



MODELLBASIERTE PLANUNG IN DER ARCHITEKTUR ERFOLGREICH EINFÜHREN

Ein Wegweiser für den BIM-Einstieg
von kleineren und mittleren Planungsbüros.

www.auxalia.com

au:xalia
bauen digital

Inhalt

Einleitung	3
BIM Methodik und ihre Vorteile	4
Was ist BIM?	5
Warum BIM für die Planung unverzichtbar ist	6
Traditioneller Planungsprozess vs. BIM-Arbeitsablauf	7
Was bedeutet 3D-Modellierung?	8
Objektorientierte Arbeitsweise	9
Assoziativität	10
Ressourcensparende Arbeitsweise	10
Wie funktionieren BIM Projekte?	11
BIM Strategie	12
AIA	13
BAP	14
Zusammenfassung BIM Dokumente	14
Was sollten Planer beachten?	15
Modellstrukturen	16
Modellierungsvorgaben	17
Durchgängige Planung	18
Wo stehen Sie beim Thema BIM?	19
Das Revit Gebäudedatenmodell	20
Warum Kategorien statt Layer?	22
Filter	23
Designoptionen / Varianten	23
Phasen	23
Bauteilbibliothek	23
Auswertung von BIM Modellen - Bauteillisten	24
Modellbasierte Planung ohne Grenzen	25
3D-Visualisierung von Entwürfen in Echtzeit	26
Konzepte zum Leben erwecken	27
Die Vorteile der 3D-Architekturvisualisierung	28
Die Vorteile von Enscape	29
BIM Lösungen für die Hochbau-Planung	30



EINLEITUNG

Eine bessere, fachübergreifende Zusammenarbeit, mehr Effizienz und weniger Fehler in der Planung und Ausführung – die Vorteile von BIM und modellbasiertem Arbeiten sind enorm. Insbesondere zunehmend komplexere Bauvorhaben machen digitale Tools und Methoden für alle Bereiche der Baubranche unabdingbar, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Ein Bereich, der im Besonderen von der modellbasierten Arbeitsweise profitieren kann, ist die Architektur-Planung. Trotzdem arbeiten viele Planer:innen nach wie vor zeichnungsorientiert beziehungsweise in 2D. Gleichzeitig wächst der Druck, bei BIM-Projekten entsprechend mitzuwirken. Das stellt die Unternehmen vor die Frage: Wie gelingt der Einstieg in die digitale Planung?

Als Antwort darauf haben wir dieses eBook zusammengestellt. Es richtet sich an kleinere und mittlere Planungsbüros und dient als Wegweiser für deren BIM-Einstieg. Neben den wichtigsten Grundlagen der BIM-Planung gehen wir auf die Vorteile einer 3D-Modellierung ein, zeigen, was es in dem Bereich zu berücksichtigen gilt und wie sich typische Stolperfallen umgehen lassen. Unser Ziel ist, Planer:innen dabei zu unterstützen, ihre Projekte erfolgreicher abzuwickeln und sich so einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

BAP

Sobald die Auftraggeber-Informationsanforderungen feststehen, werden diese in den BAP überführt. BAP steht für „BIM-Abwicklungsplan“ und legt die Organisation und die Prozesse im Projekt fest. Dabei wird zwischen dem „vorläufigen BAP“ und dem „dynamischen BAP“ unterschieden.

Vorläufiger BAP: Der vorläufige BAP wird gemeinsam mit dem BIM-Manager erstellt und spiegelt die Struktur der AIA wider. Er dient im Vergabeverfahren als Grundlage und Richtlinie für die unterschiedlichen Bieter. Das ermöglicht dem Auftraggeber eine Vergleichbarkeit und Bewertung der unterschiedlichen Angebote.

Dynamischer BAP: Sobald die Aufträge vergeben sind und die Projektbeteiligten feststehen, wird der vorläufige BAP gemeinsam als ein dynamisches Dokument bearbeitet. Alle Beteiligten wirken daran mit und stimmen diesem zu. Konkret werden in dem Prozess:

- : die Anwendungsfälle in der Zusammenarbeit detaillierter formuliert und gemeinsam mit den Projektbeteiligten definiert,
- : die Machbarkeit der ausformulierten Definitionen geprüft und bei Bedarf modifiziert,
- : Abläufe definiert und bestimmte Meilensteine (DATAdrops) festgelegt,
- : technische Absprachen bezogen auf die Zusammenarbeit bestimmt,
- : die BIM-Methode bestimmt (native oder open BIM Methode),
- : festgelegt, wie der Daten- und Informationsaustausch erfolgt.

Zusammenfassung BIM Dokumente

Die BIM-Strategie stellt die theoretische Grundlage für die praktische Umsetzung von BIM dar. Bei den AIA (Auftraggeber-Informations-Anforderungen) und dem BAP (BIM-Abwicklungs-Plan) handelt es sich um Dokumente, welche die Anforderungen des Bauherrn bezüglich der Ziele sowie die Abwicklung und Umsetzung klar definieren. Durch die Dokumente werden wichtige Vorgaben und Regeln festgelegt, so dass der BIM-Prozess durchgeführt werden kann.



Abb. 2: Die Planungsdokumente bauen aufeinander auf und stellen die Durchführbarkeit von BIM sicher.

WAS SOLLTEN PLANER:INNEN BEACHTEN?

