

Kreis Viersen

Pilot für BIM

[30.06.2020] Der Kreis Viersen appelliert nach den bisherigen Erfahrungen im Pilotprojekt: Building Information Modeling (BIM) muss einfacher werden. Entscheidend sei, dass die kommunalen Bauherren einheitliche Prozesse und Definitionen auch für die BIM-Methode entwickeln.

Bei der Planung und Errichtung von Gebäuden werden die Informationen erzeugt, die es braucht, um Baustoffe wiederzuverwenden oder deren enthaltene Rohstoffe bestmöglich zurückzugewinnen. Im Übrigen werden bei der Konzeption von Gebäuden, Bauteilen und Anlagen auch Informationen erzeugt, die benötigt werden, um diese effizient und sicher zu betreiben. Neben der Verpflichtung, die sich aus der Betreiberverantwortung ergibt, sollte jeder Betreiber von Nichtwohngebäuden aus wirtschaftlichen Überlegungen Informationen zu seinen Gebäuden möglichst systematisch erfassen. Hier soll in Zukunft die Open-BIM-Methode unterstützen.

Nicht alles an dieser Methode ist gänzlich neu, aber wegen der sich verbreitenden Möglichkeit, Gebäude dreidimensional darzustellen, lassen sich auch die Bauteil-Informationen objektorientiert strukturieren und damit intuitiv auffindbar machen. Diese Erfahrung machte das Gebäude-Management des Kreises Viersen innerhalb seines BIM-Pilotprojekts.

Grundlegend für die Open-BIM-Methode ist die objektorientierte Informationsstruktur eines virtuellen Gebäudemodells, welches wegen des herstellernerutralen Datenformats von allen Beteiligten verwendet werden kann. Dieses Modell besteht aus vielen einzelnen Objekten, welche die realen Bauteile im Gebäude repräsentieren. Neben der dreidimensionalen Darstellung der Abmessung und Lage erhalten die virtuellen Objekte weitere Eigenschaften wie etwa das Material, das Gewicht oder den Namen des Herstellers.

Einstieg nicht unbedingt kostenintensiv

Der Einstieg in die BIM-Methode muss dabei nicht zwingend hohe Kosten mit sich bringen. So können Auftraggeber zunächst damit beginnen, die Gebäudemodelle von ihren Planern einzufordern. Kommunen, die selbst Planungen erstellen, können die Modelle in der Regel selbst aus ihren CAD-Programmen exportieren. Betrachten lassen sich die Gebäudemodelle dann mit kostenloser Software – so genannten Model-Viewern. Durch den praktischen Umgang mit solchen Modellen wird beim Anwender ein tieferes Verständnis für die Funktionsweise und die damit verbundenen Möglichkeiten geschaffen. Mit zeitgemäßer Ausstattung in Besprechungsräumen stehen die 3D-Modelle den Projekt-Teams dann auch als Gesprächsgrundlage zur Verfügung. Nachrichten können ebenfalls direkt mit den betreffenden Ansichten im Projekt verknüpft werden. Diese können in Besprechungen als digitales Protokoll dienen, aber auch als Datei verschickt und in CAD-Software sowie in Model-Viewer eingelesen werden. Interessant wird dieses Vorgehen insbesondere, wenn die Kommunikation durch einen zentralen Dienst anwenderfreundlich gemeinsam mit dem Gebäudemodell bereitgestellt wird.

Unterschiedliche Informationen verknüpfen

Das Gebäudemodell ist in der Regel ohnehin ein Modell, das sich aus verschiedenen Fachmodellen zusammensetzt, beispielsweise eines der Haustechnik, der Statik und der Architektur. Der größte Teil der Kommunikation dient letztlich dazu, die Anforderungen dieser Fachbereiche sinnvoll zusammenzuführen.

Die Koordination der einzelnen Modelle soll dabei helfen, Unstimmigkeiten zwischen den unterschiedlichen Perspektiven der Fachbereiche zu vermeiden. Sofern doch Mängel auftreten, können deren Meldung und Dokumentation ebenfalls in den Modellen verortet werden.

Als Kern der BIM-Methode lassen sich die Modelle und enthaltenen Objekte auch mit Informationen belegen oder verknüpfen, die bisher separat in der geometrischen Darstellung vorgehalten wurden. Dies betrifft zum Beispiel Kostenermittlungen und Bauzeitenpläne. Damit werden die drei traditionell wichtigsten Parameter des Projekterfolgs im Modell in einen Zusammenhang gebracht.

Die Umsetzung einer solchen Verknüpfung unterschiedlicher Informationen, die meist auch unterschiedlicher Datenverarbeitungssoftware entspringen, ist häufig ungleich schwieriger als der oben beschriebene erste Schritt. Grund dafür sind die verschiedenen Namenskonventionen der Anbieter von Planungsleistungen oder entsprechender Software. Die grundsätzliche Notwendigkeit, sich dieser Aufgabe zu stellen und Anforderungen zu definieren, welche einen BIM-Prozess ermöglichen – und zwar unabhängig von den genutzten Produkten – dient letztlich der Vermeidung von Marktzentralisierung. Diese Anforderung wird zudem vom Vergaberecht an den öffentlichen Auftraggeber gestellt.

Es geht in die richtige Richtung

Die BIM-Methode ist das Synonym für Digitalisierung im Bauwesen. So wird viel Mühe darauf verwendet, die Methode als solche von der konventionellen Durchführung abzugrenzen. Dies ist der konträren Interessenlagen in diesem Geschäft, insbesondere zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer, geschuldet. So wird die Methode als Selbstzweck zu Mehrkosten vermarktet und dennoch penibel darauf geachtet, nicht zu viele Informationen preiszugeben. Je komplizierter die Methode, umso größer ist das Interesse der Forschung und die Gebühren von Personalfortbildungen. In jeder Definition zu BIM ist das Wort Kollaboration oder ein abgeleitetes Adjektiv zu lesen.

Nach den bisherigen Erfahrungen im Pilotprojekt appelliert der Kreis Viersen: BIM muss einfacher werden. Dies betrifft insbesondere den Zugang der kommunalen Bauherren und deren Mitarbeiter zu einer partizipativen Gestaltung offener allgemeingültiger Prozesse innerhalb der Methode. Die Aufgabe der Projektinitiierung liegt originär beim Bauherren, daher wird dieser auch die Definition notwendiger Festlegungen treffen müssen. Zudem wird die Projektvorbereitung bei Anwendung der BIM-Methode noch wichtiger. Mit dieser nicht ganz neuen Erkenntnis steht der Kreis Viersen noch am Anfang, aber es geht in die richtige Richtung.

Regionaler Standard

Zunächst wäre aber die Kollaboration zu überwinden, um zu kooperieren. Denn letztlich beinhaltet das Konzept der BIM-Methode auch nicht-technische, bekannte methodische Grundregeln, von denen sich die Praxis jedoch entfernt. Meist hat der Auftraggeber den Schaden. So schafft die Trennung der einzelnen Fachdisziplinen und Gewerke mit den dadurch entstehenden Schnittstellen einen erheblichen Aufwand und stellt ein Risiko für den Bauherrn dar. Oft sind nicht oder nur unvollständig erfüllte Aufgaben, manchmal schlicht zwischenmenschliche Reibungen, verantwortlich für Misserfolge in Bauprojekten. Der technische Ansatz der BIM-Methode erlaubt es aber, durch die unerbittliche binäre Logik auch Künstler und Organisationstalente zu disziplinieren.

Diese noch nicht ganz durchregulierte Methode stellt eine Chance dar, Bauprojekte in Zukunft besser informiert, strukturiert und dokumentiert umzusetzen. Die kommunalen Bauherren wären gut beraten, zügig einheitliche Prozesse und Definitionen auch für die BIM-Methode zu entwickeln.

Denn der Rechts-Charakter, den derartige Vorgaben der öffentlichen Auftraggeber entfalten, schafft auch ein einheitliches Verständnis für die Zusammenarbeit. Da der Markt für Dienst- und Bauleistungen ein regionaler ist, kann dieser auch durch einen regionalen Standard maßgeblich gefordert und gefördert

werden. Denn am Ende sind die BIM-Methode und der sich daraus ergebende Nutzen abhängig von der flächendeckenden Ausbreitung, da nur dann ein medienbruchfreier und durchgängiger Informationsfluss entstehen kann.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe Juni 2020 von Kommune21 im Schwerpunkt BIM erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Fachverfahren, Kreis Viersen, Building Information Modeling (BIM), Bauplanung, Geo-Informationen