



München, 23. Dezember 2016

## Pressemitteilung

### Leitthema der BAU 2017: Digital Planen, Bauen und Betreiben

## Building Information Modeling (BIM) revolutioniert die Zusammenarbeit am Bau

Johannes Manger  
Tel. +49 89 949-21482  
Fax +49 89 949-9721482  
[johannes.manger@messe-muenchen.de](mailto:johannes.manger@messe-muenchen.de)

**Der Einsatz digitaler Technologien bietet in allen Phasen des Lebenszyklus eines Bauwerks große Potenziale. Richtig eingesetzt, können damit die Bauqualität erhöht und gleichzeitig Baukosten und -zeiten reduziert werden. Die Anfänge sind gemacht, doch bis zur vollständigen Digitalisierung der Baubranche ist noch ein weiter Weg zu gehen. Den Stand der Technik zeigt die BAU 2017, auf der die Digitalisierung am Bau eines der Leitthemen ist.**

In den skandinavischen Ländern, Großbritannien und den USA sind digitale Planungs- und Bauprozesse schon relativ weit verbreitet. Die deutsche Bauindustrie muss dagegen noch weiter aufholen, um im immer internationaler werdenden Wettbewerb nicht zurückzufallen. Denn schon jetzt zeichnet sich ab: Wer den Übergang zur Digitalisierung und den damit verbundenen Wandel der Planungsmethoden nicht mitmacht, wird wirtschaftlich zurückfallen. Doch die bereits heute vollständig digital geplanten Pilotprojekte der öffentlichen Hand und die mit BIM realisierten Bauvorhaben großer Architekturbüros zeigen, dass dies auch hierzulande möglich ist.

### Building Information Modeling (BIM) als zentrale Arbeitsmethode

Hinter dem inzwischen allgegenwärtigen Kürzel BIM steht die Idee eines digitalen Modells: Das geplante Bauwerk wird nicht mehr über eine unüberschaubare Menge von Plänen der unterschiedlichen Disziplinen begriffen (Architektur, Tragwerksplanung, TGA ...), sondern über ein mehrdimensionales, datenbasiertes Modell abgebildet. Investoren, Ingenieure, Architekten sowie Projektsteuerer und die späteren Betreiber arbeiten über diese zentrale Plattform

Messe München GmbH  
Messegelände  
81823 München  
Deutschland  
[www.messe-muenchen.de](http://www.messe-muenchen.de)



Pressemitteilung | 23. Dezember 2016 | 2/2

von Anfang an zusammen, sind frühzeitig über den jeweils aktuellen Planungsstand informiert. Alle projektbezogenen Informationen (Flächen, Kosten, Zeitplanung usw.) stehen den Beteiligten als Entscheidungsgrundlage zur Verfügung.

Bei der Arbeit mit BIM werden die einzelnen Bauteile zu Trägern von projektrelevanten Informationen, die in Form von Listen, Kalkulationen, Terminplänen oder Simulationen ausgegeben und miteinander verknüpft werden können. Man arbeitet also nicht mehr einfach mit "Abbildungen" von Bauteilen, sondern mit "Smart Data" – eine neues Level der Digitalisierung.

Um diese Vorteile zu nutzen, ist ein Kulturwandel erforderlich: Durch den Einsatz von BIM verändert sich die gewohnte Art der Zusammenarbeit. Aus den bisher aneinandergereihten, isolierten Einzelprozessen oder "Tätigkeitsinseln" der beteiligten Akteure wird eine vernetzte Arbeitsweise, gekennzeichnet durch eine neue Form des Teamworks und der Kommunikation. Dieser Wandel stellt für alle Betroffenen eine große Herausforderung dar, denn die kooperative Arbeitsweise setzt gegenseitiges Vertrauen und Offenheit voraus. Sind diese "weichen" Faktoren aber gegeben und die Organisation dieses Prozesses sichergestellt (Stichwort: BIM-Management), können Probleme frühzeitig erkannt, Risiken minimiert und damit Baukosten gespart werden.

### **Wie verändert sich die Planung durch BIM?**

Das modellbasierte Planen, Bauen und Betreiben geht weit über den Schritt von der 2D- zur 3D-Planung hinaus: Die dreidimensionalen "Fachmodelle" der einzelnen Planer werden regelmäßig zusammengeführt und auf Übereinstimmung geprüft (z. B. bei der sogenannten "Kollisionsprüfung"). Eine gemeinsamer Abgleich der Planungsstände erfolgt also viel früher als bisher üblich.

Dies bedeutet aber nicht, dass schon zu Projektbeginn Ausführungsplanung gemacht wird – eine Befürchtung, die häufig von Architekten im Hinblick auf BIM geäußert wird. Zum Vergleich: Bei einem physischen Modell aus Pappe und

Pressemitteilung | 23. Dezember 2016 | 3/3

Kunststoff wächst der Detaillierungsgrad mit der fortschreitenden Planung. Bei der digitalen modellbasierten Planung ist es genauso: Eine Wand ist zunächst nur eine Wand, erst später erhält sie z. B. einen mehrschichtigen Aufbau, später werden Baustoffe und damit Kosten oder physikalische Kennzahlen festgelegt usw.

Auch die Kreativität leidet nicht bei der Einführung von BIM. Sie hängt glücklicherweise immer noch von den Planern ab, die zukünftig mit Hilfe des Gebäudemodells miteinander kommunizieren und ihre Planungen aufeinander abstimmen können.

### **BIM-Management organisiert das Planen, Bauen und Betreiben**

Moderne Software arbeitet auf der Basis von Zugriffsrechten: Während der eine Planer z. B. an einer Wand arbeitet und sie versetzt, ist sie für andere Projektbeteiligte gesperrt. So wird verhindert, dass im gemeinsamen Gebäudemodell "jeder macht, was er will" – eine vielfach geäußerte Befürchtung. Mit einem guten BIM-Management ist sie allerdings unbegründet.

Um die Zuständigkeiten, Rechte und Pflichten bei der Nutzung eines gemeinsamen Gebäudemodells festzulegen und zu überwachen, wird in jedem Projekt ein übergeordneter BIM-Manager bestimmt. Sie oder er definiert u. a. die Anforderungen an das Datenmodell, legt die Zugriffsrechte fest, stimmt sich regelmäßig mit den BIM-Koordinatoren der beteiligten Planungsbüros ab und betreut das Projekt auch nach dem Abschluss der Planungs- und Bauphase. Außerdem kann das BIM-Management mit Schulungen dafür sorgen, dass alle Planer auf dem gleichen Wissenstand sind.

### **Fazit: Digitales Planen, Bauen und Betreiben wird Standard**

In wenigen Jahren sollen alle Projekte öffentlicher Bauherren mit BIM geplant, gebaut und umgesetzt werden. Alle Planungsleistungen müssen dann in digitaler Form geliefert werden. Bis dahin gilt es, das digitale Planen und Bauen in Einklang mit der HOAI (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure) zu bringen, BIM-Normen und Richtlinien verbindlich festzulegen und die rechtlichen

Pressemitteilung | 23. Dezember 2016 | 4/4

Rahmenbedingungen, von den Nutzungsrechten bis zu Fragen der Haftung, zu klären. Doch es zeichnet sich bereits heute ab, dass das neue, modellbasierte Arbeiten auch hierzulande zum Regelfall wird, auch für kleinere Bauvorhaben, egal ob im Neubau oder beim "Bauen im Bestand".

Die Zukunft des Planen, Bauens und Betreibens spielt auf der BAU 2017 eine Hauptrolle: So widmen sich u. a. die Foren in den Hallen A4 und C2 dem Thema BIM: Auf dem Programm stehen Vorträge von namhaften Referenten aus Planungsbüros wie ARUP, Gerkan, Marg + Partner, RKW oder Herzog & de Meuron sowie aus der Bau- und Software-Industrie.

Hier die genauen Termine:

Forum C2 "Zukunft des Bauens"

**Dienstag, 17.01.2017, 11 bis 17:00 Uhr: "BIM – Building Information**

**Modeling"** (Link zum Programm-PDF: <http://bau-muenchen.com/media/website/dateien/pdf/programm-forum-c2-zukunft-des-bauens.pdf>)

Forum A4 "Architekt und Industrie im Dialog"

**Mittwoch, 18.01.2017, 11 bis 14 Uhr: "BIM: Zukunft des Planens"** (Link zum

Programm-PDF: <http://bau-muenchen.com/media/website/dateien/pdf/programm-forum-a4-architekt-und-industrie.pdf>)

#### **Über die BAU**

Die BAU, Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme, ist die größte und bedeutendste Veranstaltung der Branche. Die nächste BAU findet vom 16. bis 21. Januar 2017 auf dem Gelände der Messe München statt. Erwartet werden rund 2.000 Aussteller aus über 40 Ländern sowie etwa 250.000 Besucher aus aller Welt.

Auf rund 185.000 m<sup>2</sup> Fläche - das Gelände ist seit Jahren komplett ausgebucht - präsentiert die BAU Architektur, Materialien und Systeme für den Wirtschafts-, Wohnungs- und Innenausbau im Neubau und im Bestand. Sie führt, weltweit einmalig, alle zwei Jahre die Marktführer der Branche zu dieser Gewerke übergreifenden Leistungsschau zusammen.

Pressemitteilung | 23. Dezember 2016 | 5/5

Mit mehr als 60.000 Planern ist die BAU zugleich die weltgrößte Fachmesse für Architekten und Ingenieure. Das Angebot ist nach Baustoffen sowie nach Produkt- und Themenbereichen gegliedert.

Die zahlreichen attraktiven Veranstaltungen des Rahmenprogramms, darunter hochkarätige Foren mit Experten aus aller Welt, runden das Messeangebot ab.

### **Über die Messe München**

Die Messe München ist mit mehr als 40 eigenen Fachmessen für Investitionsgüter, Konsumgüter und Neue Technologien am Standort München und im Ausland einer der weltweit führenden Messeveranstalter. Über 30.000 Aussteller und rund zwei Millionen Besucher nehmen jährlich an den Veranstaltungen auf dem Messegelände, im ICM - Internationales Congress Center München und im MOC Veranstaltungszentrum München teil. Außerdem veranstaltet die Messe München Fachmessen in China, Indien, der Türkei, in Südafrika und Russland. Mit einem Netzwerk von Beteiligungsgesellschaften in Europa, Asien und Afrika sowie über 60 Auslandsvertretungen für mehr als 100 Länder, ist die Messe München weltweit präsent.