

BUILDING INFORMATION MODELING – 10 GUTE GRÜNDE FÜR BIM

INES MANSFELD, ALLPLAN GMBH, GERMANY

BIM (Building Information Modeling) ist die digitale Arbeitsmethode für die Baubranche. BIM schafft Mehrwerte, indem Menschen, Prozesse und Werkzeuge über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks zielorientiert zusammenwirken. So gewinnt ein Bauwerksprojekt an Transparenz, Qualität, Kosten- und Terminalsicherheit. Mit BIM werden Bauwerke innerhalb der vereinbarten Termin- und Kostenplanung in höherer Qualität geplant, gebaut und bewirtschaftet. Damit wird die Effizienz gesteigert sowie Ressourcen und Umwelt geschont. Für Investoren, Bauherren und Nutzer ergibt sich durch nachhaltiges Bauen und Bewirtschaften eine Werterhöhung und -erhaltung des Bauwerks.

WAS IST BIM?

BIM (Building Information Modeling) ist die digitale Arbeitsmethode für die Baubranche. BIM schafft Mehrwerte, indem Menschen, Prozesse und Werkzeuge über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks zielorientiert zusammenwirken. So gewinnt ein Bauwerksprojekt an Transparenz, Qualität, Kosten- und Terminalsicherheit.

Die Komplexität von Bauvorhaben nimmt zu. An einem Bauprojekt sind Fachplaner, Projektsteuerer, Investoren usw. beteiligt. Das liegt zum einen an der rasanten technischen Entwicklung, der Internationalisierung und den gestiegenen Ansprüchen an Bauwerke. Zum anderen bringen aber auch die Städte- und Infrastrukturplanung neue Herausforderungen mit sich. In Großstädten wird Wohnraum knapp, das Verkehrsaufkommen steigt, der Umweltschutz hat an Relevanz gewonnen und neue

Konzepte werden benötigt. Diese Komplexität hat zu einer Spezialisierung der Prozesse und Akteure in der Baubranche geführt.

Mit BIM wird die Kommunikation und Zusammenarbeit im Projekt transparent. BIM macht es auf Grundlage eines digitalen Bauwerksmodells, dem BIM-Koordinationsmodell, möglich, sämtliche Prozesse im Lebenszyklus eines Bauwerks virtuell darzustellen. So können von Anfang an alle Entscheidungen durch aussagekräftige Simulationen gestützt und Abläufe optimiert werden.

> **Durch BIM werden Vereinbarungen zu Terminen, Kosten und Qualität eingehalten – vor allem, wenn Projekte in großen Teams oder ortsunabhängig bearbeitet werden.**

> **Durch BIM werden Bauzeiten eingehalten – auch unter erschwerten Rahmenbedingungen, wie zum Beispiel einer Fertigstellung in Bauabschnitten.**

> **BIM vereinfacht das Controlling – über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks hinweg.**

WIE FUNKTIONIERT BIM?

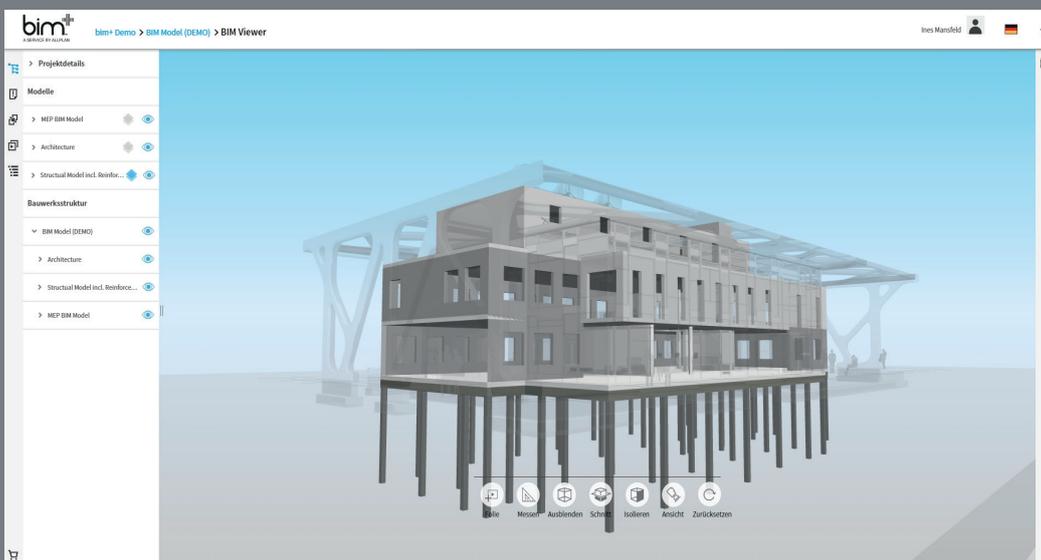
BIM verbindet Menschen, Prozesse und Werkzeuge über das BIM-Koordinationsmodell und ermöglicht so eine fachübergreifende Planung, Erstellung und Bewirtschaftung von Bauwerken. Die Grundlagen für diese integrierte Projektentwicklung bilden fundierte Kenntnisse über BIM und definierte Prozesse. Mit BIM-fähiger Software werden alle Informationen des Bauwerks erstellt und zuverlässig verwaltet. Das Ergebnis: Transparenz, Qualität, Kosten- und Terminalsicherheit.

Mehr Qualität mit dem BIM-Koordinationsmodell

Im Zentrum eines BIM-Projekts steht das BIM-Koordinationsmodell (integriertes Bauwerksmodell), das der BIM-Koordinator aus den Teilmodellen der Fachdisziplinen, den sogenannten Fachmodellen, zusammenführt. Es enthält damit sämtliche Informationen zu Abmessungen und Lage der Bauteile aller Fachdisziplinen, aber auch deren konkrete Merkmale wie z.B. Wärme- und Schalldämmeigenschaften in Form von Eigenschaften. Ohne diese würden die Fachmodelle, und damit auch das BIM-Koordinationsmodell, nur aus unspezifischen Objekten wie Linien, Flächen und Volumen bestehen. Mit den Eigenschaften wird aus einem unspezifischen Objekt ein Bauteil. Zum Beispiel wird ein einfaches Volumen zu einer Wand mit Angaben zu bauphysikalische Eigenschaften, Kosten,

Material, Gewerk und Brandschutzklasse. Damit können sämtliche Auswertungen und Nachweise, vor allem die gesetzlich geforderten, aus dem BIM-Koordinationsmodell abgeleitet werden.

Das BIM-Koordinationsmodell ist allen am Projekt Beteiligten zugänglich und dient dem Informationsaustausch, den der BIM-Koordinator steuert. Die Fachplanung wird, wie bei der herkömmlichen Arbeitsweise, in den jeweiligen Fachmodellen durchgeführt. Die Fachplaner behalten die Hoheit über ihre eigenen Modelle. Für die Fachplaner ergeben sich durch das BIM-Koordinationsmodell im Gegensatz zum herkömmlichen Fachmodell mehrere Vorteile: Zum einen können im BIM-Koordinationsmodell virtuelle Simulationen durchgeführt werden. Dabei kann es sich um Kollisionsprüfungen handeln, bei denen Unstimmigkeiten von Bauteilen aus anderen Fachmodellen frühzeitig erkannt und noch vor Beginn der Bauphase behoben werden können. Die Simulation kann aber auch die spätere Nutzung von Räumen beinhalten und eine präzisere Bemessung von technischen Anlagen ermöglichen. Zum anderen erleichtert die Arbeit im BIM-Koordinationsmodell die Kommunikation aller am Projekt Beteiligten untereinander, da sämtliche Informationen zum Bauwerk auf aktuellem Stand zentral zur Verfügung stehen.



BIM-KOORDINA-TIONSMODELL

Im BIM-Koordinationsmodell werden die Teilmodelle der Fachdisziplinen zusammengeführt und verwaltet.

Der Mehrwert des BIM-Koordinationsmodells gegenüber den herkömmlichen Fachmodellen besteht in der Qualitätssteigerung, die besonders bei der Planung und Konzeption komplexer oder technisch anspruchsvoller Bauwerke mit komplizierten Planungsanforderungen zum Tragen kommt. Ein weiterer Nutzen besteht darin, dass durch die zugewiesenen Eigenschaften das Bauwerk mit allen Informationen zu jedem Zeitpunkt virtuell dargestellt werden kann. Damit können zum Beispiel frühzeitig thermische Simulationen durchgeführt und das Bauwerk energetisch optimiert werden.

Die Rolle der Beteiligten im BIM-Projekt

Bei der BIM-Arbeitsmethode wirken Menschen, Prozesse und Werkzeuge über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks hinweg zielorientiert zusammen. Dabei laufen alle Informationen an einer Stelle zusammen. Ein BIM-Koordinator steuert, kontrolliert und koordiniert diesen Informationsfluss im Projekt. Er strukturiert, pflegt und verwaltet das BIM-Koordinationsmodell und führt die Fachmodelle aus den verschiedenen Disziplinen zusammen. Als zentraler Ansprechpartner überwacht er Termin- und Kostenpläne und die Einhaltung der beim Projektstart mit allen Beteiligten vereinbarten Richtlinien und Standards. Jedes Unternehmen muss sein BIM-Projektteam aufstellen und dafür sorgen, dass alle Teammitglieder mit der BIM-Arbeitsmethode vertraut sind. Die Projektleiter der Fachdisziplinen sind die Schnittstelle zwischen den BIM-Teams und dem BIM-Koordinator. Sie sorgen dafür, dass ihre jeweiligen Teams mit Informationen versorgt werden und diese verarbeiten. Außerdem informieren sie den BIM-Koordinator über Änderungen und übergeben ihm die aktuellen Daten.

Wertsteigerung durch neue Möglichkeiten im Bauprojektmanagement

Durch die mit BIM einhergehende Digitalisierung ergeben sich neue Möglichkeiten für das Bauprojektmanagement: aufgrund der Bauwerks- und Ablaufsimulation über den gesamten Lebenszyklus können Entscheidungen in frühere Projektphasen verlagert werden. Dadurch werden die Effizienz gesteigert, Ressourcen und Umwelt geschont sowie der Wert des Bauwerks erhöht und erhalten. Um

Entscheidungen früher treffen zu können, müssen die Akteure und Systeme sowie die Unternehmensstrukturen und -abläufe bei der Projektplanung ganzheitlich betrachtet und in den Prozessdefinitionen berücksichtigt werden.

> **Mit BIM werden sämtliche Bauwerksinformationen zentral verwaltet – dadurch können Auswertungen und Nachweise jederzeit aus dem BIM-Koordinationsmodell abgeleitet werden.**

> **Mit dem BIM-Koordinationsmodell können Unstimmigkeiten über die Fachdisziplinen hinweg erkannt werden – auch bereits in frühen Projektphasen.**

> **BIM ermöglicht Bauwerks- und Ablaufsimulation über den gesamten Lebenszyklus – damit werden die Effizienz gesteigert, Ressourcen und Umwelt geschont sowie der Wert des Bauwerks erhöht und erhalten.**

Mit dem richtigen Werkzeug zum Erfolg

Als BIM-Werkzeug wird eine BIM-fähige Software bezeichnet. Bei der Entscheidung für ein Produkt sollten verschiedene Faktoren berücksichtigt werden. Einerseits spielen die Erfahrungen und Kenntnisse der Belegschaft eine Rolle. Andererseits sollten die eigene technische Ausstattung (Hardware und Software) und die der festen Planungspartner sowie die unternehmerische BIM-Strategie beachtet werden.

Beinhaltet die BIM-Strategie des Unternehmens die Anwendung der BIM-Methode nur innerhalb des eigenen Unternehmens oder der eigenen Disziplin, werden an die BIM-fähige Software andere Anforderungen gestellt, als wenn Informationen mit mehreren am Bauprojekt Beteiligten ausgetauscht werden sollen. Die Anwendung nur innerhalb des eigenen Unternehmens oder der eigenen Disziplin wird auch als Little BIM bezeichnet. Der Mehrwert

liegt hier in der Möglichkeit, jederzeit alle Informationen, wie z.B. Mengen- und Stücklisten mit dazugehörigen Preisen oder spezielle Fertigungsdaten, abrufen und nutzen zu können.

Die andere Möglichkeit zur Anwendung der BIM-Methode ist die fachübergreifende Zusammenarbeit aller Beteiligten über den gesamten Bauwerks-Lebenszyklus hinweg, auch als Big BIM bezeichnet. Bei dieser Methode muss die BIM-fähige Software den reibungslosen Datenaustausch unter allen Beteiligten gewährleisten. Dies erfolgt unabhängig von der verwendeten Software über neutrale Datenformate (IFC – Industry Foundation Classes bzw. BCF – BIM Collaboration Format).

Das Verwenden neutraler Datenformate über alle Disziplinen hinweg wird auch als openBIM bezeichnet. Im Gegensatz hierzu steht das Nutzen von Datenformaten nur eines Programms bzw. nur einer Programmfamilie über alle Disziplinen hinweg. Diese Anwendung der BIM-Methode wird auch als closedBIM bezeichnet. Jede BIM-fähige Software verfügt über eine offene IFC-Schnittstelle, die den Informationsaustausch mit einer anderen BIM-Software ermöglicht. Die Bezeichnung der Methode hängt also nur davon ab, wie die BIM-fähige Software genutzt wird.

WARUM BIM?

Die Möglichkeit der frühzeitigen Bauwerks- und Ablaufsimulation mit BIM führt zu einer allumfänglichen Transparenz im Bauwerkslebenszyklus. Planung, Bauausführung und Betrieb können aufeinander abgestimmt werden. Der Mehrwert besteht in einer gesteigerten Qualität durch höhere Kostensicherheit und dem Minimieren von Planungsfehlern.

Mit BIM Wettbewerbsvorteile sichern

BIM ist mittlerweile für die gesamte Baubranche weltweit relevant. Lokale und internationale Vereinigungen und Verbände befassen sich auf politischer und industrieller Ebene mit der Standardisierung und verpflichtenden Einführung von BIM für

Bauplanungsleistungen. Die „EU BIM Task Group“ zum Beispiel setzt sich zusammen aus 14 EU-Mitgliedstaaten, die sich eine einheitliche Einführung von BIM bei öffentlichen Bauvorhaben zum Ziel gesetzt haben. Weitere Beispiele sind das US National BIM Standards Committee (NBIMS) sowie buildingSMART. Das NBIMS wird von unterschiedlichen Organisationen und Fachleuten auf der ganzen Welt anerkannt und die Organisation buildingSMART ist in über 30 Ländern etabliert. In einigen Ländern ist die Anwendung der BIM-Methode bereits Vorgabe und Standard für die Projektabwicklung. Daher sind Unternehmen, die heute die BIM-Methode anwenden, international wettbewerbsfähig und auf die Zukunft vorbereitet.

Mit BIM die Planungssicherheit steigern

Für ein gutes Projektmanagement von der Entwicklung bis zum Facility Management sind neben der Transparenz auch eine reibungslose Kommunikation sowie ein durchgängiger Informations- und Wissenstransfer erforderlich. Dies gelingt, wenn alle Beteiligten überall und jederzeit auf aktuelle Informationen zugreifen können. Dabei kommt es nicht nur auf die Kommunikation zwischen den Fachplanern an, sondern auch auf die mit den Bauherren und Entscheidern. Oftmals sind im Planungs- und Bauprozess schnell Entscheidungen zu treffen. Das BIM-Koordinationsmodell mit seinen zugewiesenen Eigenschaften bietet alle Informationen, die für eine solche Entscheidungsfindung notwendig sind. Egal ob es um Fragen zu einem Entwurfsstand, zu Detaillösungen oder zur konkreten Ausführung geht.

Mit BIM besser kommunizieren

Durch BIM wird die Kommunikation mit allen Beteiligten während des gesamten Planungsprozesses erleichtert. Die Planungs- und Baufortschritte können anhand des BIM-Koordinationsmodells realitätsnah dargestellt werden. So kann der Bauherr die Entwurfsidee besser verstehen und besser erkennen, wie sich Änderungen auswirken würden, zum Beispiel bezüglich der Kostenentwicklung.

Besonders bei öffentlichen Großprojekten ist eine transparente Kommunikation wichtig. Der Bauherr sollte eine frühzeitige, offene und kontinuierliche

LITTLE BIM

bezeichnet die BIM-Anwendung innerhalb des eigenen Unternehmens oder der eigenen Disziplin

BIG BIM

bezeichnet die fachübergreifende BIM-Anwendung über den gesamten Bauwerks-Lebenszyklus hinweg

OPENBIM

bezeichnet die formatneutrale BIM-Anwendung

CLOSEDBIM

bezeichnet die formatgebundene BIM-Anwendung mit einer Softwarelösung

Bürgerbeteiligung durchführen. Dazu gehört, die Öffentlichkeit regelmäßig über Kosten, Termine, Projektänderungen und Risiken zu unterrichten. Diese Informationen sind mit dem BIM-Koordinationsmodell jederzeit verfügbar.

Mit BIM zum attraktiven Arbeitgeber werden

Auch für eine Positionierung als attraktiver Arbeitgeber ist das Arbeiten nach der BIM-Methode vorteilhaft. Dies gilt vor allem in Zeiten eines Fachkräftemangels, von dem besonders große Büros mit einem höheren Mitarbeiterbedarf betroffen sind. Mit der Anwendung der BIM-Methode zeigt das Unternehmen, dass es der Digitalisierung offen gegenüber steht und in der Lage ist, auf neue Anforderungen zu reagieren. So positioniert sich das Unternehmen als sicherer Arbeitgeber, der mit dem Wettbewerb Schritt hält.

WIE WIRD BIM IM UNTERNEHMEN IMPLEMENTIERT?

- > **BIM ist in einigen Ländern bereits Vorgabe und Standard für die Projektabwicklung – Unternehmen, die heute BIM anwenden sind international wettbewerbsfähig und auf die Zukunft vorbereitet.**
 - > **BIM sorgt für einen reibungslosen Informations- und Wissenstransfer – damit gelingt ein gutes Projektmanagement von der Entwicklung bis zum Facility Management.**
 - > **Durch BIM können jederzeit belegbare Aussagen zu Kosten und Terminen getroffen werden – dadurch wird die Abwicklung von Großprojekten wesentlich vereinfacht.**
-

Um die Vorteile der BIM-Methode nutzen und von deren Mehrwerten profitieren zu können, müssen Standards und Prozesse vereinbart und eingehalten werden. Dies gilt nicht nur für alle am BIM-Projekt

Beteiligten, sondern für alle Mitarbeiter und die Geschäftsführer im Unternehmen.

Die Implementierung fängt beim Management an

Je nach bestehender Büroorganisation können sich neue Anforderungen für die Mitarbeiter ergeben. Wurde zum Beispiel bisher im Unternehmen nur die 2D-Arbeitsmethode angewendet, müssen sich die Mitarbeiter beim Umstieg auf die BIM-Methode zusätzliche Kenntnisse aneignen und sich auf neue Workflows einstellen. Gegebenenfalls müssen auch die bisher angewandten Standards überarbeitet und Mitarbeiter geschult werden. Deshalb muss das Management bei der Entscheidung für BIM die Mitarbeiter einbinden und eine gemeinsame Bestandsaufnahme der Ist-Situation vornehmen. Dabei sollten die bisherige Arbeitsweise, die vorhandene Hard- und Software, die Art der bisher durchgeführten Projekte, die Projektpartner sowie bisherige Risiken erfasst werden. Auf dieser Grundlage kann definiert werden, welche Prozesse und technische Ausstattung vom Management angepasst werden müssen, um BIM zu ermöglichen.

Eine weitere wichtige Aufgabe für das Management ist die Ausarbeitung einer BIM-Strategie. In dieser Strategie sollte klar definiert werden, was das Ziel einer BIM-Implementierung im Unternehmen ist und welche Prozesse und Standards einzuhalten sind. Ein Ziel könnte eine Effizienzsteigerung in der Planung durch verbesserte Workflows oder eine Verbesserung des Controllings durch verlässliche Kostenkontrolle sein. Aber auch die Akquisition neuer Auftraggeber oder Planungspartner kann als Ziel Bestandteil der BIM-Strategie sein. Vor dem Projektstart setzt das Management dann realistische Teilziele, die mit den ersten BIM-Schritten erreicht werden sollen. Die Teilziele sind abhängig vom Projekt und den vorhandenen BIM-Kenntnissen des Teams. Zum Beispiel könnte ein Teilziel sein, neue Standards zu entwickeln oder ein komplettes Gewerk gemäß BIM zu planen.

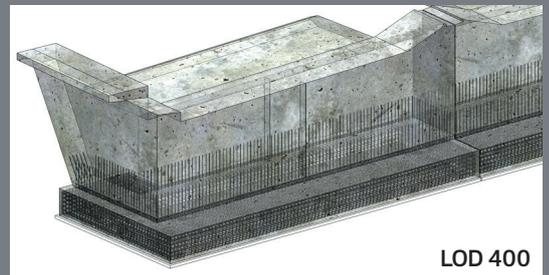
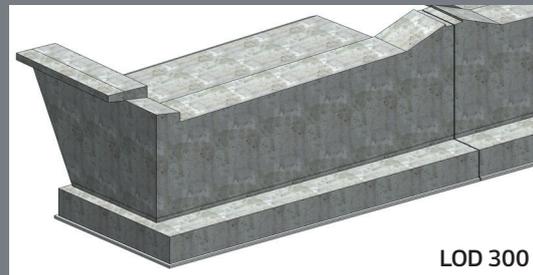
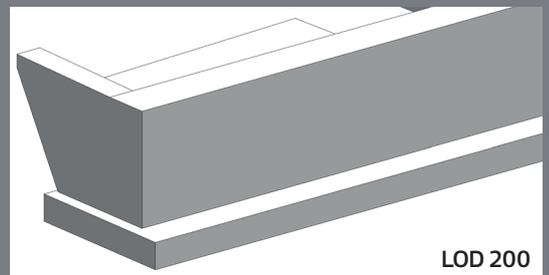
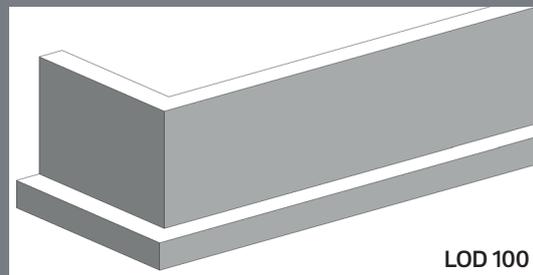
Neben den Zielen wird zum Beispiel auch definiert, in welchen Unternehmensbereichen mit BIM begonnen wird. Bei Unternehmen mit mehreren Standorten bietet es sich an, mit einem Standort

LOD = LOG + LOI

LOD (Level of Detail)
beschreibt den gesamten
Detaillierungsgrad

LOG (Level of Geometry)
beschreibt den geometri-
schen Detaillierungsgrad

LOI (Level of Information)
beschreibt den
Detaillierungsgrad der
Eigenschaften



zu beginnen und die anderen Standorte in einem regelmäßigen Erfahrungsaustausch über den Fortschritt und gewonnene Kenntnisse zu informieren. Eine andere Möglichkeit wäre, in einer Abteilung mit der Implementierung zu beginnen. Diese Entscheidung richtet sich danach, wie das Unternehmen aufgestellt ist.

Je mehr Erfahrungen im Unternehmen mit BIM gesammelt werden, desto unternehmensspezifischer kann die Strategie werden, wenn sie fortlaufend an die gewonnenen Erkenntnisse angepasst wird.

In kleinen Schritten zur BIM-Anwendung

Mit der Definition der BIM-Strategie ist der theoretische Teil abgeschlossen und kann in die Praxis umgesetzt werden. Dafür ist zuerst vom Management ein BIM-Team zu ernennen. Das BIM-Team setzt sich idealerweise zusammen aus CAD-Experten, sowie Mitarbeitern, die das Projektmanagement beherrschen, zum Beispiel Projektleitern. Gemeinsam mit diesem Team definiert das Management ein BIM-Pilotprojekt. Die Wahl und die Bearbeitung des Pilotprojekts richten sich nach der BIM-Strategie. Hier ist deutlich zu erkennen, wie wichtig die Definition der BIM-Strategie ist.

Neben der Definition des Projekts wird auch der Detaillierungsgrad definiert, in dem das Bauwerksmodell erstellt werden soll. Ein Fachmodell muss nicht in der ersten Phase schon alle Informationen zu den Details enthalten. In den frühen Planungsphasen ist zum Beispiel auch ein Raummodell ausreichend, anhand dessen die Anforderungen des Bauherrn an das Raumprogramm geprüft werden

können und mit dem über das Volumen schon erste Aussagen zu den Kosten getroffen werden können. Dies ist besonders bei komplexen Bauwerken hilfreich. In der Entwurfsphase zum Beispiel kann auch über ein wenig detailliert ausgestaltetes Fachmodell die Relation der Rohbaukosten zu dem verfügbaren Budget kontrolliert werden.

Die Detailtiefe der Form und Darstellung richtet sich also nach der jeweiligen Planungsphase und kann variieren. Für ein gemeinsames Verständnis unter BIM-Anwendern hat sich bei der Beschreibung des Detaillierungsgrads der Level of Detail (LOD) etabliert. Der Level of Detail wird auch als Level of Definition oder Level of Development bezeichnet. In den fünf Grundstufen von LOD 100 bis LOD 500 werden die Detaillierungsgrade von der konzeptionellen Darstellung bis zur präzisen Ausgestaltung beschrieben.

Gestaltungsspielräume nutzen und Mut zu Änderungen haben

Während der Abwicklung des BIM-Pilotprojekts gewinnt das BIM-Team Kenntnisse darüber, in welchen Bereichen für einen optimalen BIM-Workflow noch Verbesserungsbedarf besteht. Das Team berichtet dabei an das Management und spricht Empfehlungen aus. Das Management sorgt dafür, dass die Empfehlungen beachtet und umgesetzt werden. Dabei kann es sich um strategische – zum Beispiel eine Anpassung der BIM-Ziele – sowie operative Anpassungen handeln, wie zum Beispiel eine Schulung der Mitarbeiter. Um dies zu gewährleisten, ist es Aufgabe des Managements, für einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch zwischen

BIM-Team und Management Sorge zu tragen – bei mehreren Standorten unternehmensweit. So wird das Unternehmen in Teilschritten BIM-ready gemacht.

FAZIT

Digitale Arbeitsmethoden sind mittlerweile in der Baubranche Standard, aber diese Arbeitsmethoden müssen mit der zunehmenden Komplexität vieler Bauvorhaben mithalten. Die Arbeitsmethode BIM (Building Information Modeling) schafft Mehrwerte, weil Planer mit standardisierten Prozessen und Werkzeugen über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks zielorientiert zusammenwirken. BIM ist die digitale Darstellung aller physischen und funktionellen Merkmale eines Bauwerks und schafft durch die von allen Planungsbeteiligten gemeinsam nutzbare Sammlung der Projektdaten eine zuverlässige Entscheidungsgrundlage während des gesamten Lebenszyklus des Bauwerks, von der frühesten Idee bis hin zum Rückbau.

Was aber lässt sich mit der Planungsmethode BIM erreichen, was die klassischen, vielfach bewährten Verfahren nicht können? Dem Neubau eines Gebäudes geht in der Regel eine umfangreiche Planung voraus. Architekten, Bauingenieure und viele Fachplaner tauschen nach der Entwurfsphase eine große Zahl von Werkplänen aus, bis letztlich eine Fassung vorliegt, die an den Baustellen die Vorlage für die Realisierung des Bauherrenwunschs ist. In der Regel arbeiten die Fachplaner parallel an ihren Ausführungsplänen und klären Details mit aufwändigen Jour-Fixes, die Zeit kosten und zu Fehler führen können. Die Arbeitsmethode BIM erleichtert die Zusammenarbeit, da alle Planungs-

beteiligten auf eine einheitliche Datengrundlage zugreifen können und Änderungen transparent und in Echtzeit stattfinden.

Viele Planer argumentieren, dass eine dritte Dimension in der planerischen Darstellung den Prozess der Werkplanung aufwändiger machen würde, der Zeitbedarf steige, der Klärungsbedarf mit Bauherr und Fachplaner sich intensiviere. Das Gegenteil ist der Fall. Die Arbeitsmethode BIM benötigt nicht mehr Aufwand, als die herkömmlichen Methoden der Werkplanung abverlangen, dafür sind deutliche und fehlersichere Auswertungen für Ausschreibungen und Vergaben verfügbar.

Mit BIM gewinnt die Gebäudeplanung an Transparenz, dadurch erhöht sich deren Qualität und die Kosten- und Terminalsicherheit wird gesteigert. Dabei ist BIM viel mehr als eine softwaretechnische Umsetzung, bei dem ein 3D-Modell erstellt und genutzt wird. Es ist eine Arbeitsmethode, die Menschen über hochmoderne Technologien verbindet.

Das ist ein nicht zu unterschätzender Aspekt, denn Bauwerke in vielen Ländern zeigten trotz der Beteiligung hoch kompetenter, weltweit anerkannter und sehr renommierter Architekten und Ingenieure, wie Kostenstrukturen und Terminankündigungen ohne BIM vollkommen aus dem Ruder laufen können.

> In der Arbeitsmethode BIM steckt erhebliches Potenzial zur Steigerung von Qualität und Effizienz im gesamten Bau- und Nutzungsprozess.

ÜBER DAS UNTERNEHMEN ALLPLAN

ALLPLAN ist ein führender europäischer Anbieter von offenen Lösungen für das Building Information Modeling (BIM). Seit über 50 Jahren unterstützt das Unternehmen die Baubranche mit einem richtungsweisenden Software-Portfolio und treibt

die Digitalisierung der Baubranche maßgeblich voran: innovativ, an den Anforderungen der Kunden orientiert – und mit bester Qualität „Made in Germany“.