

München, 8. Februar 2023

## Presseinformation

### Digitale Transformation – Leitthema der BAU 2023

## Digitale Prozesse verändern die Baubranche

- **Nachholbedarf bei BIM**
- **Daten ermöglichen industrielle Fertigung und serielles Bauen**
- **IoT, Virtual Reality und Künstliche Intelligenz auf der Baustelle**

Felix Kirschenbauer  
PR Manager  
Tel. +49 89 949 - 21472  
Felix.kirschenbauer@messe-  
muenchen.de

**Branchen wie die Automobilindustrie oder der Maschinen- und Anlagenbau sind zwar noch ein gutes Stück voraus, doch auch im Bauwesen schreitet die digitale Transformation unaufhaltsam voran – in allen Phasen des Planungs- und Bauprozesses und bei allen Beteiligten. Die BAU 2023 widmet dem Thema einen eigenen Ausstellungsbereich. In Halle C5 präsentieren Unternehmen die neuesten Hard- und Softwarelösungen für die Planung und Ausführung. Im Forum C2 berichten Experten aus Planungs- und Ingenieurbüros am Freitag, 21. April, über die digitale Transformation und stellen anhand von Projektbeispielen aktuelle Lösungen vor.**

Grundlage für die digitale Transformation ist die Cloud. Sie ermöglicht die Speicherung großer Datenmengen an zentraler Stelle. Für ein Bauprojekt geschieht das in der Regel in einem BIM-Modell, auf das alle Beteiligte Zugriff haben. In diesem digitalen Zwilling des realen Gebäudes werden alle Daten kontinuierlich erfasst und verwaltet. Änderungen lassen sich in Echtzeit verfolgen. So entsteht Transparenz, der Planungs- und Bauprozess wird verlässlicher, schneller und weniger anfällig für Fehler oder Missverständnisse.

Ebenso wichtig wie ein nachvollziehbarer Planungs- und Bauprozess sind Zeitmanagement und Kostenkontrolle. Softwaretools, die anhand eines BIM-Modells Mengen ermitteln und daraus Kosten ableiten, schaffen bereits in der

Messe München GmbH  
Messegelände  
81823 München  
Deutschland  
messe-muenchen.de



**Presseinformation** | 8. Februar 2023 | 2/2

Planungsphase Verlässlichkeit. Bei Materialengpässen oder Preissteigerung lassen sich Ausführungsvarianten und Materialien miteinander vergleichen.

### **Nachholbedarf bei BIM**

Ogleich die große Mehrheit der Branche den Mehrwert dieser Technologien erkennt, sieht sich weniger als die Hälfte der deutschen Planungs- und Bauunternehmen in Sachen Digitalisierung gut aufgestellt, wie aus einer Studie der Beratungsgesellschaft PwC vom Dezember 2020 hervorgeht. Bei BIM haben gar über zwei Drittel der Befragten noch Nachholbedarf. Das Bewusstsein für das Potenzial digitaler Instrumente ist also vorhanden, die Umsetzung scheitert aber oft an mangelnden Kenntnissen. Ein Grund dafür ist, dass digitale Lösungen von Bauherrn viel zu selten eingefordert werden. 80 Prozent der Studienteilnehmer berichten, dass das nur teilweise oder gar nicht der Fall ist.

Abhilfe schaffen soll u. a. das neue BIM-Portal des Bundes, das am 11. Oktober 2022 an den Start ging. Es stellt Informationen, Anwendungen und einheitliche Daten bereit, mit der die Digitalisierung von Bauvorhaben vorangebracht werden soll. Dazu zählen u. a. interaktive und webbasierte Werkzeuge, Datenbibliotheken sowie herstellernerneutrale Bauteile-Informationen. Die Plattform soll ständig weiterentwickelt werden. Sie ist das Ergebnis eines Stufenplans, der bereits 2015 in Kraft trat und die schrittweise Einführung von BIM auf den Weg bringen sollte. Bis heute ist der Einsatz von BIM allerdings nur für die Ausschreibung öffentlicher Infrastrukturprojekte verpflichtend, nicht für den Hochbau allgemein.

### **Daten ermöglichen industrielle Fertigung und serielles Bauen**

Ohne Digitalisierung keine industrielle Fertigung: Die Verfügbarkeit von Daten in BIM-Modellen, sowohl über Bauteile wie über das Gebäude selbst, ist die Voraussetzung für die standardisierte und automatisierte Fertigung in der Werkshalle, ohne die wiederum das serielle und modulare Bauen, oft als Allheilmittel gegen Wohnungsnot und Fachkräftemangel dargestellt, nicht vorankommt. Aus den digitalen Daten werden standardisierte, aber frei kombinierbare Bausätze, die in der Fabrik vollautomatisch zusammengebaut

**Presseinformation** | 8. Februar 2023 | 3/3

werden, seien es Fenster, Wände oder ganze Fassaden. Auf der Baustelle werden ganze Wohnungen oder Teile davon dann nur noch zusammengesetzt, auf Basis standardisierter Grundrisse. Die Vorteile dieser Art des Bauens liegen auf der Hand: geringere Bauzeit, Kosteneinsparungen, weniger Schutt auf der Baustelle, weniger Lärm vor Ort und weniger Baumängel aufgrund besserer Qualitätssicherung.

### **Auch auf der Baustelle: IoT, AR, VR, KI und Machine Learning**

Digitale Werkzeuge kommen aber nicht nur in der Planung, sondern auch auf Baustellen zum Einsatz. Die grundlegende Technologie hierfür ist das Internet of Things (IoT). Es vernetzt Geräte und Baufahrzeuge und ermöglicht deren Interaktion und autonomen Betrieb. Das gilt auch für Roboter, die zunehmend auf Baustellen unterstützende Arbeiten verrichten, was mit Blick auf den Fachkräftemangel immer wichtiger wird. Dazu gehören auch 3-D-Druckverfahren, bei denen Roboterarme mittlerweile ganze Häuser aus schnell aushärtendem Beton fertigen. Künftig soll das auch mit Metallbaustoffen möglich sein.

Auch Technologien, die man eher vom Maschinen- und Anlagenbau kennt, halten langsam Einzug in die Bauindustrie. KI und Machine Learning zum Beispiel helfen bei der Projektsteuerung. Sie erlauben Prognosen hinsichtlich Zeit- und Kostenvorgaben und schlagen Alarm, sobald etwas in die falsche Richtung läuft. Virtual Reality (VR) ermöglicht es Planern, in ihr CAD- oder BIM-Modell einzutauchen, und Augmented Reality (AR) kann ein wichtiges Hilfsmittel für die Erkennung von Risiken und die Vermeidung von Unfällen auf Baustellen sein. Schließlich gibt es auch immer mehr hilfreiche Apps rund um die Baustelle. Speziell Bauunternehmen und Handwerker nutzen sie gerne, etwa für die Erfassung von Maßen und Massen und auch für die Kommunikation mit Auftraggebern oder Bauleitern.

**Presseinformation** | 8. Februar 2023 | 4/4

Die BAU 2023 zeigt, speziell im Ausstellungsbereich BAU IT, die neuesten Entwicklungen rund um die Digitalisierung des Planens und Bauens. Darüber hinaus bieten mit der digitalBAU (Februar 2024) sowie der digitalBAU conference & networking (4.-6. Juli 2023) zwei weitere Veranstaltungen die Möglichkeit, Chancen der digitalen Transformation live zu erleben.

Weitere Informationen gibt es unter [www.bau-muenchen.com](http://www.bau-muenchen.com) sowie [www.digital-bau.com](http://www.digital-bau.com)

### **Über die BAU**

Die BAU, Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme, ist die größte und bedeutendste Veranstaltung der Branche. Die BAU führt, weltweit einmalig, alle zwei Jahre die Marktführer der Branche zu dieser Gewerke-übergreifenden Leistungsschau zusammen. Das Angebot ist nach Baustoffen sowie nach Produkt- und Themenbereichen gegliedert. Die BAU spricht alle an, die mit der Planung, sowie mit dem Bau und dem Betrieb von Gebäuden aller Art zu tun haben. Zugleich ist die BAU die weltgrößte Fachmesse für Architekten und Ingenieure. Die zahlreichen attraktiven Veranstaltungen des Rahmenprogramms, darunter hochkarätige Foren mit Experten aus aller Welt, runden das Messeangebot ab.

### **Messe München**

Die Messe München ist mit über 50 eigenen Fachmessen für Investitionsgüter, Konsumgüter und Neue Technologien einer der weltweit führenden Messeveranstalter. Insgesamt nehmen jährlich über 50.000 Aussteller und rund drei Millionen Besucher an den mehr als 200 Veranstaltungen auf dem Messegelände in München, im ICM – Internationales Congress Center München – im Conference Center Nord und im MOC Veranstaltungszentrum München sowie im Ausland teil. Zusammen mit ihren Tochtergesellschaften organisiert die Messe München Fachmessen in China, Indien, Brasilien, Südafrika und in der Türkei. Mit einem Netzwerk von Beteiligungsgesellschaften in Europa, Asien, Afrika und Südamerika sowie rund 70 Auslandsvertretungen für mehr als 100 Länder ist die Messe München weltweit präsent.