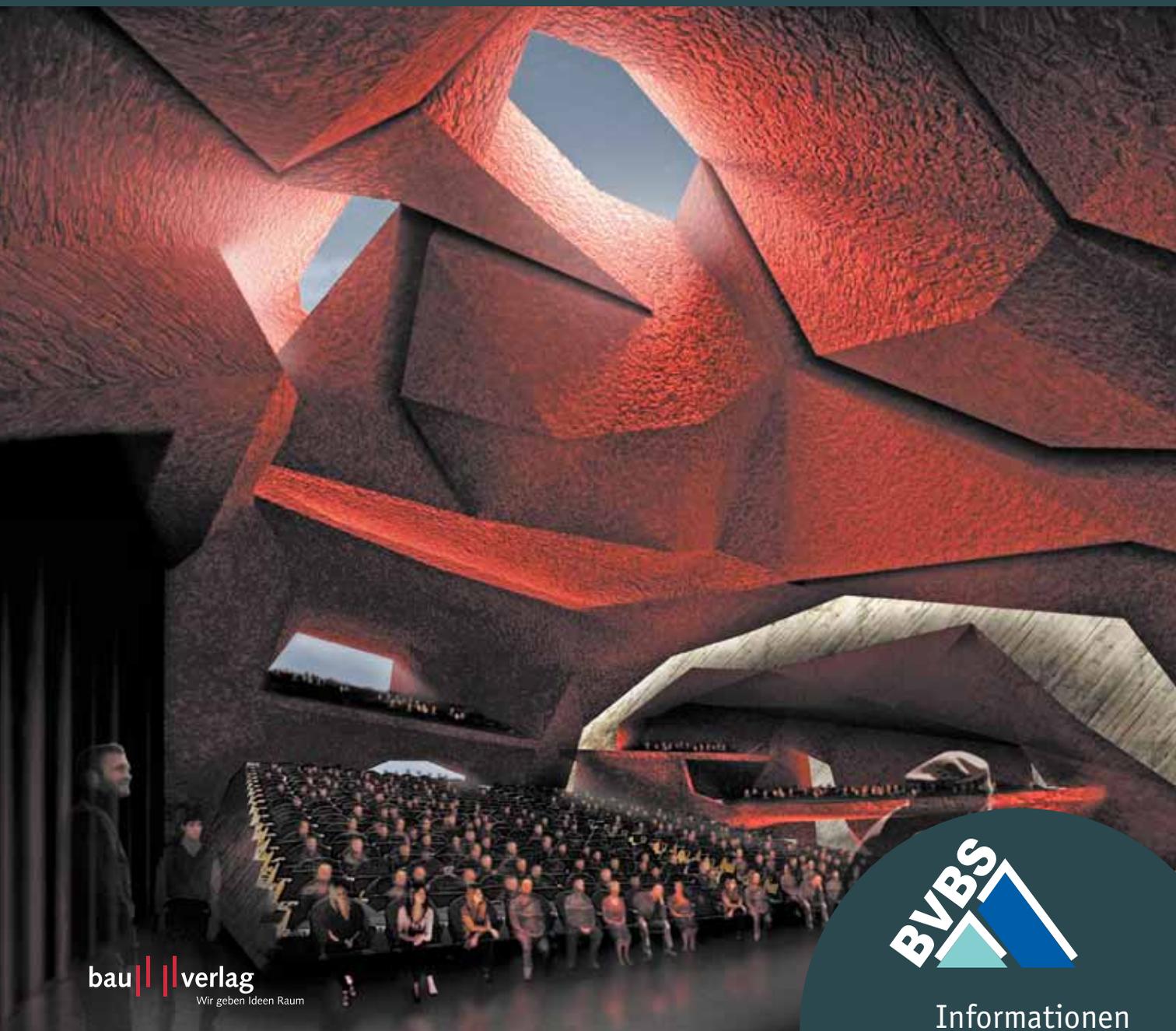


# CS COMPUTER SPEZIAL

Software für Architekten, Ingenieure, Bauunternehmen



**bau || verlag**  
Wir geben Ideen Raum



Informationen  
aus dem  
Bundesverband  
Bausoftware e.V.

**AVA**  
Digitale Multitalente

**BIM**  
Modellbasiertes Planen und Bauen

# tab im abo. faszinierend technisch.

➤ Jetzt ganz einfach testen:  
**tab Mini-Abo**  
3 Ausgaben zum  
reduzierten Preis.

➤ Lassen Sie sich vom **tab Mini-Abo** überzeugen und sichern Sie sich einen ferngesteuerten Simulus Hubschrauber gratis!

  
Das Fachmedium der TGA-Branche



Vorbehaltlich Verfügbarkeit

Ab sofort ohne Extrakosten und nur für  
Abonnenten: Das neue Wissensportal  
**WWW.WEITERWISSEN.DE** 

➤ Jetzt ganz einfach Abonnent werden:  
**05241 80-90884**  
**www.tab.de/abo**

➤ Profitieren Sie mit dem **tab Mini-Abo** für nur **38,90 €** von vielen weiteren Vorteilen:  
uneingeschränkter Zugang zum kompletten Online-Archiv, Sonderpublikationen  
**BRANDSCHUTZ, COMPUTER SPEZIAL** und **EINKAUFSFÜHRER BAU** gratis. Kostenlose  
Teilnahme an allen TGA-Fachforen während des Bezugszeitraums ([www.tab.de/fachforum](http://www.tab.de/fachforum)).

## BILLIG ODER WIRTSCHAFTLICH?



Die lebhaft geführten Diskussionen rund um das Thema „Building Information Modeling“ (BIM) lassen so manches Mal außer Acht, dass diese kein Selbstzweck sein sollten. Es geht darum, Projekte besser durchzustrukturieren, effizienter zu gestalten und die Kommunikation zwischen allen Projektbeteiligten zu verbessern. Das vernetzte Arbeiten an einem Modell zeigt Fehler früher auf und verringert Kosten in Höhe von bis zu 25%. Dazu soll das Gebäudemodell dienen. Denn immer noch erhält bei der Vergabe von Bauprojekten das billigste Angebot in 76% der Fälle den Zuschlag. Das ergab zumindest eine Umfrage der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau, die im Juli 2015 durchgeführt wurde. Bei der Vergabe von Planungsleistungen im

Bauwesen steht meist der Preiswettbewerb im Vordergrund. Welche Folgen dies auf die Qualität von Projekten hat, muss an dieser Stelle nicht ausgeführt werden. Hierüber ist in der Tagespresse regelmäßig zu lesen.

Bei solchen Projekten eine Veränderung zu erzielen, war ein Ziel der Reformkommission für Großprojekte. Am 29. Juni 2015 stellte der Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur, Alexander Dobrindt, einen Aktionsplan vor, der einen Kulturwandel bei Großprojekten einleiten soll. Die Reformkommission empfiehlt u.a., die Chancen der Digitalisierung zu nutzen. Die Methodik des fünfdimensionalen Planens – 3D sowie Kosten- und Terminplanung – schafft eine vernetzte Datenbasis, auf die alle Projektbeteiligten zugreifen können, eben BIM. Wenn sich diese Erkenntnisse nun auch noch über die Grenzen des Ministeriums durchsetzen und verbreiten, könnte das Bauwesen einen wichtigen Entwicklungsschritt nehmen und ein wirtschaftlicheres Bauen ermöglichen. An den passenden Softwarelösungen hierfür mangelt es jedenfalls nicht.

*Marcus Lavster*

### In eigener Sache

Die Software hält in immer mehr Gebieten und Räumen im täglichen Leben Einzug. Das Smartphone wird zum ständigen Begleiter, so dass stets digitale Informationen verfügbar sind. Auch „Computer Spezial“ hält stets digitale Informationen bereit. Unter [www.computer-spezial.de](http://www.computer-spezial.de) erhalten Sie regelmäßig neue Informationen von der digitalen Seite des Bauwesens, über Bausoftware und das IN-Thema des Bauwesens „Building Information Modeling (BIM)“.

Unter [www.computer-spezial.de](http://www.computer-spezial.de) gelangen Sie zudem zur Anmeldung des „Computer Spezial“-E-Mail-Newsletters, der dreimal im Jahr digital versendet wird, auch wieder zur Deubaukom im Januar 2016 in Essen. Für die Anmeldung brauchen Sie nur Ihre E-Mail-Adresse im dritten Feld der rechten Spalte mit dem Titel „Newsletter“ unter [www.computer-spezial.de](http://www.computer-spezial.de) anzugeben.

**Die BIM-Ausbildung für mehr Produktivität**

**AUTODESK**  
Platinum Partner

**bimready**

**BIM kommt.** Die modellbasierte Methode des Building Information Modeling macht Ihre Planungen effizienter, hochwertiger und transparenter. Die BIM Ready Ausbildung macht Sie hierfür startklar.

[www.mum.de/bimready](http://www.mum.de/bimready)

**mensch+maschine**  
CAD as CAD can

**RUBRIKEN**

Editorial	1
Aktuell	3
Produkte	8

**BVBS**

Aus dem Verband	16
Marktplatz	20

**BÜROMANAGEMENT**

BMSP bei der IBK Dresden – Zahlen und Fakten statt „Kaffeesatz-Leserei“	21
---	----

**BIM**

30 Jahre Softtech – Interview mit Dieter J. Heimlich	24
Bauen mit dreidimensionalen Geometriemodellen – Modellbasiertes Planen	26

**AUFMASS**

Vom Nutzen einer App – Wie finde ich die richtige Aufmaß-App	28
--	----

**KALKULATION**

Gegen den „finanziellen“ Blindflug – Rentable Angebote als Erfolgsfaktor	30
--	----

**AVA**

Datenbankbasierte Managementlösungen – AVA-Software als digitale Multitalente	32
Kostenschätzung im Vorentwurf – Aus Gießerei wird Museum	36

**CONTROLLING**

Die Basis für den wirtschaftlichen Erfolg – Korrekte Korrelationen	38
Erfahrung und hohe Arbeitseffizienz – Im Gespräch mit Jürgen Andreas	40

**PROJEKTMANAGEMENT**

Dokumentieren auf der Baustelle – So werden aus Fragen Antworten	42
Erfolgsfaktor virtueller Projektraum – Planmanagement mit System	44
Gefängnis oder nicht? – Gefährliche Projektänderungen	46

**KOMMUNIKATION**

Planung, Kommunikation und Zeiterfassung – Mobile Lösungen am Bau	48
---	----



**Titel**

Der Preis in der Kategorie Tragwerksplanung der Tekla Global BIM Awards wurde an die multifunktionale Konzerthalle Torun Concert Hall in Polen verliehen. Das von Fort Polska konstruierte Gebäude mit seiner hochkomplexen Geometrie besteht aus fünf Modulen. Die Halle hat geneigte tragende Betonwände unter teilweise beweglichen Decken, die von hunderten polymorphen, gegeneinander verwinkelten Platten gebildet werden. Ohne BIM wäre es nicht möglich gewesen, diese architektonische Idee zu modellieren und umzusetzen. (Bild: Tekla Corporation)

**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 807795,  
marcus.lauster@bauverlag.de,  
www.bauverlag.de

## NEUER FIRMENNAME FÜR NEMETSCHKEK-TÖCHTER

Dieser Herbst bringt gleich zwei große Namensänderungen in der deutschsprachigen Bausoftware-Landschaft. Die **deutsche Nemetschek Bausoftware GmbH** und die **österreichische Auer-Die Bausoftware GmbH**, beides Tochterfirmen der Nemetschek Group mit Sitz in München, tragen künftig den gleichen Namen: Nevaris Bausoftware GmbH. Sie, bleiben aber eigenständige Gesellschaften.

Mit **Stichtag 1. Oktober 2015** wird der neue Firmenname Nevaris Bausoftware GmbH offiziell geführt und ersetzt in Deutschland den langgedienten Namen Nemetschek Bausoftware GmbH. Zum Unternehmen, das auf Entwicklung und Vertrieb von integrierter baubetrieblicher und baukaufmännischer Software spezialisiert ist, zählen die Produktfamilien „Bau für Windows“ und „Bau financials“. Gleiches gilt für die Auer-Die Bausoftware GmbH (Nemetschek Auer), die seit Jahren mit „Auer Success“ am bautechnischen Sektor erfolgreich am Markt unterwegs ist.

### Hintergrund zur Umbenennung

Ausschlaggebend für die Umbenennung ist die Anpassung beider Firmen an die gemeinsam entwickelte Lösung „Nevaris“, die als Überbegriff des Produktportfolios beider Firmen verstanden werden kann. „Nevaris“ ist eine ganzheitliche 5D-Gesamtlösung, die den Bogen von Building Information Modeling, klassischer AVA, über Kalkulation bis hin zur Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung umspannt. „Früher oder später,“ so Michael Homscheid, Geschäftsführer Nemetschek Bausoftware, „musste hier eine Zusammenführung stattfinden, um die Kunden rasch und zielgenau betreuen zu können.“

Der Startschuss zu „Nevaris“ fiel vor wenigen Jahren. Gemeinsam mit der Allplan, einer weiteren Nemetschek-Tochter, wurde „Nevaris“ mit einem ganz klaren Ziel entwickelt: Eine Bausoftware für alle Phasen des Bauprozesses zu kreieren: Zunächst als reine AVA-Software im Jahr 2012 am Markt präsentiert und in 2013 mit dem red dot Award für das ausgeklügelte „User Interface“ ausgezeichnet, ist „Nevaris“ heute als komplette 5D-Lösung am Markt erhältlich.

## RICHTIGSTELLUNGEN

Im Beitrag „Bauzeitenplaner – Terminalsicherheit als Programm“ in Computer Spezial 1/2015 ist der Redaktion leider ein Fehler unterlaufen. Bei der Bildunterschrift zum Screenshot „Eine in AVA-Programme modular eingebundene Bauzeitenplanung macht Mehrfacheingaben ebenso überflüssig wie die Umstellung auf ein anderes Bedienkonzept“ wurde ein falscher Bildhinweis angegeben.



Bild: Cosoba

Korrektweise hätte „Bild: Cosoba“ stehen müssen.

Im Beitrag „Eine hohe Messlatte fürs Controlling“ wurde auf Seite 34 ebenfalls eine falsche Bildunterschrift angegeben. Bei dem Bild handelt es sich um eine weitere Visualisierung am Flughafen München, Satellit aus der Vorentwurfsphase, der Generalplaner K+P Architekten und Stadtplaner GmbH Koch – Voigt – Zschornack.



Bild: K+P Architekten und Stadtplaner GmbH Koch – Voigt – Zschornack

Wir bitten, diese Fehler zu entschuldigen.



- ▶ Durchgängige CAD-Planung in 2D und 3D
- ▶ BIM-kompatibel via IFC-Schnittstelle
- ▶ STL-Export für 3D-Drucker
- ▶ Schnittstellen zu Sketchup, Google Earth u. a.

**Eleco**soft®

Weitere Infos unter:  
[www.arcon-eleco.de](http://www.arcon-eleco.de)

Eleco Software GmbH  
Deisterallee 18, D-31785 Hameln  
Tel: +49 (0) 5151 / 822 39-0  
Fax: +49 (0) 5151 / 822 39-29  
[info@arcon-eleco.de](mailto:info@arcon-eleco.de)

## 25 JAHRE ORCA, 25 JAHRE ERFAHRUNG, 25 JAHRE STETS AKTUELLE TECHNOLOGIE



Die Orca Software GmbH wurde 1990 von Dipl.-Ing. Siegfried Tille und Dipl.-Ing. Heinz Nießen gegründet. Von Anfang an hat sich das Unternehmen auf die Entwicklung und den Vertrieb von Softwarelösungen für die Baubranche spezialisiert.

Unter der Leitung der beiden Geschäftsführer wuchs das Unternehmen in den vergangenen 25 Jahren auf über 60 Mitarbeiter an fünf Standorten an. Aufgrund innovativer Entwicklungen und einer hohen Kundenorientierung konnte sich der Softwareanbieter in der Branche etablieren.

Kernkompetenz ist nach wie vor „Orca AVA“, ein Komplettsystem zur Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung und dem

Kostenmanagement von Bauleistungen. Das Programm wird kontinuierlich an die Entwicklungen der Baubranche angepasst, sowohl technisch als auch inhaltlich, z. B. aktuelle GAEB-Schnittstellen-Zertifizierung, DIN-Kontenrahmen. Mit der Orca-IFC-Mengenübernahme ist die Grundlage für die Datenübernahme aus allen Anwendungen geschaffen, die IFC-Dateien erzeugen können. Die enge Zusammenarbeit mit den Anwendern garantiert intuitive Bedienung, optimalen Workflow und Transparenz auch bei stetig wachsendem Leistungsumfang. Dabei ist das bewährte Konzept gleichgeblieben und wird im Wesentlichen von drei Prinzipien bestimmt: „Orca AVA“ ist als Komplettlösung konzipiert, mit der der Anwender beliebig viele Bauvorhaben über alle Leistungsphasen abwickeln kann. Zweitens können Kunden und Interessenten den Support gratis nutzen und werden schnell sowie kompetent beraten.

Last but not least hat jeder Interessent die Möglichkeit, den vollen Funktionsumfang der Software zu testen, sich ausgiebig beraten zu lassen und dann erst zu kaufen.

### Ausschreibungstext-Datenbank

Im Jahr 2002 stellte ORCA Software GmbH erstmals [www.ausschreiben.de](http://www.ausschreiben.de), eine Datenbank für Ausschreibungstexte, online. Das Besondere daran ist, dass diese für jeden ohne Registrierung frei zugänglich ist. Die Texte stehen in allen am Bau relevanten Datenformaten zur Verfügung und können gratis übernommen werden. In „Orca AVA“ und zahlreiche AVA-Anwendungen anderer Anbieter können die Texte einfach und schnell per Drag & Drop in das Leistungsverzeichnis gezogen werden. So wurde eine Win-win-Situation für alle Beteiligten geschaffen. Für Ausschreibende ist die Online-Datenbank Arbeitsmittel und Informationsdatenbank, für die Bauprodukterhersteller, die hier ihre Texte zur Verfügung stellen, ist die Datenbank ein wichtiges Vertriebs- und Marketinginstrument. Dass dieses Konzept sich bewährt hat, zeigt die Entwicklung von [www.ausschreiben.de](http://www.ausschreiben.de): Zum Start im Februar 2002 präsentierten 25 Unternehmen und fünf Texthersteller ihre Ausschreibungstexte. Aktuell finden mehr als 7.000 Besucher am Tag in der Online-Datenbank über 720.000 Ausschreibungstexte aus unterschiedlichen Gewerken von A wie Außenraumgestaltung bis Z wie Zargen. Dazu bieten Texthersteller ihre kommerziellen Texte hier zum Kauf an.

*Roswitha Schneider-Sorger,  
Orca Software GmbH, 83115 Neubeuern*



## DEN PROJEKTFORTSCHRITT IMMER IM BLICK



Bildquelle: Sablono GmbH

Es gibt viele Systeme, die einen bei der Planung und Durchführung seiner Bauprojekte unterstützen. Besonders im Blickpunkt der Softwarehersteller: Systeme für die Planung, Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung. Betrachtet man jedoch die Phase, in denen es besonders bei komplexen Bauvorhaben schnell unübersichtlich wird – die Ausführungsphase –, bleibt oft nur ein Rückgriff auf universelle Tools wie Excel, E-Mail oder das Telefon.

Jederzeit zu wissen, in welchem Zustand sich ein Bauprojekt gerade befindet, ist dabei fast unmöglich. Unzählige Informationen müssen mühsam zusammengetragen und anschließend aufwendig validiert und ausgewertet werden. Fehler in manuell geführten Listen sind an der Tagesordnung, was oft in hohen Prozesskosten und folgenreichen Fehlentscheidungen, beispielsweise über Liefer- oder Übergabetermine, resultiert.

Dabei sollte dieses Problem in Zeiten des mobilen Internets eigentlich der Vergangenheit angehören. Theoretisch hätte jeder, der heute sein Smartphone mit auf die Baustelle nimmt, die Möglichkeit, seinen Leistungsstand schnell und vor allem digital zu melden. So könnte der Projektmanager jederzeit informiert sein,

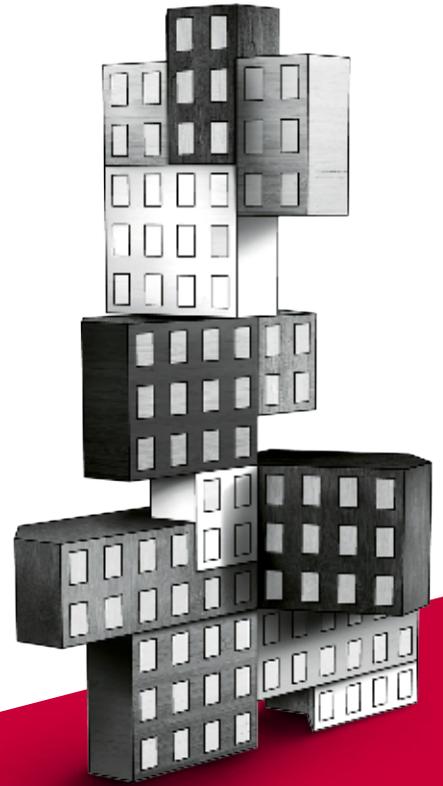


wie weit die Arbeiten welchen Gewerks an welchem Bauteil in welchem Bauabschnitt sind und könnte erkennen, ob Leitungen gemäß Terminplan durchgeführt wurden oder ob Verzögerungen oder offene Mängel sein Projekt behindern.

Also, was fehlt? Bislang gab es kein zentrales System, in dem die so elementar wichtigen Informationen zum Projektfortschritt systematisch gesammelt und ausgewertet werden konnten. Bislang! Mit der Einführung der Web-Plattform „Sablono“ erhalten Bauunternehmen, Bauüberwacher und Projektsteuerer endlich ein digitales Werkzeug, mit dem der aktuelle Projektüberblick auf Knopfdruck zur Realität wird. Ob mobile Dokumentationen auf der Baustelle mit Tablet oder Smartphone, das Auswerten des Projektverlaufs in Grafiken und Charts oder das Erstellen von Fortschritts- und Mängelberichten im Handumdrehen. Durch eine einheitliche digitale Datengrundlage werden komplexe Projekte auch während der Ausführungsphase berechnen- und beherrschbar.

*Florian Meichsner, Sablono GmbH,  
13355 Berlin*

# HAUS HOCH ÜBERLEGEN



Bauen Sie Ihren  
Vorsprung aus.

**Mit ABACUS  
allprojects.**

Die integrierte  
Business Software  
für Architekten  
und Ingenieure.

[www.allprojects.de](http://www.allprojects.de)

## PARTNERSCHAFTLICHE WEGE ZU BIM

Wie bereits im Mai 2015 unter [www.computer-spezial.de](http://www.computer-spezial.de) berichtet, streben Trimble und die Nemetschek Group eine strategische Partnerschaft an. Die Redaktion von Computer Spezial nutzte diese Ankündigung, um mit Patrik Heider von Nemetschek und Dietmar Bernert von Trimble die Hintergründe der Zusammenarbeit näher zu beleuchten.

**Computer Spezial: Ziel der strategischen Zusammenarbeit ist es, die Nutzung von Building Information Modeling (BIM) über den gesamten Gebäudelebenszyklus vom Entwurf über den Bau bis hin zum Betrieb zu erweitern. Herr Heider, Herr Bernert, ist dies ein weiterer Schritt dahin, den IFC-Standard als Datenaustauschformat zu fördern?**

**Dietmar Bernert:** Mit der Kooperation verfolgen Trimble und die Nemetschek Group konsequent einen offenen Ansatz. Die einzelnen Aufgaben im Gebäudelebenszyklus sind so komplex, dass es kein universell einsetzbares Software-Tool für alle Disziplinen gibt. Deshalb ist es für die Zusammenarbeit am Bau so

**Dietmar Bernert, Director Strategic Corporate Accounts bei Trimble**



unglaublich wichtig, dass diese Spezialwerkzeuge interoperabel sind. Nur mit wirklich offenen Standards und Workflows wie IFC können wir gewährleisten, dass die Nutzer ihre Arbeitsergebnisse möglichst verlustfrei austauschen können.

**Patrik Heider:** Wir engagieren uns gemeinsam bei der OpenBIM-Initiative, die die Realisierung von OpenBIM-Standards in der Bauindustrie vorantreibt. Außerdem sind beide Unternehmen Mitglied der buildingSMART-Initiative, wo sie dem Beratergremium buildingSMART International angehören. Dieses Gremium hat sich zum Ziel gesetzt, die Interoperabilität zwischen den Akteuren im Bauwesen weiter zu fördern und ein universelles Kollaborationsformat für Gebäudemodellierung zu schaffen. Unser Ziel ist, dass offene Standards wie IFC und BCF zum unangefochtenen Standard für modellbasierte Zusammenarbeit in der Baubranche werden.

**Computer Spezial: Wie wichtig sind solche Kooperationen im Sinne einer gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit am Bau? Wer muss noch überzeugt werden, Zeit und Aufwand zu investieren, damit man zu besseren Lösungen am Bau kommt?**

**Patrik Heider:** Laut Studien liegt die Bauindustrie in der Digitalisierung noch weit hinter anderen Industrien, wie beispielsweise der Automobilindustrie, zurück. Um die Bauprozesse entscheidend zu verbessern, treibt die „Reformkommission Großprojekte“ unter der Leitung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur die Digitalisierung voran und fördert den Einsatz der BIM-Methode. Aktuell werden unter anderem Vorschläge erarbeitet, wie Zeit- und Kostenpläne bei großen Bauprojekten künftig besser eingehalten werden können. Politisch wird der Einsatz von BIM also auch in Deutschland gefördert, nach dem Vorbild von beispielsweise Großbritannien und den skandinavischen Ländern.

**Dietmar Bernert:** Gleichzeitig sehen wir aber auch, dass BIM noch stärker der Industrie vermittelt werden muss und dass ein einheitliches Verständnis noch nicht vorhanden ist.



**Patrik Heider, Sprecher des Vorstands und CFOO der Nemetschek Group**

BIM wird in der Planung und Konstruktion bereits stark genutzt und setzt sich auch bei kleineren Firmen und Projekten immer mehr durch. Die Nutzung auf der Baustelle hinkt allerdings hinterher. Aber gerade sie bietet großes Potential, um Zeit und Kosten zu sparen und effizienter zu arbeiten. Bei Trimble kennen wir nicht nur die Anforderungen der Bauingenieure und -planer, sondern auch die Herausforderungen der Arbeit auf der Baustelle und des Gebäudemangements. Zusammen mit Nemetscheks Expertise in der AEC-Industrie und insbesondere im Bereich Design und Architektur können wir eine gemeinsame Plattform für alle Beteiligten schaffen. Sie vereinfacht die gewerkeübergreifende Zusammenarbeit und treibt die Nutzung von BIM über den Gebäudelebenszyklus voran.

**Computer Spezial: Ihre Partnerschaft soll die Kompatibilität bei der Planung und dem 5D-Baumanagement durch die Datenintegration zwischen Produkten Ihrer Unternehmen verbessern. Was bedeutet dies für Architektur- und Planungsbüros konkret?**

**Dietmar Bernert:** Ein konkretes Projekt, das wir mit Hochdruck verfolgen, ist die gemeinsame Nutzung der Online-Kollaborationsplattform „Trimble Connect“. Damit verbessern wir die Interoperabilität zwischen einigen Lösungen von Nemetschek und Trimble. Über die Plattform können Nutzer ihre Modelle aus unterschiedlichen Softwarelösungen austauschen und verwalten. Außerdem bietet sie Funktionen zur Daten- und Aufgabenverwaltung: Beispielsweise können Probleme oder mögliche Fehlerquellen gekennzeichnet und direkt einer Person oder einem Team zugewiesen werden. Dies ist besonders hilf-

reich, wenn an unterschiedlichen Standorten, vielleicht auch über Länder- und Zeitzonengrenzen hinweg, an einem Projekt gearbeitet wird.

**Computer Spezial: Hat Ihre Partnerschaft auch Auswirkungen auf Bauunternehmen und Handwerksbetriebe?**

**Patrik Heider:** Unser Ziel ist es, allen am Bau Beteiligten einen Mehrwert zu bieten. Der Fokus unserer Partnerschaft zielt darauf ab, Informationen über den kompletten Lebenszyklus von Gebäuden zur Verfügung zu stellen – und dies zeit- und ortsunabhängig. Auf diese Weise profitieren auch die Bauunternehmen und die Handwerker auf der Baustelle von den detaillierten BIM-Daten, die in der Design- und Planungsphase erstellt wurden. Gleichzeitig können sie Informationen über den Baufortschritt oder auch mögliche Fehlerquellen direkt in das Modell einfügen und damit das Projektmanagement erheblich erleichtern. Die Bauunternehmer und Planer, und natürlich auch der Bauherr, wissen so jederzeit, wie der Stand der Dinge auf der Baustelle ist.

**Computer Spezial: Steht Ihre Kooperation auch anderen Softwareanbietern offen?**

**Patrik Heider:** Wir sind der festen Überzeugung, dass die Bauindustrie sich nur weiterentwickeln kann, wenn wichtige Akteure zusammenarbeiten. Von Kooperationen wie der von Nemetschek und Trimble profitieren nicht nur unsere Kunden, sondern auch die beteiligten Unternehmen. Partnerschaften bringen neue Impulse und treiben Innovationen in der Industrie voran, daher sind sie grundsätzlich für uns interessant. Zunächst einmal werden wir uns jetzt auf die Zusammenarbeit mit Trimble konzentrieren.

**Dietmar Bernert:** Für uns ist entscheidend, dass sich die Technologien von Trimble und Nemetschek ergänzen. Gemeinsam können wir den gesamten Gebäudelebenszyklus vom Entwurf bis zum Abriss abbilden. Die zentrale Grundlage für alle Kooperationen bei uns im Trimble-Konzern ist, dass beide Partner von der Zusammenarbeit profitieren können.

**Computer Spezial: Dabei wünschen wir Ihnen viel Erfolg!**



**K O B O L D C O N T R O L**

PROJEKTMANAGEMENT FÜR ARCHITEKTEN UND INGENIEURE

**CONTROLLING**



**BUDGETS**



**LIQUIDITÄT**



**HONORARE**



**CRM**



---

**RESSOURCEN**



**ADRESSEN**



**DOKUMENTE**



**ZEITEN**



**TERMINE**



**DIE KOMPLETTE ÜBERSICHT - MIT NUR EINER SOFTWARE**

**K O B O L D**  
Management Systeme GmbH



[www.kbld.de](http://www.kbld.de)

## CLEVERES NACHTRAGSMANAGEMENT

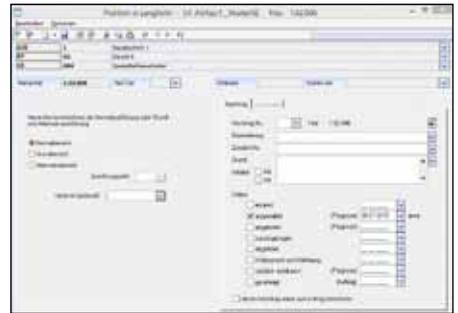
Das Hauptaugenmerk der aktuellen Neuerungen in der „Bechmann AVA 2015“ lag auf dem Nachtragsmanagement, das grundlegend erweitert wurde. Mit dieser Lösung ist es möglich, unterschiedliche Stadien für Nachträge einzustellen und auszuwerten. Der Planer kann sich anzeigen lassen, welche Forderungen aktuell nur beantragt, welche im Grunde schon festgestellt, aber noch nicht beauftragt wurden, und welche definitiv genehmigt sind. Welche



Leistungen entfallen gar durch die Nachträge und reduzieren dadurch den Kostenumfang. Damit behält er stets im Blick, welche Kosten bereits tatsächlich angefallen und welche Nachtragspotentiale noch einzukalkulieren sind. Auf dieser Grundlage lässt sich frühzeitig gegensteuern, wenn absehbar wird, dass die kalkulierten Kosten durch Leitungsänderungen in einem Gewerk überschritten werden.

Diese Zahlen lassen sich entsprechend auswerten und via GAEB übermitteln. Auch „Bechmann AVA 2015“ nutzt die entsprechend der aktuellen GAEB-Versionen XML 3.1 sowie 3.2 erprobte, zertifizierte Technik und bietet damit die gewohnte Sicherheit beim Datenaustausch, der durch eine leichtere Importfunktion zusätzliche Zeitersparnis schafft.

Der weiterentwickelte Texteditor bietet bei der Gestaltung und Formatierung von Vorbemerkungen, Leistungsbeschreibungen und Vertragsergänzungen alle Freiheiten. Die Benutzeroberfläche im Stil der aktuellen Microsoft-Office-Produkte hilft, sich in der Software sofort zurechtzufinden.



Einen besonderen Service hält Bechmann mit dem Start von „Bechmann AVA 2015“ speziell für seine Wartungskunden bereit: Bei Einführung jeder neuen Version oder auch jedes Updates haben diese die Möglichkeit, kostenfrei an Exklusiv-Webinaren teilzunehmen, in denen ihnen Schritt für Schritt und Klick für Klick die Neuerungen des Programms vorgestellt, Fragen beantwortet und Beispiele gezeigt werden.

*Bechmann+Partner GmbH*  
 86159 Augsburg  
 +49 821 257590  
 info@bechmann-ava.de  
 www.bechmann-software.de

## ERP-SOFTWARE FÜR ARCHITEKTUR- UND INGENIEURBÜROS

Aufgrund der zunehmenden Wettbewerbssituation von bekannten und aufstrebenden Marktbegleitern, riskieren Firmen ohne ein projektorientiertes Branchen-ERP zur effizienten Projektsteuerung ein Desaster. Noch immer managen viele Dienstleistungsunternehmen

ihre Projekte fast im „Blindflug“, weil ihnen nur retrospektive Projektkennzahlen vorliegen und das wirtschaftliche Projektergebnis erst einige Wochen nach Projektabschluss bekannt ist. Häufig mangelt es an Projektkennzahlen in Echtzeit und der nötigen Vorausschau, um ggfs. frühzeitig entsprechende Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, um ein Projekt vor drohenden Verlusten zu bewahren und noch in die Gewinnzone zu bringen.

Als Anbieter von ERP-Software für Ingenieurdienstleister und Architekturbüros hilft Deltek seinen Kunden, interessante Chancen zu erkennen, neue Geschäftsmöglichkeiten zu erschließen, ihre Ressourcen zu optimieren, Geschäftsvorgänge zu straffen und rentablere Projekte zu realisieren. Viele renommierte Ingenieurdienstleister vertrauen bereits auf Deltek, z. B. Altran, Rambøll, COWI, Sweco, Semcon, Taw, Pöyry und TECOSIM.



*Deltek*  
 40549 Düsseldorf  
 +49 211 52391-471  
 info.de@deltek.com  
 www.deltek.de





Visualisierung mit „ArCon“: www.werz3d.renate-werz.de

## VERGLASUNGEN VISUALISIEREN

Eine Verglasung über mehrere Stockwerke zu visualisieren, erweist sich bei geschossorientierten Planungsprogrammen oft als kompliziert. In „ArCon +2015“ definiert der Planer lediglich im Ausgangsgeschoss ein Fenster, das höher als das betreffende Geschoss ist. Zusätzliche Deckenaussparungen, Wanddurchbrüche oder die Aufteilung in mehrere Geschosse sind nicht notwendig. Die Software übernimmt alle weiteren Schritte selbstständig.

Um eine Planung auf externen CAD-Daten aufzubauen, nutzen CAD-Programme oft DXF- bzw. DWG-Dateien, so auch „ArCon“. Das Einlesen einer solchen Datei erweist sich oftmals als umständlich, weil der Skalierungsfaktor mühsam ermittelt werden muss. Auch diese Arbeit wird in „ArCon +2015“ erleichtert. Der Planer gibt den bekannten Abstand zweier Punkte ein und die Software ermittelt den Skalierungsfaktor automatisch. Als mögliche Formate sind zusätzlich DXF- und DWG-Dateien bis „AutoCAD 2015“ sowie Dateien im Gauß-Krüger -bzw. UTM-Koordinatensystem einlesbar. DXF-/DWG-Dateien, z. B. Unterlagen des Katasteramtes, können in ihrer Ausdehnung sehr groß sein. Die Software bietet die Möglichkeit, den gewünschten Bereich aus diesen Dateien auszuschneiden, ohne dabei die DXF-/DWG-Datei zu verändern.

Erweitert wurde die Möglichkeit, Projektarchive zu erstellen und einzulesen. Projektdaten können so komplett und unkompliziert zwischen allen Baubeteiligten zur Verfügung gestellt bzw. ausgetauscht werden.

Eleco Software GmbH  
31785 Hameln  
+49 5151 822 39-0  
info@arcon-eleco.de  
www.arcon-eleco.de



Foto: © Paul Green

„ARCHICAD setzt unsere Visionen  
in die Wirklichkeit um.“

Jürgen Mayer H., Architekt

OPEN BIM™

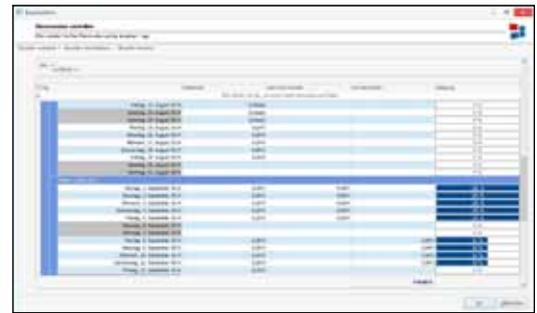


GRAPHISOFT®  
A NEMETSCHKE COMPANY

## MITARBEITERSTUNDEN ERFASSEN, AUSWERTEN UND PLANEN

„Buildup orga“ erfasst Mitarbeiterstunden und entwickelt daraus aussagekräftige Zahlen zur Wirtschaftlichkeit des Büros und einzelner Projekte. Über „Buildup stunden“ erfasst jeder Mitarbeiter seine Arbeitszeiten und weitere Aktivitäten, wie Termine und Rückrufe etc., in einer an „MS Outlook“ angelehnten Kalenderoberfläche. Außer den Mitarbeiterstunden können auch anfallende Nebenkosten, wie Übernachtungs-, Lichtpaus-, und Anfahrtkosten sowie Fremdleistungen eingetragen werden. Über das Modul „Buildup control“ werden die erforderlichen Kostenstellen frei nach Projekt, Leistungsbild, Leistungsphase etc. erzeugt. Der Administrator entscheidet, wer wann auf welche Kostenstelle buchen darf. Dies ermöglicht u. a. die Ermittlung der anrechenbaren Mitarbeiterstunden. Jeder Kostenstelle ist zudem ein Budget hinterlegt, das dynamisch

mit der dazugehörigen Leistungsphase verknüpft werden kann. So wird das Budget automatisch aus dem Grundhonorar ermittelt. Verändert sich dieses, wird das Budget automatisch abgeglichen. „Buildup control“ bietet zudem eine Urlaubs- sowie eine Zeitablaufübersicht. Zur besseren Planung der Urlaubszeiten werden in der Urlaubsansicht alle Urlaubstage der Mitarbeiter in einem Kalender angezeigt. Die Zeitablaufübersicht stellt die verschiedenen Kostenstellen eines Projekts in Form eines Balkendiagramms dar. Zusätzlich sind der Stunden- und der Verrechnungssatz des jeweiligen Mitarbeiters hinterlegt. Mit diesen Angaben kann die Rentabilität des Büros oder eines Projekts ermittelt und gesteuert werden. „Buildup infosystem“ greift auf die Daten aus „Buildup control“ zu und verfügt über zahlreiche Auswertungsmöglichkeiten. So können u. a. die tatsächlich geleisteten Stunden des Arbeitsjahrs der Sollarbeitszeit gegenübergestellt werden. Ergänzt werden diese Informationen durch die Erfassung aller Krankheits- und Urlaubstage sowie der geleisteten Überstunden. Eine Kurzfassung dieser Auswertung kann auch monatlich für alle Mitarbeiter erfolgen.



Neu hinzugekommen ist die Zeitkontenübersicht, in der die Überstunden und Urlaubstage eines Mitarbeiters zu jedem beliebigen Stichtag errechnet und tagesgenau angezeigt werden können.

Ein weiteres Highlight ist die mobile Stunden- erfassung, die für die Betriebssysteme Android und iOS verfügbar ist. Die Mitarbeiter können ihre Stunden unterwegs über das Handy oder Tablet erfassen und die Daten direkt mit „Buildup“ synchronisieren.

*BauerSoftware*  
 64646 Heppenheim  
 +49 6252 67190  
[info@bauer-software.de](mailto:info@bauer-software.de)  
[www.bauer-software.de](http://www.bauer-software.de)

## WISSEN, WER DRIN IST

Egal ob es um Räumlichkeiten oder um die Computerinfrastruktur geht: Eine wirksame Zutrittskontrolle ist in vielen Unternehmen längst Standard. Viel schwerer fällt es vielen Firmen, diese Zutritte und Zugriffe später nachzuvollziehen. Die entsprechenden Daten liegen verstreut in Anwendungen für Facility Management oder Personalwesen, im Active Directory oder in anderen Systemen. Die geforderten Informationen zusammenzutragen erfordert einen hohen Aufwand und gelingt trotzdem nur partiell. In Zeiten zunehmender Bedrohungen für IT-Systeme und -Unternehmen ist diese Situation kaum halt-

bar. Abhilfe schaffen lässt sich mithilfe eines übergreifenden Identity & Access Management (IAM), das die Benutzerdaten für Gebäudezutritts- und Computersysteme gleichzeitig steuert. Es sorgt dafür, dass sich Berechtigungen unternehmensweit konsistent und zentral verwalten lassen. Eine solche, zentrale Instanz zur Rechtevergabe erlaubt es auch, alle Zutritte zu Gebäuden und Räumen sowie die Zugriffe auf Computer und Netzwerk detailliert und vollständig festzuhalten. Ein umfassendes Reporting und damit revisions-sichere Angaben zu erfolgten Zutritten und Zugriffen sind damit ohne Weiteres umsetzbar. Auf Knopfdruck lassen sich Auswertungen erstellen, die alle über das IAM gesteuerten Ressourcen umfassen und frei nach den jeweiligen Anforderungen konfiguriert werden können. Eine derart umfassende Lösung erfordert keinen Komplettumbau der bestehenden

Infrastruktur und kann schrittweise eingeführt werden. „User Management Resource Administrator“ (UMRA) von Tools4ever beispielsweise greift über Schnittstellen auf die vorhandenen Systeme zu. Dieses Prinzip erlaubt es, die Implementierung, z. B. beim Active Directory, zu beginnen und dann Systeme zum FM, das CRM und weitere Lösungen anzubinden. Der Aufwand im Unternehmen ist damit überschaubar. Das Schnittstellenprinzip stellt zudem sicher, dass so gut wie keine Veränderungen an vorhandenen Ressourcen stattfinden müssen. Entsprechende Schnittstellen bietet „UMRA“ zu mehr als 150 Systemen.

*tools4ever Deutschland GmbH*  
 51465 Bergisch Gladbach  
 +49 2202 2859-0  
[info@tools4ever.de](mailto:info@tools4ever.de)  
[www.tools4ever.de](http://www.tools4ever.de)

## OPTIMALE PERFORMANCE

Keine Wartezeiten beim Aufbau komplexer 3D-Modelle oder beim Wechsel zwischen unterschiedlichen Projektsichten! Mit einer von Graphisoft entwickelten und zum Patent angemeldeten Technologie, den „vorausschauenden Hintergrundprozessen“, bauen sich auch komplexe dreidimensionale BIM-Modelle und die daraus abgeleiteten Schnitte und Ansichten in Sekundenschnelle auf. „ArchiCAD 19“ überzeugt mit einer hohen Prozessgeschwindigkeit. Hinzu kommt eine überarbeitete, übersichtlichere und intuitivere Benutzeroberfläche, die mit der Einführung der aus dem Web bekannten Tab-Leiste Anwendern einen besseren Überblick verschafft.

Mit dem interaktiven Oberflächenkatalog lassen sich die Oberflächen eines Entwurfs



mit einem Klick überschreiben, um somit schnell andere Materialien darzustellen. Der Punktwolkenimport in „ArchiCAD 19“ unterstützt Planer dabei, ein lückenloses, fehlerfreies und schnelles Aufmaß zu erstellen. Hinzu

kommen Konstruktionshilfen wie bleibende Hilfslinien, Fangpunkte, verbesserte Leistungen und Bemaßungstexte, eine neue Etikettierung sowie ein optimierter PDF-Export. Wie schon die Vorgängerversionen liefert auch die aktuelle Version Verbesserungen im Bereich IFC und unterstützt Anwender bei der interdisziplinären Zusammenarbeit mit ihren Planungspartnern im Sinn von OpenBIM.

*Graphisoft Deutschland GmbH  
80337 München  
[www.graphisoft.de](http://www.graphisoft.de)*

## INTEGRATION VON LINIENBAUPROJEKTEN

Trimble bietet die Weg-Zeit-Planungssoftware „Tilos“ in der Version 9.0 an. Die Software eignet sich als Planungslösung für den Straßen- und Gleisbau, Pipelinebau, Tunnelbau, Wasserbau, den Bau von Energieversorgungsnetzen und sonstige Linienbaustellen. Die Software kombiniert technische und Planungsinformationen in einem dynamischen Plan. Die aktuelle Version bietet eine verbesserte Übersicht über Linienprojekte und eine Integration in die „Primavera“-Projektmanagementsoftware sowie in „Trimble Business Center“, eine HCE-Bürosoftware zur Kalkulation und Datenvorbereitung für Straßen- und Schienenbauprojekte.



„Tilos 9.0“ bietet ein neues Gantt-Diagrammformat, das den Baustellenplan visuell mit dem Zeitplan eines Projekts verknüpft. Grafiken, die Projektorte darstellen, beispielsweise Brücken, Unterführungen

und Kreuzungen, sowie Arbeitstypen, beispielsweise Beton-, Stahl- oder Erdarbeiten, verschaffen zusätzliche Einblicke, so dass der Plan intuitiver und auf einen Blick leichter lesbar wird. Die neuen Gruppierungs- und Formatierungsfunktionen stellen den Zeitplan in Form einer digitalen Plantafel dar, das in der Lean-Production häufig eingesetzt wird, um den Arbeitsfortschritt vereinfacht darzustellen. Um den Datenaustausch zu vereinfachen, wurde die Version 9.0 neu konzipiert, um die Integrationsfunktionen mit Projektmanagementsoftware von Drittanbietern wie Primavera, Microsoft Project und Asta Powerproject zu ermöglichen.

*Linear project GmbH, 76187 Karlsruhe, +49 721 4647280  
[info@linearproject.com](mailto:info@linearproject.com), [www.linearproject.com](http://www.linearproject.com), [www.trimble.com](http://www.trimble.com)*

## DECKENGLEICHE UNTERZÜGE

„BDU+“ ist ein einfaches Programm für den Nachweis deckengleicher Unterzüge in Stahlbetondecken. Es eignet sich aufgrund der schnellen Eingabe weniger Werte als Alternative zu komplexen Programmen oder z. B.



auch zur Überprüfung vorhandener FEM-Ergebnisse. Der Unterzug kann ein Endauflager oder ein Zwischenauflager für die Stahlbetondecke sein. Die Lagerung ist dabei gelenkig sowie links oder rechts bzw. beidseitig eingespannt definierbar.

Das Programm führt folgende Einzelberechnungen durch:

- erforderliche Biegebewehrung,
- erforderliche Schubbewehrung,
- erforderliche Querbewehrung im Auflagerbereich.

Grundlage für die Berechnung ist die DIN EN 1992-1-1 mit deutschem NA bzw. ÖNORM B 1992-1-1 und das Heft 240 des DafStb.

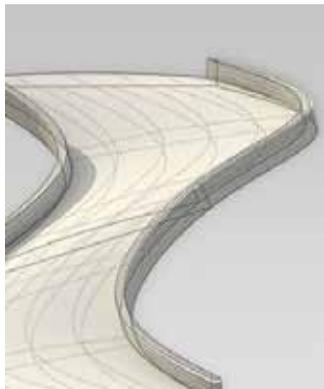
Für die Eingabe der wichtigsten Werte steht ein Assistent zur Verfügung. Die eingegebenen Werte können dann sowohl im Menü auf der linken Seite als auch direkt in der interaktiven Grafik modifiziert und ergänzt werden.

*Friolo Software GmbH,  
70469 Stuttgart, +49 711 810020,  
[info@friolo.de](mailto:info@friolo.de), [www.friolo.de](http://www.friolo.de)*

## FREIHEIT UND PRÄZISION BEI DER MODLLIERUNG

Ausgestattet mit leistungsstarken Werkzeugen erhöht „Allplan 2016“ die Flexibilität in der 3D-Modellierung und unterstützt effiziente und intuitive Workflows. Ein Highlight bildet die Integration des „Parasolid“-Modellierkerns von Siemens PLM Software. Er bietet Anwendern eine größere Freiheit und Präzision bei der Erstellung von Volumen- und Flächenmodellen sowie beim Modellieren von Ingenieurbauwerken. Daneben sorgt die neue Version durch zahlreiche Verbesserungen in der Benutzerführung für reibungslose Arbeitsabläufe.

Mit der Integration des „Parasolid“-Modellierkerns von Siemens PLM Software kommt Allplan dem allgemeinen Trend entgegen, wonach sich die moderne Architektursprache immer mehr von der Orthogonalität löst. Denn Architekten benötigen eine Planungssoftware, mit der sich



freie Formen detailgenau ausarbeiten und in den Planungsprozess integrieren lassen. „Allplan Architecture 2016“ bietet durch den neuen 3D-Kern mehr Flexibilität und Präzision bei der Erstellung solcher Bauwerke. Um gerade bei komplexen Bauwerken den Überblick zu bewahren, müssen die Daten des virtuellen Gebäudemodells gut strukturiert sein. Der neue „Objektnavigator“ bietet eine übersichtliche Darstellung aller Bestandteile eines Modells. Elemente bzw. Elementgruppen lassen sich gezielt sichtbar machen, modifizieren oder umsordern. Damit vereinfacht der Objektnavigator sowohl die Kontrolle und Korrektur von BIM-Modellen als auch die Zusammenarbeit am BIM-Modell. Wie bereits in der Vorgängerversion sind auch in der neuen Version „Allplan 2016“ „Allplan Intelligente BauDaten“ (IBD) integriert und unterstützen die 3D-Planung: Anwender erstellen Grundrisse oder Gebäudemodelle mithilfe vordefinierter Bauteile, den IBD-Assistenten. Sie erhalten visuell ansprechende Präsentationsunterlagen und Gebäudemodelle. Darüber hinaus können sie Wohnflächen- und Bruttorauminhaltsberechnungen durchführen.

Allplan GmbH  
81829 München  
+49 (0)89 92793-0  
info.de@allplan.com  
www.allplan.com/2016architecture

### Zitat

„Unsere Kunden stehen vor der Herausforderung, bei steigendem Zeit- und Kostendruck immer anspruchsvollere Bauwerke zu entwerfen und zu konstruieren. Wir möchten sie dabei unterstützen, ihre kreativen und innovativen Konzepte zu realisieren. Mit „Allplan 2016“ setzen wir auf eine leistungsstarke Technologie. Die Integration des „Parasolid“-Modellierkerns von Siemens PLM Software ist ein Meilenstein in der konsequenten Weiterentwicklung von Allplan in den Bereichen Modellierung und Visualisierung. Als führender Anbieter von BIM-Lösungen ermöglichen wir unseren Kunden durch effiziente Workflows die Umsetzung ihrer BIM-Projekte und verhelfen ihnen somit zu mehr Transparenz und Kostensicherheit in der Planung“, sagt Dr. Jörg Rahmer, Geschäftsführer Allplan.

## MIT BIM ADD-ON

Die Projektmanagementsoftware Asta-„Powerproject“ ist in der Version 13 verfügbar. Wie die Vorgängerversionen überzeugt das aktuelle Release durch die Benutzerfreundlichkeit und stringente Darstellung sowie Strukturierung der Projektdaten.

Neuerungen gibt es beispielsweise im Bereich Ressourcenplanung. Hier können jetzt Ressourcenzuweisungen mit vordefinierten oder händisch zu planenden Auslastungskurven versehen werden. So werden verschiedene Auslastungsmodelle berücksichtigt und damit die Auslastungsplanung an den tatsächlichen Aufwand angepasst. Die Codierung von Mitarbeitern ermöglicht eine übersichtliche grafische Darstellung der Fähigkeiten von Ressourcen, die einem Vorgang zugeord-

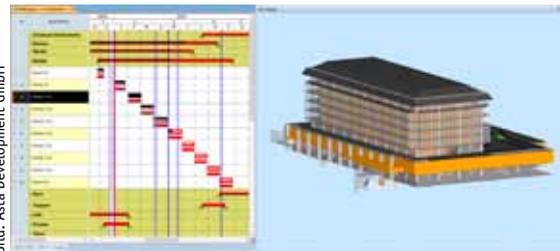


Bild: Asta Development GmbH

net sind. Noch mehr Übersicht bietet die Software bei der Darstellung von Summen- und Sammelvorgängen. Hier werden nun beispielsweise Stillstandszeiten zwischen einzelnen Vorgängen auf einen Blick ersichtlich. Für „Powerproject 13“ ist mit „Powerproject BIM“ ein Add-on verfügbar, mit dem die Projektmanagementsoftware BIM-Daten im IFC4-Format lesen und schreiben kann. Schon beim Einlesen der IFC-Daten kann das Grundgerüst eines Balkenplans generiert werden. Die Zuordnung von Bauelementen und Attributen zu Vorgängen im Balkenplan kann sowohl automatisiert als auch manuell erfolgen. Aus BIM-Kostenattributen ergibt sich in der Ressourcenplanung die jeweilige Vorgangsdauer. „Powerproject BIM“ lässt dem Nutzer die Wahl, die Projektdaten klassisch lokal zu verwalten oder über die Eleco-BIMCloud zur Verfügung zu stellen.

Asta Development GmbH  
76185 Karlsruhe  
+49 721 9525-0  
info@ASTAdev.de  
www.ASTAdev.de

**STLB DRD**  
Dynamische BauDaten Dynamische BauDaten

**AB SOFORT  
WEBINARE!**

**LA | CONCEPT.net**  
experten für baudaten

## FÜR JEDE KONSTRUKTION EINE LÖSUNG

Bauwerke werden zunehmend flexibler und futuristischer. Um im Wettbewerb mithalten zu können, ist der Einsatz professioneller Software in der Bauplanung und -konstruktion eine wichtige Voraussetzung. Graitec, Entwickler von BIM-, CAD- und Statik-Software für die Konstruktionsbranche und Autodesk-Platinum-Partner in Europa, bietet Lösungen für die Bereiche Stahlbau, Stahlbetonbau, Tragwerksplanung, Brückenplanung, Treppenaufbau und für FE-Berechnungen.

„Advance Design“ beispielsweise ist ein umfassendes 3D-Werkzeug für die unterschiedlichen Aufgaben des planerischen Alltags. Die Vorteile sind: eine benutzerfreundliche und intuitive Eingabe, ein leistungsstarker Rechenkern (inkl. dynamischer und nicht-linearer Berechnung, große Verformungen uvm.), umfangreiche Assistenten für die Bemessung gemäß der nationalen und der internationalen Eurocodes sowie eine intelligente Ergebnisauswertung mit prüffähigem Ausgabedokument. Die Stahlbausoftware „Advance Steel“ von Autodesk basiert auf der AutoCAD-

Plattform. Die professionelle BIM-Lösung automatisiert den gesamten Konstruktionsprozess: vom Modellaufbau über die Zeichnungsableitung bis hin zum Erzeugen von Stück- und Materiallisten sowie NC-Fertigungsdaten. Schnell und einfach werden 3D-Modelle mit allen erforderlichen Informationen erstellt. Die Interoperabilität mit „Revit“ fördert eine stärkere Vernetzung des Arbeitsablaufs. Erweitert wird Autodesk-„Advance Steel“ durch Graitecs ergänzende Werkzeugpalette „Advance PowerPack“.

Die Lösung beinhaltet Werkzeuge und Funktionen für eine schnell-



lere und verbesserte Projektbearbeitung mit „Advance Steel“.

Graitec Innovation GmbH  
45127 Essen  
+49 201 64729750  
info.germany@graitec.com  
www.graitec.de

## IFC-IMPORTSCHNITTSTELLE

Mit BIM wird ein Gebäude in 3D mit allen definierten Daten übermittelt. Die Produktivität wird erhöht. Über die IFC-Schnittstelle der Bauphysik- und EnEV-Software „Dämmwerk“ können die Flächen- und Raumparameter aus einer CAD-Planung (3D) importiert werden. Die Erfassung der thermischen Hülle wird damit einfach. Auf eine Flächenermittlung kann verzichtet werden. Mit 3D-Architektenplänen können in der Planungsphase Wand- und Deckenflächen, Fenster, Türen, Räume oder Gebäudebereiche definiert werden. Wenn die Planung diese Informationen enthält und eine geeignete IFC-Datei erzeugen kann, steht der energetischen Beurteilung des Gebäudes kaum etwas im Weg. Da jede CAD-Software ihren IFC-Export selbst definiert, müssen Regeln gefunden werden, die CAD- und Fachplaner für die energetische Bilanzierung kennen und befolgen. Die IFC-Importschnittstelle in „Dämmwerk“ kann bereits getestet werden.

Kern ingenieurkonzepte, 10965 Berlin  
+49 30 78956761-80, www.dämmwerk.de

**DÄMMWERK**  
Gebäudeparameter importieren

Faltmodelle	IFC	Industry Foundation Classes	DXF	JPG
Rechenblatt	3D-CAD-modelliertes Gebäudeparameter	XML	TEXT	
Raumbuch	für die energetische Bilanzierung nutzen	E-CAD	VDI 3805	

**ENERGIEAUSWEIS** für Wohngebäude

Das Diagramm zeigt die energetische Bilanzierung des Gebäudes mit verschiedenen Parametern und Werten.

Bautagebuch • Mängelverfolgung • Bauzeiten • SiGe • Aufmaß

### intelligente Bausoftware...

mobile Werkzeuge für ALLE Praktiker!

- Wetter
- Mängel
- Fotos
- Videos
- Sprache
- Notizen
- Dokumente
- Beteiligte
- Termine
- GAEB-LVs

immer alles dabei...

...nur wer schreibt, der bleibt!

pro-Report wird von führenden Bausoftware-Herstellern empfohlen!

★★★★★

Erhältlich im App Store

ANDROID

Kostenlose 30-Tage-Vollversion!

**gripware**  
datentechnik gmbh  
www.gripware.de

## MITARBEITERSTUNDEN ERFASSEN, AUSWERTEN UND PLANEN



Bild: Rossmayer Consulting

Mit „Acclaro-Time“ lassen sich Mitarbeiterzeiten rationell erfassen und gesetzeskonform dokumentieren

Zeit ist in den Planungsbüros der größte Kostenfaktor. Dennoch wird in vielen Ingenieurbüros nicht konsequent oder nicht zeitgemäß erfasst, wer wie lange an welchem Projekt tätig war. Häufig werden die angefallenen Stunden erst kurz vor dem Wochen- oder Monatsende auf Zetteln handschriftlich notiert. Entsprechend ungenau ist die Übereinstimmung mit den tatsächlich angefallenen Zeiten und ähnlich unzuverlässig ein darauf basierender Soll-/Ist-Vergleich laufender Projekte. Mit dem seit Jahresbeginn geltenden Mindestlohngesetz und der darin verankerten Dokumentationspflicht ist die Erfassung von Arbeitszeiten noch wichtiger geworden. Nach der Mindestlohn-Dokumentationspflicht-Verordnung müssen die Arbeitszeiten von Mitarbeitern mit einem Bruttolohn von derzeit weniger als 2.958 € (künftig weniger als 2.000 €) dokumentiert werden. Dazu gehören insbesondere geringfügig Beschäftigte wie Minijobber, Ferienjobber ab 18 Jahren und teilweise auch Büropraktikanten. Beginn, Ende und Dauer der täglichen Arbeitszeit müssen danach binnen Wochenfrist erfasst und mindestens zwei Jahre aufbewahrt werden. Arbeitgeber, die dieser Dokumentationspflicht nicht nachkommen, riskieren Bußgelder.

„Acclaro-Time“ ist das zentrale Modul zur Zeiterfassung und Kostenkontrolle der Büromanagement-Software „Acclaro“. Es dokumentiert Arbeitszeiten rechtskonform und ermöglicht darüber hinaus eine effiziente

Projekt- und Unternehmenskontrolle. Mit dem Zeiterfassungsmodul erfassen und dokumentieren Mitarbeiter ihre Arbeitszeiten einfach und komfortabel über eine selbsterklärende Erfassungsmaske, die zugleich eine Zuordnung zu Projekten und Tätigkeiten ermöglicht. Zusätzlich lassen sich in der Reisekostenabrechnung Fahrten, beispielsweise zu Baustellen, erfassen. Projekte können darüber hinaus mit Arbeitspaketen verknüpft, mit einem Budget versehen und kontinuierlich mit den Leistungsständen abgeglichen werden. Alle Mitarbeiterzeiten können bei Bedarf tabellarisch ausgegeben werden: Kalendertag, Beginn, Ende und Dauer der Tätigkeit, inklusive Pausen werden für jeden Mitarbeiter separat dokumentiert. Die zeitnahe Erfassung und die Zuordnung der Kostenarten ermöglichen zudem ein vorausschauendes Unternehmenscontrolling auf der Basis aktueller Soll- und Istwerte und entsprechend den PeP7-Kennzahlen der Praxisinitiative erfolgreiches Planungsbüro e.V. In „Acclaro-Time“ laufen alle Informationen zentral zusammen und stehen sofort für Auswertungen der Projekte und Leistungsstände sowie zur Abrechnung zur Verfügung. Die Software besteht aus einem Grundpaket und einem Zeiterfassungsmodul für fünf Mitarbeiter. Das Grundpaket stellt über eine selbsterklärende Benutzeroberfläche Basisfunktionen bereit, wie die Visualisierung und Verwaltung von Datenbankeinträgen oder die Darstellung von Berichten. Zusätzlich lassen sich mit dem Grundpaket Büro-, Kontakt- und Mitarbeiterdaten mit allen zugehörigen Informationen, wie zum Beispiel Tätigkeitsgruppen, Verrechnungssätze oder Arbeitszeitmodelle, verwalten. Die Lösung ist damit auch ein attraktiver und kostengünstiger Einstieg für Berufseinsteiger oder kleine Ingenieurbüros in das rechnergestützte Büro- und Projektmanagement (BMSp), das zusätzliche Funktionen für die Honorarabrechnung, die Ressourcenverwaltung, das Bürocontrolling oder das Dokumenten-Management bietet.



Rossmayer Consulting  
37586 Dassel  
+49 5564 2003-40  
info@acclaro.de  
www.acclaro.de

## BIM-COLLABORATION

„think project!“ bietet ein umfangreiches Lösungspaket für die BIM-Collaboration, dessen Fokus auf projektweiten Koordinations- und Kommunikationsprozessen liegt. Das Angebot umfasst Module für die zentrale, versionssichere Verwaltung von 3D-Bauwerksmodellen, für die Kombination unterschiedlicher Teilmodelle sowie für die einfache Visualisierung und Kommentierung von BIM-Modellen über Internetbrowser.

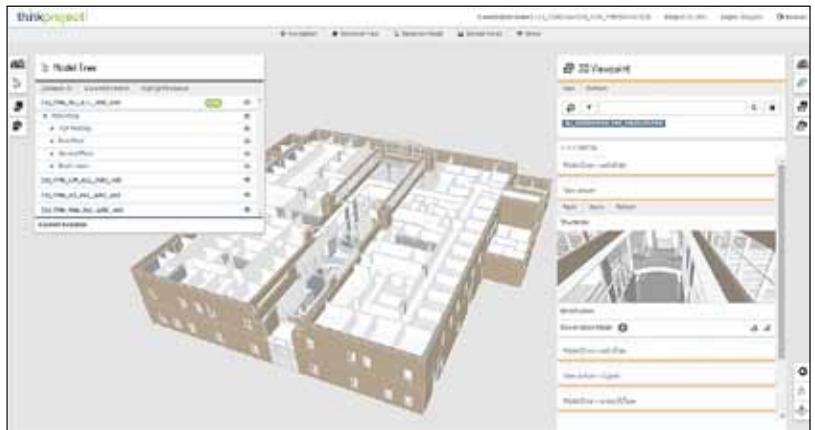
Dazu werden drei Module vorgestellt: „BIM Exchange“, „BIM Coordination“ und „BIM Review“.

Mit „BIM Exchange“ können selbst große Modelle versionssicher in der zentralen Projektdokumentation organisiert werden. Die Bauwerksmodelle werden übersichtlich verwaltet und Workflows für ihre Verteilung, Revisionierung und Freigabe werden unterstützt sowie dokumentiert. Zur Verwaltung der BIM-Modelle stehen fachliche, räumliche und prozesszentrierte Klassifikationen zur Verfügung, die für unterschiedliche BIM-Richtlinien und BIM-Implementierungen angepasst werden können. Gestaffelte Workflows zur Prüfung und Freigabe der BIM-Modelle ermöglichen den gezielten Einsatz der Modelle bei den Projektpartnern in der Planung, Projektkoordination und Bauausführung.

„BIM Coordination“ bietet Möglichkeiten, die digitalen Bauwerksmodelle unterschiedlicher Projektteilnehmer (Teilmodelle) zu kombinieren und mit zugehörigen 3D-Markern und anderen Projektdokumenten (z. B. Plänen) zu verlinken. Ausgangspunkt für die kombinierte Prüfung, Überarbeitung und Freigabe der Modelle ist das Koordinationsmodell. Es legt fest, welche Teilmodelle und Plandokumente in welchen Versionen miteinander abgestimmt werden müssen. Während der Revisionsprozesse dient das Koordinationsmodell darüber hinaus als zentraler Bezugspunkt für 3D-Marker mit denen einzelne Modellelemente gekennzeichnet und weitere Projektdokumente, wie z. B. RFIs, RFCs, Mängelanzeigen oder Abnahmeprotokolle, verlinkt sind.

Durch die Versionierung der Koordinationsmodelle können schließlich einzelne Projektstände dokumentiert werden.

Durch „BIM Review“ können digitale Bauwerksmodelle von allen Projektteilnehmern



Internetzugriff auf in „think project!“ gespeicherte BIM-Daten über das Modul „BIM Review“

direkt im Internetbrowser visualisiert, geprüft und weitergenutzt werden. Wie alle think project!-Module wird „BIM Review“ über die Collaboration Cloud bereitgestellt und erfordert keine Installation von Spezialsoftware oder Plug-ins. Im 3D-Viewer können die Bauwerksmodelle in unterschiedlichen Kombinationen abgestimmt und Ansichtspunkte, Markierungen und Kommentare für ihre Revisionierung, Freigabe und Verlinkung erstellt werden.

*think project! GmbH  
81677 München  
+49 89 930839 300  
info@thinkproject.com  
www.thinkproject.com*

### Zitat

*„Wir haben in den letzten Monaten intensiv an der konkreten Ausgestaltung unserer Lösung für ‚BIM Collaboration‘ gearbeitet. Wir freuen uns sehr, jetzt ein umfangreiches Paket geschnürt zu haben, das den projektweiten Einsatz von BIM möglich macht. Besonders wichtig war uns, dass Bauherren und Bauunternehmen die Informationshoheit über die Modelldaten erhalten sowie durch ‚BIM Collaboration‘ ihre Prozesse optimieren und den Nutzen aus BIM realisieren können“, erklärt Sven-Eric Schapke, Business Development Manager BIM bei think project!.*

© KERN ingenieurkonzepte

**DÄMMWERK**  
Bauphysik + EnEV-Software



EnEV 2016

**BIM**  
Gebäudemodelle

kostenfrei testen!



Informieren Sie sich:  
[www.bauphysik-software.de](http://www.bauphysik-software.de)

---

## NEUE MITGLIEDER IM BVBS E.V.

---

### Trimble

Trimble ist ein weltweit führendes Unternehmen bei der Entwicklung von modernen, GPS-basierten Positionierungstechnologien und -systemen. Zu den Kunden zählen Industrieunternehmen, Regierungsbehörden, Ingenieurbüros und Beratungsfirmen. Trimble bietet der Bauindustrie Lösungen für den Innenausbau, Hochbau, Erdarbeiten und Straßenbau, ein Flottenmanagement für Baumaschinen sowie Hydrographie und Seevermessung an. Trimble ist ein internationales Unternehmen, unterhält Filialen auf der ganzen Welt und entwi-

ckelt sowie produziert in Europa, Amerika, Neuseeland und Asien.

### Baudetail AG

Die Baudetail AG, Heusenstamm, bietet die Softwarelösung „Baudetail Projektraum“, die auf die Steuerung von Immobilien im Hoch-, Tief-, Industrie- und Anlagenbau ausgerichtet ist. Sie gewährleistet eine revisionssichere Dokumentation aller Abläufe und ist über den kompletten Lebenszyklus einsetzbar. Der Projektraum von Baudetail bietet Anwendern umfassende und einleuchtend miteinander verzahnte Applikationen: Dokumenten- und Pläneverwaltung, Vertragsverwaltung, Mängelmanagement, Anlagenverwaltung, Auftragsverwaltung und Budgetplanung, Zeiterfassung, Kontakt und Stammdatenbank.

### Baukosteninformationszentrum (BKI)

Die Baukosteninformationszentrum (BKI) GmbH mit Sitz in Stuttgart ist die zentrale Serviceeinrichtung für über 100.000 deutsche Architekten im Bereich des wirtschaftlichen Planen und Bauens. Neben der Kostenplanung werden Fachinformationen zu den Geschäftsfeldern Energieplanung, Büro-, Gebäude- und Projektmanagement entwickelt. Kernstück des BKI ist eine umfassende, bundesweite Baukostendatenbank. Einheitliche Verfahren der Datenerhebung und geschultes Personal gewährleisten eine hohe Datenqualität. Eine ständig größer werdende Zahl von Architekturbüros trägt zum laufenden Ausbau der Datenbank mit aktuellen, aus der Praxis stammenden Projektdaten bei.

---

## BVBS ZERTIFIZIERT MENGENERMITTLUNG FÜR GAEB DATENAUSTAUSCH XML 3.2

---

Der BVBS e.V. hat eine Zertifizierung für den Bereich „Mengenermittlung“ entwickelt.

Zum Prüfprozess gehört der Import eines Auftrags nach Datenart 86 sowie der Import einer Mengenermittlung der Datenart 31, das Erfassen weiterer Mengenermittlungsätze, das Erstellen eines Ausdrucks der Mengenermittlung sowie der Export der Dateien in eine Datenart 31.

Die Softwareprogramme „Bau für Windows“ der Nemetschek Bausoftware GmbH, sowie „MWM Libero 9.6“ der MWM Software & Beratung GmbH und „Califonia.pro V6“ der G&W Software Entwicklung GmbH wurden bereits erfolgreich zertifiziert ([www.bvbs.de/zertifizierungen](http://www.bvbs.de/zertifizierungen)).



## DEUBAUKOM 2016 VOM 13. JANUAR BIS 16. JANUAR 2016

### Messe Essen und BVBS e.V. setzen erfolgreiche Zusammenarbeit fort

Die Messe Essen und der BVBS – Bundesverband Bausoftware e.V. werden auch zur DEUBAUKOM 2016, der wichtigsten Baufachmesse für Westdeutschland und die Beneluxländer, ihre langjährige Zusammenarbeit weiterführen. Nach der erfolgreichen Premiere des Kompetenzzentrums IT auf der letzten DEUBAUKOM bauen die beiden Partner diese gemeinsame Plattform für Unternehmen der Bausoftwarebranche aus.

### Kompetenzzentrum IT bringt Unternehmen und Fachbesucher zusammen

Der Ausstellungsbereich der Bau-IT bildet den größten produktspezifischen Bereich der DEUBAUKOM. „Die Fachbesucher – allen voran Architekten, Ingenieure sowie Vertreter aus Bauindustrie und Baugewerbe – haben 2014 ein großes Interesse an diesem Messeangebot gezeigt. Für uns ganz klar der Auftrag, dieses Kompetenzzentrum zu stärken und auszubauen“, so Oliver P. Kuhrt, Geschäftsführer der Messe Essen. In der Messehalle 1 können sich Unternehmen umfassend mit ihren Produkten und Dienstleistungen rund um Bausoftware präsentieren. Der BVBS ist ebenfalls mit einem Stand vor Ort und bietet Informationen sowie Austauschmöglichkeiten.



Foto: Messe Essen/BVBS

Martin Schuff, stellvertr. Vorstandsvorsitzender des BVBS e.V., Sabina Großkreuz, Geschäftsbereichsleiterin der Messe Essen, Michael Fritz, Geschäftsführer des BVBS e.V., und Gunter Arndt, Projektleiter Messe Essen GmbH (v.l.n.r.) freuen sich auf die DEUBAUKOM 2016.

Der BVBS e.V. wird in der Zusammenarbeit mit der Messe Essen das themenspezifische Konzept der DEUBAUKOM weiterentwickeln, um den Besuchern durch verschiedene Kompetenzzentren ein auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Beratungs- und Lösungsangebot anzubieten.

Der Bereich der Bau-IT spielt hierbei eine zunehmend wichtige Rolle, da effizientes Planen, Bauen und Betreiben von Gebäuden ohne den Einsatz moderner Bausoftware

nicht mehr möglich ist. Um Synergien zu schaffen, ist das Kompetenzzentrum IT in direkter Nachbarschaft zum Kompetenzzentrum Industriebau platziert. Softwarelösungen gerade im Zusammenhang mit dem Thema Building Information Modeling (BIM) gewinnen auch im Industriebau an Bedeutung.

## WETTBEWERB „AUF IT GEBAUT“

Ab sofort können sich Auszubildende, Studierende und Beschäftigte in der Bauwirtschaft wieder für den Wettbewerb „Auf IT gebaut – Bauberufe mit Zukunft“ ([www.aufitgebaut.de](http://www.aufitgebaut.de)) anmelden. Egal, ob allein oder im Team, gesucht werden wieder kreative Ideen für IT-Anwendungen in der Bauwirtschaft: BIM-Anwendungen, Simulationen, Social Media, E-Learning oder Berechnungstools sind nur einige Beispiele für IT-Ideen rund

um das Thema Bau. Die Arbeiten sollen einem der vier Wettbewerbsbereiche zugeordnet sein: Architektur, Bauwirtschaft, Bauingenieurwesen oder gewerblich-technischer Bereich.

Auf die Gewinner warten wertvolle Preise, insgesamt werden Preisgelder in Höhe von 20.000 € vergeben. Zusätzlich vergibt der Premium-Förderer Ed. Züblin AG einen Reisegutschein als Sonderpreis im Wert von

1.500 €. Der Wettbewerb wird gemeinsam vom BMWi und den Sozialpartnern der Bauwirtschaft getragen.

Der BVBS gehört zu den Förderern dieses Wettbewerbes. Organisiert wird der Wettbewerb von der Rationalisierungs-Gemeinschaft „Bauwesen“ im RKW.

– Advertorial/Anzeige –

# AVA.relax 7.8

Ein Name ist Programm



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

Pünktlich zur Einführung von Windows 10 kündigt COSOBA ganz relax die achte Generation der mit .Net entwickelten Premium AVA Software an. Neben den aktuellen Zertifizierungen für STLB-Bau von Dr. Schiller und Partner sowie der Umsetzung neuer GAEB Richtlinien (GAEB XML 3.2) stehen einige ganz besondere Weiterentwicklungen im Vordergrund.

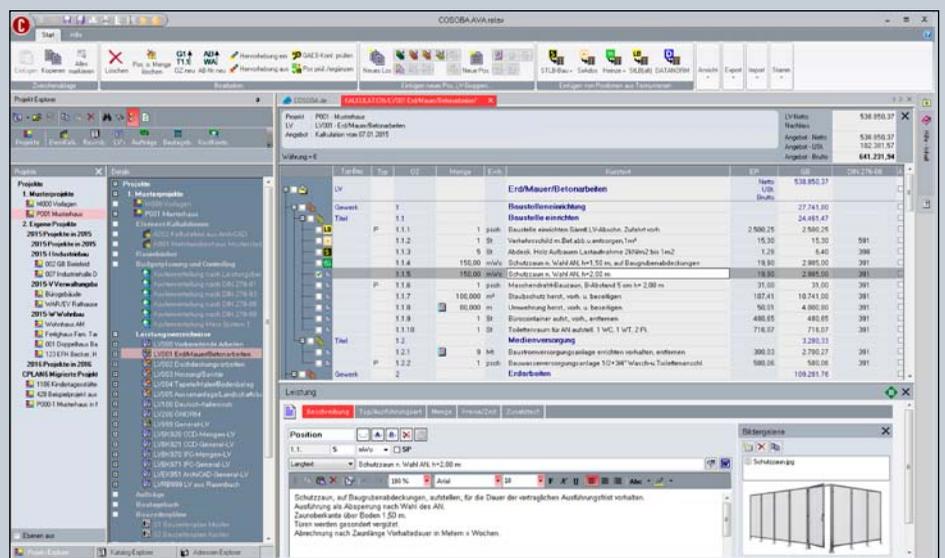
- professionelles Dokumentenmanagement begleitend zur AVA und zum Bautagebuch
- optimiertes Bauzeitenmanagement unter Bezugnahme der Baukosten, des Budgets und der Bauzeitenplanung.
- Bautagebuch mit mobiler APP und Zugriff auf alle Baukosten- und Bauzeitphasen
- optimiertes BIM basiertes Raum- Gebäude-LV-Massen- und Kostencontrolling

In der Version 7.8 ist AVA.relax ein noch vollständigeres Expertensystem für AVA und Baukostenmanagement. Da es sich – wie auch in allen Vorgängerversionen – modular aufbaut und frei skalierbar ist, deckt es sowohl den Bedarf kleiner Planungsbüros als auch großer international tätiger Unternehmen ab.

Spezialmodule für Sachverständige/Gutachter, TGA-Fachplaner sowie Hoch- und Tiefbauunternehmen komplettieren die Software und machen sie zu einem generischen Tool für planerisch tätige Bauprofis aller Disziplinen und Sparten, die Baukosten und -Zeiten überwachen und vorausschauend steuern müssen. Alle Druckausgaben wurden in der neuen Version überarbeitet und orientieren sich am Design und Inhalt der Vergabehandbücher, der DIN 276 und der HOAI. Schnittstellen wie beispielsweise GAEB, ÖNORM, DATANORM sowie weitere Normierungen im deutschsprachigen Ausland wurden erweitert oder auf den neuesten Stand gebracht.

AVA.relax konnte in den letzten Wochen in einer ganzen Reihe namhafter Unternehmen und Behörden eingeführt werden:

- Oberst & Kohlmayer Generalplaner GmbH, Stuttgart
- Hilger Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen
- Kreiswohnbaugesellschaft Hildesheim, Hildesheim
- Stadtverwaltung Bad Honnef, Bad Honnef
- Markus Kugler Bauplanung und Projektmanagement, Schopfloch



Leistungsverzeichnis

# COSOBA

Fachzeitschriften | eMagazines  
Newsletter | Bücher  
**einfach. online. bestellen.**

- LWL Klinikum , Gütersloh
- Essener Kirchenkreis, Essen
- Planungsbüro Schumacher GmbH, Rheinbach

Neben der intuitiven bauplanungsgerechten Benutzeroberfläche punktet AVA.relax mit einem eigens entwickelten Bauzeitenplaner, einem Bautagebuch nebst mobiler App sowie dem neu entwickelten Dokumentenmanagement. Building Information Management (BIM) wird jetzt mit AVA.relax in einer völlig neuen Dimension möglich.

Gerne stehen wir Ihnen für eine ausführliche Präsentation der Software zur Verfügung.

Eine Testversion erhalten Sie unter [www.cosoba.de](http://www.cosoba.de).





**Erfolg ist steuerbar**

BRZ ist europäischer Spezialist für Organisation und Bauinformatik.

Mit Organisationsberatung, einer integrierten Bausoftware, Outsourcing-Services und Schulungsangeboten unterstützt BRZ Bauunternehmen dabei, Arbeitsprozesse effizienter zu gestalten.

[www.brz.eu/de](http://www.brz.eu/de)



Software für Statik und Tragwerksplanung

**FRILO**  
Software  
A NEMETSCHKE COMPANY

**Demo: [www.frilo.de](http://www.frilo.de)**

Stuttgarter Straße 40 - 70469 Stuttgart - Tel: 0711-81 00 20




California.pro | AVA-Software by G&W  
Kostenplanung · AVA · Baucontrolling

[www.gw-software.de](http://www.gw-software.de)



**Behalten Sie den Überblick**

ERP-Lösungen für das Baugewerbe

Im Finigen 3 · D-28832 Achim  
Telefon +49 (0)4202 989-0  
[www.bausoftware.de](http://www.bausoftware.de)



FOTO © JOMAREFOTOLIA.COM

**Termine Computer Spezial 2016:**

Computer Spezial 1/2016 erscheint am 21.03.2016  
Anzeigenschlusstermin ist am 24.02.2016

Computer Spezial 2/2016 erscheint am 14.09.2016  
Anzeigenschlusstermin ist am 22.08.2016



**COSOBA**

**AVA.relax**

Die Software für Besserausschreiber

- AVA
- Budget
- Bauzeiten
- Baukosten
- Raumbuch

Alles in einer Software  
Architektengerecht  
Praxiserprobt  
für Windows und Mac

Informationen unter [www.cosoba.de](http://www.cosoba.de)

**bau | | verlagshop**  
Wir geben Ideen Raum

Fachzeitschriften | eMagazines  
Newsletter | Bücher

einfach. online. bestellen.



[www.bauverlag-shop.de](http://www.bauverlag-shop.de)

## BMSP bei der IBK Dresden

# ZAHLEN UND FAKTEN STATT „KAFFEESATZ-LESEREI“

*Kaffee hat in Sachsen Tradition. Dennoch hält man bei der IBK Dresden nichts von Kaffeesatz-Leserei, wenn es um Büro- und Projektdaten geht. Stattdessen sind exakte Zahlen von BMSP-Programmen gefordert. Von seinen Anwendererfahrungen berichtet Mike Silbermann, im Ingenieurbüro verantwortlich für Controlling, Rechnungswesen und IT.*

### Fachliche Kompetenz und Planungssicherheit, ...

... aber auch Schnelligkeit stehen bei der IBK Dresden an erster Stelle. Deshalb wird an jedem der 16 PC-Arbeitsplätze eine Büro- und Projektmanagement-Software (kurz: BMSP) zur Optimierung von Büroabläufen und zur Kontrolle von Projekten eingesetzt. Zuvor war lediglich eine allgemeine Office-Software im Einsatz – Rechnungen etwa wurden per Tabellenkalkulations-Software erstellt. Das Verhältnis aus notwendigem Zeitaufwand und abgerechneter Leistung musste bei jedem Projekt individuell geschätzt werden. „Ob Projekte voraussichtlich kostendeckend oder mit Verlust abgeschlossen werden, war insbesondere bei komplexen Vorhaben mehr oder weniger Kaffeesatz-Leserei“, erinnert sich Mike Silbermann, verantwortlicher IBK-Mitarbeiter für die Bereiche Rechnungswesen, Controlling, EDV und CAD. Demzufolge war auch eine Zwischenbilanz laufender Projekte am Geschäftsjahresende nicht möglich. Das hat sich mit Einführung der Büromanagement-Software geändert. Für Mike Silbermann steht der Zugewinn an Sicherheit, Reaktions-schnelligkeit und Flexibilität an vorderster Stelle: „Defizite werden jetzt schneller entdeckt und man sieht sofort, woher sie kommen. Sich alleine auf sein Bauchgefühl zu verlassen, kann unter Umständen an die Substanz des Büros gehen.“

### Zunächst Honorar-, dann BMSP-Software

Bei der Suche nach einer passenden Lösung wurde das Team vom IBK im Rahmen intensiver Internetrecherchen zunächst auf „HOAI-Pro“



Abbildungen: IBK Dresden

Von der Verkehrs-, Gleisanlagen- und Abwasserplanung bis zur SiGe-Koordinierung reicht die Leistungspalette der IBK Dresden.

vom Vordruckverlag Weise aufmerksam, und schon 2006 wurde die Honorarberechnungssoftware eingeführt. „Aufgrund unserer Erfahrung mit Standardprogrammen und dem praktischen Umgang mit der HOAI-Software erkannten wir schnell die Vorzüge fachspezifischer Software“, erinnert sich Mike Silbermann. Inzwischen gehört die Honorarberechnungssoftware zum Alltag. Sie sorgt dafür, dass Honorare exakt abgerechnet und Honorarmargen optimal ausgelotet werden. Sowohl einfache Honoraransätze als auch komplexe Tiefbauprojekte mit mehreren Leistungsbildern, Wiederholungen, verschiedenen Kostenzuordnungen etc. lassen sich damit rationell bearbeiten. Um den Mit-

arbeitern nicht parallel mehrere neue Programme zuzumuten, blieb es erst einmal beim HOAI-Programm. Doch der Appetit war geweckt und so kam vier Jahre später die PeP7-zertifizierte BMSP-Software „VvW Control“ ins Büro. „Entscheidungskriterien waren die Leistungsfähigkeit der Software, eine einfache Bedienung sowie klare, nachvollziehbare Strukturen. Wichtig war uns aber auch ein Hersteller, der gegenüber Kunden offen und bereit ist dazuzulernen“, erläutert Mike Silbermann die

Mitarbeiter	Zeitraum	Uhrzeiten	Projektzeiten	Überstunden	sonstige	Uhrzeit	Fehlzeit	Freizeit	Stichtag
Mi 01.07.15	7:42	8:25	+0:43	+0:00	+0:00				
Do 02.07.15	7:42	8:28	+0:46	+0:00	+0:00				
Fr 03.07.15	7:42	8:25	+0:43	+0:00	+0:00				
Sa 04.07.15	7:42	8:11	+0:29	+0:00	+0:00				
So 05.07.15	7:42	8:42	+0:50	+0:00	+0:00				
Mo 06.07.15	7:42	8:31	+0:49	+0:00	+0:00				
Di 07.07.15	7:42	8:11	+0:29	+0:00	+0:00				
Mi 08.07.15	7:42	8:25	+0:43	+0:00	+0:00				
Do 09.07.15	7:42	8:32	+0:50	+0:00	+0:00				
Fr 10.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Sa 11.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
So 12.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Mo 13.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Di 14.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Mi 15.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Do 16.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Fr 17.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Sa 18.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
So 19.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Mo 20.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Di 21.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Mi 22.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Do 23.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Fr 24.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Sa 25.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
So 26.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Mo 27.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
Di 28.07.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
So 29.08.15	7:42	8:36	+0:54	+0:00	+0:00				
<b>Gesamt</b>	<b>149:24</b>	<b>149:29</b>	<b>+0:05</b>	<b>0:00</b>	<b>0:00</b>	<b>19:27</b>	<b>0:00</b>	<b>0:00</b>	<b>19:24</b>

Die Mitarbeiter-Zeiterfassung von „VvW Control“ bildet die Grundlage für ein erfolgreiches Büromanagement und Projektcontrolling.

Kaufentscheidung mit einem Augenzwinkern und fügt erläuternd hinzu: „Während der Arbeit mit der Software, aber auch durch vom Kunden vorgegebene Strukturen, ergaben sich ständig neue Anforderungen und Vorschläge, wie man die Software optimieren und erweitern könnte. Dazu erhielt das Entwicklerteam von ‚VvW Control‘ von uns praktische Anregungen – wie man etwa die Rechnungslegung flexibler, Funktionsabfolgen und Strukturen klarer gestalten könnte. So wurde es später auch umgesetzt. Unsere gute Zusammenarbeit mit dem Vordruckverlag Weise kommt auch anderen Anwendern zugute, verbessert den Praxisbezug und erweitert das Einsatzspektrum der Software.“

### Erste praktische Erfahrungen

Da das IBK-Team schon Erfahrungen mit „HAOI Pro“ hatte, fiel der Einstieg in „VvW Control“ nicht schwer. Dazu beigetragen haben ein nahezu identisches Erscheinungsbild und ähnliche Bedienabläufe. Auch die Übernahme von Stammdaten gestaltete sich problemlos, lediglich bei Altprojekten etwas mühsam. Inzwischen werden nahezu alle Module von „VvW Control“ eingesetzt – allen voran die Zeiterfassung für die Dokumentation von Projektständen und als Projektvorausschau, die Projektkalkulation zur Prüfung von Soll-/Ist-Zeiten und Leistungen, das Controlling für die Nachprüfung von angebotenen und erbrachten Leistungen sowie die Ermittlung von Kalkulationsgrößen. Und natürlich kommt auch „HOAI-Pro“ für die schnelle Honorarberechnung und Abrechnung von Leistungen häufig zum Einsatz. „Bis auf die Zeiterfassung hält sich der tägliche Eingabeaufwand für die Mitarbeiter in Grenzen“,

resümiert Mike Silbermann die bisherigen Erfahrungen seiner Kollegen und fährt fort: „Vergleicht man Eingabeaufwand und Nutzen, ist die Bilanz eindeutig: Die Zeit, die man in die Projektdatenerfassung steckt, macht sich um ein Vielfaches bezahlt. Hat man einmal ein Projekt komplett erfasst, abgerechnet und sich einen Überblick verschafft, sieht man sofort, was gut funktioniert hat, an welchen Stellen es zu Problemen gekommen ist und wo man aktuell steht. Das Programm hilft uns auch, Projektstrukturen zu überdenken und gegebenenfalls klarer zu gestalten.“ Auch für die IBK-Mitarbeiter ist „VvW Control“, nach anfänglicher Skepsis, zu einem selbstverständlichen Werkzeug geworden. Mike Silbermann beobachtet manchmal sogar gewisse Entzugserscheinungen: „Inzwischen ist es sogar so, das Kollegen sich beschweren, wenn eine Leistungsphase noch nicht freigegeben ist oder Nachträge noch nicht nutzbar sind. Das zeigt mir, dass auch sie erkannt haben, dass uns die Software nicht kontrolliert, sondern unsere Arbeitsabläufe beschleunigt und unsere Wettbewerbsfähigkeit steigert. Das Wort ‚Controlling‘ im Programmnamen gilt dem Projekt, nicht den Mitarbeitern.“

### Auch die „Chemie“ muss stimmen ...

Neben der Softwarequalität muss laut Mike Silbermann auch die „Chemie“ zwischen Anwender und Softwarehersteller stimmen: „Mit der Kaufentscheidung binden wir uns schließlich im Hinblick auf Wartungs-, Support- oder Updateleistungen an den Hersteller. Deshalb sollte man auch ihn genauer anschauen. Wir schätzen das Support- und Entwicklungsteam vom Vordruckverlag Weise, denn die Mitarbeiter sind offen für Anregungen und Verbesserungen. Schon häufiger haben wir Ideen von uns in der nächsten Version wiedergefunden.“

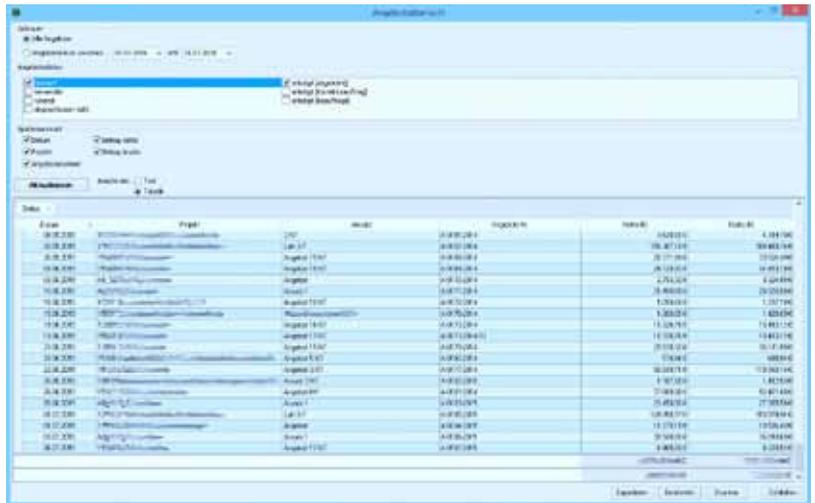
#### Weitere Informationen:

Vordruckverlag Weise GmbH,  
Bamberger Straße 4-6,  
01187 Dresden,  
Tel.: 0351 / 873215-00,  
Fax: 0351 / 873215-20,  
info@vordruckverlag.de,  
www.vordruckverlag.de

#### IBK Dresden

Das Dresdner Ingenieurbüro für Straßen- und Tiefbau ist 2006 aus einer Niederlassung eines großen international tätigen Ingenieurbüros hervorgegangen und besteht damit seit rund 25 Jahren. Zum Leistungsumfang gehören die Verkehrs-, Gleisanlagen- und Abwasserplanung, die Planung von Gas- und Wasserversorgungsanlagen, die Leitungssowie die SiGe-Koordinierung. Mit 16 fest angestellten Mitarbeitern, von denen die meisten schon viele Jahre dem Unternehmen angehören, ist das Büro trotz großer Tiefbauprojekte vergleichsweise schlank aufgestellt.

Das macht uns ein wenig stolz und zeugt von einem partnerschaftlichen Umgang mit Kunden.“ Tatsächlich hat sich in den letzten fünf Jahren, in denen die IBK Dresden „VvW Control“ einsetzt, viel getan. Neben der Verbesserung der Handhabung und Flexibilität wurde auch der Funktionsumfang erweitert. Dazu gehören beispielsweise neue Module wie die Ressourcenplanung, Projektleiterrollen für die zentrale Zuweisung von Mitarbeiterrechten oder das Profitcenter für die Bürokostenkontrolle. Auch mit dem Support ist Mike Silbermann zufrieden. Während der Einführungsphase oder mit der Einführung neuer Versionen hat er ihn zwar hin und wieder gebraucht. Inzwischen ist Mike Silbermann aber selbst zum bürointernen Software-Experten geworden und nutzt den VvW-Support nur bei speziellen Fragen. Für Büros, die sich gerade in der Auswahlphase befinden, hat er noch ein paar Tipps parat: „Vor dem Kauf sollte man das favorisierte Programm vorher unbedingt im Büro praktisch ausprobieren. Die Software sollte intuitiv, nach kurzer Zeit bedienbar und in sich schlüssig sein. Eine sperrige Bedienung erzeugt nur Frust. Außerdem sollte man Kontakt zum Hersteller aufnehmen und testweise die Hotline anrufen. Auch die Motivation der Mitarbeiter ist wichtig, die man von Anfang an ‚mitnehmen‘ sollte“.



Wirtschaftlich noch wichtiger sind Übersichten über offene Rechnungen oder Mahnungen

Kostenstelle: 10050 EK

Übersicht:	SOLL	H1	H2	H3	Fortschritt und Prognosen:	
		Jan 14	Mai 15	ingesamt	Fortschritt:	100,00 %
Stunden:	71,40 h	39,04 h	31,04 h	70,08 h	Stunden Prognose:	31,04 h
Sachkosten (Stk):		0,00 €	0,00 €		Stunden Reserve:	40,36 h
Bewertete Stunden:	1.167,13 €	1.167,13 €	1.167,13 €		Kosten Prognose:	1.167,13 €
Kosten Gesamt:	1.167,13 €	1.167,13 €	1.167,13 €		Gewinn Prognose:	1.163,77 €
Honorar:	2.328,90 €	2.328,90 €	2.328,90 €		Gewinn aktuell:	1.163,77 €

Arbeitszeiten der Mitarbeiter:

Wie lief das Projekt? Eine Schnellübersicht zeigt, ob Projekte kostendeckend abgeschlossen wurden

Michael Unglaub  
Vordruckverlag Weise GmbH  
01187 Dresden

**ORCA** **AVA**

Ausschreibung • Vergabe • Abrechnung • Kostenmanagement



**Alles drin.  
Einfach loslegen!**



Jetzt gratis testen – [www.orca-software.com/ava](http://www.orca-software.com/ava)

# INTERVIEW MIT DIETER J. HEIMLICH

*2015 feiert die Softwareschmiede Softtech ihr 30-jähriges Bestehen. Dies wurde im Juni in Neustadt an der Weinstraße gefeiert. Dazu passend stellte sich Geschäftsführer Dieter J. Heimlich den Fragen der Computer-Spezial-Redaktion.*



Dieter J. Heimlich, Geschäftsführer von Softtech, stellte sich den Fragen der Computer-Spezial-Redaktion.

**Computer Spezial:** Herr Heimlich, 30 Jahre sind in der Softwarebranche eine lange Zeit. Was hat Sie damals bewegt, Software zu entwickeln und anzubieten?

**Dieter J. Heimlich:** Im Studium gab es noch Lochkarten und Rechenschieber, meine Jahre in Industrie und Unternehmensberatung waren geprägt von der mittleren Datentechnik. In der Zeit waren IT und Software für mich allerdings nur ein Randgeschehen, faszinierten mich aber immer mehr. Als es Anfang 1981 die ersten PCs gab, bekam ich die Gelegenheit, grafische Betriebssysteme für ein Softwarehaus in der Baubranche zu entwickeln. Das war extrem spannend, und ich konnte mich damit selbstständig

machen. Der Anwendungsbereich Bausoftware war also mehr ein Zufall. Ende 1985 gründete ich die Softtech in Neustadt, ging in die USA und entwickelte dort mit meinem System eine CAD-Architektursoftware. Bereits ein Jahr später konnten wir die Urversion unserer CAD-Software „Spirit“ auf der Fachmesse ACS in Wiesbaden zeigen.

**Computer Spezial:** Welche Entwicklungen in diesen Jahren sind für Sie diejenigen, die die Branche maßgeblich beeinflusst haben?

**Dieter J. Heimlich:** Vielleicht vier Punkte: Hardware und Betriebssystem, Objektorientierung, Datenaustausch und der Neue Markt. Moore's Law galt immer: Die kontinuierliche Hardwareentwicklung zu nutzen, war ein Muss und nahm uns viel Arbeit ab; der Betriebssystemwechsel von DOS auf Windows war ein markanter Meilenstein. Mit dem ständigen Mehr an Arbeitsspeicher und größeren Festplatten konnten wir immer mehr Daten verarbeiten und halten, was bei den vielfältigen Ausprägungen im Bauwesen absolut notwendig für den Erfolg war.

Wir waren direkt dabei, als AutoDesk/SoftDesk 1997 mit der ARX-Programmierung begann und damit den richtungsweisenden Schritt von reiner Grafik zur Objektorientierung einleitete.

Schon sehr früh suchte man nach Möglichkeiten, den Datenaustausch zu verbessern. Alles war proprietär, was in der Entwicklungsnatur der Programme lag, mit den Formaten STEP und später IFC entstanden nicht nur Formate, die über die Grafik hinausgingen, sondern die notwendigen Arbeitskreise und Standardisierungen gaben der Bausoftwarebranche deutlich Fundament. Die Ereignisse am Neuen Markt 1998 bis 2002

beeinflussten uns alle und veränderten die Softwarelandschaft am Ende deutlich. Unsere engen Kooperationen mit mehreren USA-Softwareunternehmen sind auch heute noch aktiv und helfen Softtech nicht nur in der Programmierung stets aktuell zu sein.

**Computer Spezial:** Welches sind die derzeit größten Herausforderungen, denen sich ein Softwareunternehmen im Bauwesen zu stellen hat? Oder anders gefragt: Ist es schwerer geworden, gute Software zu vermarkten?

**Dieter J. Heimlich:** Gute Software verkauft sich immer, doch einfacher ist das Verkaufen nicht geworden. Die tradierten Märkte sind gesättigt, der Kundenanspruch wächst mit der Anwendungsbreite, die Forderungen des Marktes und die Globalisierung tun ihr Übriges. Vergessen wir nicht, dass der Gesetzgeber nun auch Zwänge aufbaut. Das könnte negative Folgen haben, denen sich gerade kleinere Softwareunternehmen ausgesetzt sehen. Zwar machen wir alle deutliche Anstrengungen, den Datenfluss mit möglichst wenig Informationsverlust zu garantieren, Stichwort IFC, doch wird das für das Bauwesen eine langfristige Herausforderung bleiben. Technologisch sehe ich, dass wir an der Mensch-/Maschine-Kommunikation noch extrem viel Arbeit haben werden. Das ist für mich gerade im Bauwesen eine entscheidende Herausforderung, denn hier haben wir es mit vielen, sehr unterschiedlich arbeitenden Beteiligten zu tun. In diesem Arbeitsbereich machen wir gerade sehr positive Erfahrungen mit unserer Gerüstbau-Software „scaffmax“.

**Computer Spezial:** BIM – Building Information Modeling – wird von vielen auf eine Softwarelösung reduziert. Was muss gesche-



hen, damit die Zusammenarbeit zwischen den Planungsbeteiligten am Bau besser wird? Inwieweit kann Software dabei wirklich helfen?

**Dieter J. Heimlich:** Also vorab: BIM ist eine Methode und keine Softwarelösung, auch kann man es nicht nur am kompletten 3D-Modell festmachen. Übrigens hat Softtech schon sehr früh den Begriff BIN „Building Information Network“ geprägt, was das Thema eigentlich besser beschreibt. Ein wesentlicher Punkt einer guten Zusammenarbeit, die zu verlässlichen Entscheidungen führt, ist ein transparenter, schneller und nachvollziehbarer Informationsfluss. Das gilt besonders für das Bauwesen, das sehr heterogen von Arbeitsteilung, Interpretation und Arbeiten an unterschiedlichen Orten geprägt ist. Hier kann Software sehr viel unterstützen, das fängt schon beim E-Mail-Verkehr an und geht weiter bei der Planverwaltung und dem Jour Fixe. Wir hören oft, dass Projektsteuerer schon mal 30 % der Zeit für Recherche und „Verwaltung“ aufwenden. Also liegt es doch nahe, gerade hier einzugreifen.

Für uns ist BIM eine Methode, um Informationen schnell, transparent und verlustfrei im Bauprozess zu koordinieren.

So ist auch unser Angebot: Mit den Klassikern „Spirit“ und „Avanti“ sind unsere Produkte Einklinkungen in die Prozesskette, immer angepasst an die Bedürfnisse und Erfahrungen des Nutzers. Mit Newforma ProjectCenter, SmartUse und unserer BauteilEditor-Strategie bieten wir moderne Werkzeuge, die das garantieren.

Auch unser Firmenmotto „Design trifft Kalkulation“ drückt das aus. Hier sind wir stark, schon von Anfang an haben wir die Grafik mit Kosten verschränkt.

**Computer Spezial: Man spricht immer häufiger von „intelligenten“ Bauteilen? Wie komplex müssen bzw. sollten die Bauteile in der Software dargestellt werden, um sie bewältigen zu können?**

**Dieter J. Heimlich:** „So einfach wie möglich, aber nicht einfacher“ hat Einstein gesagt. Das passt für die Anwenderseite. Nun könnte man meinen, was „backstage“ passiert, ist egal, da kann es ruhig komplex zugehen. Dafür gibt es auch Beispiele. Ich sehe das nicht so, auch hier muss mit großer Sorgfalt vorgegangen werden, denn die Erstellung der Bauteile liegt doch nicht beim Softwarehaus, ich sehe das beim Hersteller. Produktbreiten und -tiefen sowie die Geschwindigkeit der Märkte erfordern einfachste, eindeutige Designmethoden solcher Bauteile.

Mit der bei der Softtech-30-Veranstaltung im Juni vorgestellten Entwicklung unseres BauteilEditor-Konzepts verfolgen wir diese Gedanken: Die Daten eines Bauteils, wie beispielsweise ein Fenster oder eine Tür, können verlustfrei in verschiedene CAD-Programme transportiert werden. Ein Beispiel: Wir fangen in „SketchUp“ an, schicken die Designstudie mit den Bauteilen an „Spirit“, von da zu „Autodesk“-Produkten und so weiter. Und das geht auch zurück. Auch universell einsetzbar ohne unsere Plugin-Editoren, da IFC-konform. Die Datenbasis ist dabei möglichst einfach gehalten und kann direkt aus Katalog- oder Produktionsdaten abgeleitet werden. Damit wollen wir für Bauteile mit unterschiedlicher, lokaler Informationsanreicherung einen echten „workaround“ erreichen, also echtes BIM, „open“ ist das immer.

**Computer Spezial: Vielen Dank für die Zeit und weiterhin viel Erfolg!**

## NEVARIS Unser Name ist Programm.

Deshalb heißt die **NEMETSCHKE Bausoftware** GmbH zukünftig **NEVARIS** Bausoftware GmbH. Benannt nach einem der innovativsten Softwareprodukte für die Bereiche BIM, BUILD und FINANCE: NEVARIS.

### NEVARIS.

Ein Unternehmen.  
Eine Software.

Und ein Versprechen:  
**die Besten der Branche.**

### Einladung zur Kino- Roadshow

Lernen Sie die NEVARIS  
Bausoftware vor Ort kennen!

**20.10.** // Berlin  
**21.10.** // Bremen  
**22.10.** // Düsseldorf  
**02.11.** // Karlsruhe  
**03.11.** // München

Anmeldung unter:  
[www.nevaris.com/roadshow2015](http://www.nevaris.com/roadshow2015)

**NEMETSCHKE**  
Bausoftware

wird zu

**NEVARIS**  
A NEMETSCHKE COMPANY

NEMETSCHKE Bausoftware GmbH  
Im Finigen 3, 28832 Achim  
[www.bausoftware.de](http://www.bausoftware.de)  
[www.nevaris.com](http://www.nevaris.com)



Foto: Heinz von Heiden GmbH Massivhäuser

Die Heinz von Heiden GmbH Massivhäuser ist Spezialist für den Bau von massiven Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern.

## Bauen mit dreidimensionalen Geometriemodellen

# MODELLBASIERTES PLANEN UND BAUEN

*Die Heinz von Heiden GmbH Massivhäuser mit Stammhaus in Isernhagen gilt mit mehr als 44.000 gebauten Häusern in Deutschland und der Schweiz als führendes Unternehmen der Branche. Heinz von Heiden ist Spezialist für den Bau von massiven Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern. Fundament für den Erfolg bildet die maßgeschneiderte Systemarchitektur, die das Unternehmen zu einem stets sehr guten Preis-/Leistungsverhältnis offeriert. Modellorientiertes Planen und Bauen gehört zum Alltag.*

### Durchgängige IT-Infrastruktur

Obwohl sich das Aufgabenspektrum mit kleineren Projekten und vielfältigen Vorgängen aufgrund des unterschiedlichen Leistungsspektrums stark von dem eines klassischen Bauunternehmens unterscheidet, gehört Heinz von Heiden zu den Vorreitern in Sachen modellorientiertes Planen und Bauen. Im Unternehmen ist seit rund 20 Jahren eine komplexe und fortschrittliche IT-Infrastruktur gewachsen, die baubetriebliche Aufga-

ben mit einem Customer-Relationship-Management-System und – nicht zuletzt – dem gesamten Unternehmenscontrolling vereint. Auch das Planen und Bauen mit 3D-Geometriemodellen, die mit den Projektkosten verknüpft sind, hat sich im Unternehmen inzwischen etabliert. Allerdings bietet die Lösung keine durchgängige Datentransparenz und bringt somit einen relativ hohen Pflegeaufwand mit sich. Die Entscheidung für einen unternehmensweiten Umstieg auf ein modernes, am Markt etabliertes IT-System für Aufgaben in Baubetrieb sowie im CRM- und ERP-Sektor fiel jedoch hauptsächlich aufgrund von Einschränkungen, die die Eigenentwicklung mit sich brachte.

Arne Mensching und Dr. Eckhard Voss, verantwortliche Projektleiter für die Implementierung der neuen IT-Infrastruktur, erklären, wo die eigene Software ihre Grenzen aufzeigt: „Die Unternehmenssoftware, die aus dem ehemaligen Bauzeitenplan von Heinz von Heiden herausging und fortwährend weiterentwickelt wurde, wird von den im Unternehmen eingesetzten 3D-CAD-Programmen gespeist. Hier besteht eine starke Abhängigkeit von den Grafikprogrammen, was den Einsatz des modellorientierten Planens und Bauens auf Ein- und Zweifamilienhäuser limitiert. Denn Content für modellbasierte Kostenkalkulation und -management liegt lediglich für diese Häuser vor.“

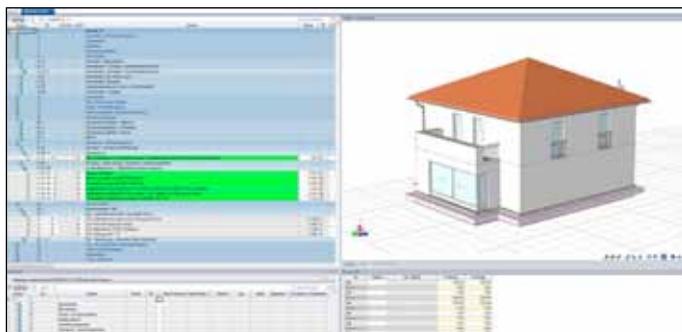
## Modellbasierte Projekt-LVs

Um mehr Flexibilität zu gewinnen, war das Unternehmen auf der Suche nach einem leistungsstarken Softwaresystem für 5D-Planung und -Bau, das durchgängig mit den Zeichenprogrammen verknüpft ist und Möglichkeiten für die Realisierung verschiedenster Häusertypen bietet. Ein umfassender Content für alle Arten von Projektaufgaben war gewünscht, der außerdem zu jeder Zeit erweiterbar sein sollte. Das Ziel: Modellbasierte Projekt-Leistungsverzeichnisse (LVs) sollten schnellstmöglich mit dem Programm generiert werden. Gewünscht war darüber hinaus eine denkbar einfache Bemusterung der 3D-Modelle und simultane Übergabe in die Grafikprogramme sowie das Kostenmanagement – für ein schnelles Matching der Leistungspositionen.

Doch damit nicht genug. „Mit einer Software für diese baubetrieblichen Aufgaben ist uns so noch nicht geholfen“, erklärt Arne Mensching. „Im Hause Heinz von Heiden ist die IT-Landschaft sukzessive gewachsen und weitestgehend schon durchgängig. Daher war es uns wichtig, eine Lösung zu finden, die auch die CRM- und ERP-Aufgabenbereiche abdeckt, die das Unternehmen aktuell über die selbst entwickelte Software bearbeitet.“

## Projektbezogene Aufgaben und Unternehmenscontrolling vereint

2013 führte das Unternehmen „iTWO 5D“ – zunächst zu Testzwecken – ein. Die Wünsche für die Aufgaben im modellbasierten 5D-Planen und -Bauen konnte vollständig abgedeckt werden. Im Rahmen einer Technologiepartnerschaft mit dem Softwareanbieter RIB fiel 2014 die Entscheidung, „iTWO 5D“ End-to-End zu implementieren. Eine



Eine Lösung, die projektbezogene Aufgaben mit dem unternehmensweiten Controlling durchgängig integriert.

Lösung, die projektbezogene Aufgaben mit dem unternehmensweiten Controlling integriert.

Weiter sollen „iTWO“-Lösungen in einem finalen Schritt auch das bisherige Handwerksportal ersetzen und modernisieren. Über dieses werden die Unternehmen beauftragt und geben ihre Leistungsmeldungen ab. Außerdem besteht eine direkte Integration in das Rechnungswesen. Eine moderne Cloudlösung, die derzeit in Zusammenarbeit mit Heinz von Heiden für die praktische Anwendung realisiert wird, soll dieses bald erneuern.

## Neue Workflows und verbesserte Prozesse

Freilich erfordert die Migration in eine neue RIB-IT-Landschaft zunächst optimierte, darauf ausgerichtete Workflows und Prozesse innerhalb des Unternehmens Heinz von Heiden, die Schritt für Schritt entwickelt und umgestellt werden. In dieser Phase erfolgt die Projektbearbeitung noch parallel mit RIB-„iTWO 5D“ und dem Vorgängerprogramm. Im Laufe des Jahres 2015 will das Unternehmen hier einen großen Schritt nach vorne machen. Denn die baubetrieblichen Aufgaben mit RIB-„iTWO 5D“ haben im gesamten Unternehmen überzeugen können – vor allem durch neue Flexibilität, Sicherheit sowie Datentransparenz und einen deutlich reduzierten Arbeitsaufwand beim Generieren von LVs.

Verena Mikeleit, tech-PR, Sijßen

### Die Heinz von Heiden GmbH

Über 98 % zufriedene Kunden bestätigen die erfolgreiche Arbeit der Heinz von Heiden GmbH, die derzeit über 250 Mitarbeiter beschäftigt. Darüber hinaus ist das Unternehmen mit 300 lizenzierten Vertriebspartnern im gesamten Bundesgebiet vernetzt. Mit insgesamt fünf Kompetenzzentren in Isernhagen und Köln, Hallbergmoos in Oberbayern, im baden-württembergischen Kuppenheim sowie in Hennigsdorf bei Berlin ist das Unternehmen bundesweit bestens aufgestellt. Nicht zuletzt erfolgen die komplette Bauleistung und der Materialeinkauf sowie die Produktion spezifischer Bauelemente, beispielsweise von Fertigteilen, im firmeneigenen Bauleistungszentrum in Möckern. Innovative haustechnische Lösungen für energieeffizientes Bauen und Wohnen sowie Programme für die Baufinanzierung runden das umfassende Angebot des Unternehmens ab. Die Heinz von Heiden GmbH Massivhäuser ist eine Tochter der Mensching Holding GmbH und Hauptsponsor des Bundesligisten Hannover 96.

ASTA. WIR SIND DAS PROJEKT.

Asta Powerproject Version 13  
Terminplanung mit BIM-Integration  
Jetzt Info anfordern unter [info@asta.dev.de](mailto:info@asta.dev.de)

asta  
Development GmbH  
Elecosoft

Vom Nutzen einer App

# WIE FINDE ICH DIE RICHTIGE AUFMASS-APP?

*Apps, Anwendungssoftware für mobile Betriebssysteme, gibt es zuhauf. So beinhaltet der App-Store von Apple schon im Juli 2014 über 1.200.000 Apps und der Google Play Store über 1.300.000. Auch für die Bauwirtschaft stehen unterschiedlichste Apps zur Verfügung. Ca. 100 verschiedene Applikationen für die Aufmaßfassung sind allein im Google-Store verfügbar. Heike Blödorn sprach für Computer Spezial mit dem Geschäftsführer von MWM Software & Beratung GmbH, Wilhelm Veenhuis, über den Sinn und Nutzen dieser Lösungen.*

**Computer Spezial: Wozu benötigt der Ausführende überhaupt eine Aufmaß-App?**

**Wilhelm Veenhuis:** Der Nutzen liegt darin, dass ich ein Smartphone schneller zur Hand habe als den Rechner. Bin ich auf der Baustelle und muss schnell eine Frage beantworten, dauert es, bis ich mein Notebook aus dem Auto geholt und hochgefahren habe. Mein Smartphone, auf dem ich zum Beispiel das Leistungsverzeichnis (LV) gespeichert habe, nehme ich einfach aus der Hemdtasche. Muss ich wissen, welches Treppengeländer oder welche Fenster eingebaut werden sollen, schaue ich einfach schnell im LV nach. Dabei hilft die Suchfunktion.

**Computer Spezial: Wie erkennt der Anwender, welche der im Store vorhandenen Aufmaß-Apps die richtige für seine Anforderungen ist?**

**Wilhelm Veenhuis:** Das erkennt er erst einmal überhaupt nicht. Ich habe zum Beispiel den Suchbegriff „Aufmaß“ im Google-Store eingegeben und festgestellt, dass sowohl ein Taschenrechner mit

Formeldarstellung aufgeführt wird oder ein Foto zum Eintragen von Zahlen, aber auch richtige kleine Aufmaß-Tools für die unterschiedlichsten Gewerke und Anwendungen. Die Bandbreite ist da sehr groß. Der Suchende kann sich an den Beurteilungen orientieren, die auch von den App-Entwicklern kommentiert werden können. Aber das gibt unter Umständen auch nicht viel her und ist äußerst mühsam.

**Computer Spezial: Sind nicht manche Apps als Zusatzprogramm gedacht?**

**Wilhelm Veenhuis:** Richtig. So etwa die durchaus ansprechende App „TopAufmaß“ der blue:solution software GmbH. Der dort hinterlegte Text lautet: „Diese App ist ausschließlich mit der jeweils aktuellen Version von Buhl

**Aufmaßfassung mit Laserdistanzmessgerät und Auswahl der Daten im Programm**



– Meisterbüro komplett oder blue:solution – TopKontor Handwerk (mit laufendem Softwarepflegevertrag) lauffähig.“ Da weiß der Suchende sofort, woran er ist.

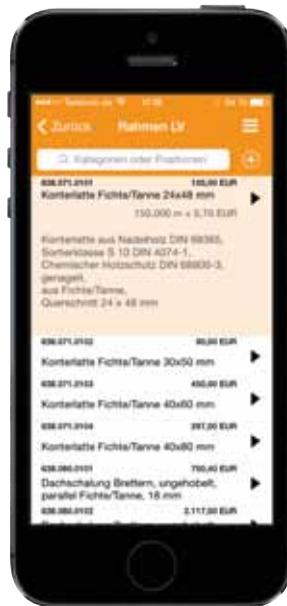
**Computer Spezial: Welche Vorgehensweise schlagen Sie vor, damit der Anwender die richtige App findet?**

**Wilhelm Veenhuis:** Der Gedanke ist, ich suche etwas in einem App-Store, finde etwas und probiere es dann aus. Meiner Meinung nach sollte sich der Anwender allerdings ein für seine Anforderungen relevantes Aufmaßprogramm für sein Notebook zulegen und dann schauen, ob der Hersteller eine entsprechende App für das Smartphone und Tablet dazu anbietet. Die Idee, dass die App beim Aufmaß hilft, ist verkehrt. Das ist immer nur ein Zusatzprogramm für eine Desktopapplikation. Möchte ich nachsehen, wann der nächste Zug fährt, reicht dazu die App von der Deutschen Bahn. Beim Aufmaß allerdings sind umfangreiche Datenmengen zu erfassen und das mache ich in sinnvoller Weise nicht auf einem solchen Gerät. Es ist gut dafür geeignet, um an bestimmte Informationen des Leistungsverzeichnisses zu gelangen, einen Preis nachzuschauen, schnell einen Text zu lesen etc. Es ist nur ein Zusatz und kann auf keinen Fall eine Anwendung auf dem Notebook ersetzen.

**Computer Spezial: Kann der Anwender auch systemunabhängig Aufmaßdaten mit einer App austauschen**



Samsung Galaxy mit Positionsliste in „MWM-Piccolo“



iGAEB-Aufmaß-Editor auf dem iPhone

Die Hardware für „MWM-Piccolo“ wählt der Anwender selbstverständlich selber aus. Für das beliebte Betriebssystem Android stehen Handys, Smartphones und Tablets zur Verfügung. Ob er nun ein hemdtaschentaugliches Gerät oder ein augenfreundliches Tablet wählt, bleibt ihm selbst überlassen.

**Computer Spezial: Warum bieten Sie die App an?**

**Wilhelm Veenhuis:** Da der Anwender ein Smartphone oder Tablet sowieso dabei hat, ist unser Gedanke gewesen, dass er eine App benötigt, um schnell auf

seine Informationen im Leistungsverzeichnis zugreifen zu können. Und natürlich kann er damit auch einzelne Aufmäße erfassen und wieder aufs Notebook übertragen. So haben wir eine kleine, sinnvolle Anwendung geschaffen. Allerdings war es uns auch wichtig, originäre und bekannte Funktionen eines Smartphones zu nutzen. So kann in „MWM-Piccolo“ der Anwender das Aufmaß mit Fotos dokumentieren und mit einem Klick die GPS-Position im Aufmaß erfassen. Dadurch kann er z. B. später auf Knopfdruck in Google-Maps sehen, wo die Schadstellen in der Straßendecke ausgebessert wurden. Beides ist für den Prüfer relevant.

**Computer Spezial: Wollte MWM Software & Beratung mit der App einen Anreiz schaffen, damit der Anwender letztendlich „MWM-Libero“,**

**eine Software für Aufmaß, Mengen- und Massenermittlung sowie Bauabrechnung, kauft?**

**Wilhelm Veenhuis:** Natürlich möchten wir, dass die Anwender durch „MWM-Piccolo“ auf „MWM-Libero“ aufmerksam werden. Für das Softwarehaus ist es erst einmal ein Nachteil, wenn es für sein Programm eine App gibt. Denn er

**Tipp der Redaktion:**

Für die Android-Welt: „MWM-Piccolo“  
Für die Apple-Welt: „iGAEB-Aufmaß“

**Wilhelm Veenhuis:** Um systemunabhängig in der deutschen Aufmaßwelt Daten auszutauschen, gibt es zum Glück GAEB und REB. GAEB-Dateien sind das Standardformat in Deutschland, die unabhängig von Hard- und Software über eine GAEB-Schnittstelle ausgetauscht werden können, und REB sind die Regelungen für die elektronische Bauabrechnung. Ergänzt der Suchende den Begriff „Aufmaß“ zum Beispiel um „GAEB“, so wird nur noch eine Anwendung, nämlich „MWM-Piccolo“, aufgeführt. Bei dieser erfolgt die Kommunikation mit beliebigen Bausoftware-Programmen über GAEB (GAEB 90, GAEB 2000 und GAEB DA XML). Und das Aufmaßergebnis kann über die DA11-Datei der REB-Norm vom mobilen Gerät an jedes beliebige Programm übertragen werden.

**Computer Spezial: Ihr Unternehmen, MWM Software & Beratung GmbH, bietet die App „MWM-Piccolo“ im Google-Store an. Was kann diese leisten?**

**Wilhelm Veenhuis:** Mit „MWM-Piccolo“ für Android hat der Anwender das Leistungsverzeichnis auf seinem Smartphone oder Tablet, kann es mit auf die Baustelle nehmen und gegebenenfalls dort ein Aufmaß erfassen. Versorgt wird die Datenbank von „MWM-Piccolo“ aus dem Büro-EDV-System mittels GAEB-Dateien. Die Ergebnisse der Eingaben auf der Baustelle übermittelt der Anwender dann einfach per E-Mail als DA11-Datei der REB an sein Bürosystem zurück.

Quelle: gripware GmbH, Vogt

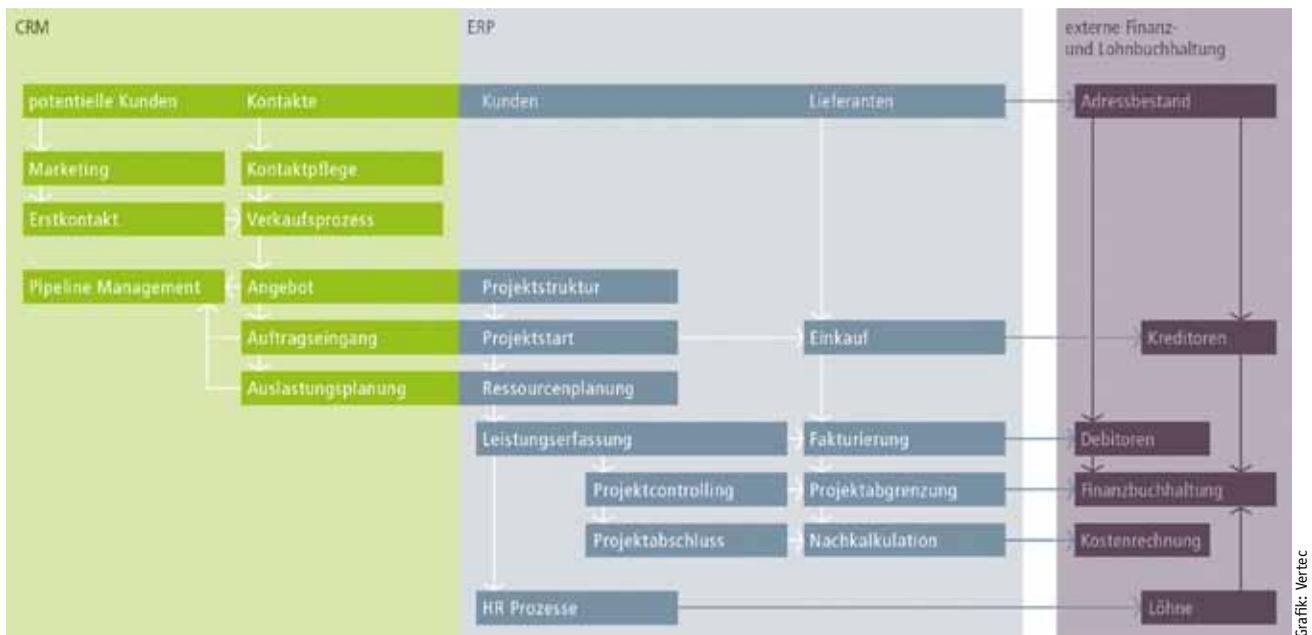
„iGAEB-Aufmaß“-Erfassung auf dem iPad



Positionsübersicht in „MWM-Piccolo“



**Computer Spezial: Vielen Dank für das Gespräch.**



CRM (Customer Relationship Management) und ERP (Enterprise Resource Planing) als Prozess

Grafik: Vertec

Gegen den „finanziellen Blindflug“

# RENTABLE ANGEBOTE ALS ERFOLGSFAKTOR

*Auf Bewährtes zu setzen, ist auch im Geschäftsleben eine weitverbreitete Strategie. Beim Erstellen von Angeboten wissen allerdings viele Unternehmen gar nicht, was sich bewährt hat: Ihnen fehlen Angaben zur Rentabilität von Projekten oder Teilprojekten. Eine integrierte CRM- und ERP-Software kann hier genaue Daten liefern und aufzeigen, zu welchem Preis Einzel- oder Pauschalangebote rentabel abgewickelt werden können. Ein softwaregestütztes Controlling vermeidet dabei einen „finanziellen Blindflug“ und trägt zum Erfolg des Unternehmens bei.*

Das Erstellen von Einzel- oder Pauschalangeboten ist ein erster Meilenstein in der Projektabwicklung: Hier entscheidet sich, ob eine Dienstleistung oder ein Projekt später Gewinne oder Verluste erwirtschaftet. Die Angebotserstellung bewegt sich dabei im Spannungsfeld zwischen einer Schätzung des eigenen Aufwands – meist in Form der Arbeitszeit, die die eigenen Mitarbeiter aufwenden – und dem Potential des Marktes – also der

Frage, welchen Preis ein Kunde höchstens bezahlen wird. Gleichwohl werden Angebote häufig ohne genaue Grundlage erstellt. Dabei ist nicht nur fraglich, ob ein Projekt am Ende einen Gewinn abwirft, sondern es herrscht während der gesamten Laufzeit ein „wirtschaftlicher Blindflug“: Es bleibt unklar, welcher Anteil der offerierten Leistungen bereits erbracht worden ist, und den Projektverantwortlichen bzw. der Unternehmensleitung fehlen Anhaltspunkte dafür, ob das Projekt auf einen Gewinn oder einen Verlust zusteuert. Besonders oft lässt sich dieses fehlende Steuerungswissen bei

Pauschalangeboten beobachten, bei denen die erbrachten Leistungen gar nicht genau erfasst und einem Projekt zugeordnet werden. Für ein Unternehmen stellen diese fehlenden Angaben ein erhebliches Risiko dar.

## Fehlendes Controlling, fehlende Nachkalkulation

Ein Grund dafür, dass für Angebote oft keine verlässliche Datenbasis vorhanden ist, liegt in einer fehlenden oder unvollständigen Nachkalkulation. Selbst wenn ein Unternehmer weiß, ob sich ein Projekt oder ein Pauschalangebot insgesamt lohnt, fehlen ihm genaue

Angaben dazu, welche Teile des Projekts kostendeckend oder defizitär sind. Zudem können ohne systematische Nachkalkulation auch keine projektübergreifenden Aussagen getroffen werden – etwa zur Frage, ob beim Deckungsbeitrag für vergleichbare Dienstleistungen systematische Unterschiede zwischen Branchen oder Kundensegmenten bestehen. Um Projekte und Dienstleistungen innerhalb eines rentablen Preisspektrums anbieten zu können, müssen projektorientierte Dienstleister, wie beispielsweise ICT-Unternehmen, Ingenieur- oder Architekturbüros, Anwaltskanzleien und Consulting-Unternehmen, über entsprechende Kompetenzen und Tools verfügen. Die Fähigkeit, aus der Historie früherer Projekte relevante Aussagen zur Rentabilität von Projekten abzuleiten, wird zum finanziellen Erfolgsfaktor.

### Betriebswirtschaftliche Software als Grundlage

Die Daten, die für ein laufendes Controlling und eine umfassende Nachkalkulation notwendig sind, lassen sich auch mit herkömmlichen Mitteln von Hand zusammenstellen und auswerten. Der Aufwand dafür ist allerdings beträchtlich und die Resultate sind oft nur auf eine spezifische Fragestellung ausgerichtet. Eine professionelle Alternative bieten hier integrierte CRM- und ERP-Systeme, die

alle Funktionen einer betriebswirtschaftlichen Software in einer einzigen Anwendung vereinen. Solche Systeme umfassen u.a. das gesamte Customer-Relationship-Management (und damit Angaben zu Branche, Größe und bestehender Historie einzelner Kunden), das Projektmanagement, eine präzise Leistungserfassung und die Fakturierung.

Angebote, die in einem integrierten CRM- und ERP-System erstellt werden, können nahtlos als Grundlage für das Projektmanagement und eine fortlaufende Budgetkontrolle genutzt werden. Mit solchen Systemen lassen sich also jederzeit tagesaktuelle Reports zum Projektfortschritt und damit zur bisherigen Rentabilität eines Projekts erstellen, und nach Abschluss eines Projekts stehen sämtliche Daten für eine sorgfältige Nachkalkulation im selben Programm zur Verfügung. So lässt sich ermitteln, in welchen Abteilungen, mit welchen Produkten und Leistungen, bei welchen Kundengruppen oder Kunden ein Gewinn erzielt werden konnte. Bei defizitären Geschäften wird sofort ersichtlich, welche verrechenbaren Kosten für eine profitable Projektabwicklung nötig gewesen wären. Dieses Wissen kann als Grundlage für neue Angebote genutzt werden. Als Anbieter weiß man so von Beginn an, welche Angebote wirtschaftlich rentabel sind und kann entscheiden, bei welchen Angeboten man

aus strategischen Gründen ein Risiko eingehen möchte. Solche Risiken sind dann nicht mehr bloßer Zufall, sondern bewusst kalkuliert und können im weiteren Projektverlauf durch ein verschärftes Controlling überwacht werden. Risiken sind hierdurch nicht völlig aus der Welt geschaffen, sondern werden Teil des unternehmerischen Kalküls – und bilden als solcher eine wichtige Grundlage für eine erfolgreiche Unternehmensführung.

Werden neben Pauschalen und Angeboten nach Aufwand auch Grundleistungen aus der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) angeboten, ist es ratsam, darauf zu achten, dass das integrierte CRM- und ERP-System auch die Möglichkeit bietet, bei der Angebotserstellung auf die entsprechenden Tafeln der Honorarordnung zugreifen zu können und gemäß Leistungsstand fakturieren zu können.

*Tobias Wielki,  
Geschäftsführer der Vertec GmbH,  
Hamburg*



**Vectorworks®**

Ihre Visionen. Perfekt realisiert.

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

[www.computerworks.eu](http://www.computerworks.eu)

Vectorworks ist eine eingetragene Marke von Nemetschek Vectorworks, Inc.

Foto: © Markus Hauschild [www.hauschild.biz](http://www.hauschild.biz)

BOLLES+WILSON



Aktuelle, multifunktionale AVA-Software sorgt dafür, dass es rundläuft – im Büro und auf der Baustelle.

Foto: Panasonic

## Datenbankbasierte Managementlösungen

# AVA-SOFTWARE ALS DIGITALE MULTITALENTE

*AVA-Software ist ebenso alt wie langweilig? Keineswegs! Neue Funktionen sorgen dafür, dass es spannend bleibt rund um die Planung, Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Bauvorhaben.*

Seit über 30 Jahren gehören AVA-Programme zu den wichtigsten Bürowerkzeugen. Wesentliche Planungsleistungen werden damit erbracht und ein großer Teil der Honorarerträge planender Unternehmen erwirtschaftet. Aus einfachen Textprogrammen haben sich im Laufe der Zeit umfangreiche, datenbankbasierende Managementlösungen entwickelt, die immer häufiger zusätzliche Funktionen und Module für das Baukosten-, Büro-, Termin-, Projekt-, Baustellen- oder Dokumentenmanagement bieten. Dadurch ist die Software immer leistungsfähiger, aber auch komplexer geworden. Außerdem

überschneiden sich die Funktionen teilweise mit spezieller Projekt- und Büromanagement-Software. Wer sich ein AVA-Programm neu zulegen oder umsteigen möchte, sollte daher darauf achten, welche Funktionen er tatsächlich braucht und welche nicht.

### AVA-Programme sind vielseitig

AVA-Software ist im Hoch- und Tiefbau, in der Tragwerksplanung, in der Haustechnik oder in der (energetischen) Gebäudesanierung ebenso zuhause, wie im Anlagen-, Städte-, Garten-, Wasser- oder Landschaftsbau. Sie unterstützt Planer bei der Ausschreibung von Kleinaufträgen ebenso wie bei der Erstellung von mehrere tausend Seiten umfassenden LVs für millionenschwere Großprojekte. In ihren Kernfunktionen unterscheiden sich AVA-Lösungen aufgrund geltender Normen

und Regelwerke (DIN, REB, GAEB etc.) kaum voneinander: Bauleistungen werden beschrieben und Mengen ermittelt, Angebote geprüft und verglichen, Aufträge vergeben und abgerechnet. Zu den wichtigsten AVA-Funktionen zählen deshalb die Leistungsbeschreibung mit Standardtexten von Drittanbietern und/oder mit eigenen freien Texten, die Mengenermittlung aus CAD-Daten, die Angebotskontrolle, der Preisspiegel, die Vergabe, Rechnungsprüfung und Zahlungsfreigabe, Soll-/Ist-Übersichten, der elektronische Datenaustausch und anderes mehr. Auch den administrativen Bereich unterstützen AVA-Programme mit zusätzlichen Funktionen zur Adress-, Termin- und Projektdatenverwaltung oder der Bürokorrespondenz. Präzise Leistungsbeschreibungen, Mengen und Preise ermöglichen exakte Kostenprognosen, weshalb

AVA-Software auch für die Kostenplanung und später für die Kostenkontrolle und das Kostenmanagement eingesetzt wird. Aufgrund gestiegener Anforderungen an die Kostensicherheit und Dokumentation im öffentlichen wie im privaten Bereich bieten fast alle AVA-Programme mittlerweile entsprechende Funktionen oder Module an. Sukzessive hinzugekommen sind Funktionen für den administrativen Bereich – von der Bürokorrespondenz bis hin zur Verwaltung und Kontrolle von Büro und Projekten. Die Funktionsvielfalt hat einige Vorteile: eine einheitliche Benutzerführung, eine effiziente Mehrfachnutzung von Daten, einen durchgängigen Arbeitsfluss – aber auch Nachteile. So macht die Vielzahl der Funktionen die Programme komplexer. Das kann sowohl einen Einstieg in und das Arbeiten mit der Software erschweren als auch einen Wiedereinstieg nach Anwendungspausen – und es macht die Software teurer. Wer nur hin und wieder kleinere Projekte ausschreibt, dem genügt eine schlanke, auf AVA-Kernfunktionen reduzierte Software. Das haben einige Hersteller erkannt und bieten deshalb darüber hinausgehende Funktionen entweder gar nicht an oder offerieren sie über Kooperationen mit Anbietern von Büro-/Projektmanagement- oder Bauzeiten-Planungsprogrammen.

### Nicht per Mausclick

Perfekte Leistungsbeschreibungen und Baukosten gibt es trotz des hohen Software-Leistungsstands nicht per Mausclick. Automatische Massen- und Mengenberechnungen aus vorhandenen CAD-Daten sind nicht immer transparent und nachvollziehbar. Vor allem nachträgliche CAD-Planungsänderungen bereiten in der Praxis Probleme, weil diese nicht immer konsequent in der AVA-Mengenermittlung nachvollzogen werden. So manche Planer ermitteln Längen, Flächen, Volumen oder Mengen auch deshalb noch manuell per Dreikantmaßstab und Taschenrechner auf Grundlage ausgedruckter Baueingabepläne (z. B.: [www.hasenbein.de](http://www.hasenbein.de)) oder halbautomatisch per „grafischer Mengenermittlung“ (z. B.: [www.softtech.de](http://www.softtech.de)). Vor allem grundsätzliche, methodisch bedingte Probleme vereiteln eine reibungslose CAD-/AVA-Übergabe: Fehlende Erfahrungen mit Ausschreibungen des CAD-Anwenders etwa oder – umgekehrt – mangelndes CAD-Wissen des Ausschreibenden.

Fehlerfreie Massen setzen sauber strukturierte CAD-Daten voraus, die aus unterschiedlichen Gründen nicht immer vorhanden sind. So muss häufig aus Zeitdruck schon ausgeschrieben werden, obwohl wichtige formale, statische oder haustechnische Fragen noch gar nicht geklärt sind. Hinzu kommt die immer noch verbreitete 2D-CAD-Planung, die nicht die Möglichkeiten einer modellorientierten Mengenermittlung bietet. Doch selbst, wer dreidimensional konstruiert, berücksichtigt nicht automatisch alles, was AVA-relevant ist. Auch ein BIM-Gebäudedatenmodell (Building Information Modeling) ist eine Abstraktion der Realität, die manche Baudetails ausspart. Erste IFC-Funktionen und -Module diverser AVA-Anbieter für den Import ausschreibungsrelevanter BIM-Daten (s. u.) versprechen eine Verbesserung der CAD-/AVA-Datenaustauschs.

**Die Zusammenstellung von LV-Texten wird durch zahlreiche Funktionen und Automatismen unterstützt.**



Bild: Cosoba

**Der automatische Bietervergleich gehört zu einem der vielen Vorteile von AVA-Programmen.**



Bild: Hotgenoth, ETU

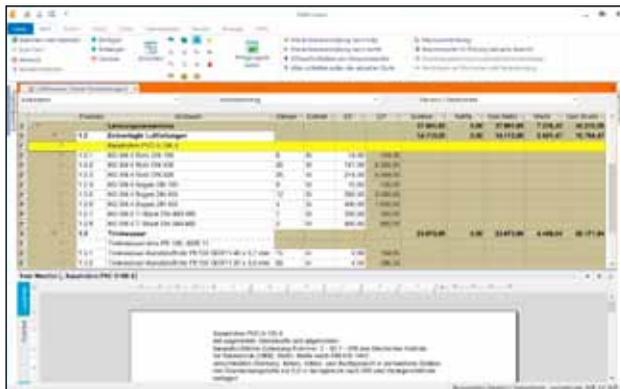
**Auch bei der Abrechnung hilft AVA-Software mit zahlreichen Funktionen und Automatismen.**



Bild: Architekt Software

### AVA-Trends

Neue Entwicklungen halten die betagte Kategorie der AVA-Software jung. Neben dem erwähnten Trend zur Komplettlösung, die insbesondere die Kostenplanung einschließt, ist es das Mobile und Cloud Computing, das neue Impulse liefert. Gemeint ist der mobile Einsatz von IT- und Kommunikationstechnologien, respektive der plattform-, zeit- und ortsunabhängige Zugriff auf Programme, Daten, Speicher- oder Rechenkapazitäten über Datenetze. Damit können Planer – beispielsweise von der Baustelle aus – Ausschreibungsdaten für das Aufmaß und die Rechnungsprüfung per mobilem Internet abrufen, ohne die Software lokal installieren und vor allem ständig aktualisieren zu müssen. So ist z. B. mit „NetBAU Globe“ von Sidoun, „Nevaris“ von Nemetschek/Auer, „Nova AVA“ von Nova Building IT oder „Pallas“ von Architekt ohne vorherige Installation ein passwortgeschützter Online-Zugriff auf die Software und Projektdaten möglich. Online lassen sich auch Ausschreibungstexte oder Preise von Drittanbietern wie Heinze BauOffice, sirAdos oder von Bauprodukt-, respektive AVA-Herstellern abrufen. Vorteil der kostenpflichtig oder kostenfrei herunterladbaren LV-Texte ist deren Vollständigkeit, Aktualität und Normenkonformität. Auch Apps für Smartphones und Tablet-PCs gibt es: So ersparen etwa LV-Viewer das Herumschleppen dicker Order auf der Baustelle. Vorteile bietet das Internet auch beim digitalen Austausch von Ausschreibungsdaten und der E-Vergabe. Im Angebotsverfahren lassen sich Zeit und Kosten einsparen, weil sich der Ausdruck, Postweg, die erneute Eingabe beim Bieter oder die Angebotsnachrechnung erübrigen



Mit Preisen hinterlegte Positionstexte machen die Kostenplanung transparent.



Bild: G&W Software Entwicklung

DBD-Baupreise liefern den passenden Orientierungspreis für nahezu jede Leistungsbeschreibung des STL-Bau.

Bild: f:data

oder zumindest vereinfachen. Bietermodule ermöglichen auch Bietern, die über keine Kalkulationssoftware verfügen, online ein Angebot zu erstellen und abzugeben. Auch der Austausch von Ausschreibungsdaten und die elektronische Vergabe von Bauleistungen haben sich mit Einführung des Datenaustauschstandards „GAEB XML“ etabliert. Immer mehr Online-Ausschreibungs- und Vergabepattformen für öffentliche und private Bauvorhaben unterstützen teilweise auch den rechtsverbindlichen und verwaltungskonformen Vergabeprozess, inklusive digitaler Signatur.

**Was bietet der AVA-Markt?**

Eine Vielzahl, meist unter Windows laufender, kostenpflichtiger AVA-Programme konkurriert um einen noch immer entwicklungsfähigen Markt. Daneben gibt es Low-Cost- und Shareware-Lösungen, unter Mac OS (z. B. „California.pro“ oder „LazyJack“), unter Linux (z. B. „LXAVA“) laufende oder auf TGA-Gewerke spezialisierte Programme (z. B. „AVAplan Studio“ oder „Hottgenroth AVA“). Die Preise liegen zwischen kostenfrei (z. B. „AVAplan Studio Base“ oder „ava.bau freeware“) und mehreren Tausend Euro, abhängig vom Funktionsumfang. Hinzu kommen gegebenenfalls Kosten

für Zusatzmodule, Schnittstellen oder LV-Texte (zwischen 300 und 1.500 €). Dass einige Programme ein Vierteljahrhundert und älter sind, kann auch Oberflächenkosmetik nicht verbergen. Technisch überholte Programmkerne und Datenbanken können insbesondere bei größeren Projekten den Arbeitsfluss hemmen. Daher sollte man bei der Softwarewahl nicht nur auf den Funktionsumfang achten (Texte, Schnittstellen, Bietermodul inklusive? etc.), sondern auch Fragen zur Aktualität der Programm- und Datenbanktechnik, zum letzten Update/Upgrade oder zur Anwenderzahl und -struktur stellen.

Anhand des Softwarekonzepts kann man die Software einschätzen: Handelt es sich um eine Einzelplatz- und/oder Netzwerk-, Kauf- oder Mietsoftware? Der Großteil läuft unter Windows, teilweise aber auch unter Mac OS oder einem anderen Betriebssystem. Besonders schlanke AVA-Programme verfügen lediglich über die Basisfunktionen Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung sowie Mengenermittlung. Die meisten Lösungen beherrschen zusätzlich Aufmaß-, Raumbuch-, Auftrags- und Nachtragsmanagement-Funktionen. Zu den Zusatzfunktionen umfassender AVA-Lösungen zählen Kosten-, Budget-, Projekt-, Adress-, Dokument- und Termin-Managementfunktionen. AVA ohne Textbausteine ist wie ein Auto ohne Räder. Ob sie mitgeliefert werden, ob man eigene Texte oder Textdatenbanken von STL-Bau, DBD, STL-BauZ, sirAdos, Heinze und anderen verwenden kann, listet diese Zeile auf. Insbesondere das STL-Bau wird (mit oder ohne DBD-Baupreisen) häufig von TGA-Planern genutzt, auch weil es hierfür speziell zugeschnittene Pakete gibt. Wichtige Austauschformate im AVA-Bereich sind für den Baubereich die

GAEB 90- und GAEB 2000-Formate (Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen), als Weiterentwicklung des REB-Formates (Regelungen für die elektronische Bauabrechnung) sowie GAEB DA XML. Dieses Datenformat wird zur Sicherung der Qualität im elektronischen Datenaustausch zertifiziert (Infos unter [www.bvbs.de/zertifizierungen.html](http://www.bvbs.de/zertifizierungen.html)). Eine wichtige Schnittstelle neben GAEB ist im TGA-Bereich Datanorm, ein Standardverfahren für den Artikeldatenaustausch zwischen dem Fachgroßhandel, Herstellern und dem Installationshandwerk. Die Formate UGS und UGL für die Übergabe von Artikelnummern, -mengen und -preisen ermöglichen eine Kalkulation des Materialanteils und einen Abgleich der Einkaufspreise zwischen Handwerker und Großhandel bzw. Hersteller. Kaum unterstützt wird die VDI 3805 „Produktdatenaustausch in der Technischen Gebäudeausrüstung“. Über eine direkte Datenanbindung an CAD-Software verfügen einige Programme (z. B. „Hottgenroth AVA“, „Avanti“, „AVA.relax“, „California.pro“, „Orca AVA“ oder „RIB iTWO“), andere sogar über eine IFC-Schnittstelle für den BIM-Modellimport (z. B. „AVA.relax“, „Bechmann AVA“, „BuildUP“,

Ein individuelles Layout inklusive Firmenlogo sowie eine Druckvorschau machen die Ausgabe komfortabler.



Bild: Nemetschek/AUER

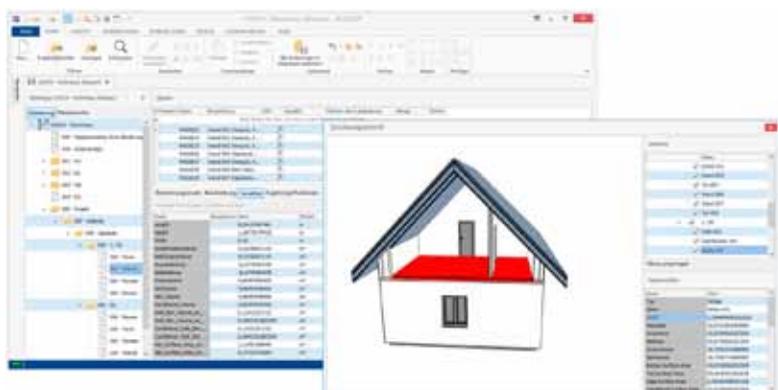


Bild: Bauer Software



Bild: Orca Software

Visuelle Raumbücher machen Massen, Mengen und Planungsentscheidungen transparenter.

Ohne Texte ist AVA-Software wie ein Auto ohne Räder: Produktspezifische LV-Texte bieten Online-Plattformen wie ausschreiben.de.

„RIB iTWO“). Ergänzend zur Druckausgabe, in der Regel mit individuellem Layout oder zumindest Druckkopf, wird der Export von LVs in den Formaten ASCII, DOC, RTF und TXT unterstützt. Das PDF-Format für den einfachen elektronischen Versand von LV-Texten per E-Mail ist mittlerweile Standard. Beim Softwarepreis kommen jährliche Wartungs- und gegebenenfalls Schulungskosten hinzu.

### Worauf sollte man noch achten?

Programme unterscheiden sich heute weniger durch den Funktionsumfang als durch den Bedienungskomfort, die Benutzerfreundlichkeit usw. Deshalb sollte man nicht nur darauf achten, ob die Software alle Funktionsanforderungen erfüllt, sondern auch, wie einfach oder kompliziert Arbeitsabläufe sind. Ob man tatsächlich effizient arbeiten kann, lässt sich nur im praktischen Einsatz herausfinden. Steht eine Kaufentscheidung an, ist es deshalb ratsam, zwei bis drei Produkte auszuwählen und diese einem praktischen Test zu unterziehen.

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

IFC-Funktionen und -Module für den BIM-Import versprechen eine Verbesserung der CAD-/AVA-Datenaustauschs.



Bild: Bechmann + Partner

### Programme und Anbieter\*

AbisAVA ([www.abis-software.com](http://www.abis-software.com)), ABK7 ([www.abk.at](http://www.abk.at)), Allplan BCM ([www.nemetschek-allplan.de](http://www.nemetschek-allplan.de)), ArchiAVA ([www.a-null.com](http://www.a-null.com)), Archibald ([www.bwmc.net](http://www.bwmc.net)), archiWIN SJ AVA ([www.wesa-software.de](http://www.wesa-software.de)), arcoss BCWIN ([www.arcos-bausoftware.de](http://www.arcos-bausoftware.de)), ASBwin ([www.heitker.de](http://www.heitker.de)), Ausschreiben leicht gemacht ([www.weka-bausoftware.de](http://www.weka-bausoftware.de)), STANDARD win ([www.toms.nu](http://www.toms.nu)), ava.bau freeware ([www.koelsch-konsorten.de](http://www.koelsch-konsorten.de)), AVA.relax ([www.cosoba.de](http://www.cosoba.de)), AVA-office, AVA light ([www.software-agentur.com](http://www.software-agentur.com)), AVAance XML ([www.ctb.de](http://www.ctb.de)), Avanti ([www.softtech.de](http://www.softtech.de)), AVAplan Studio ([www.avaplan.de](http://www.avaplan.de)), AVA-Vision ([www.crusius-online.com](http://www.crusius-online.com)), BAU4all ([www.sds-bausoftware.com](http://www.sds-bausoftware.com)), Bauset AVA ([www.bott-edv.de](http://www.bott-edv.de)), Bechmann AVA ([www.bechmann.de](http://www.bechmann.de)), BuildUP ([www.bauer-software.de](http://www.bauer-software.de)), California.pro ([www.gw-software.de](http://www.gw-software.de)), CASABlanca ([www.jumbosoft.de](http://www.jumbosoft.de)), Elrond LV ([www.consoft.de](http://www.consoft.de)), engelAVA ([www.engeldataconcept.de](http://www.engeldataconcept.de)), Futura AVA ([www.futura-solutions.de](http://www.futura-solutions.de)), gaeb AVA ([www.nixkeitel.de](http://www.nixkeitel.de)), LAC Ausschreibungsvorlage ([www.la-concept.net](http://www.la-concept.net)), LazyJack ([www.onetools.de](http://www.onetools.de)), Leonardo AVA ([www.acadgraph.de](http://www.acadgraph.de)), Leonardo.AVA ([www.leonardo-bausoftware.de](http://www.leonardo-bausoftware.de)), LTplus AVA ([www.ltplus-bau.de](http://www.ltplus-bau.de)), LV/AVA ([www.hottgenroth.de](http://www.hottgenroth.de)), LXAVA ([www.arcad.de](http://www.arcad.de)), MJ Ausschreibung ([www.mj-software.de](http://www.mj-software.de)), MyAVA ([www.softworx.it](http://www.softworx.it)), Nevaris ([www.nevaris.com](http://www.nevaris.com)), nextbau ([www.nextbau.de](http://www.nextbau.de)), NOVA AVA (<https://avano-va.de>), Orca AVA ([www.orca-software.com](http://www.orca-software.com)), P/3 ([www.imbudget.de](http://www.imbudget.de)), Pallas Professional ([www.architext.de](http://www.architext.de)), Projekt Pro ([www.projektpro.com](http://www.projektpro.com)), RIB iTWO AVA ([www.rib-software.com](http://www.rib-software.com)), Sidoun Globe ([www.sidoun.eu](http://www.sidoun.eu)), SJ AVA ([www.sj-software.de](http://www.sj-software.de)), SSS2000 Leistungsverzeichnis ([www.sss2000.de](http://www.sss2000.de)), Valerio Ausschreibung ([www.valerio.at](http://www.valerio.at)), X-AVA ([www.kla-solutions.de](http://www.kla-solutions.de))

### Weitere Infos, LV-Texte und Quellen\*

<a href="http://www.ausschreiben.de">www.ausschreiben.de</a>	Ausschreibungstexte
<a href="http://www.ava-bau.info">www.ava-bau.info</a>	AVA-Marktübersicht
<a href="http://www.baukosten.de">www.baukosten.de</a>	Baupreise, Kostenplanung
<a href="http://www.cad.de">www.cad.de</a>	Rubrik „Foren AEC“, „AVA Bauwesen“
<a href="http://www.din-bauportal.de">www.din-bauportal.de</a>	Ausschreibungstexte, Baukosten etc.
<a href="http://www.gaeb.de">www.gaeb.de</a>	GAEB-Infos
<a href="http://www.heinzebauoffice.de">www.heinzebauoffice.de</a>	Ausschreibungstexte, Bauprodukte
<a href="http://www.sirados.de">www.sirados.de</a>	Baudaten für AVA und Kostenplanung
<a href="http://www.stlb-bau-online.de">www.stlb-bau-online.de</a>	STLB Bau Dynamische Baudaten

\* Auswahl, ohne Anspruch auf Vollständigkeit!



Bild: querkraft architekten, Wien

Rendering Museum für Konkrete Kunst und Design – Nachtperspektive

## Kostenschätzung im Vorentwurf

# AUS GIESSEREIHALLE WIRD MUSEUM

*Obwohl das Nürnberger Planungsbüro ganzWerk sich auf die Leistungsphasen 6 bis 8 spezialisiert hat, ist das Büro schon in die frühen Arbeitsprozesse der Entwurfsarchitekten und in die Kostenplanung integriert. Teilweise sind die Architekten auch für Letztere verantwortlich. Unterstützt werden sie dabei durch eine durchgängige Baukostenplanungs- und AVA-Software.*

### Frühe Kommunikation mit den Entwerfern

Um die Leistungsphasen 6 bis 8 optimal umsetzen zu können, sind großes technisches Wissen, organisatorisches Talent sowie juristische Kenntnisse erforderlich. Dazu kommuniziert das Architekturbüro schon in den Entwurfsphasen sowohl mit den Auftraggebern als auch den Planern. Dipl.-Ing. (FH) Walter Schaffner, einer der drei Geschäftsführer der ganzWerk GmbH, erläutert die Vorgehensweise: „Wir verfolgen das Wettbewerbswesen in unserem Umfeld sehr genau. Erhält ein Entwurfsbüro einen Auftrag über einen Wettbewerb

oder bewirbt sich für eine Bauaufgabe, bei welcher der Standort des Büros vom Ort der Realisierung weit entfernt, aber in unserer Nähe liegt, kontaktieren wir die Büros, um un-

### Das Planungsbüro ganzWerk

Das Planungsbüro ganzWerk in Nürnberg bearbeitet mit 20 Mitarbeitern mittelgroße bis große Bauvorhaben der öffentlichen Hand sowie der privaten Wirtschaft und das hauptsächlich im süddeutschen Raum. So gehören u.a. der Neubau des Landratsamts Erlangen-Höchstadt, die Halle 3A der Nürnberg Messe und das Museum für Konkrete Kunst und Design in Ingolstadt zum Portfolio. Geplant haben diese Objekte namhafte, auf den Entwurf spezialisierte Büros.

sere Dienstleistung anzubieten.“ Teilweise beteiligt sich ganzWerk am Wettbewerb und dem VOF-Verfahren gemeinsam mit dem Entwurfsbüro und übernimmt, sollten sie den Zuschlag erhalten, die Kosten- und Terminplanungsleistungen für die ersten Leistungsphasen. Um die Kostenkontrolle – und das angefangen von der ersten Kostenberechnung bis zur Abrechnung – voll im Griff zu haben, setzt das Planungsbüro seit mittlerweile 2004 auf die Softwarelösung „California.pro“ der Münchener G&W Software Entwicklung GmbH. Sieht Walter Schaffner beim Arbeiten mit dem Programm einen Schwerpunkt im Erstellen der Leistungsverzeichnisse, der Angebotsprüfung, der Erstellung des Preisspiegels und der Vergabe – also in den klassischen Aufgaben eines AVA-Systems, so benötigen die Architekten allerdings zur Kostenschätzung und

Kostenkontrolle der Bauvorhaben weit mehr Funktionalitäten der Software. Hier kommt die Durchgängigkeit des Programms zum Tragen.

### LV-Erstellung leicht gemacht

Für die Erstellung der Leistungsverzeichnisse ermitteln die Planer anhand der Zeichnungen die Mengen. Die entsprechenden Texte werden generell der jeweiligen Leistung entsprechend neu generiert, im Einzelfall aus ähnlichen Positionen anderer Bauvorhaben, in den meisten Fällen aber mit dem Standardleistungsbuch STL-Bau/Dynamische BauDaten der Dr. Schiller & Partner GmbH. Mit dem dynamischen Textgenerator des STL-Bau, der Schlagwortsuche, den Favoriten und angebotenen Baupreisen kommen die Ausschreibenden dabei schnell zum gewünschten Text.

Ist ganzWerk mit dem Partnerbüro schon in den ersten Leistungsphasen für die Kosten zuständig, erstellen sie zuerst eine Kostenschätzung nach DIN 276, gegliedert in Kostengruppen. So ging man beispielsweise auch beim Museum für Konkrete Kunst und Design vor. Der Bauherr, die Stadt Ingolstadt, möchte dazu eine denkmalgeschützte Gießereihalle aus dem späten 19. Jahrhundert in ein Museum umbauen und erweitern. Entwurfsplaner sind die Wiener querkraft architekten zt GmbH.

### Realistische Kostenschätzung im Vorentwurf

Um die vertraglich vereinbarte Baukostenobergrenze einhalten zu können, muss schon im Vorentwurf eine realistische Kostenschätzung vorliegen. So haben die Kostenplaner für verschiedene Varianten des Vorentwurfs die Kosten geschätzt. „Stellen wir fest, dass mit der Variante A die Kosten nicht einzuhalten sind, so müssen wir weitere Varianten rech-

#### Kenndaten

Bauherr: Stadt Ingolstadt

Planung: querkraft architekten zt GmbH, Wien, LPH 1-5, ([www.querkraft.at](http://www.querkraft.at))

Ausführung: ganzWerk, Nürnberg, LPH 6-9, Kostenplanung über alle Leistungsphasen, interne Projektsteuerung, SiGeKo ([www.ganzwerk.de](http://www.ganzwerk.de))

Größe: BGF 5.000 m<sup>3</sup>

Bauzeit: 2015 bis 2018

Kosten: voraussichtlich 21,5 Mio. € netto

nen und vergleichen, bis die Kostensicherheit nachgewiesen ist. Bei dieser Vorgehensweise gliedern wir mit „California.pro“ die Kosten der verschiedenen Kostengruppen teilweise bis in die 5. Ebene“, erklärt Architekt Walter Schaffner die Vorgehensweise.

Der Vorentwurf wird dann mit der Kostenschätzung dem Stadtrat zwecks Genehmigung vorgelegt. Für den Entwurf mussten ergänzende, alternative Ansätze, wie z. B. ein größerer gastronomischer Bereich, eingearbeitet werden. Mit „California.pro“ können hierzu die Kosten ab der ersten Kostenermittlung über die Schätzung, die Berechnung und den Anschlag bis zur Kostenfeststellung lückenlos sowie transparent gespeichert und dem Auftraggeber zu Dokumentationszwecken übergeben werden. So ist eine Historie des Kostenverlaufs auch über verschiedene Varianten mit dem Programm jederzeit möglich.

Der Entwurf geht mit der aktualisierten Kostenberechnung zur Vorlage für den Stadtratsbeschluss an das Bauamt. Nach der Freigabe des Entwurfs und mit den Ergebnissen des Ausführungsplanung erstellt ganzWerk die Leistungsverzeichnisse und stellt diese zwecks Ausschreibung zusammen mit den allgemeinen und besonderen Vertragsbedingungen sowie mit den entsprechenden Vergaberechtsformularen auf der Vergabepattform ein, damit alle interessierten Bieter sich diese für eine Angebotserstellung herunterladen können. Nach der beim Bauherrn durchgeführten Submission erhalten die Nürnberger Planer die Angebote zur rechnerischen und technischen Prüfung sowie zur Erstellung eines Vergabevorschlages.

Während der Bauphase prüfen die Architekten mit der Software die Aufmaße sowie Teil- und die Schlussrechnungen. Auch verwaltet das Büro sämtliche Mängelrügen mit dem System und nutzt die automatische Wiedervorlage zur Verfolgung der Mängelbeseitigung.

### Kostenverfolgung mit System

Während des Projektverlaufs erstellen die Planer regelmäßig – wie mit dem Auftraggeber vereinbart – einen Kostenstatusbericht über jedes Gewerk. In diesem sind die unterschiedlichen Kostenstände, die Kostenentwicklung mit Hochrechnung und Prognose sowie der jeweils aktuelle Abrechnungsstand, die Nachträge und die prognostizierte Abrechnungssumme aufgelistet. Unterstützt wird ganzWerk von der G&W-Partnerin BSS BauSoftwareSysteme aus Wendelstein. Die Stützpunkthändlerin Doris Diebel ist immer sofort zur Stelle, sollte z. B. ein Auftraggeber besondere Wünsche an die Formulare für das Berichtswesen haben. Denn in „California.pro“ wird der gesamte Prüf- und Abrechnungsprozess über Formulare und Vorlagen abgewickelt, die entsprechend den jeweiligen Anforderungen angepasst werden können. So möchte z. B. ein Auftraggeber bei den Einhalten während der Ausführungsfrist eines Bauunternehmers differenzieren in Einhalte für beseitigbare Mängel und in werklohnmindernde Mängel sowie in Einhalte für Schäden, die bei Dritten entstanden sind, also nicht zurückerstattet werden. „Mithilfe von Doris Diebel können wir solche Wünsche schnell erfüllen.

Heike Blödorn  
Karlsruhe

Bestandsgebäude alte Gießerei in Ingolstadt



Bild: querkraft architekten, Wien

Die Basis für den wirtschaftlichen Erfolg

# KORREKTE KALKULATIONEN

*Der offene Umgang mit Zahlen ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für das Berliner Büro für Landschaftsarchitektur ST raum a. Damit dies möglich ist, bedarf es einer soliden Zahlenbasis. Diese wird mit einem passenden Controlling- und einem Honorarermittlungsprogramm geschaffen, in die alles Zahlenmaterial fließt.*



Fußgängerzone in Wiesbaden

Marcus Bredt, Berlin

Schon seit 2003 setzt das Berliner Büro für Landschaftsarchitektur ST raum a. auf das Controllingprogramm „S-Control“ der Kobold Management Systeme GmbH. Damit möchte das Büro einen Überblick über alle Projekte haben und zudem zu jedem Zeitpunkt verlässliches Zahlenmaterial über die wirtschaftliche Situation des Büros vom System erhalten.

## Korrekte Kalkulation als Basis

Die Grundlage für ein wirtschaftlich erfolgreiches Projekt ist eine korrekte Kalkulation. Mit „S-Control“ kann der Planer bereits in der Angebotsphase den erforderlichen Rahmen ermitteln. Auf Basis bereits getätigter Projekte und der aktuellen Stundensätze lässt sich bei einem angenommenen Honorar die zur Verfügung stehende Stundenanzahl für das Projekt abschätzen.

Jeder Mitarbeiter bei ST raum a. ist mit seinem Gehalt inklusive Lohnnebenkosten im System hinterlegt. Während des Projektverlaufs gibt er seine getätigten Stunden entsprechend der Leistungsphasen ein. Geschäftsführerin Katrin Klingberg konkretisiert: „Erbringen wir Leistungen, die nicht im Auftrag enthalten sind, werden diese als Sonderleistung im System hinterlegt.“ Die Software dokumentiert die geleisteten Stunden übersichtlich und nachvollziehbar für den Auftraggeber.

## Offener Umgang mit Zahlen

Bei Projektstart ordnet die Geschäftsführung den einzelnen Leistungsphasen das entsprechende Honorar sowie das Stundenbudget zu. Wurde das Honorar in der Vergangenheit nicht an die Mitarbeiter kommuniziert, geht man heute offen mit diesen Informationen und auch den geplanten Investitionen und allen Kosten um. „Umsatz ist nur eine Seite der



Promenaden, Plätze, Parkplätze für die Arena in Danzig, Polen



Marcus Breddt, Berlin

Rathausplatz in Prenzlau

Medaille. Wir informieren die Mitarbeiter aber auch über die Kosten, die Art und den Umfang der Investitionen, damit bei jedem ein Gefühl für die betriebswirtschaftliche Situation des Büros entstehen kann“, meint Katrin Klingberg. So wirkt sich der offene Umgang mit den Zahlen positiv auf die Mitarbeiter aus. Sie fühlen sich ernst genommen und erkennen, dass es nicht nur um ihr Projekt, sondern um den wirtschaftlichen Erfolg des Büros geht. Die Leistungsstände aller Projekte werden in den Projektleitersitzungen analysiert. Auch diese Vorgehensweise fördert ein größeres Verständnis für die gesamte Situation und erhöht die Motivation der Mitarbeiter, sich für das eigene Projekt und das Büro einzusetzen. Diesen Einsatz honoriert die Geschäftsleitung durch die Zahlung entsprechender Boni, sollte das Geschäftsjahr erfolgreich sein.

### Vielfältige Auswertungen

Wichtig für die Mitarbeitergespräche sind die Soll-/Ist-Vergleiche der Arbeitsstunden. Diese zeigen, ob Überstunden, die laut Geschäftsführung nicht anfallen sollen, getätigt wurden. Sollte es dazu kommen, analysiert man gemeinsam, warum diese anfallen, ob der Mitarbeiter z. B. Unterstützung benötigt und wenn ja, welcher Art diese sein soll. Auch die an die Bedürfnisse von STraum a. angepasste Reisekostenabrechnung läuft über „S-Control“ und wird direkt mit Belegen dem Steuerberater übergeben. Geschäftsführerin Katrin Klingberg erläutert: „Ich muss keine Reisekosten mehr erfassen. Das ist eine immense Arbeits-erleichterung sowohl für mich als auch für das Steuerbüro.“

### Büro für Landschaftsarchitektur ST raum a

Das Berliner Büro ([www.strauma.com](http://www.strauma.com)) deckt mit 24 Mitarbeitern die gesamte Palette der Objektplanung ab. Die Berliner Landschaftsarchitekten planen in Deutschland Grünanlagen für Bildungsstätten, Botschaften, Wohnanlagen, Büros und Gewerbe sowie Parks, Gartenschauen, Plätze und Fußgängerzonen. Darüber hinaus hat ST raum a. Promenaden, Plätze, Parks und Stadien in Polen, Russland, Usbekistan, Brasilien und in der Ukraine geplant.

### Liquiditätsplanung und Auftragsbestandsauswertung

„S-Control“ ermöglicht außer dem Projektcontrolling ein professionelles Bürocontrolling. Im Rahmen der Liquiditätsplanung kann die Geschäftsführung die zu erwarteten Einnahmen und Ausgaben für z. B. die nächsten zwölf Monate eingeben. Der automatisch ermittelte Saldo zeigt, wie es um die zukünftige Liquidität steht. Diese Möglichkeiten nutzt ST raum a. momentan noch nicht. Ein wichtiges Thema allerdings sind die Auswertungen über den Auftragsbestand. Daraus ist ersichtlich, wie lange das Büro ausgelastet ist, und ab wann neue Projekte akquiriert werden müssen oder angenommen werden können.

Die Unterteilung der Tätigkeiten in honorarfähige und nicht honorarfähige Tätigkeiten in „S-Control“ ist für die Geschäftsleitung wichtig. Ziel ist es, dass 80% der Tätigkeiten des Projektbearbeiters honorarfähige Leistungen sein sollten. Sollte dieses nicht erreicht werden, analysiert man gemeinsam die Ursachen, um daraus Rückschlüsse ziehen und gegebenenfalls Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Die Vorteile der Software liegen für Katrin Klingberg auf der Hand: „Habe ich das System mit den entsprechenden Daten gefüttert, erhalte ich die für mich relevanten Auswertungen und kann das Büro somit optimal steuern. ‚S-Control‘ ist für mich die Basis, damit ich im Kopf frei bin und mich um meine anderen Tätigkeiten – wie z. B. Personal und Marketing – kümmern kann.“

Heike Blödorn, Karlsruhe

### Software für Architekten und Ingenieure

- Formularsoftware
- Unternehmenscontrolling
- Honorarabrechnung
- Flucht- & Rettungswegpläne
- Projektmanagement
- SiGe-Koordination
- Brandschutznachweise
- Gesetzessammlung
- Bautagebuch
- Terminmanagement
- Formulargenerator



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

[www.vordruckverlag.de](http://www.vordruckverlag.de)

**VV**  
WEISE®

Erfahrung und hohe Arbeitseffizienz

# IM GESPRÄCH MIT JÜRGEN ANDREAS

*Seit 25 Jahren steuern eurich ag architekten + ingenieure auf Erfolgskurs. Über die Arbeit des Büros und über die Erfahrungen mit der Büro-Software haben wir mit Jürgen Andreas gesprochen. Der 51-jährige Dipl.-Ing. Architekt ist Projektleiter bei der eurich ag und in sämtlichen Planungsphasen sowie in der Bauleitung engagiert. Der Energieeffizienzexperte ist zudem Spezialist für Förderprogramme des Bundes.*



Bild: eurich ag

**Schätzt Effizienz im Bürobetrieb:** Dipl.-Ing. Architekt Jürgen Andreas, Projektleiter bei eurich ag architekten + ingenieure

**Computer Spezial:** Herr Andreas, eurich ag architekten + ingenieure feiern in diesem Jahr ein Jubiläum.

**Jürgen Andreas:** Ja wir können auf 25 Jahre Unternehmensgeschichte zurückblicken. Das Vorgängerbüro wurde 1990 von Rolf-Dieter Eurich und dem damaligen Partner Luis Lucas gegründet. Seit 2005 firmieren wir unter eurich ag architekten + Ingenieure.

**Computer Spezial:** Wo liegen die Arbeitsschwerpunkte, wer sind Ihre Auftraggeber?

**Jürgen Andreas:** Mit unseren derzeit neun Mitarbeitern bieten wir grundsätzlich sämtliche Leistungen nach HOAI an. Unsere

Schwerpunkte liegen beim Krankenhaus- und Schulbau, bei Pflegeheimen, Kindertages- und überbetrieblichen Bildungsstätten. Die Projektpalette umfasst die Bereiche Neubau, Grundinstandsetzungen, Brandschutz- sowie energetische Sanierungen. Die Baukosten unserer Projekte liegen in der Regel zwischen 600.000 und 15 Mio. €. Als typische Projekte sind die Grundinstandsetzung der Zeichenakademie in Hanau, der Neubau des Pflegeheimes in Interlaken (CH), das Facharzt- und Gesundheitszentrum Oberursel sowie das Blauhaus – Zentrale Bildungsstätte des Behinderten-Werk Main-Kinzig zu nennen. Unsere Kunden sind Auftraggeber der öffentlichen Hand wie das Land Hessen oder der Bund, gemeinnützige Auftraggeber wie Berufsbildungswerk, BMWK oder DRK Darmstadt sowie gewerbliche Auftraggeber. Der regionale Schwerpunkt des Büros liegt im Rhein-Main-Gebiet.

**Computer Spezial:** Was sind die fachlichen Erfolgsfaktoren des Büros?

**Jürgen Andreas:** Als wesentlichen Erfolgsfaktor sehen wir unsere Fähigkeit, uns auf die Anforderungen des jeweiligen Bauherrn einzustellen. Gebäude, Bauablauf und innere Organisation werden optimal auf das Nutzerprofil abgestimmt. Und die Erfahrungen aus 25 Jahren gibt uns die erforderliche Flexibilität, um auf neue Situationen richtig zu reagieren.

**Computer Spezial:** Und wo sehen Sie die Grundlagen für den wirtschaftlichen Erfolg?

**Jürgen Andreas:** Die Grundlagen für den wirtschaftlichen Erfolg des Büros sind sowohl

ein ergebnisorientiertes Arbeiten als auch eine möglichst hohe Arbeitseffizienz. Um eine höhere Arbeitseffizienz zu erreichen, setzen wir seit über zehn Jahren die Controlling-Management-Software „untermStrich“ ein.

**Computer Spezial:** Welche Ansprüche stellen Sie in diesem Zusammenhang an eine Büro-Software?

**Jürgen Andreas:** Die sollte möglichst übersichtlich sein, einfach in der Handhabung und sie muss an unsere Anforderungen anpassen sein.

**Computer Spezial:** Wo kommt „untermStrich“ den Anforderungen Ihres Büros besonders entgegen?

**Jürgen Andreas:** Da nenne ich an erster Stelle die Überwachung und Steuerung der internen Projektkosten. Dazu die Dokumentation der Projektabläufe, die Terminplanung aller Mitarbeiter, die Adressenverwaltung und die Verwaltung und Dokumentation des Schriftverkehrs

**Computer Spezial:** Ihre persönlichen Highlights ...

**Jürgen Andreas:** ... sind die Verknüpfung der Projekte mit den Dokumenten sowie Adressen und die Möglichkeit, mit eigenen Dokumentenvorlagen sehr effektiv und in kurzer Zeit sämtlichen Schriftverkehr, Aktennotizen, Mängellisten usw. zu erstellen und zu verwalten. Wir können die gesamte Zeiterfassung, Terminplanung, Dokumentenverwaltung und

den Schriftverkehr projektbezogen durchzuführen. So kann jederzeit klar dargelegt werden, wann welcher Mitarbeiter was an welchem Projekt gearbeitet hat. Zum Beispiel wird eine Baubesprechung als Termin geplant, die Dauer der Besprechung wird vom Mitarbeiter als Arbeitszeit eingetragen. Anschließend wird das Protokoll geschrieben und die Arbeitszeit für die Erstellung des Protokolls wird wiederum durch den Mitarbeiter dokumentiert.

#### Computer Spezial: Ihr Fazit?

**Jürgen Andreas:** Eine effiziente Software zur Überwachung, Steuerung und Dokumentation des gesamten Projektablaufs, die wir gerne weiterempfehlen.

**Computer Spezial:** Herr Andreas, wir danken für das Gespräch und wünschen eurich ag auch in den nächsten 25 Jahren viel Erfolg!

Das Interview für Computer Spezial führte Thomas Merkel, Berlin.

Fotos: eurich AG



NEVARIS

## Unser Name ist Programm.

Deshalb heißt die **NEMETSCHKEK Bausoftware** GmbH zukünftig **NEVARIS** Bausoftware GmbH. Benannt nach einem der innovativsten Softwareprodukte für die Bereiche BIM, BUILD und FINANCE: NEVARIS.

**NEVARIS.** Ein Unternehmen. Eine Software.  
Und ein Versprechen: **die Besten der Branche.**

### Einladung zur Kino-Roadshow

Lernen Sie die NEVARIS Bausoftware vor Ort kennen!

**20.10.** // Berlin  
**21.10.** // Bremen  
**22.10.** // Düsseldorf  
**02.11.** // Karlsruhe  
**03.11.** // München

Anmeldung unter:  
[www.nevaris.com/roadshow2015](http://www.nevaris.com/roadshow2015)

**NEMETSCHKEK**  
Bausoftware

wird zu

**NEVARIS**  
A NEMETSCHKEK COMPANY

NEMETSCHKEK Bausoftware GmbH, Im Finigen 3, 28832 Achim  
Tel.: +49 (0) 4202 989-0, Mail: [info@bausoftware.de](mailto:info@bausoftware.de), [www.bausoftware.de](http://www.bausoftware.de), [www.nevaris.com](http://www.nevaris.com)

## Dokumentieren auf der Baustelle

# SO WERDEN AUS FRAGEN ANTWORTEN

*Die Umsetzung der Planungen beginnt! Immer ein spannender Moment für Architekten und Ingenieure. Und niemals der gleiche. Welchen Herausforderungen wird man sich gegenübersehen? Wie wird die Zusammenarbeit mit der neuen Baufirma gelingen? Wird das Wetter mitspielen? Und natürlich: Können Termine eingehalten werden? Baustellendokumentation und Mängelmanagement sind Faktoren, die den Baustellenalltag erleichtern.*



Bilder: Projekt Pro GmbH

Mit den Vermerken eine detaillierte Betrachtung darstellen.

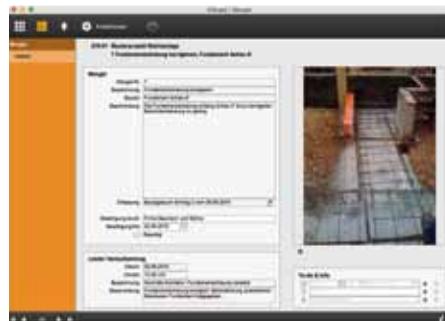
„Projekt Pro“ sichert als Bau- software für Architekten und Ingenieure mit den Bausteinen „Bautagebuch“ und „Mängel“ die Grundlage der Baustellendoku- mentation und des Mängelma- nagements; und damit die Grund- lage für effizientes Arbeiten. Die Software zeichnet sich durch in- tegrierte Daten und eine zentrale Adressorganisation aus und wird exakt durch die Anforderungen des Planeralltags entwickelt.

### Der tägliche Baustellentermin

Baustellentermine sind das täg- lich Brot der Architekten und In- genieure, um die gewünschten Ergebnisse am Projekt zu erhal- ten. Der Planer kann je Besuch einen Eintrag im Bautagebuch

erstellen. Die Navigation in „Projekt Pro“ zeigt ihm dabei die notwendigen Angaben. Begonnen wird mit den Wetterdaten. Es folgen die Arbeiten und dann die Anwesenden. Die Erfassung der generell ausgeführten Arbeiten erfolgt übersichtlich und detailliert. Die zentrale Organisation in der Software zeigt zur Auswahl der Arbeitskräfte die Firmen an, die in der Beteiligtenliste des Projekts als Ausführungsfirma definiert wurden. Im

Mit Bildern und Videos zu dokumentieren.

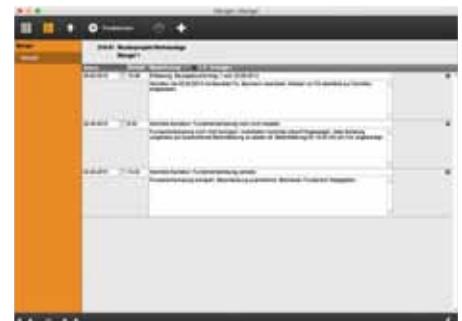


Punkt „Ausgeführte Arbeiten“ werden unter Angabe der Uhrzeit Einträge schnell erstellt, die Duplizieren-Funktion hilft dabei. Waren Geräte im Einsatz, können diese ebenfalls erfasst werden, für abrechnungsrelevante Zeiten wird eine Anmerkung erstellt. Mit wem Abstimmungen getroffen wurden, vermerkt man in der Navigation unter „Anwesende“. Auch an dieser Stelle werden die Namen aus der Beteiligtenliste vorgeschlagen und können übernommen werden.

### Und wie geht es weiter?

Nun gilt es, verantwortliche Personen zu infor- mieren, weitergehende Verantwortlichkeiten zu definieren und zu verteilen. Hier hilft die Software mit den in den Bautagebuch- Einträgen möglichen Vermerken zur detail- lierten Betrachtung einzelner Arbeiten oder Bauteile. Mit Fotos oder Videos können diese noch unterlegt werden. Manches ist reine Information, aus anderen Punkten ergeben sich To-dos, die zu einem festgesetzten Termin erledigt sein sollen. Um dies zeitgerecht zu kontrollieren und im Büro-Workflow zu inte- grieren, kann sich der Anwender aufgrund der kompletten Einbindung des Bautagebuchs in

Nicht locker lassen mit der Mängelverfolgung.



„Projekt Pro“ eine papierlose Aktion erstellen. Im täglichen Nutzen der Software schickt diese Aktion zum richtigen Zeitpunkt eine Erinnerung. Das Informieren der anderen ist denkbar einfach: Mit wenigen Klicks direkt aus dem Vermerk zum Bautagebuchversand. Der Clou: Der Versand wird sowohl bei den einzelnen Einträgen als auch bei den Beteiligten automatisch dokumentiert.

**Wenn es nicht passt?  
Dann wird der Mangel behoben!**

Zumindest die organisatorischen Sorgen um Mängel auf der Baustelle kann „Projekt Pro“ den Architekten und Ingenieuren nehmen. Im Vermerk des Bautagebucheintrags wird als Typ „Mangel“ gewählt. Mit der Verbindung auch zum Protokoll entsteht hier das zentrale Werkzeug für das Mängelmanagement: Alle als Mängel gekennzeichneten Vermerke oder Tops befinden sich im Baustein „Mängel“ in einer Liste, unter Nennung des Verantwortlichen und des Erledigungszeitpunkts. Auch an dieser Stelle kann die Mängelliste direkt versendet werden. Zur Bearbeitung des Mangels und dessen Dokumentation steht in der Software der Verlauf zur Verfügung. Für jede Tätigkeit, jede Aktion, die der Planer zur Behebung veranlasst, kann der Verlauf ausführlich, übersichtlich und einfach protokolliert werden. Besitzt der Anwender ein iPad oder iPhone, kann er seine Bautagebucheinträge einfach synchronisieren. Alle notwendigen Daten werden direkt auf der Baustelle erfasst, sogar die Diktatfunktion von iOS ist bei einer leistungsstarken Mobilfunkverbindung nutzbar. Zurück im Büro werden die Einträge in das lokale „Projekt Pro“ übertragen.

**Einfache Kommunikation**

Die Beteiligtenliste des Projekts ist es, die den Bezug zwischen Projekt und Adresse

Dokumente liegen organisiert in der Projektstruktur.



herstellt. Es gibt keine Begrenzung auf nur eine Liste pro Projekt, es können verschiedene sein. Mit einem Klick kann von der Projektkommunikation zum Adressaten gewechselt werden. Die Adressorganisation gilt deswegen auch als ein Kern der Management-Software: die gesamte Kommunikation, egal ob Briefe, Fax, E-Mails oder Telefonnotizen, ist nicht nur projekt-, sondern auch adressbezogen gespeichert und auffindbar. Wie gestaltete sich die Zusammenarbeit, gab es nicht noch einen anderen Ansprechpartner? Alle Informationen sind mit der Software im Blick.

**Alles in Ordnung**

Und wohin mit den digitalen Unterlagen, die gerade an den Bauherrn verschickt wurden? In den Ordner Verträge, in den Ordner Korrespondenz? Nein, in das Projekt. Der Baustein „Dokumente“ organisiert sämtliche bisher in Datei-Browsern liegende projektbezogene Dokumente. Zeitgewinn und Effizienz trägt auch dieses Feature als Überschrift. Selbst von Finden kann keine Rede mehr sein – die Dokumente sind einfach da, wo sie sein sollen: in der Projektstruktur.

Mit jeder Bearbeitung des Dokuments wird automatisch ein Stand gesichert. Änderungen können einfach nachverfolgt oder auch rückgängig gemacht werden. Schreib- und Leserechte schützen die Dokumente vor unbefugten Blicken und ungewollten Änderungen. Dokumente werden komfortabel und vollständig integriert organisiert. Damit geht die Software einen großen Schritt hin zu einem universellen Tool der kompletten Büroorganisation.

**Worauf noch warten?**

Mängelmanagement, Dokumentieren, Kommunizieren. Das sind drei von vielen Stärken der Management-Software: Alle für die Planer wichtigen operativen Tools aus einer Hand. Veraltete Informationen werden vermieden, ein reibungsloser und effizienter Workflow ermöglicht. Mängel am Bau führen so nicht zwingend zu einem Mangel an Zeit. Und nicht zuletzt können so Fragen, die sich im Projektablauf stellen, sicher beantwortet werden.

Sylvia Braun,  
Projekt Pro GmbH,  
83229 Aschau im Chiemgau



**BUILDUP**

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

Jetzt testen:  
**Version 19**  
Neu: Jetzt mit mobiler Stundenerfassung für iOS und Android

**BauerSoftware**  
Telefon: (0 62 52) 67 19-0  
www.bauer-software.de

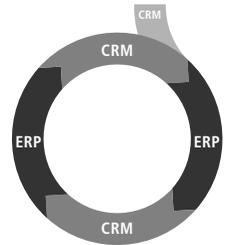


**CRM und ERP für Dienstleister**

Maßgeschneiderte Branchenlösungen für:

- ▶ Ingenieure
- ▶ Architekten
- ▶ Planungsbüros
- ▶ Berater

Besuchen Sie uns  
am Stand 1H56



**Ausgewählte Vertec-Funktionen:**

- ▶ Verkaufssteuerung
- ▶ Projekt- und Ressourcenplanung
- ▶ Budgetierung
- ▶ Projektentwicklung
- ▶ Verrechnung
- ▶ Budgetkontrolle
- ▶ Kundenbindung

Hamburg: T +49 40 30 37 36 70

mail@vertec.com  
www.vertec.com



erfolgen muss und welche Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu ergreifen sind. Um Missverständnisse und Kollisionen zu vermeiden, muss dabei die Grenze zwischen den vertraglichen Aufgaben des Planmanagements und die des Bauherrn, des Architekten, der Fachplaner sowie der ausführenden Firmen klar gezogen werden. Dabei sollte das Planmanagement primär eine begleitende Rolle für die eigentlichen Akteure spielen, Lücken schließen und Hilfestellung geben.

### Bedienbarkeit und Strukturen

Beim Einsatz eines internetgestützten Projekttraums spielen Wirtschaftlichkeit, einfache Bedienbarkeit, beherrschbare Daten- und Ordnerstrukturen sowie eindeutige Prozesse eine große Rolle. Der Anwender muss sich mit Blick auf seine Vertragsaufgaben sicher darin zurechtfinden.

Wichtige Erfolgsfaktoren sind neben der sorgfältigen Planung die klare Zuweisung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten, eine nachvollziehbare Kommunikation sowie Flexibilität und Risikovermeidung. Da der Auftraggeber des Projekttraums weitreichende Koordinationsaufgaben innehat und Verantwortlichkeiten gegenüber anderen Vertragspartnern erhält, bietet sich die Führung durch den Bauherrn oder seine Vertreter, den Projektsteuerer oder Architekten, an.

### Projekttraum als virtueller Baucontainer

Der virtuelle Projekttraum funktioniert wie ein Baucontainer, in dem sich Bauherr, Architekt, Fachplaner sowie ausführende Unternehmen treffen und arbeiten. Er verkürzt die Wege, bietet eine einheitliche Infrastruktur durch ein gemeinsames Planarchiv und Aktenablage, verhindert den Zutritt für Unbefugte und stellt eine sichere Dokumentation aller Vorgänge zwischen den Vertragsparteien her. Alle abgebildeten Prozesse sind transparent und nachvollziehbar. Die hierbei gewonnenen Zusatzinformationen helfen den Beteiligten

bei der Einschätzung und Planung ihrer Aufgaben. Je komplexer das Projekt ist, desto einfacher sollten die Strukturen und Festlegungen im Projekttraum sein.

### Organigramm im Projekttraum

Ein internetbasierter Projekttraum wie „Awaro“ bildet die Vertragskonstruktionen durchgängig ab und macht sie im Organigramm sichtbar. Jede im System durchgeführte Aktivität ist damit verknüpft und fördert so das Projektverständnis. Egal, ob Pläne eingestellt oder Recherchen zum „Wer, Wann, Was, Warum“ durchgeführt werden, welche Einstellungen vorgenommen worden sind oder wer welche Rechte hat: Keiner der Beteiligten kann eine Aktion durchführen, sofern er nicht Teil des verbindlichen Organigramms ist. Transparenz und Beherrschbarkeit sind die Folge.

„Awaro“ bietet eine Vielzahl von Funktionen für maximale Flexibilität und Skalierbarkeit: vom simplen Vorgang bis hin zu komplexen Arbeitsprozessen. Alle Zeichnungen und Dokumente werden revisionssicher abgelegt und alle begleitenden Vorgänge dokumentiert. Die Ablage der Pläne erfolgt weitgehend automatisch über eine Indexverwaltung, so dass die Historie ablesbar ist. Die systemgestützte Statusvergabe (Planstempel) stellt sicher, dass unnötige Überarbeitungen ausbleiben. Die Kombination aus Ablagestruktur, Indizierung und Planstatus stellt eine kollisionsfreie Planung zwischen den unterschiedlichen Gewerken, auch bei Planänderungen durch den Bauherrn oder Architekten, sicher.

### Finden leicht gemacht

Je länger ein Projekt läuft, desto mehr Pläne sowie weitere Dokumente sind im Projekttraum abgelegt und umso wichtiger ist das unkomplizierte Finden der gewünschten Informationen. „Awaro“ bietet dazu drei Möglichkeiten: Eine übersichtliche, standardisierte Ordnerstruktur in Kombination mit flexiblen Sortier- und Filtermöglichkeiten; vorgefertigte in einer Baumverwaltung strukturierte Suchmuster,



Dipl.-Ing. (FH) Matthias Bendel war seit 1993 als planender Architekt und CAD-Koordinator tätig. Seit 1999 betreut er Großprojekte mit Projektträumen. Seit Dezember 2012 ist er Serviceleiter und Berater im Geschäftsbereich Awaro Collaboration Solutions der AirITSystems in Frankfurt am Main.

um Dokumente zum Beispiel nach Status, Erstellerinformationen oder Inhaltsmerkmalen stufenweise zu gruppieren. Darüber hinaus ist eine Suchmaschine mit Volltextsuche integriert. Diese findet zielsicher die gewünschte Information und das unabhängig davon, ob der Nutzer nach Stichworten sucht oder komplexe Suchanfragen formuliert. Erfolgreiche Suchmuster können abgespeichert und jederzeit mit dem aktuellen Datenbestand reproduziert werden.

### Weniger ist mehr

Der Projekttraum stellt eine auf individuelle Bedürfnisse abgestimmte Benutzeroberfläche zur Verfügung; es wird nur auf Informationen zugegriffen, die benötigt werden.

Dipl.-Ing. (FH) Matthias Bendel, AirITSystems, Frankfurt am Main

# Einfach Ausschreiben!

Gefängnis, oder nicht?

# GEFÄHRLICHE PROJEKTÄNDERUNGEN

*Staatsanwaltliche Ermittlungen, wie aktuell bei – auch deshalb in den Medien sehr präsenten – dem Bauunternehmen Imtech, zeigen eines ganz deutlich: Das heutige Projektänderungsmanagement muss zwar aus Kostengründen, allerdings auch aus strafrechtlicher Sicht, klar strukturiert sein und systematisch ablaufen.*

Will man als Projektleiter oder -steuerer in Bauprojekten nicht in der ständigen Gefahr leben, mit strafrechtlichen Anschuldigungen und die sich daran anschließenden Regressforderungen konfrontiert zu werden, sollte man heute ein softwaregestütztes Projektänderungssystem zur Hand haben, das bestimmte Kriterien erfüllt.

Ein solches System muss

1. transparent in allen Schritten sein,
2. strukturiert aufgebaut sein sowie ablaufen und
3. in allen Phasen auch nach Jahren noch nachvollziehbar sein.

Um diese Kriterien zu erfüllen, ist die erste Anforderung an ein Projektänderungsmanagement eine lückenlos versionierte und reversionssichere Dokumentation. Um nicht nur Nachträge, sondern auch Zusatzaufträge und Nach- bzw. Erweiterungsbeauftragungen einzuschließen, wird hier der Begriff Projektänderung verwendet, der alle Änderungen eines Bauprojekts umschreibt.

## Kritische Situationen

Jeder, der bei Bauprojekten mitarbeitet, weiß, dass jede Projektänderung, die große und sehr reale Gefahr in sich birgt, den gesamten Bauablauf zu stören, so gut wie sicher die Einhaltung des Budgets zu gefährden und den Terminplan kräftig durchein-



Dokumentenvorschau und ...



... Dokumentenablage

anderzubringen. Projektänderungen führen geradezu immer auf einen kritischen Pfad. Verschärfend kommen seit Neuestem sogar strafrechtliche Aspekte mit ins Spiel. Eine sensibilisierte Öffentlichkeit und aus dem Dämmer Schlaf erwachte Strafverfolgungsbehörden, die vor allem die Kostenexplosionen und Terminverschiebungen bei öffentlichen Aufträgen argwöhnisch hinterfragen, stellen jeden am Bauprojekt beteiligten Verantwortlichen vor neue Herausforderungen in Bezug auf das Projektänderungsmanagement. Compliance-Regeln aus den USA und Großbritannien, die nach deren Ansicht nicht nur in ihren Ländern wirken, sondern deren Einhaltung weltweit verfolgt wird, verkomplizieren die aktuelle Situation zusätzlich. Um diesen kritischen Prozessen ihren Schrecken zu nehmen, die Gefährdung der Zielerreichung und strafrechtlichen Anschuldigungen zu bannen, greift man am besten auf ein softwaregestütztes Projektänderungsmanagement-System zurück. Solche Software-Tools stellen ein ganzes System zur Verfügung, um diese kritischen Prozesse beherrschbar zu machen.

## Lückenlos erfassen und reversionssicher dokumentieren

Der erste Schritt zum Beherrschen von Projektänderungen ist die Erfassung all dieser

Vorgänge, die bei größeren Bauprojekten durchaus auf eine Zahl von über 1.000 ansteigen können. Nur wer jederzeit einen Überblick über diese kritischen Vorgänge hat, kann diese wirkungsvoll überwachen und steuern. Hier setzt auch die Softwarelösung von wiko Bausoftware GmbH an. Mit einem eigens dafür entwickelten Tool werden alle Projektänderungen reversionssicher erfasst, klassifiziert, berechnet, in jeder Phase dokumentiert und natürlich jederzeit überwacht. Schon bei der Erfassung jeder Projektänderung wird eine eindeutige, fortlaufende Nummerierung von der Software vergeben. Anhand dieser Nummerierung, der Erfassung der Änderung, des Bearbeiters und des Bearbeitungsdatums ergibt sich eine Projektänderungshistorie, die über die Art der Änderung, wer was geändert hat und was geändert wurde, Auskunft gibt. Der Nutzer kann zwischen den Projektänderungsklassen „Auftraggeberwunsch, technische Notwendigkeit, Planungsfortschritt, nachträgliche Auflage, Plankorrektur“ oder eigene Klassen wählen. In einem Scroll-Menü wird der Verursacher der Projektänderung gewählt. Diese Eingabe ist deshalb besonders wichtig, weil dadurch die Weiterberechnung der Kosten gesteuert wird. Konkret bedeutet dies, dass – wenn beispielsweise der Verursacher der Bauherr

ist – sich eine Position im Abrechnungsmodul findet, die die Kosten der Projektänderung diesem in Rechnung stellt. Sobald eine Projektänderung angelegt wird, erhält sie den Status „angelegt“. Dieser Status wird je nach Fortschritt geändert in „beantragt“, „genehmigt“ oder „abgelehnt“. Ebenfalls festgehalten wird, wer die Projektänderung genehmigt hat – in den meisten Fällen wird dies der Bauleiter oder bei großen Bauprojekten der Projektsteuerer sein. Um die Revisionsicherheit zu bieten, wird jeder Schritt versioniert. Deshalb wird nichts überschrieben, sondern eine neue Version angelegt und gespeichert. So bleibt jeder Schritt während des gesamten Projektzeitraums und darüber hinaus nachvollziehbar.

### Nachträge im Controlling-Dashboard

Sowohl die Kosten der Nachträge als auch die erwartete Terminverschiebung werden eingegeben. Sobald die Projektänderung den Status „genehmigt“ erhält, rechnet die Software automatisch das Auftragsbudget neu. Dieses neue Auftragsbudget wird ins Controlling-Dashboard übernommen und überwacht. Es wird auch in den Prognosewert (auf das Bauzeitende) übernommen. So ist sofort ersichtlich, welche Kostenauswirkung diese Position verursacht.

Selbstverständlich kann diese Funktion auch zur Darstellung von Szenarien eingesetzt werden. So kann eine „angedachte“ Nachtragsposition als angelegt, aber noch nicht genehmigt klassifiziert werden. Durch eine Markierung können die Kosten- und Terminauswirkungen jetzt bereits prognostiziert und simuliert werden.

Das heißt, die Mehrkosten und Terminverschiebungen sind auf einen Blick erkennbar. Damit steht eine sehr gute Entscheidungsgrundlage zur Verfügung, für die Entscheidung der Realisierung der Projektänderung oder nicht. Da jeder Schritt dokumentiert wird, nutzen Bauleiter oder Projektsteuerer diese Funktion auch, um sich nach einer anderen Seite abzusichern. Projektänderungen, die sie für nötig halten, werden von ihnen beantragt, selbst wenn sie wissen, dass diese nicht genehmigt werden. Kommt es zur Ablehnung und treten deshalb im Verlauf des Bauprozesses Probleme und Schuldzuweisungen auf, können sie genau belegen, dass sie eine andere Vorgehensweise für sinnvoll erachtet hatten und wer anderer Meinung war.

Durch die Protokollierung, Typisierung, Abschätzung und Verfolgung aller Auswirkungen und Dokumentierung steht eine Funktion zur Verfügung, die die negativen Auswirkungen der einzelnen Projektänderungen frühzeitig aufzeigt, diese abfedert und die Unberechenbarkeit auflöst. Sie ist Begründung und Beweis.

*Tina Mattern-Brucker,  
Business Direktor,  
wiko Bausoftware GmbH*



California.pro  
AVA-Software by G&W

AVA und Kostenplanung für  
Architekten und Ingenieure

## California.pro im BIM-Prozess

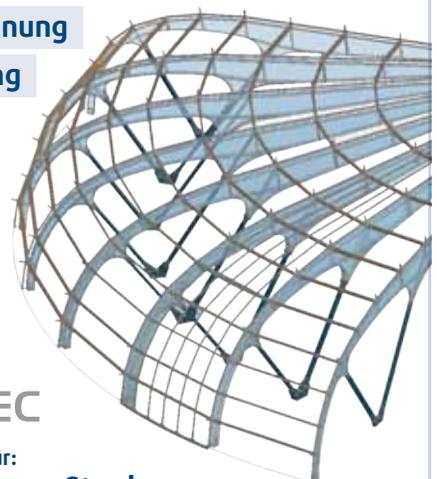
Jetzt kostenlos testen:  
[gw-software.de/downloads/testversion](http://gw-software.de/downloads/testversion)



## 3D CAD + Statik Software

Konstruieren Sie schnell und intuitiv,  
was Ihr Kunde sich vorstellt!

- Tragwerksplanung
- FE-Berechnung
- Treppenbau
- Brückenbau
- Stahlbau
- Betonbau
- CAD



**GRAITEC**

Ihr Ansprechpartner für:  
**Autodesk Advance Steel**

## Planung, Kommunikation und Zeiterfassung

# MOBILE LÖSUNGEN AM BAU

*Das Ziel vor Augen, die Zeiterfassung für die Mitarbeiter auf den Baustellen zu vereinfachen, hat das Unternehmen G. Mesken GmbH & Co. Hoch-, Tief- und Straßenbau KG verschiedene IT-Systeme unter die Lupe genommen. Die Entscheidung fiel auf ein bauspezifisches Programm für Büro und Baustelle. Der Grund: Das besonders einfache Handling der Smartphone-App, die sogar von denjenigen Vorarbeitern verstanden wurde, die zuvor noch nie ein modernes mobiles Endgerät in der Hand hatten. Und das nach nur einem halben Schultag.*

### System für viele Aufgaben

Mit der neuen Software „bau-mobil“ der Connect2Mobile GmbH hat das mittelständische Bauunternehmen aus dem Münsterland jedoch viel mehr gewonnen, als lediglich mehr Praktikabilität in der Zeiterfassung. „Wir arbeiten nun mit einem durchgängig integrierten IT-System, das die Einsatzplanung der Kolonnen für die verschiedenen Baustellen, die Kommunikation mit unseren Vorarbeitern sowie die tagtägliche Stundenerfassung und Prüfung von Mitarbeiter- und Maschinendaten vereint und zudem noch an unsere Lohn- und Finanzbuchhaltung direkt angebunden ist“, weiß Stefan Graffe, kaufmännischer Leiter bei Mesken.

### Durchgängiger Informationstransfer

Genauso wie das Handling der Smartphone-App ist auch die Erstellung der Planung schnell und relativ einfach zu erlernen, da logisch aufgebaut. Diese erfolgt bei Mesken im wöchentlichen Rhythmus. Die hierfür erforderlichen Stammdaten fließen direkt aus den Programmen für Kostenmanagement in die „bau-mobil“-Software. Mesken setzt ein umfassendes Lösungsportfolio des

Bausoftware-Herstellers BRZ ein, das Anlagen- und Finanzbuchhaltung, Kosten- und Leistungsrechnung, Kalkulation, Lohnbuchhaltung sowie Mengenermittlung umfasst. „Bei der Entwicklung der Datenschnittstelle hat Connect2Mobile hervorragende Arbeit geleistet“, erklärt Stefan Graffe. „Das Fundament für einen durchgängigen Informationstransfer innerhalb unserer IT-Landschaft war somit schnell geschaffen.“

Insgesamt zwölf Smartphones sind auf den Baustellen im Einsatz. Dabei ist jede Kolonne mit einem mobilen Endgerät ausgestattet. Die Wochenplanung auf den Smartphones kann von den Vorarbeitern zu jeder Zeit mit nur wenigen Eingabeschritten angepasst werden.

*Die G. Mesken GmbH & Co. Hoch-, Tief- und Straßenbau KG arbeitet mit einem durchgängig integrierten IT-System, das die Einsatzplanung der Kolonnen für die verschiedenen Baustellen, die Kommunikation mit den Vorarbeitern sowie die tagtägliche Stundenerfassung und Prüfung von Mitarbeiter- und Maschinendaten vereint und zudem noch an die Lohn- und Finanzbuchhaltung direkt angebunden ist.*



Die Ist-Daten sind somit stets auf dem aktuellsten Stand.

### Umplanen leicht gemacht

„Die Planung ist intelligent und wurde so konzipiert, dass Dopplungen grundsätzlich ausgeschlossen werden“, berichtet Stefan Graffe. „Welche Mitarbeiter ein Team bilden, welche Aufgaben zu erledigen sind und welche Maschinen und Fahrzeuge genutzt werden, können unsere Dispositionsmitarbeiter mit nur wenigen Mausklicks zuteilen. Es ist jederzeit möglich, mithilfe des Planungsmoduls festzustellen, auf welcher Baustelle sich Mitarbeiter und Maschine befinden. Und ist eine schnelle Umplanung, beispielsweise aufgrund von Urlaub eines Mitarbeiters oder eines Gerätedefekts, erforderlich, so ist diese in kürzester Zeit erfolgt“, ergänzt der kaufmännische Leiter.

### Effiziente Datenprüfung ohne Risiko

Gleich zu Beginn des Einsatzes von „bau-mobil“ konnte Mesken auf die bis dahin üblichen Tageszettel verzichten. Über das Programm erfolgt stets eine Prüfung der Tagesdaten für Mitarbeiter sowie eingesetzte Maschinen und Geräte. Die direkte Anbindung der Software an die BRZ-Programme für Lohn- und Finanzbuchhaltung sowie Kosten-/Leistungsrechnung, die jeweils zum Monatsende erfolgt, spart dem Unternehmen enorm viel Zeit, denn dadurch entfällt das manuelle Buchen der Mitarbeiter- und Gerätedaten. Gleichzeitig lassen sich auf diese Weise Fehler vermeiden, die beim Buchen von



KOMMUNIKATION

CS

Bau der Außenanlagen eines  
Edeka-Marktes in Meerbusch.

Hand vorkommen können. Auch Zulagen werden vom System stets vollautomatisch dazugebucht.

### Bautagesberichte und Urlaubsplanung

Während „bau-mobil“ in der Planung die zuvor eingesetzte Tabellenkalkulation durchgängig ersetzt hat, sollen in einem weiteren Schritt auch die Bautagesberichte künftig ausschließlich mithilfe der Smartphone-Apps realisiert werden. Bereits jetzt werden mit den gesendeten Daten direkt aus der Software von Connect2Mobile PDF-Dokumente, wie z. B. Bautagesberichte, erstellt und den Kunden zur Verfügung gestellt. „Unsere Kunden führen wir Schritt für Schritt an das neue Medium heran“, so der kaufmännische Leiter.

Ebenfalls in der Einführungsphase befindet sich eine „intelligente“ Urlaubsplanung mit Connect2Mobile. Mithilfe dieses neuen Features ist es möglich, Urlaubsdaten der Mitarbeiter mit deren Aufgabengebieten zu verknüpfen. Das Unternehmen hat somit stets im Blick, wann Mitarbeiter mit gleichen Tätigkeitsfeldern Urlaub geplant haben. Ein weiterer Schritt, der die Einsatzplanung bei Mesken transparenter und damit zuverlässiger macht.

Verena Mikeleit M.A., tech-PR, Süßen

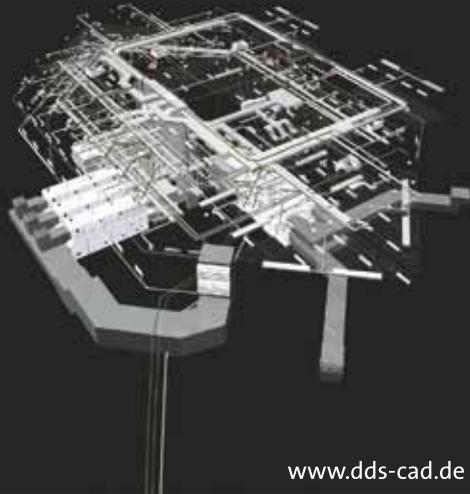
#### Traditionsunternehmen mit technischem Know-how

Tradition und Branchenerfahrung, Flexibilität sowie qualitativ beste Lösungen: Auf Basis dieser Attribute ist es dem Bocholter Bauunternehmen G. Mesken GmbH & Co. Hoch-, Tief- und Straßenbau KG gelungen, ein starkes Vertrauensverhältnis mit Kunden im Ruhrgebiet sowie in der gesamten Region Münsterland aufzubauen. Das in den 1920er Jahren von Maurermeister Gerhard Mesken gegründete Unternehmen fokussierte sich zunächst auf den Hochbau. Seit dem Jahr 1955 erweiterte das Bauunternehmen sein Portfolio um den Infrastrukturbau mit der Gründung einer eigenen Tief- und Straßenbauabteilung. Der heute vom Gründerenkel Gerd-Walter Mesken und Michael Schmeinck angeführte Bauausführer im Regierungsbezirk Münster beschäftigt mehr als 50 Facharbeiter. Die Leistungsschwerpunkte liegen im offenen Kanalbau, im Betonpflastersteinbau in Siedlungsstraßen sowie im Großpflasterneubau auf Betriebshöfen.

#### Zitat

„Nach nur einem halben Schultag waren wir mit dem Handling von ‚bau-mobil‘ vertraut und konnten fortan auf die bisher üblichen Stundenzettel auf den Baustellen verzichten. ‚bau-mobil‘ ist denkbar einfach in der Anwendung und für Mitarbeiter aus jeder Generation verständlich – es erklärt sich quasi von selbst. Ein unschätzbare Vorteil: Im Schadensfall können wir, direkt von der Baustelle aus, mithilfe der Fotodokumentation reagieren und Fotos sowie Kommentare ohne Zeitverlust direkt ins Büro leiten. Die von vielen Auftraggebern verlangten Bautagesberichte können abends im Büro ausgedruckt werden und stehen am nächsten Tag auf der Baustelle zur Verfügung. Planungsdaten für die darauffolgenden Tage – für Mitarbeiter, Geräte und Fahrzeuge – können, genauso wie Stundeninformation und Zulagen aller Mitarbeiter, zu jeder Zeit eingesehen werden.“

Dietmar Gross-Hardt,  
Vorarbeiter bei Mesken GmbH & Co. Hoch-, Tief- und Straßenbau KG



www.dds-cad.de

### PLANEN OHNE KOMPROMISSE

- Intelligente 2D- und 3D-Planung
- Gewerkeübergreifende SHKL- und E-Technik-Planung
- DXF, DWG, IFC und andere Datenformate
- Umfassende TGA-Berechnungsfunktionen
- Integrierte Kontroll- und Prüffunktionen
- Kundenbetreuung direkt durch den Hersteller
- Hohe Investitionssicherheit

### PASSGENAUE LÖSUNGEN FÜR

- Ingenieur- und Planungsbüros
- Handwerksbetriebe
- Instandhaltung
- Energieberater und Solarteure



# Jetzt als Student profitieren: 64% sparen + Geschenk!

Praxisnahe Informationen und Lösungen fürs Studium: 1 Jahr frei Haus!



**64% sparen**



**Gratis zur Wahl**

Buchreihe „Raumpilot“ **oder** Taschenbuch „Architektur konstruieren“

Rosenzweig & Schwarz, Hamburg

**Ja, ich möchte die DBZ lesen, 64% sparen und das Geschenk meiner Wahl erhalten!**

**Meine Vorteile:**

- Ich erhalte die DBZ 1 Jahr lang (12 Ausg.) frei Haus für nur 90,- € und spare dabei 64%.
- Gratis** dazu erhalte ich mein gewünschtes Geschenk (bitte ankreuzen):
  - Buchreihe „Raumpilot“
  - Taschenbuch „Architektur konstruieren“

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Ort \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_ @ \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Ich zahle bequem per SEPA-Lastschriftmandat\* und erhalte damit schneller mein Geschenk.

DE IBAN Prüfziff. Ihre bisherige Bankleitzahl Ihre bisherige Kontonummer

X Unterschrift

Ich zahle per Rechnung. Gläubiger-ID-Nummer: DE74ZZ00000368595

Ausfüllen und senden an: **Bauverlag BV GmbH, Avenwedder Straße 55, 33311 Gütersloh.**  
Schneller gehts per **Tel. 05241 8090884** oder **www.dbz.de/StudentenAktion**

\*SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige den Zahlungsempfänger Bauverlag BV GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die vom Zahlungsempfänger Bauverlag BV GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Die Mandatsreferenz wird mir vom Zahlungsempfänger separat mitgeteilt. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Studiennachweis erforderlich. Bitte senden Sie uns zeitnah eine Kopie Ihrer aktuellen Studien- bzw. Schulbescheinigung via E-Mail an: [leserservice@bauverlag.de](mailto:leserservice@bauverlag.de), per Fax an: 05241 80-690880 oder per Post an Bauverlag BV GmbH, Leserservice, Postfach 120, 33311 Gütersloh. Das Abonnement gilt zunächst für 1 Jahr (12 Ausgaben) und verlängert sich danach jeweils um 1 weiteres Jahr zum Studentenpreis nach Vorlage der erneuten Bescheinigung bzw. zum regulären Preis ohne Bescheinigung, wenn es nicht schriftlich mit einer Frist von 3 Monaten zum Ende des Bezugszeitraums gekündigt wird.

Widerrufsrecht: Diese Bestellung kann ich innerhalb von zwei Wochen schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt das rechtzeitige Absenden einer entsprechenden Mitteilung an die Bauverlag BV GmbH, Leserservice, Avenwedder Straße 55, 33311 Gütersloh.