

Welche Anforderungen werden an Werkzeuge gestellt?

BIM ist zwar keine Software – ohne Software gibt es gleichwohl kein BIM. Software ist dann „BIM-fähig“, wenn sie bestimmte Anforderungen erfüllt. Dazu gehören bei CAD-Programmen unter anderem parametrisierbare 3D-Objekte mit assoziierten alphanumerischen Objektinformationen, eine Bauwerksstrukturierung, automatische Planableitungen und Auswertungen sowie eine aktuelle IFC-Schnittstelle für den Datenaustausch. Die meisten dieser Anforderungen erfüllen viele Programme für die Architektur-, Haustechnik-, Bewehrungs- und Schalungsplanung, dem Stahl-/Metall- und Fensterbau – aber eben nicht alle.

Auch das Zusammenspiel zwischen CAD- und ERP-Software sollte auf den Prüfstand: klappt die modellbasierte Auswertung, Kalkulation und Abrechnung oder hakt der Datenaustausch? Manchmal müssen bestimmte Module oder Schnittstellen zusätzlich erworben, manchmal aber auch komplette Programme ausgetauscht werden. Doch auch wenn die Software BIM-fähig ist, arbeiten Anwender nicht zwangsläufig BIM-konform. Die Software muss auch beherrscht werden und grundlegende Regeln zur BIM-Modellierung, Strukturierung, Detaillierung etc. müssen bekannt sein und eingehalten werden. Das ist wichtig, denn ungenügende Softwarekenntnisse behindern eine Umstellung auf die BIM-Planungsmethode und können sie sogar gefährden.

Deshalb muss eine Bestandsanalyse Klarheit schaffen, welche Kenntnisse vorhanden und wo noch Defizite durch Schulungen aufzuholen sind. Da die BIM-Planungsmethode sowohl den Funktionsumfang einzelner Programme erweitert als auch neue Softwareprodukte schafft, etwa zur BIM-Modellanzeige, -prüfung, -koordination oder -auswertung, müssen sich Mitarbeiter ohnehin häufiger weiterbilden und schulen lassen, als bisher. Ist ein Softwareumstieg erforderlich, muss über einen Software-Auswahlprozess das Marktangebot evaluiert werden, beispielsweise anhand von Marktübersichten, Fachmessen etc. Nach der Auswahl muss die neue Software im Unternehmen eingeführt werden, was mehrtägige Schulungen und eine mehrwöchige Einstiegsphase nach sich ziehen kann, bevor sie produktiv einsetzbar ist. Diese Verzögerung muss man unter anderem auch aus wirtschaftlicher Sicht berücksichtigen. Neben der Software sollte auch die Hardware, die Netzwerk- und Kommunikationsstruktur auf den Prüfstand. Nicht nur BIM-Software, auch größere BIM-Projekte können alleine durch die Datenmenge veraltete Rechner schnell in die Knie zwingen. Eine eventuell notwendige Aktualisierung der IT-Infrastruktur sollte deshalb sowohl zeitlich als auch finanziell einkalkuliert werden.

Wo gibt es Informationen und Hilfen?

Wer BIM einführen will, kann neben Informationen auch das Know-how erfahrener Kollegen oder Experten gut gebrauchen. Während es inzwischen ein Überangebot an BIM-Basisinfos gibt, findet man speziell zur BIM-Einführung im Unternehmen, außer in einzelnen Kapiteln von Standardwerken ([1] - [4], siehe Infokasten), nur in Schulungen, Seminaren, Webinaren oder Vorträgen Brauchbares.

Da große, fachübergreifende Planungsunternehmen in der Regel eigene, individuelle BIM-Umstiegskonzepte selbst erarbeiten, richten sich die Ausbildungsangebote meist gezielt an kleine und mittlere Unternehmen. Bewährt haben sich auch

Arbeitsgemeinschaften mit Projektpartnern, weil jeder vom Know-how des anderen profitieren und sich gegenseitig bei Problemen unterstützen kann. Außerdem können anhand eines gemeinsamen BIM-Einstiegs auch schon wichtige BIM-Grundregeln eingeübt werden: Kooperations- und Koordinationsmechanismen, ein kontinuierlicher Austausch von Informationen und eine partnerschaftliche Kooperation im Team. Austauschmöglichkeiten und Rat im Internet bieten auch Blogs wie bimundumbimherum.wordpress.com oder www.bim-me-up.com.

Auch BIM-Regionalgruppen (BIM-Cluster) ermöglichen einen Erfahrungsaustausch und die Vernetzung untereinander (www.buildingsmart.de/bim-regional). Eine weitere Option sind externe BIM-Dienstleister wie beispielsweise www.bimwelt.de, www.hochtief-vicon.de, www.stabiplan.de oder www.vrame.com und andere. Werden sie entsprechend beauftragt, können sie im Unternehmen die BIM-Umstellung vorbereiten und begleiten. Allerdings sollten Erfolgsziele zuvor sehr genau definiert und Maßnahmen nachvollziehbar dokumentiert werden, denn der temporäre Einkauf von BIM-Expertenwissen hat seinen Preis und steht nur zeitlich begrenzt zur Verfügung.

Weitere Infos im Web*

bimundumbimherum.wordpress.com	BIM-Blog
www.bim-ag.com	Netzwerk für BIM-Profis
www.bim-events.de	Seminare, Veranstaltungen
www.bim-information.com	Video-Anwenderberichte
www.bim-me-up.com	BIM-Blog
www.bimpedia.eu	BIM-Wissenspool
www.bimwelt.de	BIM-Dienstleistungen
www.buildingsmart.de	IFC/BIM-Anwendergruppe
www.buildingsmart.de/bim-regional	BIM-Regionalgruppen
www.buildingsmart-tech.org	BuildingSmart International
www.deubim.de	BIM-Akademie etc.
www.hochtief-vicon.de	BIM-Dienstleistungen
www.lynda.com	Lernvideos, Suche: BIM
www.planen-bauen40.de	Initiative Planen Bauen 4.0
www.stabiplan.com	BIM-Consulting
www.vrame.com	Schulung, Beratung etc.
www.youtube.de	Kanal: "BIM for Beginners"

Literatur und Quellen*

[1] Borrmann, A., König, M., Koch, C., Beetz, J. (Hrsg.): Building Information Modeling. Technologische Grundlagen und industrielle Praxis, VDI-Buch, Springer, Heidelberg 2015

[2] Egger, M., Hausknecht, K., Liebich, T./ Przybylo, J, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR, Hrsg.): BIM-Leitfaden für Deutschland, Eigenverlag, Berlin 2014,
Download: <http://bit.ly/1tDYG5Y>

[3] Hausknecht, K., Liebich, T.: BIM-Kompendium. Building Information Modeling als neue Planungsmethode, Fraunhofer IRB Verlag, Stuttgart 2016

[4] Przybylo, J., DIN e.V (Hrsg.): BIM - Einstieg kompakt für Bauunternehmer: BIM-Methoden in der Bauausführung, Beuth, Berlin 2017

[5] VDI/BS 2552 Blatt 8.1 (Entwurf): "Building Information Modeling – Qualifikationen, Basiskenntnisse": Dezember 2017, Beuth, Berlin

[6] DIN EN ISO 19650 (Entwurf): Organisation von Daten zu Bauwerken - Informationsmanagement mit BIM - Teil 1: Konzepte und Grundsätze, April 2017, Beuth, Berlin

[7] VDI 2552: Building Information Modeling, Blatt 3: Mengen und Controlling, Januar 2017, Beuth, Berlin

*Auswahl, ohne Anspruch auf Vollständigkeit

((Grafiken Projektablauf mit und ohne BIM))