

B Arbeitshilfe B.14.1.2

BIM Abwicklungsplan - BIM Strategien, Rollen und Verantwortlichkeiten

BIM Abwicklungsplan

BIM-Strategie

Aus den Austauschinformationsanforderungen ergeben sich BIM Zielen und Nutzen. Die BIM-Strategie dient der Beschreibung von Arbeitsweisen, Prozessen und Technologien zur Erreichung dieser Ziele.

Die BIM-Strategie gliedert sich eine Zusammenfassung der BIM Ziele des Auftraggebers und den übergeordneten Zielsetzungen. Der zweite Teil wird in der Regel in tabellarischer Form festgehalten.

Bei den BIM Zielen gilt es, die bauherrenseitige Zielsetzung mit dem Einsatz von BIM, auch in Zusammenhang mit größeren, weitreichenderen Zielen auf Unternehmensebene, zusammenzufassen. Zusätzlich wird der Nutzen des digitalen Zwillinges festgehalten.

Beispiele:

- Das Modell dient als Werkzeug für die digitale Integrationsplanung unter aktiver Mitwirkung sowohl der Objektplanung als auch der Fachplaner,
- Das Modell dient als Basis weitere Planungsbeteiligte, z.B. für Brand-, Strömungs- und Evakuierungssimulationen,
- Zur Durchführung von Kollisionsprüfungen (Clash-Detection) mit weiteren Projektbeteiligten,
- Massengenerierung etc.

Bei den übergeordneten Zielen sind die Ziele gemäß der Austauschinformationsanforderungen wiederzugeben. In einer Tabelle sind die übergeordneten Zieldefinitionen des Auftraggebers zu beschreiben und priorisieren (siehe Tab. 1). Die vorzunehmende Priorisierung erfolgt in Ziffern, beginnend mit der 1 für eine niedrige Priorisierung. Diese werden als Leitplanke eines Projektes gesehen, die auf einer Zustimmung aller Beteiligten basieren und nur erfolgreich sein können, wenn die Umsetzung im Projekt auch gelebt wird.

Ziele	Beschreibung	Priorität
Entscheidungsgrundlagen	Entscheidungen können frühzeitig und auf einer soliden Grundlage getroffen werden, was eine exakte, koordinierte und fehlerarme Planung ermöglicht und die Einhaltung von Qualität, Kosten und Termimen sicherstellt.	
Vereinfachung	Vereinfachungen durch Simulationen und Analyse des Designs im Hinblick auf Effizienz und Kosten, Verbesserung bzw. Sicherstellung der Effektivität des Gesamtprojektes.	
Virtuell Bauen	Die physikalischen und funktionalen Charakteristiken des Gebäudes können digital untersucht und optimiert werden, bevor es gebaut wird.	
Integrativ Arbeiten	Die steigenden Komplexitäten des Planungs- und Bauprozesses kann durch eine integrative Kooperation aller Projektbeteiligter verbessert werden.	
Synchrone Prozesse	Die Prozesssynchronisation von interner und externer Kollaboration wird optimiert. Die führt zu einer Steigerung der Effektivität und Effizienz der Planungs- und Bauprozesse.	
Strukturierte Prozesse	Ein strukturierter Prozess ermöglicht die koordinierte und konsistente Entwicklung, stellt die Konsistenz der Informationen sicher und unterstützt deren aktualisierte Dokumentation.	
Single Source of Truth	Die Dokumentation einer Disziplin und die Daten erfolgen aus einer Quelle. Damit werden redundante Informationen vermieden und Fehlerquellen minimiert.	

Tab. 1 - Übergeordnete Zielsetzung

Rollen und Verantwortlichkeiten

Durch die Unterstützung der Projektabwicklung mithilfe von digitalen Tools entstehen neue Rollen, die von den Projektbeteiligten zu bekleiden sind. Die neuen Rollen sind in einer Projektorgani-

sationsstruktur (siehe Abb. 1) abzubilden. In diesem Abschnitt werden Rollen und Verantwortlichkeiten definiert und die sich ergebenden Aufgaben eingegliedert und zugeschrieben. Eine ausführliche Beschreibung der festgelegten Rollen erfolgt in einem eigenständigen Dokument.

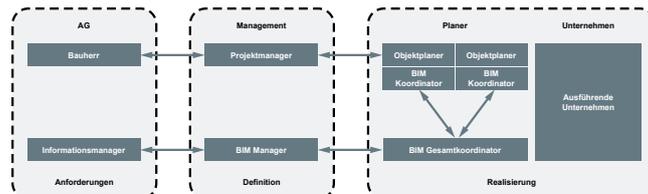


Abb. 1 - BIM Projektorganisationsstruktur

Im weiteren Schritt sind die im BIM Projektorganigramm formulierten Rollen zugewiesen. In der Tabelle gilt es folgende Daten zu erfassen: Rolle, ggf. eine Abkürzung, das Unternehmen, der Name der Rolle zugeschriebenen Person und die Kontaktdaten (Telefon und/oder E-Mail).

Rolle	Abkürzung	Unternehmen	Name	Kontakt
Informationsmanager	IM			
BIM Manager	BM			
BIM Gesamtkoordination	BGK			
BIM Koordinator Architektur	BK1			
BIM Koordinator Tragswerksplanung	BK2			
BIM Koordinator TGA-Planung	BK3			

Tab. 2 - BIM Projektbeteiligte

Sind die Rollen in der ersten Tabelle aufgegriffen gilt es im nächsten Schritt die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten den Rollen zuzuschreiben. Am einfachsten ist hierbei die Erstellung einer Matrix, wo in der Kopfzeile die Rollen festgelegt sind und in der Kopfspalte die zuzufüllenden Leistungen. In den einzelnen Zellen können die Zuständigkeiten abgekürzt oder in ganzen Wörtern protokolliert werden. Es besteht die Möglichkeit, mehr als nur eine Verantwortung zu erwähnen. Wichtig ist es die Abstimmungswege zu kennzeichnen. Beispielsweise muss erkennbar sein, dass der Informationsmanager sich mit dem BIM Manager bezüglich der Leistungen abzustimmen hat. In diesem Fall ist es sinnvoll mit Pfeilen die Abstimmungsrichtung zu kennzeichnen. Dadurch ist es den Projektbeteiligten einfacher zu entnehmen, welche Rolle in der Lage ist, ggf. Leistungen freizugeben.

Rolle	Informationsmanager	BIM Manager	BIM Gesamtkoordinator	BIM Koordinatoren
	Abstimmung			
		Abstimmung		
			Abstimmung	
AIA	A K Gu	/	/	/
BAP	A F	K Ak	Gu	Du
Qualitätsmanagement	A	K	Gu	Du
Datensicherung	A	K	Gu	Du
Modellkoordination	/	A	/	Du
CDE	A	K	Gu	Du
Standards und Richtlinien	A	K	Gu	Du
Schulungen	/	K Gu	A	/
Meilenstein Informationsanforderungen	A	K	Gu	Du

A - Anforderung K - Konzeptionierung F - Freigabe
 Ak - Aktualisierung Gu - Gesamtumsetzung Du - Disziplinbezogene Umsetzung

Tab. 3 - Zuständigkeiten

Rollen

Informationsmanager

Fachrolle auf der Ebene des Auftraggebers. Unterstützt den Auftraggeber bei der Erstellung der Austauschinformationsanforderungen (AIA), überprüft im Projektverlauf, ob die AIA erfüllt werden und ist Ansprechpartner für vom Auftraggeber bereitgestellte IT-Infrastruktur (bspw. der CDE – Common Data Environment)

BIM Manager

Fachrolle auf der Ebene der Projektsteuerung in der Schnittstellenfunktion zwischen Auftraggeber und Auftragnehmern. Verantwortlich für die Erstellung und Fortschreibung des BIM-Abwicklungsplans (BAP), für die Einhaltung der darin festgelegten Regeln für die digitale Projektabwicklung und die Freigabe von koordinierten Gesamtmodellen für die nachfolgenden Projektphasen.

BIM Gesamtkoordinator

BIM-Fachrolle auf der Ebene der Objektplanung. Verantwortlich für die Integration der Fachmodelle in ein Koordinationsmodell, die Durchführung des Koordinationsprozesses zur Erstellung eines koordinierten Gesamtmodells zu festgelegten Meilensteinen und für die Verteilung von Referenzmodellen auf Basis des freigegebenen Gesamtmodells.

BIM Koordinator

Fachrolle auf der Ebene der Fachplanung. Koordiniert die Teilmodelle innerhalb eines Büros oder einer Fachplanungsdisziplin.

Leistungsumfang der Verantwortlichen

Sobald die Leistungen und Abstimmung den Zuständigkeitsbereichen zugeordnet sind, folgt die Erfassung des Leistungsumfangs der jeweiligen Verantwortlichen. Diese Übersicht wird zur Übersicht tabellarisch festgehalten. In Spalte 1 ist der Leistungsumfang festgehalten und in den weiteren Spalten 2 bis 11 die Leistungsphasen (0-9) nach HOAI. Mit einem jeweiligen Kreuz

oder anderen Signatur in den Zellen wird der Ausführungszeitraum festgelegt.

Leistungsumfang	Leistungsphase nach HOAI								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Laufende Abstimmung mit dem BIM Manager	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Schnittstellenfunktion zwischen dem BIM Manager und dem AG	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Teilnahme an Bauherrenbesprechungen		x	x	x	x	x			
Definition der BIM Ziele									
Definition der LOIN Anforderungen									
Definition der Betreiberanforderungen									
Definition der Baustellenmanagementanforderungen									
Definition der Datensicherheit, -konsistenz und -verteilung									
Benennung der Informationsanforderungen der digitalen Projektabwicklung seitens AG und d für die Erstellung des AIA									
Erstellung der BIM Leistungsbilder									
Mitwirkung bei der Beauftragung des BIM Manager und weiterer BIM Leistungen									
Überwachung der BIM Managerleistung									
Definition der Anforderungen an das BIM Qualitätsmanagement und die Qualitätssicherung									
Erstellung des AIA									

Tab. 6 - Projektmeilensteine

Literatur

BIM4Infra2020 - Leitfaden und Muster für den BIM-Abwicklungsplan (BAP) - Berlin - 04/2019

BIMpedia [Plandata GmbH] - BIM Abwicklungsplan - Wien - 2021

Drees&Sommer - BAP BIM Projektabwicklungsplan Version 1.0- 06/2016

DIN EN ISO 19650 - Organisation von Daten zu Bauwerken - Informationsmanagement mit BIM

VDI 2552 Blatt 10 - 2021-02