

## Mehr Nachhaltigkeit in BIM

Was vor 5 Jahren die Nachhaltigkeit war, ist heute BIM – ein Thema, das nahezu inflationär oft auf Konferenzen und in der Fachpresse bespielt wird. Der BIM Ansatz greift dabei die Nachhaltigkeit bzw. die Energieeffizienz proaktiv auf und integriert diese als "6te Dimension" (neben den drei räumlichen Dimensionen, der Zeit und den Kosten). In einer Arbeitsgruppe der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft (ÖGNI) wurde versucht, in knappen Worten eine positive Schnittmenge von BIM und Nachhaltigkeit zu definieren und auf die Frage zu antworten:

"Wie wird BIM die Nachhaltigkeits-Bewertung verändern?". Die Zusammenfassung zeigt die folgende Abbildung:



Abbildung 1: Leistungsphasen im Bauwesen und deren Bezug zu BIM und der Nachhaltigkeitsbewertung nach dem DGNB-System der ÖGNI.

Wenn man die einzelnen Leistungsphasen vor allem in der BIM-Denkweise betrachtet, wird schnell klar, dass BIM im Bauwesen nicht allein auf eine dreidimensionale Planerstellung, sondern vor allem auf einen ganzheitlichen und integralen Austausch von Informationen und durch die Modelle unterstützte Koordination und Kommunikation abzielt. Dies kann nur sinnvoll geschehen, wenn eine im Baubereich leider zu oft vernachlässigte Tugend zum Einsatz kommt: Frühzeitig ausreichend und ganzheitlich darüber nachdenken, was wir nicht nur morgen, sondern über den gesamten Lebenszyklus der Immobile benötigen und wollen. Dieser Gedanke ist per se auch ein wichtiger Teil der lebenszyklusorientierten Betrachtung von Immobilien, denn das Hauptziel der Immobilienprojekte ist es, den Endnutzer und den Gebäudebetreiberbedürfnissen über die gesamte Nutzungszeit gerecht zu werden.

Hier wird auch der Synergieeffekt von BIM im Zusammenhang mit der Bewertung der Nachhaltigkeit klar. BIM und die Nachhaltigkeitsbewertung sind beides Prozesse, die dazu beitragen, die Eigenschaft der „Nachhaltigkeit“ einer Immobile, bezogen auf ihren Lebenszyklus, zu entwickeln.

Es gilt festzuhalten: BIM und Nachhaltigkeitsbewertung sind beides durchgehende und integrative Prozesse, welche dazu beitragen ein Gebäude nachhaltiger zu gestalten. Dies funktioniert jedoch nur, wenn mit Hilfe von BIM alle Beteiligten möglichst früh in den Prozess integriert werden.

Dies sind zunächst Eigentümer bzw. Bauherren, dann natürlich die am Errichtungsprozess beteiligten Planer, Konsulenten und ausführenden Gewerke.

Ganz wichtig aber ist auch die frühe Beteiligung der zukünftigen Nutzer und Betreiber im Planungsprozess. BIM ersetzt somit nicht die Menschen, sondern trägt dazu bei, dass die Kommunikation und Koordination von Anfang an strukturierter und konstruktiv ablaufen, mit dem Ziel die Nachhaltigkeit des Gebäudes zu steigern.

Als Ausblick ist festzuhalten, dass bei der ÖGNI in der Arbeitsgruppe "Mehr Nachhaltigkeit in BIM" Handlungsempfehlungen erarbeitet werden, wie in der Bedarfsplanung und der 3D-Modellierung z.B. durch Integration von EPD (Environmental Product Declaration) Informationen und die Optimierung der Planungsprozesse weitere Synergieeffekte erzeugt werden können.

Wo heute mit der BIM Modellierung von einzelnen Komponenten ein Raum modelliert wird, sollte in Zukunft die Möglichkeit bestehen, bereits nach Nachhaltigkeitskriterien optimierte Raummodelle als Basis heranzuziehen, um daraus dann noch einfacher nachhaltige Gebäude zu planen.