BIM am Weg

Das 3D-Modellisierungstool macht es möglich, bereits in der Planungsphase den gesamten Lebenszyklus und die Kosten eines Gebäudes darzustellen. Etabliert es sich auch im Betrieb, eröffnet das dem Facility-Management neue Chancen. Vorausgesetzt, es werden ein paar Hausübungen gemacht.

Von Ursula Rischanek

Foto: iStock.com/sefa ozel

Planer, Architekten, Baumeister, Elektriker, Haustechniker und andere Gewerke sowie letztendlich Facility-Manager, Nutzer und Bauherr – an der Planung und Errichtung eines Gebäudes sind viele Menschen beteiligt. Wird nur ein Detail an der Planung geändert, beginnt das gesamte Prozedere wieder von vorne, gibt es doch nur einen Plan für alle.

Anders sieht es aus, wenn das Building Information Modeling, kurz BIM, ins Spiel kommt. Mithilfe einer entsprechenden Software wird bereits in der Planungsphase ein intelligentes digitales Gebäudemodell geschaffen, an dem und mit dem alle Beteiligten arbeiten können. Etwaige Änderungen werden automatisch durchgeführt und sind in Echtzeit für alle sichtbar. Bauzeit, Kosten und Abläufe können ebenfalls für alle sichtbar durchgespielt und überprüft, weiters kann der spätere Betrieb des Gebäudes simuliert werden. Aber nicht nur das: Letztendlich können das virtuelle Modell und die diesem zugrunde liegenden Daten in Zukunft die Bewirtschaftung der fertiggestellten Immobilie optimieren und somit für noch mehr Effizienz und Qualität im Facility-Management sorgen. So müssen beispielsweise wartungspflichtige Anlagen nicht extra erfasst werden. „Excel-Listen, Charts und Ähnliches hätten dann ausgedient", sagt Alexander Redlein, Leiter des Instituts für Immobilien und Facility-Management an der TU Wien. Weiters könnten verbaute Anlagen im Wartungsfall leichter lokalisiert werden. Parallel dazu erhält er sämtliche relevanten Informationen über die Anlage, was die Wartung ebenfalls beschleunigt.

Bis es so weit ist, wird allerdings noch einige Zeit vergehen. Denn BIM steckt hierzulande noch in den Kinderschuhen. Kommt der digitale Gebäudezwilling zum Einsatz, dann meist bei Pilotprojekten. Redlein geht allerdings davon aus, dass sich die Digitalisierung in wenigen Jahren sowohl in der Bauwirtschaft als auch im Facility-Management durchsetzen wird. „BIM ist ein gutes und hilfreiches Tool, es wird das strukturierte Aufbauen und Erzielen konsistenter Daten und Informationen über den gesamten Lebenszyklus von Immobilien massiv unterstützen. Aber es müssen noch einige Hausaufgaben gemacht werden", sagt der FM-Experte. Dazu gehört beispielsweise die Schnittstellenproblematik. „Was nützt BIM, wenn ich Daten eingebe und dann ein Teil davon nicht mehr vorhanden ist?", fragt Redlein. Oder es zu Fehlinterpretationen und Ungenauigkeiten kommt. Die Planer verwenden eine Vielzahl von Softwarelösungen, die nicht immer kompatibel seien. Damit das integrale Modell jedoch optimal funktioniert, müssten Daten problemlos von einem System ins andere übertragbar und auf einem zentralen Server abgelegt sein. „Alle reden zwar von Open BIM, aber realisieren können es momentan nur wenige", so Redlein.

Eine weitere Hürde sei der niedrige Vorfertigungsgrad in der Bauwirtschaft. Es sei keine Seltenheit, dass Steckdosen, Brandmelder und Co. nicht exakt an der von Plan vorgegebenen Stelle, sondern zwei, drei Zentimeter daneben eingebaut würden. „Das findet sich dann aber nicht im Modell beziehungsweise in den Daten wieder", weiß Redlein. Erst dann, wenn in der heimischen Bauwirtschaft mehr vorgefertigt und standardisiert ausgeführt werde, mache BIM auch für die Bewirtschaftung der Gebäude tatsächlich Sinn. Eine andere Frage, die geklärt werden sollte, ist, welche Daten wem zur Verfügung gestellt werden. Oder, wie Redlein sagt: „Wie bekomme ich die Daten aus dem Planungstool in mein Spezialtool?" Denn einen FM-Manager werden beispielsweise Schalungspläne eher wenig interessieren, ist er überzeugt.