem bayerischen Aschau war schnell klar: Mit dem hauseigenen Controllingmodul war dem Problem des Architekturbüros nur durch eine deutliche Erweiterung beizukom-

men. Gleichzeitig sah man die Chance, ein neues Werkzeug zu entwickeln, das auch für andere Büros interessant sein könnte. Dazu Harald Mair, Geschäftsführer von mair pro: „Wir wollten so ein Personalmanagement-Tool schon immer entwickeln, wussten aber, dass wir dazu einen leistungsstarken Partner brauchen, um das Projekt zu 100 % auf den Workflow und die Bedürfnisse eines modernen Architekturbüros abzustimmen.“

Neue Standardlösung

Also schlug man vor, in einem gemeinsamen Entwicklungsprozess ein Tool zur Personaleinsatzplanung zu entwickeln. Das Architekturbüro bringt sein Prozesswissen ein und erhält die Lösung kostenfrei. Zusätzlicher Vorteil dieser gegenüber einem maßgeschneiderten Produkt: Dem Büro entstehen keine – für das Customizing oft typisch hohe – Anpassungskosten bei nachfolgenden Versionen. In diesem ungewöhnlichen Prototypingverfahren soll ein neues Tool entstehen, das mair pro auch anderen Kunden zur Verfügung stellen kann. Der „ProjektPro Personalplaner“ war geboren. „Viele Büros arbeiten mit Uralt-Lösungen, weil die zeitgemäße Weiterentwicklung – meist aus Kostengründen – irgendwann eingestellt wurde. Gleichzeitig entstehen durch falsche Personalplanung an anderer Stelle vermeidbare Kosten, die Projekte schnell unrentabel machen können. Für dieses Problem gibt es nun eine geeignete Lösung. Unser neuer Personalplaner rechnet sich bereits für Büros ab drei Mitarbeitern“, so Harald Mair weiter.

1 Braunschweig		Jan	Feb	Mär	Apr	Ma	Jun	Juli	Aug	Sept	Ok	Nov	Dez
Projekte		343,00	338,00	323,00	342,00	388,00	293,00	300,00	292,00	255,00	293,00	295,00	295,00
Harald Hartmann		126,00	126,00	126,00	140,00	168,00	99,00	100,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
210-014 Mastagproj. Wohnanlage/Planungsaufrag		105,00	105,00	105,00	120,00	80,00	75,00	80,00	78,00	78,00	78,00	78,00	78,00
210-020-0204 Planungsleistungen		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Franker		8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Lee Frank		8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
210-014 Mastagproj. Wohnanlage/Planungsaufrag		8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Neuschäfer		209,00	209,00	188,00	187,00	185,00	185,00	185,00	182,00	186,00	183,00	190,00	186,00
Enno König		189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00	189,00
210-014 Mastagproj. Wohnanlage/Planungsaufrag		89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00	89,00
210-021 Gewerbbau DD GmbH Gesamtleistung		116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00
210-020-0204 Planungsleistungen		16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Jonas Klein		26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
210-014 Mastagproj. Wohnanlage/Planungsaufrag		26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
Walter		76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00
Luise Jent		16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
210-014 Mastagproj. Wohnanlage/Planungsaufrag		16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
210-020-0204 Planungsleistungen		20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Projekte		99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
Harald Hartmann		99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00
210-014 Mastagproj. Wohnanlage/Planungsaufrag		76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00
210-020-0204 Planungsleistungen		23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00	23,00
Franker		8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Lee Frank		8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
210-014 Mastagproj. Wohnanlage/Planungsaufrag		8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
Neuschäfer		186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00
Enno König		186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00	186,00
210-014 Mastagproj. Wohnanlage/Planungsaufrag		36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
210-021 Gewerbbau DD GmbH Gesamtleistung		116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00	116,00
210-020-0204 Planungsleistungen		16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
Walter		8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00

Fotos: mair pro GmbH 2012

Verfügbare Mitarbeiterkapazitäten als Hilfsmittel zur Auftragsplanung

Auswertung der Mitarbeiter und deren Einplanung in Projekten

Die Auslastungsplanung für den Büroleiter, der damit frühzeitig Personalengpässe erkennen und entsprechend reagieren kann

Schnelle Reaktionszeiten

Das neue System musste mit den bisherigen auf Excel basierten Verfahren visuell ähnlich sein, um durch eine hohe Wiedererkennung die Akzeptanz der Mitarbeiter zu steigern und lange Einarbeitungszeiten zu vermeiden. Es musste sich jederzeit den sehr dynamisch veränderten Bürosituationen anpassen können, die durch plötzliche neue Projekte, durch unerwartete Projektverzögerungen oder neu zu integrierende kreative Ideen entstehen. Die Auswertung zu vorhandenen Personalkapazitäten sollte in Echtzeit möglich sein und automatisch erfolgen. Und die Oberfläche musste ansprechend und logisch sein, damit sich wirklich alle Mitarbeiter auf dem neuen System zurechtfinden. Alternativ neutral: Für den Kunden zählte zudem, einen erfahrenen Softwarepartner mit hoher Branchenkompetenz an seiner Seite zu haben, der die Abläufe in einem Architektur- oder Ingenieurbüro bestens kennt.

Personalressourcen immer im Blick

In acht Monaten gemeinsamer Entwicklungszeit wurde der „ProjektPro Personalplaner“

genau auf diese Anforderungen hin getrimmt. Zusätzlich wurde die Anwendung in deutscher und englischer Sprache verfasst, damit auch die Mitarbeiter in Asien problemlos damit arbeiten können. Unterstützt werden Prinzipien, die man aus jedem Projektablauf kennt: Die Kenntnis über das Projekt steigt mit fortschreitendem Projektablauf. So beginnt auch die Personaleinsatzplanung auf den einzelnen Leistungsphasenebenen zunächst mit einer groben Planung, die immer weiter verfeinert wird. Auf jeder Ebene stehen somit aussagekräftige Werte zur Verfügung, die mit der Zunahme – beispielsweise an fachlich spezialisierten Tätigkeiten – immer genauer ergänzt und spezifiziert werden können. Somit ist bei jedem Projekt die langfristige Planung gesichert, gleichzeitig kann auf kurzfristige und häufig unerwartete Spitzenlasten äußerst flexibel reagiert werden.

Schrittweise Einführung

Das neue Tool wird an einem Standort zunächst im Probetrieb ausgiebig getestet und letzte Anpassungen werden dann unter Volllast vorgenommen. Danach wird der Personalplaner auf alle Standorte ausgeweitet und die Standorte miteinander verbunden. Im Rückblick zeigte sich das Verfahren, die Software in einem gemeinsamen Diskussionsprozess zu entwickeln, für beide Seiten als äußerst nutzbringend. Das Architekturbüro hat exakt die Lösung, die es braucht. Und der Softwareproduzent im Gegenzug ein komplett neues und für die Branche maßgeschneidertes Produkt,

das noch vielen anderen Kunden gute Dienste erweisen soll.

Oliver Jorzik, Freier Autor, Berlin



asta powerproject

Jetzt durchstarten mit Version 12

- Neue Ribbon Oberfläche
- Vorgangspool
- Liniendiagramm
- Verbesselter Datenimport
- ...

Verfügbar Ende September

asta
Development GmbH
An Eleco plc Company
www.astadev.de

Im Oktober vorgestellt
Interessierte Büros können erstmals auf der „ProjektPro Tour“ vom 22. bis 26. Oktober 2012 einen Blick auf den neuen „ProjektPro Personalplaner“ werfen. Sie steht ganz im Zeichen des 20.Firmenjubiläums von mair pro. Mehr Informationen zur Roadshow unter www.projektpro.com/tour.

Software für Stundenerfassung

GESTEIGERTE WIRTSCHAFTLICHKEIT IM BÜRO

Nachdem die Stundenerfassung bei hauserpartner in Altensteig lange Zeit auf einer DOS-basierten Lösung erfolgt war, wurde nach einer effizienteren Lösung gesucht. Vier Produkte wurden unter die Lupe genommen, eine davon ausgewählt. Das Büro hauserpartner hat mit der gewählten Software eine zukunftsfähige Lösung gefunden.



Foto: Dirk Wilhelmy

Büroneubau von hauserpartner in Altensteig

Mehr als 1500 Projekte hat das Büro hauserpartner (www.hauserpartner.de) in Altensteig in den letzten drei Jahrzehnten erfolgreich abgewickelt. Ob innerstädtisches Wohn- und Geschäftshaus oder Einfamilienhaus mit kleinem Budget, ob energetische Sanierung einer alten Wohnung, Klinikbau oder Denkmalsanierung – jedes Projekt wird mit Engagement und Professionalität ausgeführt. Die 24 Mitarbeiter bearbeiten variierende Aufgaben in den Bereichen Architektur, Stadtplanung, Innenarchitektur, Statik und Tragwerksplanung sowie im Projektmanagement.

Interdisziplinäres Arbeiten auf Augenhöhe mit Kunden, Handwerkern und Kollegen, ist nach Benjamin Finis eine der Stärken von hauserpartner. Entsprechend vielseitig sind die Kompetenzen des Teams, das aus Architekten, Bauzeichnern und Statikern sowie aus Vermessungstechnikern,

Wirtschaftswissenschaftlern und Gestaltern besteht.

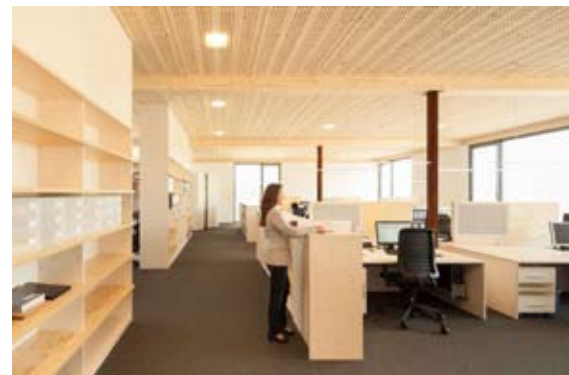
Stundenerfassungssoftware gesucht

Durch die sich ergänzenden fachlichen Qualifikationen wird die Komplexität eines Projekts schnell reduziert, und es eröffnen sich zielgerichtete Handlungsspielräume. Um sowohl die eigene Handlungsfähigkeit als auch die der Kunden zu gewährleisten, spielen wirtschaftliche Kriterien eine große Rolle. Daher hat man in Altensteig schon sehr früh mit der projektbezogenen Erfassung von Mitarbeiterstunden begonnen. Nur so lässt sich valide nachvollziehen, für welche Projekte wie viele Stunden eingesetzt wurden. Das wiederum ist eine immens wichtige Voraussetzung für die Erstellung der Honorarkalkulation und gleichzeitig ein Instrument der Wirtschaftlichkeitskontrolle.

Die Stundenerfassung erfolgte bei hauserpartner lange über eine DOS-basierte Lösung. „Diese Software arbeitete für heutige Verhältnisse äußerst ineffizient und hatte seit Jahren kein Update mehr erhalten. Zudem hatte es keine bedienungsfreundliche Ober-

fläche. Es war an der Zeit, sich nach einer zeitgemäßen Software mit entsprechenden Funktionalitäten umzuschauen“, erläutert Benjamin Finis. Die Anforderungen an diese Software waren schnell formuliert: Kompatibilität zur bestehenden Softwarelandschaft, sehr gute Bedienbarkeit und vor allem eine sinnvolle Integration in den bestehenden Workflow bei gleichzeitiger Abdeckung aller Funktionalitäten. Ein konkretes Beispiel war der Wunsch nach einer Verknüpfung von Formularen mit der Adressverwaltung.

Großzügige Arbeitsplätze und zwei Denkkzellen bieten Raum für Kreativität



Unter vier ausgewählten Produkten überzeugete „Buildup“ von BauerSoftware (www.bauer-software.de) die Entscheidungsträger bei hauserpartner schnell. Die übersichtliche und funktionelle Stundenerfassung hinterließ bleibenden Eindruck. Auch die Integration individueller Vorlagen für die Erstellung von Vertragsunterlagen sowie die Honorarberechnung waren Funktionalitäten, die kein Konkurrenzprodukt in dieser Form bieten konnte. Daher gab es eine klare Entscheidung für diese Lösung.

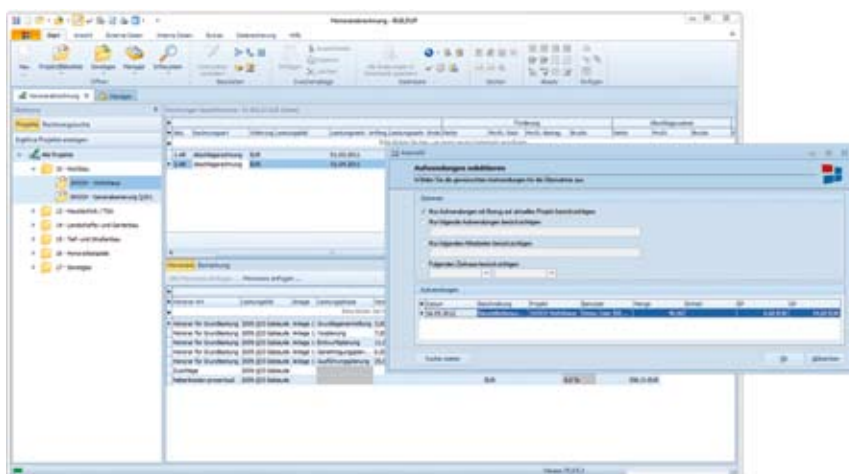
Eine Lösung für viele Aufgaben

Heute ersetzt „Buildup“ gleich mehrere Programme. Zunächst werden mit „Buildup stunden“ die Mitarbeiterstunden erfasst. Was früher eine lästige Pflicht am Feierabend war, erledigen die Mitarbeiter heute zeitnah. Grund dafür ist die einfache Bedienbarkeit des Programms. Denn die Stunden werden in einer an Outlook orientierten kalendari-schen Oberfläche erfasst. In diesem Kalender können zugleich auch alle Aktivitäten, wie Termine, Aufgaben und Rückrufe verwaltet werden, so dass die Dokumentation der Stunden sehr komfortabel in den täglichen Arbeitsablauf integriert ist. Auch Fahrtkosten, Lichtpauskosten oder andere Aufwendungen können eingetragen werden „Das ist eine sehr gelungene Lösung“, so Benjamin Finis, der noch weitere Vorteile beim Einsatz von „Buildup“ sieht. Mit „Buildup control“ können die erfassten Stunden gleich Kostenstellen zugewiesen werden. Projektleiter und Geschäftsleitung können so gezielt auswerten, welche Stunden in ihren Kostenstellen angefallen sind und wie sich das Zeitbudget im Projekt darstellt. Sonderleistungen lassen sich so auf einen Blick erkennen und verrechnen.

Auch der Honorarbereich der Software hat hauserpartner überzeugt. Daher wurden die Module Honorarberechnung und Honorarabrechnung angeschafft. In „Buildup infosystem“ kann das ermittelte Honorar den Arbeitsstunden gegenübergestellt werden. Projekte können so einer fortlaufenden Wirtschaftlichkeitskontrolle unterzogen werden.

Fazit

„Mit der neuen Lösung arbeiten wir wesentlich effizienter als vorher“, resümiert Benjamin Finis und meint: „Durch die vereinfach-



In „Buildup stunden“ können auch Aufwendungen wie beispielsweise Fahrt- und Lichtpauskosten erfasst werden

ten Arbeitsabläufe sparen wir viel Zeit sowie Aufwendungen für Pflege und Wartung bisher parallel arbeitender Programme.“

Auch die Mitarbeiter haben das Programm nach einer kurzen Einarbeitung schnell akzeptiert. Die Vorteile sind für alle spürbar. Daher bewegt man sich mit Freude in dem neuen Programm.

Die Entscheidung für „Buildup“ wird definitiv als gut bewertet. Weitere Module sollen in naher Zukunft hinzugenommen und integriert werden.

Andrea Klitsche-Hiebel,
BauerSoftware,
64646 Heppenheim

praxisorientiert und leistungsstark



**BAU 2013
München**
Halle C3, Stand 600
Themenpark
"Computer am Bau"

Projektkommunikation mit
WINPLAN++ online

- + Pläne und Dokumente
- + Protokolle und Mängel
- + E-Mails und Aufgaben
- + Workflow und Wiedervorlage
- + Dokumentation und Berichte

NEU:
Jetzt auch als App für iPhone und Android!

Infos bei: **NetzWerkPlan GmbH**
Heidelberger Landstr. 186a, 64297 Darmstadt
Fon 0 61 51-53 83-00 Fax 0 61 51-53 83-09
www.netzwerkplan.de, info@netzwerkplan.de



NetzWerkPlan
Gesellschaft für digitale Kommunikation und neue Medien mbH



Exakte Kostendokumentation

VON DER ERSTEN KOSTENSCHÄTZUNG BIS ZUR ABRECHNUNG

Im Architekturbüro KJS+ Architekten aus Erlangen legt man großen Wert auf eine exakte Kostendarstellung, angefangen beim ersten Kostenrahmen bis zur Kostendokumentation der abgeschlossenen Baumaßnahmen, und das nicht erst seit gestern. Dies trägt wesentlich zum Erfolg des Architekturbüros bei.

KJS+ Architekten führte bereits 1986 die gängige Software für AVA und Kostenplanung „California“ der G & W Software Entwicklung GmbH (www.gw-software.de) ein. Durch den Softwareeinsatz sollen in jeder Projektphase auf Knopfdruck die aktuellen Zahlen vorliegen und alles im vereinbarten Kostenrahmen abzuwickeln sein. Dabei sind die Planer es gewohnt, die Bauarbeiten auch bei laufendem Betrieb zu koordinieren. So führte KJS+ Architekten zum Beispiel für mehrere Wohnungsbaugenossenschaften Hausmo-

dernisierungen von permanent bewohnten Häusern durch.

Ausführliche Kostenberechnung von Anfang an

Rainer Straßgürtl, einer der vier Partner im Büro, erledigt schon die erste Kostenschätzung mit dem Programm. „Eigentlich ist es eine Kostenberechnung, denn ich versuche schon zu Beginn die Kosten zu ermitteln“, erläutert der Architekt. So sucht er sich vorhandene MutterLeistungsverzeichnisse vergleichbarer Bauvorhaben und erstellt anhand der Leistungsbeschreibungen die Kostenberechnung. „Es ist zu Beginn sicherlich sehr aufwendig, hat aber für mich den Vorteil einer großen Kosten-

sicherheit während des Projektverlaufs.“ Aber auch die Ermittlung der Kosten über die Elementgruppen ist möglich.

Laut Rainer Straßgürtl wäre eine Kostenermittlung über die DIN 276, wie von öffentlichen Auftraggebern gefordert, für private Bauherren viel zu undurchschaubar. Sie bevorzugen eine ausführliche und für sie nachvollziehbare Darstellung der Kosten über die einzelnen Gewerke. Die Auftraggeber reagieren daher äußerst positiv auf die umfangreiche Kostenberechnung, denn sie bietet ihnen eine hohe Transparenz. Bei dieser Vorgehensweise haben die Bauherren schon in einem frühen Planungsstadium die Möglichkeit, Änderungen vorzunehmen, da sie

sehen, was zum Beispiel das Dach oder die teure Verglasung kostet. Sind Kosteneinsparungen zu tätigen, bietet Rainer Straßgürtl dem Bauherrn Alternativen, um im gewünschten Kostenrahmen zu bleiben. Die Planungsänderungen mit den dazugehörigen Kosten sind in „California“ wiederum schnell ermittelt. Sämtliche Kostenstände können im Programm gespeichert und jederzeit miteinander verglichen werden. Dadurch hat der Bauherr stets eine fundierte Entscheidungsgrundlage.

Preisspiegel: detailliert oder komprimiert

In den meisten Fällen verschickt das Büro die Leistungsverzeichnisse heute elektronisch und bekommt auch die Angebotsdaten der ausführenden Unternehmen als Datei zurück. Nach dem Einlesen der Daten und der manuellen Eingaben der restlichen Preise, wird der Preisspiegel erstellt. Dieser kann im Programm detailliert oder komprimiert als Schwerpunkt- oder Ausreißerpreisspiegel dargestellt werden. Auch hier bietet das Büro einen Überblick über die Kosten, um zu dokumentieren, ob die Werte im Bereich der Kostenberechnung liegen.

Transparenz durch Soll-/Ist-Vergleiche

Nach fachlicher Prüfung der Angebote und eventuellen Nachverhandlungen mit den Ausführenden werden die Verhandlungsergebnisse, eventuelle Abschläge sowie Skonti in „California“ eingegeben und der Vertrag festgeschrieben. Während der Ausführungsphase nutzen die Architekten regelmäßig die Möglichkeit der Erstellung von Soll-/Ist-Vergleichen. „Ergeben sich bei Einzelpositionen kostenrelevante Verschiebungen, dokumentieren wir diese mittels der Soll-/Ist-Vergleiche, damit die Auftraggeber den aktuellen Kostenstand und die Entwicklung vor Augen haben“, erläutert Rainer Straßgürtl. Auch vom Subunternehmer geltend gemachte genehmigungspflichtige Nachträge macht der Architekt dem Auftraggeber über die Soll-/Ist-Vergleiche transparent.

Bei Sanierungsobjekten sind Nachträge an der Tagesordnung. Nicht vorhersehbare Nachträge sind zwar nicht

Neugestaltung Münsterumfeld Heilsbronn bei Ansbach



Das Architekturbüro KJS+ Architekten

Das in Mittelfranken tätige Architekturbüro (www.kjs-architekten.de) deckt die gesamte Palette ab: Stadtplanung und Städtebau, Wohnungsbau, Bauten für Gewerbe, Handel, Industrie und öffentliche Bauten. Darüber hinaus belegen zahlreiche Realisierungen im Laden- und Arztpraxenbau, in der Gastronomie und im Hotelwesen das Leistungsspektrum im Bereich Innenarchitektur. Hier entwickelt das Büro maßgeschneiderte Einrichtungen und Möblierungen bis hin zum kleinsten Detail. In den letzten Jahren wuchs der Anteil sanierungs- oder modernisierungsbedürftiger Bausubstanz im Vergleich zu Neubauten immer mehr. Die Spanne reicht von kleineren Reparatur- und Wartungsarbeiten bis zu Generalsanierungen mit kompletter funktionaler Neuordnung.

honorarrelevant, müssen aber trotzdem angezeigt und nachgewiesen werden. Rainer Straßgürtl gibt die Nachträge mit einer entsprechenden Begründung in das System ein, damit der Bauherr den Überblick behält. Dass er im Vorfeld mit dem ausführenden Unternehmen einen ortsüblichen Preis verhandelt, ist für den Architekt selbstverständlich.

Abrechnung mit System

Auch die Rechnungsprüfung sowie die Erstellung und Buchung von Zahlungsanweisungen für Abschlagszahlungen, Teilschluss- und Schlussrechnungen sowie die Erstellung von Gutschriften erfolgen bei KJS+ Architekten mit dem System. Mängelrügen, Mängelverfolgung, Überwachung von Sicherheitseinhalten, Bankbürgschaften und Gewährleistungsfristen werden ebenso mit dem Programm gehandhabt.

Die revisions sichere Dokumentation aller Projektstadien, die ständige Transparenz der Kostenentwicklung – das Büro erstellt auch während der Ausführungsphase eine Dokumentation über angefallene Kosten, sofern dies vom Auftraggeber gewünscht ist – geben den Planern und den Bauherren Sicherheit. Ein Eingreifen, sollte das Bauprojekt aus dem Ruder laufen, ist daher immer rechtzeitig möglich.

Heike Blödorn, 76227 Karlsruhe

Software für Architekten und Ingenieure



VVW GmbH
Bamberger Straße 4-6 · 01187 Dresden

Telefon: 03 51/87 32 15-00
Telefax: 03 51/87 32 15-20
info@vordruckverlag.de

- Fluchtplan
- Unternehmenscontrolling
- Formularsoftware
- Formulargenerator
- Honorarabrechnung
- Projektmanagement
- SiGe-Koordination
- Gesetzessammlung
- Brandschutzkonzepte
- Bautagebuch
- Terminplaner

www.vordruckverlag.de

VVW
GmbH



Foto: BG Bau

Baustellen gehören zu den unfallträchtigsten Arbeitsstellen: Die SiGe-Koordination trägt dazu bei, dass es nicht so weit kommt

SiGe-Software: Sicher ist Sicher

SIGEKO IST TEAMARBEIT!

SiGe-Software verspricht eine Rationalisierung von Leistungen rund um die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination. Hier wird erklärt, warum spezielle Lösungen für „Schutzengel“ besser sind als Office-Software und worauf man bei der Auswahl achten sollte.

Jahr für Jahr verunglücken auf Baustellen Beschäftigte, wobei das Baugewerbe die Statistiken regelmäßig anführt. Immer komplexere Projekte, täglich neue, durch den Baufortschritt bedingte Gegebenheiten, die parallele Abarbeitung mehrerer Gewerke, Witterungseinflüsse, Gefahrstoffe und nicht zuletzt der zunehmende Termin- und Kostendruck auf Baustellen tragen dazu bei. Viele Unfälle sind vermeidbar. Untersuchungen zufolge gehen doch zwei Drittel davon auf Fehler im Vorfeld der Bauausführung, mangelnde Organisation und Abstimmung zurück. Um den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der am Bau Beschäftigten zu verbessern, trat 1998 die auf der EU-Baustellenrichtlinie basierende Baustellenverordnung (BaustellV)

in Kraft. Allzu häufig wird die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination, kurz SiGeKo, jedoch als lästige Pflicht empfunden, in die man möglichst wenig Zeit und Geld investiert. Mit der SiGe-Koordination beauftragte Planer geraten daher in eine Zwickmühle: Einerseits kann die SiGe-Planung über Leben und Unversehrtheit auf der Baustelle entscheiden, andererseits unterliegt auch sie wirtschaftlichen Zwängen. Spezielle Werkzeuge versprechen Abhilfe. Sie nehmen dem SiGe-Koordinator Arbeit ab und sorgen für ein besseres Aufwand-/Nutzen-Verhältnis.

Office- oder SiGe-Software?

Aufgrund der Verbreitung von Microsoft Office oder Open Office setzen SiGe-Koordinatoren noch vielfach Tabellenkalkulations- und Textverarbeitungsprogramme ein. Das ist kostengünstig und flexibel, weil individuell programmierbar. Mithilfe von Formeln und Makros lassen sich auf die jeweilige Baustelle zugeschnittene Dokumente und Berichte er-

stellen. Dazu sind allerdings zumindest rudimentäre Programmierkenntnisse erforderlich. Außerdem fehlen wichtige Funktionen, Daten und Automatismen, über die spezielle Programme – häufig mit der Vorsilbe „SiGe“ – verfügen. Regelmäßige Software-Updates

Etwa zwei Drittel aller Unfälle gehen auf Planungsfehler, mangelnde Organisation und Abstimmung zurück: Eine gute SiGe-Planung im Vorfeld kann Leben retten und Gesundheitsschäden vorbeugen



Foto: HNC-Datentechnik

gewährleisten zudem eine Normen-, Vorschriften- und Gesetzeskonformität, so dass man stets up-to-date ist. Der Leistungsumfang der SiGe-Programme ist ähnlich, denn Hersteller müssen sich an den Vorgaben der Bau-Berufsgenossenschaft und den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB), insbesondere den RAB 31, die Anforderungen an Inhalt und Form eines SiGe-Plans beschreiben, orientieren. Zu den wichtigsten Funktionen von SiGe-Software gehören die Erstellung der Vorankündigung einer Baumaßnahme, eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans sowie der Unterlagen für spätere Arbeiten an einer baulichen Anlage. Über eine zentrale Objektverwaltung hat der SiGe-Planer alle Projekte, Bauherren, SiGe-Pläne, Begehungsberichte und -protokolle, Bilder und weitere Dokumente im Blick. Hier wird mithilfe von Vorlagen auch die Baustellenvorankündigung erstellt und für den Bauherrn, die Baustelle und Behörde ausgedruckt. Auch die Erstellung von SiGe-Plänen – dem zentralen Medium für die SiGe-Koordination – wird durch spezielle Funktionen und Automatismen rationalisiert. Darüber hinaus hilft die Software bei der SiGe-Koordination, Berichterstellung, Korrespondenz und Ausschreibung ebenso wie bei der Generierung von Unterlagen für spätere Arbeiten an einer baulichen Anlage. Damit wird eine wirtschaftlich und sicherheitstechnisch optimierte Wartung und Instandhaltung von Immobilien unterstützt.

Digitale SiGe-Planung und Koordination

Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne sind das wichtigste Instrument zur Umsetzung der Baustellenverordnung (siehe Infokasten auf Seite 36). Der Planer leitet daraus alle sicherheitsrelevanten Informationen für die Ausschreibung ab, der Unternehmer die zu kalkulierenden und zu realisierenden Arbeitsschutzmaßnahmen und -einrichtungen. Projektbeteiligte entnehmen das räumliche und zeitliche Zusammenspiel aller Gewerke und Maßnahmen. Deshalb muss der SiGe-Plan entsprechend dem Baufortschritt kontinuierlich aktualisiert werden. Er muss u.a. eine Auflistung aller Arbeiten, durch die Zusammenarbeit mehrerer Arbeitgeber bedingte Gefährdungen, alle Schutz- und Koordinierungsmaßnahmen sowie alle gemeinsam genutzten Schutzeinrichtungen enthalten. Generiert wird der SiGe-Plan in der Regel auf der Basis eines bereits bestehenden SiGe- oder Bauzeitenplans, der um eventuell auftretende Gefährdungen, Maßnahmen und Lösungen ergänzt wird. Dabei kann der Anwender auf einen editierbaren Gefährdungskatalog zugreifen. Sobald die Zeiten für die einzelnen Vorgänge eingetragen sind, kann mit der Koordinierung der Baumaßnahmen und der notwendigen Sicherheitseinrichtungen begonnen werden, was teilweise durch einen Programm-„Assistenten“ unterstützt wird. Gegenseitige Gefährdungen, die durch das parallele Arbeiten mehrerer Unternehmen/Gewerke entstehen, werden entweder durch Änderung des Bau-

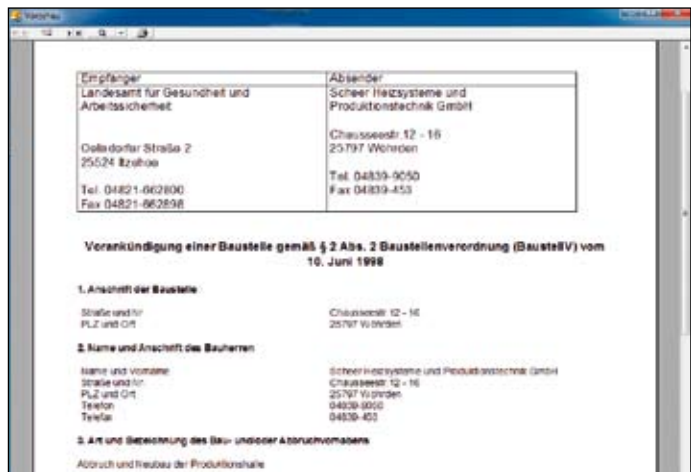


Bild: Bit Baltic

Zum Standard-Leistungsumfang von SiGe-Software gehören die Vorankündigung einer Baumaßnahme ...

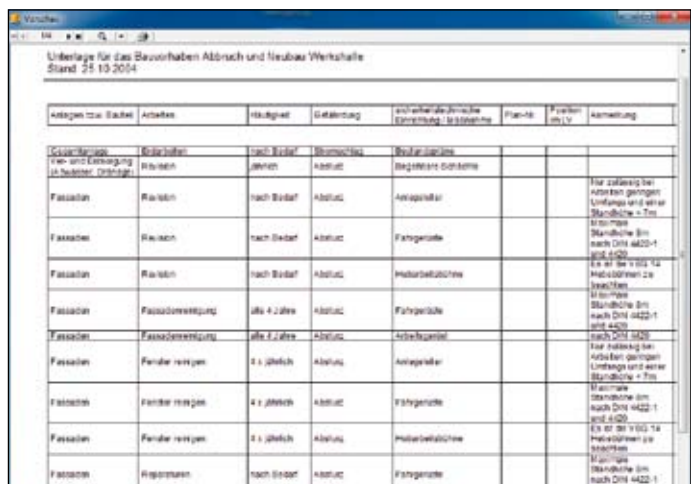


Bild: Bit Baltic

... sowie der Unterlagen für spätere Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

EINFACHER, SCHNELLER, BESSER
PROJEKTCONTROLLING MIT KOBOLD

S-HOAI
Honorarermittlung und -abrechnung

S-CONTROL
Effektives Projekt- und Unternehmenscontrolling

KOBOLD
Management Systeme GmbH

www.kbld.de

ablaufs oder durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen beseitigt oder minimiert. Verursacher und Betroffene notwendiger Koordinationsmaßnahmen werden ebenso automatisch angezeigt wie gemeinschaftlich genutzte Sicherheitseinrichtungen. Deren Dauer und Vorhaltezeit werden unter Berücksichtigung einer möglichst rentablen Nutzung errechnet und bei Terminverschiebungen automatisch aktualisiert. Hinweis-, Warn- und Verbotssymbole aus den Bereichen Arbeitsschutz, Brandschutz und StVO können auf dem SiGe-Plan und in allen Dokumenten platziert werden. Ausgegeben wird der SiGe-Plan wahlweise als DIN A4- bis A0-Balkenterminplan oder in Listenform. Darüber gibt es Zusatzfunktionen wie etwa die Generierung von Checklisten und Berichte zur Vor- und Nachbereitung von Baustellenbegehungen. Auch Alarm- und Notfallpläne oder die Baustellenordnung lassen sich separat drucken oder am SiGe-Plan positionieren. Bei der Erstellung von Ausschreibungsunterlagen unterstützt SiGe-Software den Planer ebenso. Dabei werden sicherheitstechnische Maßnahmen und Einrichtungen wie Absturzsicherungen, Beleuchtung, Hinweisschilder, Bauaufgänge oder Bauzäune gesondert als Leistungsposition auf Grundlage der Muster-Ausschreibungsmappe der Bau-Berufsgenossenschaften beschrieben.

Worauf sollte man achten?

Die Software sollte alle SiGe-Leistungsbereiche unterstützen, für alle relevanten Bauvorhaben und Baustellengrößen geeignet und rechtskonform sein. Sofern es sich um ein Modul oder einen Aufsatz handelt, sollte man sich auch die Basissoftware im Hinblick auf den Funktionsumfang, die Kosten, die Modulintegration



Bild: HNC-Datentechnik

Neben den Standardfunktionen bietet SiGe-Software zahlreiche weitere Funktionen rund um die SiGe-Planung und Koordination

etc. genauer anschauen. Wichtig ist auch, ob die Software die zahlreichen Dokumentationsaufgaben des SiGe-Koordinators während der Ausführungsphase unterstützt. Die Gefährdungs- bzw. Lösungsdatenbank sollte gemäß der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft aufgebaut sein und regelmäßig aktualisiert werden. Wichtig ist, welche Daten zum Lieferumfang gehören und welche zusätzlich erworben werden müssen. Mehrere Schnittstellen sollten zur Verfügung stehen: eine zu Bauzeitenplanungs-Software, eine SiGe-Plan-Ausgabe als Grafik- und PDF-Datei für Aushänge, Ausdrücke oder den E-Mail-Versand, ein GAEB-Export für Ausschreibungstexte, ein CSV-Export für die Weiterbearbeitung in Microsoft Project sowie eine Excel-Schnittstelle; es sollte netzwerk-

und multiuserfähig sowie möglichst mobil einsetzbar sein. Neben obigen Anforderungen, die auch in der Übersicht „Software für Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne“ (www.sigerom.desigerom.de/sigerom6/downloads/Checkliste_fuer_Software.pdf) detailliert beschrieben sind, sollte man auch Folgendes nicht vernachlässigen: Der auf Balkendiagrammen basierende SiGe-Plan mit Verweisen auf Koordinierungsaufgaben und Arbeitsschutzbestimmungen ist zwar weit verbreitet, aber nicht immer ideal, da er den Bauausführungsprozess nur zwei-dimensional abbildet. Hinzu kommt, dass Gefährdungen durch eine Balkenplanung teilweise überschätzt werden [3]. Dies sollte man berücksichtigen und gegebenenfalls eine dem Projekt besser angepasste Darstellungsform wählen. Bedacht werden sollte auch, dass SiGe-Software schnell überfrachtet und kompliziert wirken kann. Bei der Softwareauswahl sollte man deshalb sein individuelles Einsatzprofil hinterfragen und ggf. einfachere Lösungen bevorzugen. Bei der Kaufentscheidung sollte auch bedacht werden, dass es mit der einmaligen Anschaffung nicht getan ist (zwischen 100 und 1000 €): Um mit gesetzlichen Änderungen stets auf gleicher Höhe zu sein, muss in regelmäßigen Abständen über Updates aktualisiert werden, was zusätzlich jährliche Kosten in Höhe von ca. 10 bis 15 % des Software-Kaufpreises verursacht.

BaustellV, RAB, SiGe, SiGeKo & Co.

Um den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der am Bau Beschäftigten zu verbessern, trat 1998 die auf der Europäischen Baustellenrichtlinie (92/75/EWG) basierende Baustellenverordnung (BaustellV) in Kraft [1]. Ziel ist, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz (SiGe) von Bauarbeitern zu verbessern. Dazu wird der Bauherr verpflichtet, einen geeigneten SiGe-Koordinator (SiGeKo) zu bestellen, sofern Beschäftigte mehrerer Unternehmer auf der Baustelle tätig sind. In der Regel ist das der beauftragte Architekt oder Ingenieur, der gemäß den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB 30) zudem über arbeitsschutzfachliche Kenntnisse, Koordinatorenkenntnisse sowie eine mindestens zweijährige berufliche Erfahrung verfügen muss [2]. Seine Aufgabe ist es, alle erforderlichen Maßnahmen festzulegen, zu koordinieren und deren Einhaltung zu prüfen.

Welche Lösungen gibt es?

Als die Baustellenverordnung 1998 in Kraft trat, haben zunächst nur einige Unternehmen den Markt bedient. Mit etwas Verzögerung kamen auch Bausoftwareanbieter hinzu und offerierten entsprechende SiGe-Modulerweiterungen ihrer AVA-, Projektmanagement- oder Bauzeitenplanungs-Software. Inzwischen hat sich die Marktsituation konsolidiert: Neben „Pionieren“ wie Bit Baltic, Blume, Gripsware oder HNC offerieren etwa zehn weitere Anbieter SiGe-Lösungen (siehe Infokasten Seite 37), wobei man auf für Deutschland zugeschnittene Kriterien achten sollte. Während Komplettpakete alle Leistungen eines SiGe-Planers abbilden – von der Vorankündigung, bis zur Unterlagen-Erstellung – gibt es auch auf SiGe-Pläne spezialisierte Lösungen. Das sind in der Regel Zusatzmodule zu einem Bauzeitenplaner, die eine entsprechende Basis-

Software voraussetzen. Andere Konzepte bieten Online- oder auf CD-ROM gespeicherte Arbeitshilfen in Form von Text- und Tabellen-Vorlagen. Sie können modifiziert und in das eigene SiGe-Konzept übernommen werden.

Fazit

Angesichts einer meist geringen Bereitschaft, SiGe-Leistungen ihrem Aufwand entsprechend zu honorieren, brauchen Koordinatoren Werkzeuge, mit denen sie diese umfassend, aber auch wirtschaftlich erbringen können. Welche Software sich für wen am besten eignet, hängt auch davon ab, ob man bereits eine AVA-, Projektmanagement- oder Bauzeitenplanungs-Software mit SiGe-Erweiterungsoption einsetzt. Wenn nicht, sind auf die SiGe-Koordination spezialisierte Anbieter vorzuziehen. Doch Software ist nicht alles. Ohne Akzeptanz und Mitarbeit der ausführenden Unternehmen und deren Beschäftigten geht es nicht. Viel hängt also von der Koordinations- und Kommunikationsfähigkeit des SiGe-Verantwortlichen ab. Er muss alle von den Maßnahmen überzeugen, sie in den SiGe-Prozess einbinden, immer wieder zur Mitarbeit motivieren und Maßnahmen notfalls mit Nachdruck durchsetzen. Deshalb wird von ihm zu den SiGe- und arbeitsschutzfachlichen Kenntnissen soziale Kompetenz abverlangt, die keine Software ersetzen kann.

Dipl.-Ing. (Architektur) Marian Behaneck, 76751 Jockgrim

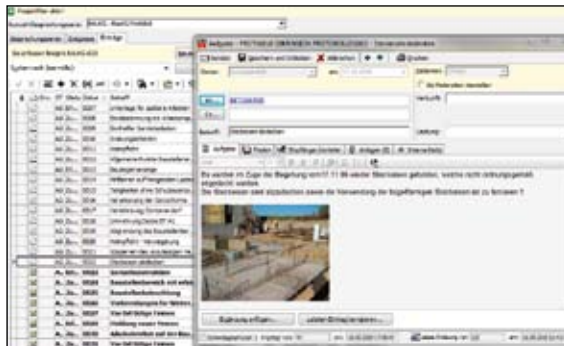


Bild: ib-data

Auch die Erstellung von Begehungsberichten ...

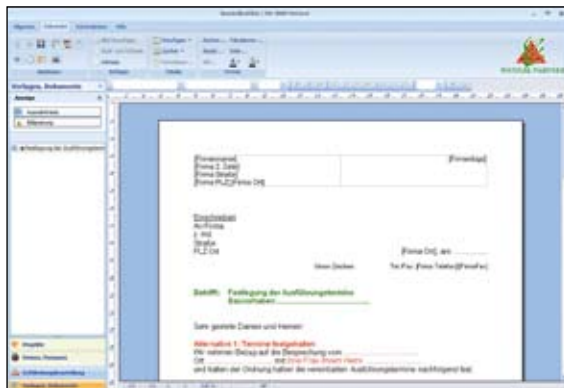


Bild: Weiss & Partner

... oder die Korrespondenz sollte SiGe-Software unterstützen

Informationen, Produkte, Anbieter

www.baua.de	BA Arbeitsschutz + Arbeitsmedizin
www.bgbau-medien.de	BG Bau: Verordnungen, Regeln
www.kommazwo.com/sigeko	Marktübersicht SiGe-Software
www.sidiblume.de	Rubrik „Fachinformationen“
www.sigekobau.de	SiGeKo-Magazin
www.sisdigital.de	Arbeitsschutz-Magazin
www.vsgk.de	V.S.G.K.-Verband, Infos, Links etc.

Produkte und Anbieter

AbisAVA Baukoordination/Abis SiGe-Plan (www.abisplan.de), ABK SiGe-Plan (www.abk.at), Allright Safety (www.nemetschek.de), Asta Sigecntrol (www.astadev.de), BauKoord (www.bauberatung.at), Baukoordination (www.it-concept.at), BitBau (www.baltic-it.de), IQSigPlan (www.iqsoftware.de), Kompendium Arbeitsschutz (BG Bau) / SiGePlan (www.jedermann.de), Pro-SiGe (www.pro-plan.de), SiGe-Manager (www.vordruckverlag.de), SiGePlan Basic/ SiGePlan Plus (www.sigeplan2000.de), SiGePlan Software (www.sidoun-sigeplan.de), SiGeROM (www.sigerom.de) (Auswahl ohne Anspruch auf Vollständigkeit!)

Literatur

- [1] Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Kurztitel „Baustellenverordnung“), vom 10. Juni 1998, In Kraft getreten am 1. Juli 1998, letzte Änderung vom 23. Dezember 2004
- [2] ASGB: Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB), RAB 30: Geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV), RAB 31: Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan – SiGePlan, RAB 32: Unterlage für spätere Arbeiten (Konkretisierung zu § 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV)
- [3] Brossmann, C./Helmus, M.: Ein Beitrag zur aktuellen Ausrichtung der Planungskonzepte für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz auf Baustellen in Deutschland, aus: Sicher ist Sicher – Arbeitsschutz aktuell, Ausgabe 4/05
- [4] Helmus, M./Krüger, B./Rüggeberg P./Thorwarth, R.: Die Baustellenverordnung und SiGeKo in der Praxis, Praxis-Check Architektur, 2007, Weka, Kissing
- [5] Kinias, C.: Der Sicherheitskoordinator, Handbuch für Baupraktiker und Bauherren – Sicherheit und Gesundheitsschutz nach der Baustellenverordnung, 2005, C.F. Müller, Heidelberg

wiko: die Softwarelösung für Planungsbüros und die öffentliche Bauverwaltung

- + Höhere Rentabilität
- + Größere Planungssicherheit
- + Effizientes Baukostencontrolling

Besuchen Sie uns auf der ExpoReal 08. - 10. Okt. 2012
Halle C2 · Stand 020
www.wiko.de

wiko®
wirtschaftliches Planen,
wirtschaftliches Bauen

Optimale Auswertungen

EINE ZWEITE FÜHRUNGSEBENE IN PLANUNGSPROZESSE INTEGRIEREN

Übersichtliche Angebote für den Auftraggeber und Rechnungen zeitnah auf Knopfdruck erstellen können; zu jedem Zeitpunkt wissen, ob sich ein Projekt rechnet oder nicht; Sonderleistungen einfach dokumentieren; Projektstundenübersichten und Kostenvergleiche für einzelne Projekte ausdrucken; detaillierte Zeitaufweise erstellen – das und noch mehr möchte das Architekturbüro Berschneider + Berschneider Architekten BDA + Innenarchitekten BDIA mittels Software abdecken.

Die beiden geschäftsführenden Gesellschafter Gudrun und Johannes Berschneider sind sowohl Architekten als auch Innenarchitekten. Daher deckt das im bayerischen Pilsach bei Neumarkt/Oberpfalz liegende Büro (www.berschneider.com) beide Disziplinen ab. Geschäftshäuser, hochwertige Wohnhäuser, Gewerbebauten und öffentliche Bauten wie zum Beispiel das Museum für historische Maybach Fahrzeuge, das Museum Lothar Fischer, Schulen, Rathäuser etc. gehören genauso zum Leistungs-

spektrum des 40-köpfigen Teams wie die Innenarchitektur des Flughafenrestaurants Nürnberg, diverser Arztpraxen, Restaurants, Boutiquen und Wohnhäuser etc.

In der Vergangenheit erfasste jeder Mitarbeiter seine Zeiten in Excel-Listen, die am Monatsende von der Controllerin Silke Prün zentral zusammengeführt wurden. Drei Tage benötigte sie jedes Mal dazu. Bis alle Auswertungen vorlagen, dauerte es noch einmal einige Tage. „Die Honorarsumme war von der Zeiterfassung gänzlich abgekoppelt. Wir hatten während des Projektverlaufs keine exakte Übersicht, ob wirklich alle Zeiten erfasst waren und ob das Projekt im Rahmen lag oder nicht“, erläutert Silke Prün. Kurz vor

einem Bauherrentermin schnell eine tagesaktuelle Stundenauswertung auszudrucken, war auch nicht möglich.

Controlling-Software ist gefragt

Am Jahresende muss die Controllerin aus verschiedenen Quellen Kennzahlen wie Umsatzrendite, Umsatzziele, Arbeitskostenquote, Anteil der Projektstunden an den Gesamtstunden, Gemeinkostenfaktor etc. heraussuchen, um betriebswirtschaftliche Analysen erstellen zu können. Das war nicht zufriedenstellend und höchst aufwendig. So entschloss man sich 2009, eine professionelle Projekt- und Büro-Controlling Software einzusetzen.

Nach einer Marktrecherche wurde Berschneider + Berschneider beim Wuppertaler Softwarehaus Kobold Management Systeme (www.kbld.de) fündig und entschied sich für eine Netzwerklizenz des Programms „S-Controls“ zum Projekt- und Unternehmenscontrolling. Alle Prozesse, von der Projektplanung über die Steuerung bis zur Nachkalkulation, sind mit der Softwarelösung intuitiv zu bearbeiten. Mit dem Honorarermittlungssystem „S-HOAI“ verwaltet die Controllerin alle Honoraransätze, erstellt die Angebote sowie Akonto-, Teil- und Schlussrechnungen während des Projektes. Beide Programme sind miteinander verbunden, die Benutzeroberflächen entsprechend angepasst. Das integrierte Regiecenter bietet eine komfortable Eingabemöglichkeit aller projektrelevanten Daten wie Honorar, Projektstand, Fremdkosten etc. Einzelne Tätigkeiten lassen sich für die Zeit- und Kostenerfassung sperren, um Fehlengaben



Fotos: Berschneider+Berschneider

Anbau des Büros von Berschneider + Berschneider



Museum für historische Maybach-Fahrzeuge



NettoPlus Energie-Wohnhaus in Stuttgart

für noch nicht begonnene oder Eingaben für bereits abgerechnete Leistungsphasen zu verhindern. Auch sind alle Mitarbeiterdaten inklusive Gehältern und entsprechenden Stundensätzen hinterlegt. Kalkulatorische Stundensätze können aus Vergleichsprojekten innerhalb eines festgelegten Zeitraumes berechnet werden. Der Ist-/Plan-Projektstand sowie der Honorarstand sind per Datum ersichtlich und Silke Prün kann mit tagesgenauen Stichtagsauswertungen auf Basis des Honorar- und Projektstandes Rechnungen erstellen.

Zeitnahe Stundeneingabe

Die Einführung der Software verlief unkompliziert. Ab 2010 übernimmt das Architekturbüro die ersten laufenden Projekte in das System und legt neue Projekte direkt dort an. Um den Aufwand gering zu halten, pflegt man zu diesem Zeitpunkt weit fortgeschrittene Projekte nicht mehr ein. Ab sofort sollen alle Mitarbeiter ihre Stunden nur noch drei Tage rückwirkend erfassen, damit aktuelle Auswertungen sowie eine zeitnahe Rechnungserstellung möglich sind. Silke Prün dazu: „Bei über 100 aktiven Projekten müssen die erfassten Zeiten aktuell sein. Ich kann dem Bauherrn nicht drei Monate später sagen, dass ich noch eine weitere Rechnung stellen muss, da ein Kollege seine Stunden nicht eingetragen hat.“

Übersichtliche Auswertungen

Gleichzeitig hat man bei Berschneider+ Berschneider wachstumsbedingte Strukturveränderungen im Unternehmen durchgeführt. Eine zweite Führungsebene und zusätzliche Projektleiter sind nun sowohl für die Budgetierung als auch die Budgetüberwachung ihrer Projekte zuständig. Dazu können sie mit „S-Control“ diverse Auswertungen erstellen. In der Projektstundenübersicht ist ersichtlich, welcher Mitarbeiter, wie viele Stunden für welche Leistungsphase benötigt. Bei negativen Abweichungen

Kaspar Küppers Lena Labusga Werner Kalb



Wenn Bauherren (zu) viel verlangen...

DBD – Der Film

Ein Baukosten-Drama in drei Minuten





Ab sofort in Ihrem Smartphone
oder unter: www.dbd.de/DerFilm

Regie: Christian Gillmann. Produktion: © Dr. Schiller & Partner GmbH, Dresden.
DBD-KostenKalkül ist die völlig neuartige grafische Mengen- und Kostenermittlung für Architekten. Mehr unter: www.kostenkalkul.de





Wohnhäuser am Dreifaltigkeitsberg in Regensburg

vom Soll kann somit rechtzeitig gegengesteuert werden. Bei den Vergleichen des Budgets von Soll- zu Ist-Stunden sehen die Projektleiter, ob sie sich im vorgegebenen Budget befinden und wie viele Reststunden übrig sind. Sind in einer Leistungsphase nicht alle budgetierten Stunden aufgebraucht, können diese in eine spätere Phase verschoben werden. Mittels Kostenvergleichen ist ersichtlich, ob der aktuelle Projektstand mit der Summe der gestellten Rechnungen deckungsgleich ist. Für Silke Prün ist damit die Rechnungslegung schneller und einfacher



Diplom-Betriebswirtin (FH) Silke Prün

geworden, denn sie muss nur den aktuellen Bearbeitungsstand im Programm ablesen und kann dann die Rechnung generieren. So sind heute alle Rechnungen am Dritten des Folgemonats verschickt. Das bedeutet für die Betriebswirtin eine wesentliche Zeitersparnis und für das Architekturbüro durch die zeitnahe Rechnungsstellung eine Optimierung der Liquidität.

Mitarbeitereinsatzplanung

Im Laufe des Jahres möchte Berschneider + Berschneider die Mitarbeitereinsatzplanung in „S-Control“ nutzen, um seine Mitarbeiter projekt- und tätigkeitsbezogen einzuplanen. Das Programm stellt dar, wie viele Stunden dem Projekt oder den Leistungsphasen auf Basis des vereinbarten Honorars zustehen und wie viele Stunden den einzelnen Mitarbeitern monatlich zur Verfügung stehen. Aus der Einsatzplanung lassen sich Steuerungskenngrößen wie die Auslastung des Architekturbüros, der geleistete Stundenaufwand bezogen auf die einzelnen Leistungsphasen eines Projektes oder auf das gesamte Projekt, vorhandene Pufferstunden oder freie Kapazitäten bei einzelnen Mitarbeitern schnell und übersichtlich ableiten. Die individuellen Dienstpläne zeigen auf, welchen Projekten und Leistungsphasen die Mitarbeiter zugeteilt sind und dokumentieren deren Wochen- respektive Monatsplanung. Auf Basis der Einsatzplanung kann jeder Mitarbeiter seinen individuellen Dienstplan einsehen und ausdrucken.

Vorteile und Nutzen

Da die Honoraransätze hinterlegt sind, weiß die Controllerin stets aktuell, was sie wem in Rechnung gestellt hat, ob ein Nachlass vereinbart ist oder eine Erstattung und sieht sofort, ob die Rechnungslegung zu ihrem momentanen Kostenstand passt. Am besten gefällt der Controllerin der Bearbeitungsstand: „Ich kann nicht bei 100 Projekten überprüfen, ob der Projektleiter seine Eintragungen vorgenommen hat. Innerhalb einer halben Minute, und das, ohne x-Mal klicken zu müssen, stellt mir „S-Control“ den Bearbeitungsstand dar und ich erkenne auf einen Blick die monatlichen Veränderungen.“ „S-Control“ und „S-HOAI“ haben für Berschneider + Berschneider eine strategische Bedeutung. So ist in der Honorarvorschau sofort zu sehen, ob im nächsten Monat Geld fehlt, da etwa ein Projektleiter seinen Projektfortschritt noch nicht eingestellt hat. Da die Controllerin aufgrund der monatlichen Kosten genau weiß, welche Summen sie in Rechnung stellen muss, hakt sie bei Differenzen direkt nach. Auch können Sonderleistungen nun dem Auftraggeber gegenüber gut dokumentiert werden.

Heike Blödorn, 76227 Karlsruhe

Kenndaten in Controlling- und Büromanagement-Lösung

DAS EIGENE BÜRO IM BLICK

Wer als Architekt oder Ingenieur den Weg in die Selbstständigkeit geht, hat einige Hürden zu überwinden. Brigitta Fiesel hat es mit ihrem Büro cadventure geschafft. Wir haben mit ihr über die Erfolgsgeschichte gesprochen und auch über ihre Erfahrungen mit der richtigen Controlling- und Büromanagement-Lösung.

Computer Spezial: Frau Fiesel, Sie haben im Jahr 2000 mit cadventure Ihr eigenes Unternehmen gegründet. Was war der Anlass?

Brigitta Fiesel: Primär war der Wunsch nach mehr Entscheidungs- und Entwicklungsmöglichkeiten. Speziell das Thema Datenqualität lag und liegt mir sehr am Herzen – das lässt sich aber nur nach eigenen Vorstellungen umsetzen, wenn man zudem über die Kostenentscheidung verfügt. Gereizt hat mich auch, die CAD-Programme mit all ihren Möglichkeiten auszureizen und auszuloten, was technisch möglich ist und das Wissen dann produktiv in Projekten einzusetzen.

Computer Spezial: Im Namen cadventure steckt nicht nur das Kürzel Ihres wichtigsten Arbeitsmittels, das ‚cad‘, sondern auch ‚adventure‘ – wie abenteuerlich waren die Gründungsphase und die ersten Jahre?

Brigitta Fiesel (schmunzelt): Ganz offensichtlich steckt da ja erst einmal „venture“ drin,

Die Flughafen Nürnberg GmbH beauftragte cadventure mit einer Gesamtvisualisierung: Basierend auf 3D-Bestandsdaten entstand ein komplettes virtuelles Modell des Airports – tagesaktuell durch die ständig erfolgende Datenpflege



Bild: cadventure



Bild: untermStrich software GmbH

Flexibel: Unabhängig von Betriebssystem- und Geräteplattformen wird die Controlling Management Software „untermStrich X“ stationär oder auf mobilen Endgeräten genutzt

was ganz neutral eine „Unternehmung“ ist. Das „adventure“ in cadventure ist eher mein persönliches Wortspiel, was meistens gar nicht erkannt wird. Die Gründungsphase war kurz und schmerzlos: Ein Firmenschild an die Wand und schon ging es los mit meinem ersten Projekt am Frankfurter Flughafen. Abenteuerlich war eigentlich nur der Weg durch den Dschungel der Bürokratie einer Firmengründung – ein Pflaster, das zu beschreiten leider im Studium nicht gelehrt wird.

Computer Spezial: Welche Hürden mussten Sie als Unternehmerin anfangs überwinden?

Brigitta Fiesel: Zu Beginn stand mir mein Alter im Weg – ich war mit 30 einfach zu jung! Sich als Frau in dieser Männerdomäne zu bewegen, brachte anfänglich auch einige Ressentiments auf der Auftraggeberseite mit

sich. Die erste Hürde hat sich von alleine erledigt, die zweite wurde mit jedem erfolgreichen großen Projekt und den damit verbundenen Referenzen kleiner.

Computer Spezial: Wie würden Sie heute das Profil von cadventure formulieren?

Brigitta Fiesel: Wir sehen uns als neutralen Berater und Dienstleister zum Thema BIM – Building Information Modeling.

Computer Spezial: Welche Leistungen bieten Sie an?

Brigitta Fiesel: Wir beraten und unterstützen unsere Kunden



Bild: cadventure

Alles im BIM? Hier hat das cadventure-Team im virtuellen Top-Kunden-Gebäude der Lufthansa am Frankfurter Flughafen Platz genommen mit Brigitta Fiesel rechts im Bild

bei der Erstellung, Verwaltung und Archivierung ihrer Liegenschaftsdaten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf intelligenten 3D-Datenmodellen, aber auch mit 2D-Daten kann man Lösungen erarbeiten. Unsere Kunden kommen hauptsächlich aus den Bereichen Aviation, Automotive und Chemie. Aber auch andere „Besitzer“ von großen Liegenschaften, wie z.B. Universitäten oder Kommunen, kontaktieren uns, sowie Architekturbüros, die ihr Planungsteam mit CAD-Spezialisten ergänzen möchten. Aufgrund dieses Kundenstamms sind unsere Projekte in der Mehrzahl sehr umfangreich und haben teilweise mehrjährige Laufzeiten.

Computer Spezial: Was macht den fachlichen Erfolg von cadventure aus?

Brigitta Fiesel: Unser Know-how ist stetig angewachsen und hat sich durch die vielen unterschiedlichen Projekte in sich vernetzt. Dadurch verfügen wir über ein enormes Repertoire an Lösungsansätzen für fast alle Aufgaben, die den Einsatz von CAD erfordern. Bei uns bekommt jeder Mitarbeiter die Möglichkeit, sich in seinem Fachgebiet stetig weiterzubilden und neue Technologien zu erarbeiten. Wir sind sozusagen unser eigenes Wissens-Cluster.

Computer Spezial: Und wie sichern Sie den wirtschaftlichen Erfolg Ihres Unternehmens?

Brigitta Fiesel: Neben der Tatsache, dass gerade wir mit unseren IT-nahen Projekten besonders „up to date“ bleiben müssen, ist die erfolgreiche Abwicklung der Projekte im vorgegebenen Zeitrahmen sehr wichtig. Das muss projektbegleitend stets überwacht werden, so dass bei Bedarf zeitnah steuernd darauf eingewirkt werden kann.

Computer Spezial: Welche Rolle spielen Organisation und unternehmerische Führung in einem Büro Ihrer Größenordnung?

Brigitta Fiesel: Aktuell sind wir zu acht. Das erfordert schon ein gewisses Maß an Struktur und Führung, speziell in Projekten, an denen durch zeitliche Begrenzungen mehr als zwei Mitarbeiter gleichzeitig arbeiten müssen.

Computer Spezial: Ist die Steuerung des wirtschaftlichen Büroerfolgs eine Aufgabe allein der Geschäftsführung?

Brigitta Fiesel: Natürlich ist es primär meine Aufgabe. Da meine Mitarbeiterinnen aber stets für die ihnen zugeteilten Projekte inhaltlich eigenverantwortlich handeln, obliegt ihnen auch die Einhaltung der zeitlichen Vorgaben und damit des wirtschaftlichen Erfolgs des jeweiligen Projekts.

Computer Spezial: Welche Anforderungen stellt das Büro an ein Controlling-System?

Brigitta Fiesel: Das System muss vor allem einfach zu bedienen und übersichtlich sein, um die gewünschte Akzeptanz bei den Mitarbeitern zu haben. Zudem muss es alle bei cadventure vorhandenen Prozesse unterstützen und zusammenführen. Schlussendlich muss ich meine Firma damit auf einen Blick überschauen können.

Computer Spezial: Seit 2005 nutzen Sie die Management- und Controlling-Lösung „untermStrich“. Welche Stärken fallen Ihnen ein?

Brigitta Fiesel: Da wir sehr unterschiedliche Aufgabengebiete haben, hilft uns besonders

untermStrich X – Controlling und Management für Architekten und Ingenieure
 Die Wirtschaftlichkeit von Ingenieur- und Architekturbüros zu steigern ist der Zweck der Software „untermStrich“ (www.untermstrich.com). Es handelt sich um eine Branchensoftware für internes Projektmanagement, Controlling und Büroorganisation im Planungsbüro. „untermStrich“ bahnt Ingenieuren und Architekten den Weg zum unternehmerischen Denken und Handeln. Mit der professionellen Lösung aus der Praxis – für die Praxis steuern in Deutschland, Österreich und der Schweiz mittlerweile über 30.000 Planer ihre Büros. Die neue Software-Generation „untermStrich X“ kann im stationären wie im mobilen Einsatz auf den verschiedensten Betriebssystem- und Geräteplattformen genutzt werden.

die Auswertung alter Projekte bei der Kalkulation neuer Projekte. Als Unternehmer schätze ich vor allem den schnellen Überblick mittels der „PeP-7-Kennzahlen“. Unverzichtbar ist die E-Mail-Datenbank geworden.

Computer Spezial: Welche Rolle spielt Mobilität im Arbeitsalltag der Unternehmerin und des Teams?

Brigitta Fiesel: Ich selbst bin viel unterwegs. Aber auch das Team ist vor Ort beim Kunden und daher stets mobil.

Computer Spezial: Nutzen Sie schon die neue, für den mobilen Einsatz konzipierte Version der Software „untermStrich X“?

Brigitta Fiesel: Aktuell erweitern wir unsere Serverlandschaft. Sobald dieser Prozess abgeschlossen ist, werden wir auf „untermStrich X“ umsteigen. Ich verspreche mir davon einen schnelleren, effektiveren und eben mobilen Blick auf alle Unternehmensdaten.

Computer Spezial: Welches Ihrer laufenden Projekte prägt Ihren Büroalltag zurzeit besonders?

Brigitta Fiesel: Das ist ganz klar die „CAD-Koordination Neubau Terminal 3“! Dieses

Projekt ist zeitweise extrem schnell und arbeitsintensiv, enthält fast sämtliche unserer Leistungen, so dass das ganze Team eingespannt ist. Da ich der Projektleiter bin, ist meine Zeit noch knapper als sonst. In der Konsequenz bleibt da weniger Zeit für das Controlling, so dass das einfach funktionieren muss.

Computer Spezial: Welche unternehmerischen Aufgaben liegen vor Ihnen?

Brigitta Fiesel: Aktuell der Ausbau unserer eigenen IT-Struktur – unser Tätigkeitsfeld ändert sich gerade einmal wieder stark, darauf gilt es zu reagieren.

Computer Spezial: Frau Fiesel, wir wünschen Ihnen dabei und Ihren Projekten weiterhin viel Erfolg.

Das Interview für Computer Spezial führte Thomas Merkel, Berlin.



cadventure

Brigitta Fiesel ist Geschäftsführerin und Inhaberin des Ingenieurbüros für 3D-CAD-Dienstleistung und -Consulting. cadventure (www.cadventure.de), mit Sitz im hessischen Gustavsburg, ist seit der Gründung im Jahr 2000 stetig gewachsen. Das heute achtköpfige Team ist auf den Umgang mit 3D-Programmen zur Planung, Erfassung und Verwaltung großer Liegenschaften spezialisiert. Zum Kundenstamm gehören Großfirmen wie die Fraport AG oder der Chemiapark Marl und bekannte Architekturbüros wie gmp Architekten oder Henn Architekten.



Behalten Sie den Überblick

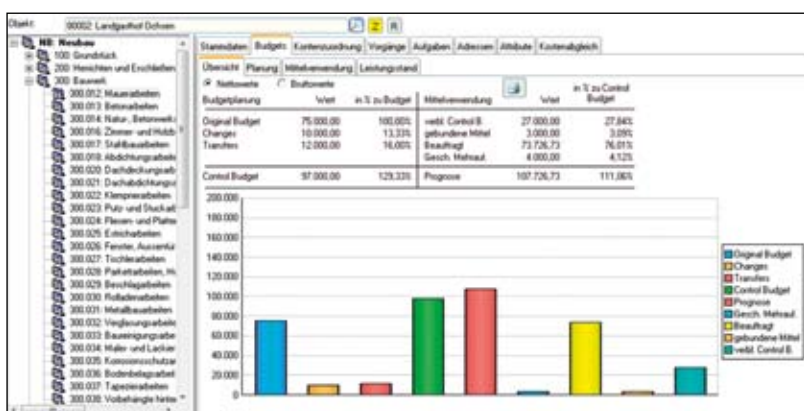
ERP-Lösungen für das Baugewerbe

Telefon +49 (0)4202-989-0
www.bausoftware.de

Vom Baukostencontrolling zum Investitionscontrolling

PROJEKTE WIRTSCHAFTLICH STEUERN

Zunehmend etablieren sich betriebswirtschaftliche Lösungen für das Baukostencontrolling. Doch schon geht der Trend weiter zum umfassenden Investitionscontrolling. Hiermit lassen sich nicht nur alle Investitionsprojekte steuern, sondern das Instrumentarium deckt einen wesentlich größeren und umfangreicheren Betrachtungszeitraum von der Portfolioplanung bis zum begleitenden Controlling über den gesamten Lebenszyklus der Investitionsobjekte ab.



Quelle: wiko Bausoftware GmbH

Gebäuden etc. vergeben. In der Langzeitplanung müssen Budgets so genau wie nötig zugeordnet werden können, z. B. nach Konzernen, Firmen, Organisationen, Objekten, bis hin zu einzelnen bekannten Einzelmaßnahmen wie der Sanierung einer Fassade. Neben Investitionen und Veräußerungserlösen müssen auch Kenngrößen für laufende Kosten und Erträge in die Budgetierung einbezogen werden können.

Es müssen Szenarien erstellt werden können, welche Maßnahmen und Investitionen zu welchen Nutzungs- und Verwertungsmöglichkeiten führen. So können Investitionen, Erlöse wie auch die Bewirtschaftungskosten der verschiedenen Szenarien für einen längeren Zeitraum gegenübergestellt werden.

Budgetplanung

Werden Investitionen objekt- und maßnahmenübergreifend gesteuert, besteht die Anforderung, den damit verbundenen Planungs- und Steuerungsbedarf in drei verschiedenen Betrachtungsebenen abzubilden. In einem solchen Modell fügen sich die Methoden und Werkzeuge des Investitionscontrolling und der Kostensteuerung nahtlos ineinander. Auch wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Aufgaben durch unterschiedliche Funktionsträger aus verschiedenen Organisationen wahrgenommen werden. So wird etwa die Planung eines Investitionsbudgets durch einen Investor räumlich und zeitlich getrennt von der Kostenberechnung einer aktuellen Maßnahme durch einen Architekten durchgeführt. Das Investitionscontrolling muss diese

unterschiedlichen Ebenen in einem schlüssigen Modell zusammenfassen.

Die „Meta“ebene – Portfolioplanung

Viele Bauherren winken hier ab, weil sie meist „nur einmal im Leben“ Baumaßnahmen durchführen. Aber auch der „Häuslebauer“ macht eine Portfolioplanung, indem er seine Baumaßnahme mit anderen Investitionen, wie z. B. einem Autokauf oder der Urlaubsplanung abstimmt. Auch die Unterhaltskosten für das Einfamilienhaus müssen genügend Spielraum für die übrigen Lebenshaltungskosten lassen. Hierzu benötigt er keine Software, ein Blatt Papier reicht meist aus.

Für professionelle Investoren, Bauherrenvertreter und Projektsteuerer stellt die Portfolioplanung jedoch die strategische Ebene des Investitionscontrollings dar. In einer langfristigen Betrachtung müssen Investitionsbudgets in unterschiedlichem Detaillierungsgrad zugeordnet werden können. Ein hoher Anteil der Budgets wird erst einmal grob nach Standorten,

Die operative Ebene – Controlling der Investitionsmaßnahme

Die Zielvorgaben für das Controlling einzelner Maßnahmen werden gewöhnlich lange vor der eigentlichen Investitionsentscheidung festgelegt und fortgeschrieben. Die Zielgrößen können sich ändern, und in der Budgetfortschreibung müssen Änderungen bereits nachvollziehbar dokumentiert werden.

Der Budgetplan wird in sinnvolle Teilpläne und Budgetpositionen untergliedert, die eine transparente Kostensteuerung ermöglichen. Nachträgliche Budgetänderungen werden als „Changes“, Überträge zwischen Budgetpositionen als „Transfers“ erfasst. All diese Einträge werden mit Datum, Verantwortlichem, Genehmigungsstatus und ggf. mit Verknüpfungen zu weitergehenden Dokumenten und Protokollen versehen. Somit ist das genehmigte Investitionsbudget in seiner Entwicklung nachvollziehbar.

Der Mittelplanung wird die Mittelverwendung gegenübergestellt. Hier hat sich eine Gliederung nach gebundenen Mitteln, beauftragten Mitteln und geschätzten Mehrkosten als sinnvoll erwiesen. Gebundene Mittel sind Positionen, die bereits als feste Ausgaben feststehen, für die aber noch kein Vertrag oder Beleg vorhanden ist. Die beauftragten Mittel werden im Rahmen eines Vertragsmanagements und einer ordnungsgemäßen Baubuchhaltung geführt. Wird auf eigene Rechnung gebaut, kann hier eine qualifizierte Schnittstelle zum Abgleich der Daten mit der Finanzbuchhaltung integriert werden.

Das Vertragsmanagement bildet die Werkverträge mit den Auftragswerten und Konditionen wie Nachlässe, Vertragsabzüge z. B. für Baustrom, Bauwasser, Baureinigung sowie den wertmäßigen Fortschritt der Vertragsleistung ab. Auch das Nachtragsmanagement sowie eine Einbehalte- und Bürgschaftsverwaltung sind hier integriert. Im Rahmen der Baubuchhaltung werden die Anzahlungen und Zahlungsfreigaben, Rechnungen und Schlussrechnungen gebucht und offene Posten sowie Zahlungen ausgewiesen.

Unter geschätzte Mehrkosten werden Positionen erfasst, die bereits erkannt, aber noch nicht genehmigt oder vertraglich fixiert wurden. Im Rahmen der Projektsteuerung ist diesen Positionen erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen.

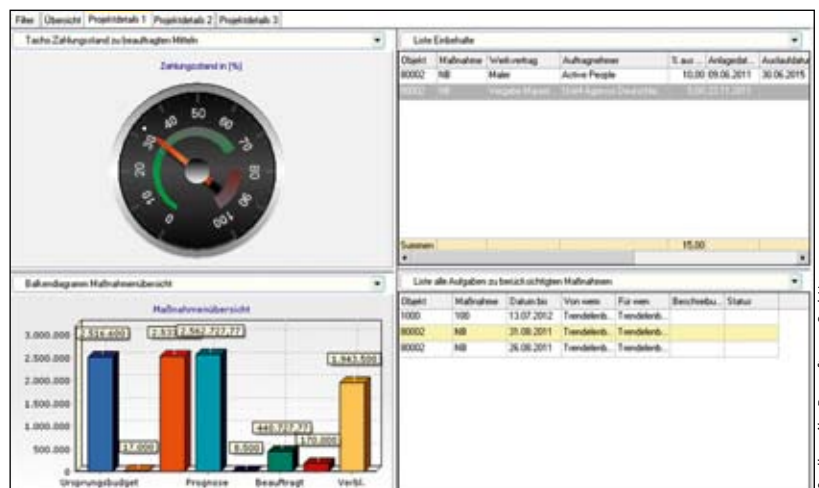
Jeder Position der Mittelplanung, bis hin zum einzelnen Nachtrag und geschätzten Mehrkosten, kann zugewiesen werden, ob und in welcher Höhe im genehmigten Budget Mittel gegenüberstehen. So bleibt transparent, welches Restbudget für weitere Mittelverwendungen verfügbar ist und welche Vergabedifferenzen und Kostenabweichungen sich in der aktuellen Kostenprognose niederschlagen.

In mehrdimensionalen Kostennachweisen kann eine Maßnahme nach verschiedenen Gesichtspunkten, wie z. B. nach den Anteilen des Teilungsplanes, nach umsatzsteueroptionfähigen und nicht optionsfähigen Anteilen, nach Finanz- und Fördertöpfen etc., ausgewiesen werden. Hierfür werden einer Maßnahme beliebige Kontenrahmen zugeordnet. Zu jedem Kontenrahmen kann ein Primärschlüssel definiert werden, z. B. um alle Budget- und Kostenwerte erst einmal nach Teilungsplan zu verteilen. In jeder Hierarchiestufe des Budgetplans können je-

doch die Schlüssel verändert oder individuelle Kostenzuordnungen vorgenommen werden. So werden alle Kosten erst einmal ohne zusätzlichen manuellen Aufwand automatisch verteilt. Die Abweichungen können dann individuell zugeordnet werden. Ein Kontenrahmen kann beliebig verdichtet und Kennziffern wie Baukosten pro m³ Rohbau oder pro m² Mieterausbau etc. ermittelt werden. Zur übergreifenden Steuerung von Maßnahmen eignen sich Dashboards, in welchen die Anwender die wichtigen Daten ihrer Projekte grafisch und in Listenform dargestellt bekommen.

Änderung eines Aufmaßes automatisch die Controllingdaten verändern soll. Der Abgleich zwischen Portfolioplanung und Baukostencontrolling ist relativ einfach, da diese meist in einem gemeinsamen Datenbestand durchgeführt werden.

Das Baukostencontrolling und die technische Kostenplanung erfolgen in der Regel getrennt und unter verschiedener Verantwortung. Das Baukostencontrolling muss da-



Dashboard Baukostencontrolling

Die Detailebene – technische Kostenplanung

Über nur einen kurzen Zeitraum kommt die detaillierte Kostenplanung z. B. nach DIN 276 zum Tragen. Im Rahmen der Kostenschätzung und -berechnung ermittelt der Planer eine grobe Kostenbestimmung, die erst im Rahmen des Kostenanschlages auf detaillierte Leistungsmengen heruntergebrochen wird. Hier kommen typische AVA-Systeme zum Einsatz. In der Praxis bleiben gerade im Vertragsmanagement und der Abrechnung inhaltliche und zeitliche Lücken, welche zunehmend durch ein begleitendes betriebswirtschaftliches Baukostencontrolling geschlossen werden.

Datenabgleich zwischen den Ebenen

Da die zeitliche, räumliche und fachliche Verantwortung für die drei Ebenen in unterschiedlichen Händen liegt, ist ein Abgleich der Daten vorzunehmen. Dies ist auch daher sinnvoll, da nicht jede tagesaktuelle

her z. B. über GAEB-Schnittstellen verschiedene Kostenstände einlesen und mit dem Budgetplan, den Werkverträgen und der Rechnungsstellung abgleichen können. Mit dem Einlesen eines neuen Kostenstandes werden die Abweichungen transparent und der Steuerungsbedarf sichtbar.

Fazit

Investitionscontrolling soll alle Beteiligten in den Informationsfluss und die Verantwortung für die wirtschaftliche Steuerung von Investitionen einbinden.

*Rainer Trendelenburg,
Geschäftsführung wiko
Bausoftware GmbH,
Freiburg*

Mit Smartphone und App auf die Baustelle

SCHNELLER ZU LV UND AUFMASS

Mussten früher Anwender meist mühsam von den Vorteilen einen Pen-Computer oder Palm überzeugt werden, sind Smartphones und Tablets heute auf der Baustelle Alltag und werden in vielfältiger Weise eingesetzt.



Aufmaß mit „Leica Disto“ und ...



... Datenübergabe auf ein Samsung Galaxy Pad

„Es ist schon ein bedeutender Schritt, wenn ein Softwarehaus nach 20 Jahren Windows-Programmentwicklung seine erste App in den Store stellt“, berichtet der Geschäftsführer Wilhelm Veenhuis von der MWM Software & Beratung GmbH in Bonn. Weiter führt er aus: „Vor 20 Jahren haben wir eine erste Aufmaßanwendung für Pen-Computer unter Windows vorgestellt, vor 13 Jahren haben wir ein Aufmaßprogramm für den

Info

„MWM-Piccolo für Android“ steht in „Google play“ zur Verfügung. Dazu reicht es, unter <https://play.google.com> nach „Aufmaß“ zu suchen. Für Anwender von iPhone und iPad gibt es die App „iGAEB-Viewer“.

Palm erstellt und jetzt ein Aufmaßprogramm für Android – nun ist es kein Programm mehr, sondern eine App und cool.“

MWM hat sich mit der App „MWM-Piccolo für Android“ die Aufgabenstellung „Leistungsverzeichnis (LV) und Aufmaß“ vorgenommen. Egal ob Auftraggeber oder Auftragnehmer, das LV ist immer dabei und über eine Suchfunktion werden viele Fragen zur Leistungsbeschreibung schnell beantwortet. Soll jetzt noch eine Leistung auf der Baustelle dokumentiert werden, kann ein Aufmaß erfasst, ins Gerät gesprochen oder per Laser-Entfernungsmesser ermittelt werden. „MWM-Piccolo für Android“ unterstützt diese verschiedenen Eingabemöglichkeiten und lässt die zusätzliche Dokumentation des Aufmaß per eingebauter Kamera zu. Die Bilder werden automatisch einer LV-Position zugeordnet.

Vorteile auf der Baustelle

„Viele Weiterentwicklungen im Bereich der Smartphones und Tablets helfen den Menschen auf der Baustelle. So arbeiten

wir gerade an der Integration von 360°-Panoramaaufnahmen in unser Aufmaß. Damit meinen wir nicht den Kameraschwenk in den Alpen, sondern eine 360°-Aufnahme eines Raumes, in der dann alle aufmaßrelevanten Details erkennbar sind. In einem einzigen Bild“, schwärmt Wilhelm Veenhuis.

Die Firma MWM unterstützt mit ihrer Android-Version des neuen Aufmaßprogramms die Laser-Entfernungsmesser der Firma Leica Geosystems. Es handelt sich hierbei um eine bereits langjährige Partnerschaft zwischen den beiden Unternehmen. Markus Hammerer, Programm Direktor für die „Leica Disto“-Geräte bei Leica Geosystems, meint dazu: „Der Datenaustausch im GAEB-Datenformat hat eine maßgebliche Erleichterung bei Ausschreibungen von Projekten gebracht. Leistungen sind dadurch einfacher zu vergleichen und erlauben daher dem Kunden die optimale Entscheidung bei Auftragsvergaben zu treffen. Die Firma MWM ist in diesem Bereich Pionier und zeigt mit ihren Lösungen einmal mehr ihre Innovationskraft auf.“



„MWM-Piccolo LV“ auf Samsung Galaxy Pad

DATENAUSTAUSCH

CS

Dateiübertragung für 1 €

Damit die mobilen Geräte, die in der Regel eine isolierte Anwendung auf der Baustelle darstellen, sinnvoll mit den Systemen im Büro gekoppelt werden können, unterstützt MWM die bekannten Normen GAEB und REB. So können die Daten ohne zusätzlichen Aufwand und Medienbruch einfach per E-Mail zwischen verschiedenen EDV-Systemen ausgetauscht werden.

Auch zum Thema „Kosten“ geht MWM eigene Wege: „MWM-Piccolo für Android“ ist eine kostenlose App. Die ersten drei GAEB-Dateien (Nutzen) sind kostenlos. Danach

können Fünfer-Nutzenpakete für 4,99 € erworben werden. Jede Übertragung einer GAEB-Datei oder Aufmaß-Datei (egal welcher Größe) kostet somit ca. 1 €, wie der Anbieter mitteilt.

Nächste Schritte

„Wir werden „MWM-Piccolo für Android“ weiterentwickeln und möchten gerne ein „Handaufmaß“ abbilden – lassen Sie sich überraschen“, beendet Wilhelm Veenhuis das Gespräch.

MWM-Piccolo Basis Übernahme der Bilder auf einem Samsung Galaxy Pad



PROJEKTE WERDEN
KOMPLEXER.

PROJEKTCONTROLLING
WIRD
EINFACHER.

Mit **ABACUS allprojects**,
der integrierten Business Software
für Architekten + Ingenieure.



www.allprojects.de

Eine Lösung,
viele Vorteile.

Erfahren Sie mehr!

ABACUS
business software

Innovation für den Bauhof

HANDSCANNER IM SYSTEM EINER INTEGRIERTEN BAUSOFTWARELÖSUNG

Die Gründe dafür, dass manche Bauunternehmen erfolgreicher als andere sind, liegen häufig nicht in den handwerklichen Leistungen, sondern in der betriebswirtschaftlichen Organisation des Unternehmens. Der Einsatz von Handscannern mit zugehöriger Software, der in der Logistikbranche seit Jahren eine Selbstverständlichkeit ist, wird in mittelständischen Bauunternehmen bislang noch selten eingesetzt.

Zwar ist der Bauhof einer mittelständischen Bauunternehmung nicht mit einem durchorganisierten und spezialisierten Logistikunternehmen vergleichbar, aber, um die Wettbewerbsfähigkeit der mittelständischen Bauunternehmen zu erhalten, müssen Organisationsstrukturen immer wieder auf ihre Effizienz hin überprüft werden. Integrierte Softwarebranchenlösungen bilden hierbei das Fundament für Controlling und Informationsmanagement.

tet werden können, sondern auch Schalung, Kleingeräte und Lagermaterial. Somit stellt es ein für den Bauhofleiter leicht zu bedienendes Werkzeug dar. Durch die Netzwerkfähigkeit der Software besteht für alle an den logistischen Entscheidungsprozessen beteiligten Mitarbeiter eine Zugriffsmöglichkeit auf zeitnahe und zentral verwaltete Informationen.

Vom „Laufzettel“ zum Barcodescanner

Die Ausgangslage in den meisten Bauunternehmen ist das System „Laufzettel“. Die Inventarnummern werden durch den Bauhofmitarbeiter vom Gerät oder Lagermaterial abgelesen und

Geräte- oder Materialnummern in Form eines Barcodes abgelegt sind (Beispiel: Waren im Supermarkt). Es könnte der Einwand kommen, dass es auf Baustellengeräten und Materialien möglicherweise Probleme mit der Lesbarkeit der Etiketten geben könnte. Problemlöser sind hier spezielle Etikettenhersteller, wie z. B. ID Label GmbH, sie bieten Etiketten aus PET-Folie für fast alle Oberflächen mit den Eigenschaften lichtecht, UV-beständig, waschbar, wisch- und kratzfest zum Gebrauch für Innen- und Außenanwendungen.

Alternativ zu den Barcodeetiketten besteht die Möglichkeit RFID-Chips einzusetzen (wird bei Schalungsherstellern schon erfolgreich praktiziert). Das Prinzip ist gleich: Geräte und Materialien müssen mit einem RFID-Chip bestückt werden. Das RFID System besteht aus zwei Komponenten, dem RFID-Chip und dem RFID-Leser (UHF RFID-Reader), der die vom Chip gesendeten Daten empfängt, aufbereitet und weiterleitet. Unterschieden werden dabei aktive Systeme, bei denen der RFID-Chip, auch als Transponder bezeichnet, eine eigene Stromversorgung hat und passive Systeme, bei denen der Chip seine Betriebsenergie aus dem Feld des Lesers/Interrogators bezieht. Ein Beispiel für die Praxistauglichkeit dieser Technologie im Bauwesen ist der in Branchenkreisen gut bekannte Schalungshersteller Paschal-Werk G. Maier GmbH. Paschal befasst sich schon seit 2003 mit der elektronischen Identifizierung von Schalungskomponenten mittels RFID – genannt „Paschal-Ident“. Das Unternehmen selbst nutzt dieses System seit 2008 für die Verwaltung des eigenen Mietparks.



Erfassung per Handscanner (Schema)

Softwareeinsatz als Basis

Die Bau-Software Unternehmen GmbH (www.BauSU.de) aus Bissendorf bei Hannover, Anbieter von Spezial-Softwarelösungen für das Baugewerbe, bietet als Teil seiner integrierten Branchenlösung ein spezielles Modul für die Baugeräte- und Lagerverwaltung an. Das Softwaremodul ist so offen gestaltet, dass nicht nur große Baugeräte disponiert und verwal-

handschriftlich in den Laufzettel eingetragen. Die so erfassten Geräte werden zur Baustelle gefahren und dort nochmals kontrolliert und auf dem Laufzettel abgehakt. Kommen die Geräte von der Baustelle zurück, wird wieder ein Laufzettel ausgefüllt. Abgesehen davon, dass jede abgelesene und eingegebene Zahl eine Fehlerquelle darstellt, wäre es doch wünschenswert mit Unterstützung zeitgemäßer Technik diese Abläufe effizienter zu gestalten. Beim System-Barcodescanner werden Etiketten gedruckt, auf denen die



Der Mitarbeiter erfasst die zu versendenden Geräte und Materialien mit dem Lesegerät/Handscanner; diese Daten werden dann automatisch zur Geräteverwaltungssoftware von BauSU übertragen und gleichzeitig eine Versandanzeige erstellt

Automatische Datenübergabe zur Weiterverarbeitung

EDV-Unterstützung bei der Organisation und Verwaltung des Bauhofs bzw. des Geräteparks ist für den planmäßigen effizienten Ablauf aller Logistikkvorgänge innerhalb einer Bauunternehmung unentbehrlich geworden. Die „BauSU“-Geräte- und -Lagerverwaltung bietet eine flexible automatisierte Unterstützung bei der Disposition sämtlicher Artikel- und Gerätebewegungen. Damit die Mitarbeiter des Bauhofes diese Möglichkeiten, Lagerbewegungen zu erfassen, effizient nutzen können, bietet die BauSU GmbH eine

speziell entwickelte XML-Server-Software an, die die Übertragung der extern erfassten Bewegungsdaten in die „BauSU“-Geräte- und -Lagerverwaltung realisiert. Der XML-Server kann über eine Managementkonsole an unterschiedliche Scannermodelle angepasst werden.

Import und Export erfolgen automatisiert auf dem Datenbankserver über einen Windows-Dienst. Der Dienst ist Bestandteil der XML-Server-Software und wird über die Managementkonsole installiert und konfiguriert. Durch diese Flexibilität können auch kostengünstige Scanner, die über einfache Scripte zu konfigurieren sind, zum Einsatz kommen. Die Datenübertragung zum Hauptsystem erfolgt über WLAN.

Der Ablauf auf dem Bauhof sieht dann folgendermaßen aus, der Bauhofmitarbeiter erfasst die zu versendenden Geräte und Materialien mit dem Lesegerät/Handscanner. Diese Daten werden dann automatisch zur Geräteverwaltungssoftware von BauSU übertragen und gleichzeitig eine Versandanzeige erstellt. Die erzeugte Versandanzeige kann gedruckt und dem Fahrer des LKW als Lieferschein mitgegeben werden. Kommen Geräte von der Baustelle zurück, werden diese wieder gescannt, und es wird automatisch eine Rückbuchung erzeugt, so dass der Geräte- und der Materialbestand immer aktuell ist.

Jedes Gerät und jeder Artikel im Lager besitzen einen eindeutigen Barcode oder einen RFID-Chip, mit dem sie immer identifiziert werden können. Durch den portablen Handscanner können sich Mitarbeiter völlig

frei in ihrem Lager bewegen und einzelne Artikel scannen.

Transparenz im Lager, Kostenkontrolle auf den Baustellen

Die „BauSU“-Geräte- und -Lagerverwaltung ist vollständig in die „BauSU“-Branchenlösung integriert. Das heißt, Geräte- und Materialbewegungen die im Gerätemodul durchgeführt werden, führen im Softwaremodul „Bau-Betriebssteuerung“ auch zu einer Kostenbelastung auf den empfangenen Baustellen/Kostenstellen.

Gerade die direkte, verursachungsgerechte Zuordnung der Gerätekosten zu den Baustellen/Kostenstellen ist in vielen mittelständischen Bauunternehmen ein großer Schwachpunkt des baubetrieblichen Controllings. Die Einführung und Nutzung der in diesem Artikel beschriebenen Technologien ist sicher eine Herausforderung an Geschäftsführung und Personal, mittelfristig wird sich die Investition aber rechnen.

*Dipl. Ing. (FH) Klaus Dürfahrt,
BauSU Büro Berlin, Bau-Software
Unternehmen GmbH,
30900 Wedemark*

Was Sie auch bauen, wie Sie auch arbeiten...

ORCA **AVA** bringt Sie zum Ziel!



Jetzt gratis testen!

Weitere Information unter:
www.orca-software.com/ava



Ausschreibung • Vergabe • Abrechnung • Kostenmanagement

