

Building Information Modeling

Revolution oder „Schnee von gestern“?

Wie wir in unserer Dezemberausgabe kurz berichteten, fand während der Expo Real 2016 in München eine vielbeachtete Podiumsdiskussion zu Building Information Modeling (BIM) statt. Eine der Podiumsteilnehmer war Anja Beecken, Inhaberin von Beecken Architekten. Im folgenden Interview verrät sie uns ihre persönliche Meinung zu BIM.

Frau Beecken, welche Qualifikationen braucht man aus Ihrer Sicht, um mit BIM arbeiten zu können? Wie unterscheiden sich diese von den bisher üblichen?

Beecken: Die modellhafte Arbeit eines Planers, egal, ob Architekt(in), Haustechnikplaner(in) oder Statiker(in), hat sich in den letzten Jahrzehnten fließend weiterentwickelt. Wir als planendes Architekturbüro haben bereits 1994 direkt nach der Gründung im Büro Ausführungsplanungen in dreidimensionalen Modellen erstellt.

Schon lange entwickeln wir zum Beispiel in Microsoft-Project zeitliche Ablaufpläne der Baustelle in Kombination mit monatlichen finanziellen Mittelabflüssen von Seiten der Bauherren und gewerkweisem Kostenmanagement. So haben wir beispielsweise auch über die neue Software für Energieberatung mit Darstellungen der Amortisation gegenüber den Betriebskosten neues Denken erlernt und sind begeistert, wie viel transparenter Beratungen dadurch werden. BIM ist also in unseren Augen eine ganz klare Weiterentwicklung dessen, was wir in einzelnen Schritten schon länger tun.

Welche Erfahrungen haben Sie im Bereich des Planens, Bauens und Betreibens mit BIM gemacht?

Beecken: Unsere Erfahrungen sind, dass es sehr wichtig ist, dass der Bauherr den Mehrwert vor Augen hat, für den er zusätzliche Ressourcen einsetzen möchte. Verlagert man den Mehraufwand durch BIM zum Beispiel bereits in die frühen Planungsphasen, so hat man einen hohen Mehraufwand bereits in den Leistungsphasen 1-2, Grundlagenermittlung, Vorentwurf. Diese früh einsetzende intensive

Pflege der Daten kann den Vorteil haben, dass man gerade zu Beginn des Projekts kostenrelevante Entscheidungen gesichert abbildet. Im Gegenzug muss man dann bei späteren Änderungen einen hohen Mehraufwand bezahlen.



„Ich kenne niemanden, der daran zweifelt, dass wir in Zukunft mit BIM arbeiten werden.“

Dipl.-Ing. Anja Beecken,
Anja Beecken Architekten, Berlin

Geht es dem Bauherren jedoch mehr um die Dokumentation im Endstadium der Ausführungsplanung, sollte vielleicht dieser Schwerpunkt auch dann erst mit BIM zusätzlich beauftragt werden.

Das 3D-Modell kann dann zusammen mit Herstellerangaben, zum Beispiel den immer schon erstellten Tür- und Fensterlisten, zur langfristigen Dokumentation dienen. Hier wären dann von den Fachplanern fertige Installationspläne mit einzuarbeiten. Das macht auch gerade Sinn, wenn man in Stufenverträgen unterschiedliche Planer für Entwurf oder spätere Leistungsphasen einsetzt oder eventuell eine Trennung beabsichtigt.

Wo sehen Sie Verbesserungspotenzial?

Beecken: Immer wieder wird BIM als Qualitätssicherungssoftware angeführt. Das ist zurzeit noch nicht ganz gegeben. Manche Fehler kann man in der Grafik erkennen, doch viele Fehler, vor allem die Koordinationsfehler zwischen Haustechnik, Statik und Gebäude, sind durchaus oft nur vom Experten aufdeckbar, der zum Beispiel weiß, dass noch eine Regenentwässerung eingezeichnet werden muss. Das Level der Vertiefung ist ja bei herkömmlichen Regeldetails von vornherein höher als bei den 3D-Modellen.

BIM ist nur ein Werkzeug, mit dem alle gemeinsam arbeiten, idealer Weise findet das Computerprogramm in Zukunft selbst die Fehler, aber so weit sind wir noch nicht.

Gibt es aus Ihrer Sicht einen Unterschied in der Herangehensweise an BIM in Deutschland zu anderen Ländern?

Beecken: Man kann die Arbeit der Architekten und Architektinnen nur in den ersten Leistungsphasen miteinander vergleichen. Während im Ausland am Ende der Entwurfsplanung ein Paket an den Bauherren übergeben wird, und dieses dann in der Regel an einen Generalunternehmer weiter gegeben wird, gibt es in Deutschland sogar noch die Ausschreibungen und Bauleitung in Planerhand beim Architekten und Haustechnikplaner. Darin liegt eine besondere Chance auf Qualität und Verantwortung von Architekten, Statikern, Haustechnikplanern und anderen Planenden und die damit verbundenen Gewährleistungen und Haftungen des Planenden in Deutschland. Sie ist europä- und weltweit sonst kaum für jemanden nachvollziehbar.

Wenn man nun dieses auf Ihre Ausgangsfrage zurückführt, wird deutlich, dass man

die Auslandserfahrungen zu BIM nur auf die ersten Leistungsphasen übertragen kann.

Die BIM-Modelle müssen in Deutschland eine ganz andere Tiefe und Komplexität aufweisen, und ich persönlich denke, das ist einer der Gründe, warum Deutschland sich etwas schwerer mit BIM tut. BIM ist zurzeit in Deutschland nur in Parallelwelten zu Genehmigungs- und Ausführungsplänen zu denken, das schnelle Agieren im Änderungswesen wäre mit reinen BIM-Modellen nicht zu leisten.

Was müsste sich für eine gute Akzeptanz von BIM in Deutschland für Sie ändern?

Beecken: Zum einen müssen die Computerprobleme gelöst werden, das heißt, die Datenmengen müssen beschränkt werden, die technischen Möglichkeiten müssen für Bauherr und Planer bezahlbar werden. Zum anderen müssen wir definieren, was man genau mit BIM tun möchte, welche Dokumentationsrichtlinie geschaffen werden soll.

Wichtig ist, dass jetzt die Arbeit in Gremien – bestehend aus Bauherren und Planern – inhaltlich begleitet wird und die eigentliche Weichenstellung nicht den Softwareherstellern überlassen wird.

Heißt BIM, dass es niemals zu Konflikten und Streitigkeiten kommt?

Beecken: Da es beim Bauen um viel Geld und um viele Beteiligte geht, wird es immer Probleme mit Verantwortlichkeiten und Haftung geben. Und die etwas größere Transparenz bei BIM-Modellen wird dieses vermutlich nicht grundsätzlich vereinfachen. Idealerweise lernen alle Beteiligten nicht immer nur nach Schuldigen, sondern nach Lösungen zu suchen.

Ein kleiner Exkurs in die Vergangenheit zeigt, dass jeder Schritt zu neuem Handwerkszeug mehr Schriftverkehr produziert hat. Als es noch keinen Kopierer und kein Faxgerät gab, zählte noch das Wort und der Handschlag. Das Faxgerät und der Kopierer vervielfältigten den Schriftverkehr, der Computer und dann das Internet schufen Unmengen an Schriftverkehr. Je

mehr Schriftverkehr existiert, desto komplexer können auch Rechtsstreitigkeiten durchgeführt werden. Ich persönlich bezweifle, dass nun die dritte bis siebte Dimension in der Modelldarstellung weniger Schriftverkehr und weniger Streitigkeiten bedeuten wird.

Was ist Ihre Zukunftsvision bezogen auf BIM?

Beecken: Wir haben als Planende und Bauende zunehmende Verantwortung für unsere Umwelt, für Nachhaltigkeit und ökologisches Bewusstsein. Die größte Nachhaltigkeit schaffe ich durch Qualität und Langlebigkeit. Dieses Ineinandergreifen von Baukosten und Verbrauch und Amortisation von Mehrkosten durch regeneratives Bauen haben wir schon durch unsere Arbeit als Energieberater praktiziert. Mit BIM kann nun dieses Werkzeug ideal in allen Bereichen, Altbausanierung wie Neubau, eingesetzt werden. 

Frau Beecken, wir danken Ihnen für das interessante Gespräch.