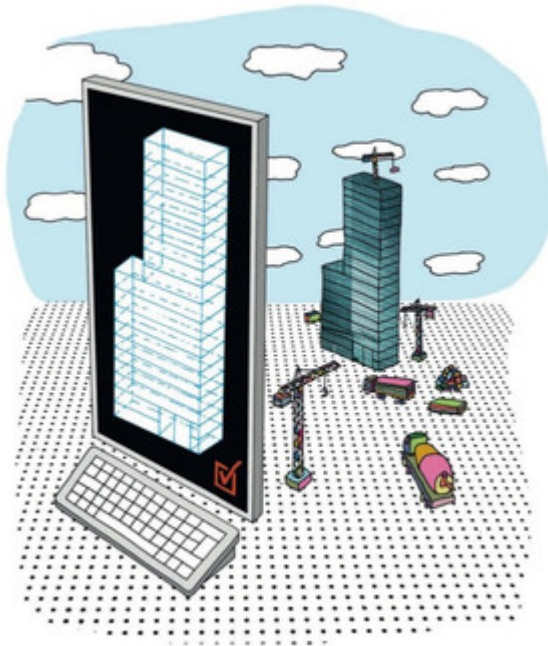


Nachrichten

ARCHITEKTUR



BIM heisst erst digital und dann real. Aber wie verändert die Planungsmethode die Rolle des Architekten?

Architektur

ACHT IRRTÜMER UND HALBWahrheiten zu BIM

Text: Roderick Hönig / 15.12.2015 07:53

Foto: Flag

1. BIM ist ein Computerprogramm

BIM ist keine Software, sondern eine Arbeitsmethode. Sie muss im Architekturbüro nicht installiert, sondern etabliert werden. Der zweidimensionale Grundriss wird zum informierten 3-D-Modell, an dem Architekt, Fachplanerin und Bauherr gemeinsam arbeiten. Mit den gängigen CAD-Programmen kann man bereits dreidimensional planen. Die so entstandenen Modelle zu informieren, ist der nächste Schritt. Die Spezifizierung der einzelnen Bauteile schon im Planungsprozess zahlt sich etwa in der automatisierten Massenermittlung oder Flächenberechnung aus.

2. BIM ist eine Wunderwaffe

Planungs- und Bauprozesse können verbessert werden: Sie sind schlecht verknüpft, weder fachübergreifend noch über den gesamten Lebenszyklus. Auch die Interaktion mit Fachplanern ist wenig ausgereift. Die Digitalisierung ist im Bauwesen – anders als in der Automobilbranche, der Kommunikation oder der Finanzwirtschaft – unterentwickelt. Doch die Bauwirtschaft, in der praktisch jedes Bauwerk ein Unikat ist, wird den Digitalisierungsgrad dieser Branchen nie erreichen.

3. BIM spart Kosten

Das Arbeiten mit BIM verspricht effizientere Prozesse und genauere Kostenschätzungen. Am Anfang kostet BIM allerdings. Es verlangt zu Beginn des Planungsprozesses ein erhebliches Mehr an Stunden. Ist der Bauherr bereit, fürs BIM-Modell zu zahlen? Wer zahlt die Vorleistungen des Architekten, wenn die Fertigstellung jemand anders übernimmt? Ausserdem: Wer sein Büro auf BIM umstellt, muss seine Mitarbeiter von Spezialisten trainieren lassen und sie weiterbilden. Dazu kommen Lizenzen für Programme und Tools, Lehrgeld für Leertläufe und Lernkurven.

4. BIM-Modelle austauschen geht problemlos

Das offene Dateiformat Industry Foundation Classes (IFC) erlaubt den Austausch und die Konvertierung von BIM-Modellen in andere Dateiformate. Der Vorteil von IFC ist, dass alle an einem Projekt Beteiligten die für sie passende Software frei wählen können, sofern diese über eine entsprechende Schnittstelle verfügt. Reibungsverluste lassen sich so zwar minimieren, aber nicht vermeiden. Denn wer nicht von Beginn an gemeinsame Modellierungsstandards und die Spielregeln des Austauschs definiert, bezahlt in Form nachträglicher Koordinationsstunden.

5. BIM verhindert Planungsfehler

BIM bringt zwar mehr Ordnung in die Planung, konzeptionelle Fehler aber zeigt auch ein 3-D-Modell nicht an, und die Kollisions-Checker lösen nur Koordinationsprobleme. Es gilt die alte Weisheit auch bei BIM: Je früher Lösungen für Konflikte gefunden werden können, desto weniger kostet ihre Korrektur. Und weil mit BIM viele Ausführungsfragen bereits früh beantwortet werden müssen, gibt es mehr Luft, um Patzer auf der Baustelle zu korrigieren.

6. BIM schliesst die digitale Kette

Von der lückenlosen Kette zwischen Plan und Produktion ist die Bauwirtschaft weit entfernt. Auch wenn der Portalroboter in den Hallen des Holzbauunternehmens Erne in Stein die Dachkonstruktion des Arch-Tec-Lab der ETH direkt ab Skript zusammenbaut. Als Standard ist das Zukunftsmusik. Der Normalfall ist derzeit, dass der BIM-Faden nach der Planung abreisst und erst am Schluss eines Baus wieder aufgenommen wird. Auf der Baustelle dient noch immer der Plan und nicht das BIM-Modell als Referenz. Das Modell, das später dem Facility Management für die Bewirtschaftung einer Immobilie dient, wird immer noch bei Fertigstellung des Baus nachgebaut.

7. BIM macht den Architekten zum Maschinisten

Die Einführung der Methode BIM schafft zwar neue Stellenprofile, wie etwa BIM-Manager, Head of BIM oder BIM-Koordinator, fordert aber vor allem eine neue Denkweise in der Planung und eine neue Kultur der Zusammenarbeit. BIM ist ein Werkzeug, das Fach- und Objektplanung stärker vernetzt. Es ist deshalb vielmehr eine Chance zur Entwicklung des Berufsbildes: Mit BIM kann der Architekt in die Rolle des universellen Baumeisters zurückfinden.

8. BIM geht vorbei

Das haben die älteren Semester bei der Einführung von CAD in den Achtzigerjahren auch gesagt. Sie haben sich gründlich geirrt. Bei BIM ist es gleich: Ist es einmal etabliert, wird es bleiben. Bei BIM geben Fachplaner, Bauherrschaften, das Ausland und nicht die Architekten den Takt an: Eine EU-Richtlinie besagt etwa, dass bis 2016 alle 28 Mitgliedsstaaten die Nutzung von BIM bei öffentlichen Bauten verpflichtend anordnen können. Grossbritannien, die Niederlande, Dänemark, Finnland und Norwegen schreiben die Nutzung von BIM bei öffentlich finanzierten Bauvorhaben bereits heute vor.

Am Hochparterre-Städtebau-Stammtisch «Mischt BIM die Karten neu?», am 12. Januar an der Swissbau in Basel, diskutiert Roderick Hönig mit Manfred Huber, Präsident BIM-Kommission SIA, Markus Giera, Geschäftsführer Kaulquappe IT, Stefan Bossard, ATP Architekten und Ingenieure über die Berufsbildveränderung, die BIM mit sich ziehen wird.

– Mehr Infos und Anmeldung hier (<http://www.hochparterre.ch/veranstaltungen/shop/artikel/detail/mischt-bim-die-karten-neu/>)