

BUILDING INFORMATION MODELING – DIE ZUKUNFT DES BAUENS



I. WAS IST BUILDING INFORMATION MODELING (BIM)?

Building Information Modeling (Gebäudedatenmodellierung) erlaubt die digitale Erfassung aller Daten eines Gebäudes, von der Planung und Entwurf, über den Bauvorgang bis hin zum anschließenden Facility Management. Mit Hilfe eines digitalen Modells lassen sich der gesamte Lebenszyklus eines Bauwerks simulieren und qualitative, zeitnahe Entscheidungen treffen.

II. POTENTIALE DES BUILDING INFORMATION MODELINGS

- **Planungssicherheit und Vermeidung von Fehlern** durch digitale Simulationen
- **Termin- und Kostengenauigkeit** durch transparente Projektentwicklung (bis zu 20 % Einsparpotential)
- **Ressourcen- und energieeffizientes Bauen** durch Simulation energie- und ressourcenoptimierter Prozesse
- **Kein Informationsverlust** durch allen Beteiligten zugängliche Echtzeitdaten
- **Projektabzeptanz bei Bürgern und der Öffentlichkeit** durch Transparenz und Anschaulichkeit

III. BEST PRACTICES

- BIM ist in Großbritannien, Dänemark, Finnland, Norwegen und den Niederlanden bei öffentlichen Aufträgen bereits vorgeschrieben.
- BIM wird in Deutschland bereits erfolgreich in **öffentlichen und privaten Bauprojekten** eingesetzt.
- BIM kann erfolgreich in der **energetischen Sanierung** angewendet werden.
- BIM ist ein Baustein zum **Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit** im Bausektor, insbesondere im Kontext der Novelle des EU-Vergaberechts.

IV. BIM – WARUM NICHT?

1. Vorurteil I: „Bisher ging es doch auch ohne“

Bauprozesse werden durch immer neue Vorschriften und Ausführungsmöglichkeiten immer komplizierter. Gescheiterte Großprojekte zeigen, dass es eben nicht mehr ohne geht. BIM führt weg von aufgeteilten Arbeitsschritten im stillen Kämmerlein und hin zu einem gemeinsamen Prozess. Durch Termin- und Kostengenauigkeit sowie Energie- und Ressourceneffizienz sichert BIM den Erhalt der Konkurrenzfähigkeit.

2. Vorurteil II: „BIM ist zu kompliziert“

Ganz im Gegenteil vereinfacht BIM die Kommunikation zwischen den beteiligten Akteuren und vermeidet Informationsverlust. Ohne Frage ist jede Systemumstellung eine Herausforderung, jedoch führt BIM am Ende zu einfacheren Lösungen und weniger Fehlern und Reibungsverlusten.

3. Vorurteil III: „BIM ist noch nicht ausgereift“

Die erfolgreiche Anwendung von BIM in anderen Ländern zeigt, dass alle notwendigen Werkzeuge zur Verfügung stehen. Auf dieser Erfahrung kann Deutschland aufbauen – bereits begangene Fehler können anhand von Best-Practice-Beispielen und Austausch mit praxiserfahrenen Experten vermieden werden.

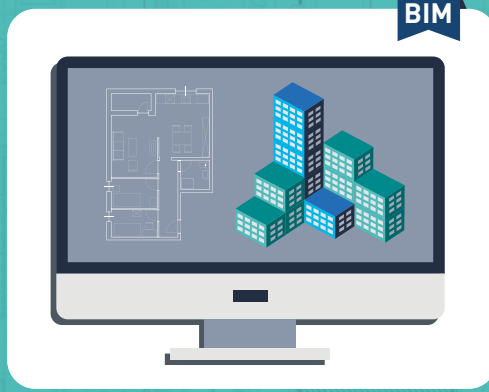
MÖCHTEN SIE MEHR ERFAHREN? Sprechen Sie uns an!

BUILDING INFORMATION MODELLING

WAS KANN BIM?

- Verbesserter Informationsaustausch
- Kontinuierliche Datenaufbereitung
- Flexibilität und Anpassungsfähigkeit
- Material- und Kostenkontrolle
- Einbindung aller Akteure

- 3D Visualisierung
- Konfliktvermeidung



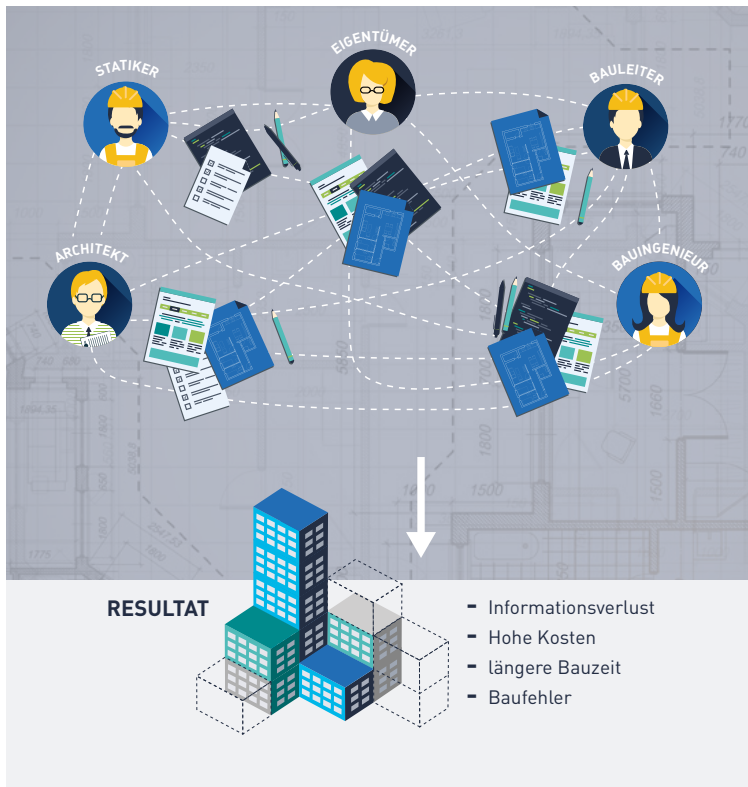
- kein Informationsverlust
- Kooperation

WAS BRINGT BIM?

- + bis zu 20 % Kosteneinsparung
- + Höhere Effizienz
- + Wirtschaftlichkeit
- + Gesteigerte Qualität
- + Risikovermeidung

Bildnachweise: © amgun / shutterstock.com; © Bloomua / shutterstock.com

OHNE BIM



MIT BIM



Bildnachweise: © Macrovector / shutterstock.com; © amgun / shutterstock.com; © Alexzel / shutterstock.com; © Bloomua / shutterstock.com

QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

- **Forschungsprogramm Zukunft Bau, BIM Gutachten, Maßnahmenkatalog zur Nutzung von BIM in der öffentlichen Bauverwaltung, 2014**
Prof. Dr. Klaus Eschenbruch, Kapellmann und Partner - Rechtsanwälte, Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz, M+P, Dr. Johannes Grüner, Kapellmann und Partner – Rechtsanwälte, Dr.-Ing. Adam Poloczek, M+P, Dipl.-Ing. Christian K. Karl, M+P
- **Forschungsprogramm Zukunft Bau, BIM und HOAI, Die Auswirkungen von BIM auf die Leistungsbilder und Vergütungsstruktur für Architekten und Ingenieure sowie auf die Vertragsgestaltung, Mai 2011**
Thomas Liebich AEC3 Deutschland GmbH, Carl-Stephan Schweer RAUE LLP, Siegfried Wernik Léon Wohlhage Wernik Architekten
- **Forschungsprogramm Zukunft Bau, BIM – Potentiale, Hemmnisse und Handlungsplan, Mai 2012**
Petra von Both, Volker Koch, Andreas Kindsvater
- **Forschungsprogramm Zukunft Bau, BIM-Leitfaden für Deutschland**
Martin Egger, Jakob Przybylo, OBERMEYER Planen+Beraten, München, Kerstin Hausknecht, Thomas Liebich, AEC3 Deutschland GmbH, München