

Breitband/IT

## Der Einsatz intelligenter Softwaresysteme legt die Grundsteine für signifikante Veränderungen im gesamten Bauwesen

Die softwareunterstützte Abwicklung von Bauprojekten gehört bei vielen ausführenden Bauunternehmen bereits zum Alltag. Jedoch setzt die Branche hierbei noch fortwährend auf sehr einfache Tools, mit denen sich ein großes Bauvorhaben mit Hinblick auf eventuell gerichtliche oder außergerichtliche Streitigkeiten zur Durchsetzung von Forderungen nicht ausreichend verwalten bzw. dokumentieren lässt. Ein vollkommen anderes Bild zeigt die Planungsseite. Ein flächendeckender Einsatz von digitalen Bauwerksmodellen ist aktuell noch nicht abzusehen. Doch die Grundsteine für Veränderungen auf beiden Seiten sind bereits gelegt: Durch die Softwareunternehmen selbst und ihre Überzeugungsarbeit, durch ihre intensive Zusammenarbeit, beispielsweise über Vereine und Arbeitsgruppen und – last but not least – vielleicht auch bald durch die Politik.



Vodafonzentrale Düsseldorf;  
Foto Zechbau

### Neue Reihenfolgen der Aufgabenbewältigung in den Unternehmen

Neben der zwingend erforderlichen Erstellung eines detailgetreuen Terminplans in einer sehr frühen Planungs- bzw. Arbeitsvorbereitungsphase sind Bauunternehmen gefordert, den Herstellungsprozess permanent zu überwachen und zu dokumentieren, die Qualität der Ausführung zu sichern und, sofern erforderlich, Mängel, Störungen und Verzögerungen zu identifizieren und ggf. zu adaptieren. Ein generelles prozessorientiertes Denken also, das im ersten Schritt viele neue Aufgaben für die einzelnen Verantwortlichen bedeutet. Denn nur mit der Implementierung einer neuen Software ist eine komplett vorgangsbezogene Dokumentation des Bauprozesses noch nicht geschafft. Hierfür sollten die Unternehmen in einem ersten Schritt gezielt Berührungspunkte abbauen. Transparenz muss gelebt werden, verbesserte Wirtschaftlichkeit

und optimierte Durchsetzung berechtigter Forderungen basierend auf einer durchgängigen Dokumentation muss indem Bauunternehmen zunächst selbst erkannt werden. Insbesondere die erweiterte Kompetenz von Polieren oder Bauleitern der Generation Y kann hierbei umfassende Hilfestellung leisten. Denn diese junge Generation beschäftigt sich auch privat konsequent mit der IT-Welt. Bringen diese Menschen ihr Know-how mit Tablet und Smartphone direkt auf der Baustelle ein und spielen durch ihre IT-Affinität eine wichtige Rolle in der Neugestaltung der Prozesse, so lässt sich die Umorientierung auf Seite der ausführenden Bauunternehmen mittlerweile einfacher und mit höherer Akzeptanz gemeinsam bewerkstelligen.

## Integrierte Programmsysteme – Vereine als Bindeglied



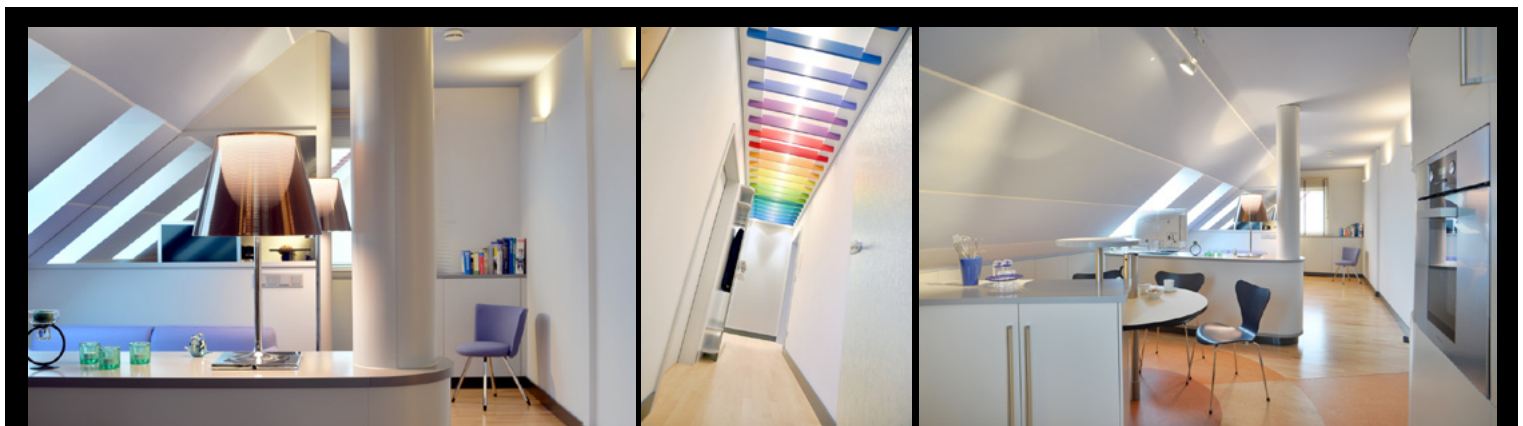
ADAC-Zentrale München; Foto Züblin

Die Softwarehersteller besetzen mit diesen Softwareprogrammen zum Führen einer digitalen, vorgangsbezogenen Baudokumentation noch Neuland. Daher ist aktuell noch umfassende Überzeugungsarbeit zu leisten, um die ausführenden Bauunternehmen und gleichermaßen auch die Planer von den Vorteilen eines Invests in ihre IT-Infrastruktur zu überzeugen. Neben den Softwarefabrikanten selbst engagieren sich Vereine – auf nationaler und internationaler Ebene – wie der Bundesverband für Bausoftware (BVBS) oder der buildingSMART für einen verstärkten Softwareeinsatz in der Branche. Sie schaffen die Grundlagen für einen vereinfachten, herstellerunabhängigen und international kompatiblen Datenaustausch für öffentliche sowie privatwirtschaftliche Bauprojekte.

Dokumentation

Mit dem Ziel, hier an einem gemeinsamen Strang zu ziehen, schließt sich die EDR Software GmbH, München, aktuell den Mitgliedern des Bundesverbandes an. Die Zusammenarbeit mit

dem Verband und damit mit Herstellern komplementärer Produkte schafft die Voraussetzungen, um die digitale vorgangsbezogene Baudokumentation mit etablierten Tools – wie beispielsweise BIM-Programmen für die dreidimensionale Modellierung von Bauwerksmodellen oder Kostenmanagement-Software - ohne Medienbrüche zu verzahnen. Auf Basis dieser Kollaboration von „Building Information Modelling“-Programmen (BIM) mit einer digitalen Dokumentation des gesamten Bauablaufs könnte dieser just in time inklusive aller Vorgänge im Modell mitgeführt werden. Ein direkter Einfluss des Bauablaufs auf die Simulation des weiteren Ablaufs wäre möglich. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um konstruktive oder wirtschaftliche Veränderungen der aktuellen Istdaten handelt. Generalunternehmer könnten den aktuellen Istzustand fortwährend ins Modell übertragen und so die Qualität dauerhaft hinreichend prüfen und am Ende auch liefern.



## Gesetzgeber und Politik fördern Softwareeinsatz

Genauso leistet die juristische Seite branchenweit verstärkt Überzeugungsarbeit für den Einsatz komplexerer Software. Denn insbesondere die rechtlichen Anforderungen zur Durchsetzung von Ansprüchen aufgrund von Störungen im Bauablauf sind nach wie vor sehr hoch.

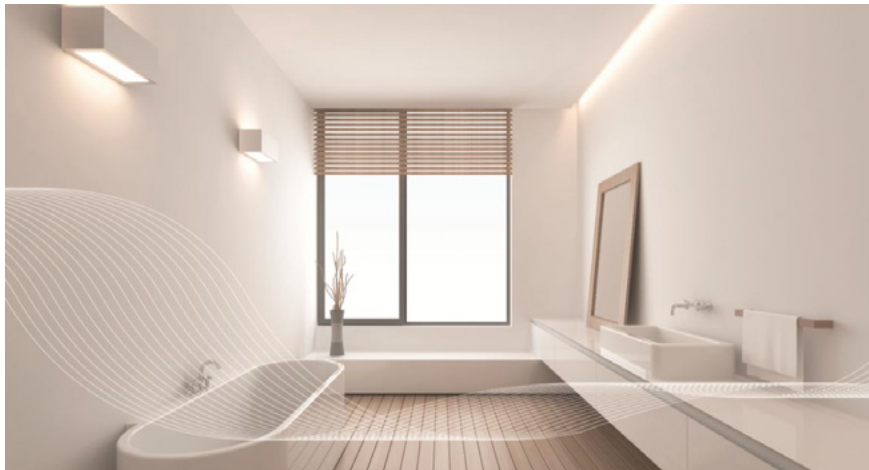
Software

Mit der Reformkommission „Großprojekte“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) setzt sich nun auch die Politik mit der Anwendung intelligenter Softwaresysteme bei der Abwicklung großer öffentlicher Bauvorhaben in der Bundesrepublik auseinander. In diesen Gremien werden aktuell Möglichkeiten zum Einsatz von digitalen Bauwerksmodellen (BIM-Modellen) bei Großprojekten diskutiert. Entstehen daraus neue Vorgaben und Gesetze, so hat das vor allem Auswirkungen auf den Berufsstand der Architekten, die sich derzeit nur bedingt - beispielsweise zu Präsentationszwecken - mit dreidimensionalen Modellen auseinandersetzen. Bauunternehmen pflegen verstärkt eine wirtschaftliche Denke, weshalb in der Bauausführung die Arbeit mit Modellen und Bauwerkssimulationen bereits weiter fortgeschritten ist. Hier wird bereits das 3-D-Modell um die Dimensionen Zeit und Kosten zu einem 5-D-Modell erweitert. Elementar für das Bauen ist jedoch ebenso die künstlerisch-gestaltende Seite, das Bauwerksdesign. Kommen tatsächlich Vorgaben seitens der Politik, bekämen somit insbesondere die Architekten ihre wichtige Rolle als Partner des Bauherren gestärkt – wenn sie diese Chance ergreifen und das Feld des 5-D-Bauens nicht vollends der Bauindustrie überlassen.

Carsten Frantzen, Geschäftsführer EDR Software GmbH, Verena Mikeleit, tech-PR

# Panasonic

## Gute Luft trotz geschlossener Fenster



### Nach dem Duschen muß das Fenster nicht geöffnet werden!

Mit Hilfe des intelligenten Luftfeuchtesensors wird zu hohe Luftfeuchtigkeit verhindert und ein gutes Raumklima wieder hergestellt.  
Kalte Zugluft gehört jetzt der Vergangenheit an.

Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte  
[info.peweu@eu.panasonic.com](mailto:info.peweu@eu.panasonic.com)