

Digitalisierung, Infrastrukturausbau und Pandemie: die Planungs- und Baubranche im Umbruch

Frankfurt am Main, 20.09.2021. Ob Planen, Bauen oder Betreiben von Bauwerken: Über den gesamten Lebenszyklus eines Bauprojekts hinweg arbeiten viele Menschen zusammen. Digitale Technologien bieten hier ein enormes Potential, um Termine zu koordinieren, Qualität zu sichern und Kosten einzusparen.

Den gesamten Lebenszyklus eines Bauprojekts bildet die Arbeitsmethode Building Information Modeling (BIM) digital ab: vom Entwerfen und Planen des 3D-Modells über den Bau und Betrieb bis hin zum Abriss des Bauwerks. Anhand des Modells erhalten alle Beteiligten Zugriff auf digitale Pläne, die Steuerung von Prozessen und umfangreiche Datenbanken. Damit können alle Beteiligten Hand in Hand arbeiten. Die Voraussetzung für Unternehmen, die sich an Ausschreibungen mit BIM-Vorgabe beteiligen wollen, ist die Einführung von IT-gestützten Prozessen und -Technologien sowie der Aufbau des entsprechenden Know-hows.

Digitalisierung nach Plan und mit Perspektive

Ausgangspunkt für die Digitalisierung der Planungs- und Baubranche ist der Stufenplan des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Dieser sah den Rollout von BIM bis 2020 vor. Für Infrastrukturprojekte des Bundes ist die Arbeitsmethode seitdem verpflichtend. Im Hochbau hingegen ist die BIM-Anforderung noch weniger verbreitet. Zwar gibt es größere Projekte wie z.B. den Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst oder das Bürogebäude der Volkswagen Financial Services in Braunschweig. Die Bauherren schrieben sie direkt als Projekte mit BIM-Anforderungen aus. Für die meisten Neu- und Umbauten ist BIM allerdings noch kein Standard. Dementsprechend sieht es auch auf Planungsseite sehr unterschiedlich aus, was die Kompetenz in diesem Bereich angeht. Während viele Planungsbüros und Baubetriebe noch erste Erfahrungen mit der neuen Arbeitsmethode sammeln, ist das digitale Planen und Bauen für andere bereits Standard.

Eine Studie der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers PWC „Digitalisierung der Bauindustrie 2020“ (Dezember 2020) belegt die Lücke, die viele Unternehmen der Bau- und Bauplanungsbranche noch zwischen den Potentialen und der für die Umsetzung nötigen Expertise sehen: Trotz des zukünftig verpflichtenden Einsatzes in öffentlichen Infrastrukturprojekten bewerteten 68 Prozent der befragten Bauunternehmen ihre Fähigkeiten als ausbaufähig. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Planungsbüros: 73 Prozent empfinden die Anwendungen des digitalen Planens und Bauens als Chance, aber nur 27 Prozent schreiben sich in diesem Bereich gute Fähigkeiten zu.



Ob Raum, Etage oder Gesamtansicht, das 3-D-Modell eines Bauprojekts bietet Einsichten aus jeder Perspektive. Screenshot aus dem Programm Dalux. Quelle: CA Immo Deutschland GmbH

Kompetenz aufbauen, BIM umsetzen

„Zwar ist BIM im Hochbau noch kein Standard, aber das Thema entwickelt sich rasant. Die Digitalisierung von Bauprozessen und damit auch die Verwendung von Building Information Modeling hat durch das Arbeiten im Homeoffice einen starken Schub bekommen“, weiß Amir Abbaspour, Construction Manager bei omniCon, Gesellschaft für innovatives Bauen mbH.

Sind die Use-Cases präzise angelegt, kann der Planende die Abläufe auf der Baustelle auch von zu Hause steuern. Beispielsweise ist es möglich, Firmen, die Zugang benötigen, einfach in der dazugehörigen Datenbank zu hinterlegen. Durch die Kombination von BIM, Big Data und die Integration aller verfügbaren Informationen können heute schon komplette Projekte rechtssicher erfasst, dokumentiert und im geplanten Kostenrahmen gesteuert werden.

„Dennoch müssen Planende und Bauende häufig noch von den Vorzügen der Arbeitsmethode überzeugt werden. Aber die Zeit drängt, denn die Projekte nehmen zu“, so Abbaspour. Er empfiehlt Planungsbüros, Kompetenz in diesem Bereich aufzubauen: „Auch wenn aktuell kein konkretes Projekt ansteht, zahlt es sich später aus, bereits jetzt Kompetenz in diesem Bereich aufzubauen. Denn es braucht in jedem Fall praktische Erfahrung. Wenn dann der Auftrag kommt, hat das Planungsbüro bereits einen Wettbewerbsvorteil und kann direkt loslegen.“ Für die Planung eines BIM-Projektes ist auf Seiten des Fachplaners oder Architekten ein strukturiertes Informationsmanagement nötig. Zudem muss der Bauherr mit den Spezifikationen laut „Auftraggeber-Informationsanforderungen“ (AIA) vertraut sein. Aber die Investition in den präziseren Planungsprozess lohnt sich am Ende ganz konkret, ist Abbaspour überzeugt: „Wenn ich ordentlich in BIM plane, bestelle ich beispielsweise nicht zu viel Material und kann die Gewerke genau aufeinander abstimmen. Das bringt mir für den Projekt-Horizont zeitliche und finanzielle Vorteile“.



Amir Abbaspour, BIM-Manager bei omniCon Gesellschaft für innovatives Bauen mbH. Quelle: Amir Abbaspour

Durch offene Standards und Spezifikationen für die Arbeitsmethode BIM soll zukünftig eine herstellerübergreifende Produktdatenbank die Planung erleichtern. Sie setzt auf Standardisierung zur Bereitstellung der Produktdaten, unter Beachtung des buildingSmart Data Dictionary (bSDD). Im internationalen Merkmalsregister erhält zum Beispiel die Beleuchtungsstärke eines Leuchtmittels einen eindeutigen internationalen Code, an dem sich jeder Hersteller orientiert. Fachplaner, Handwerker und Betreiber haben somit eine Datenquelle. Diese ist sowohl der Ursprung für Berechnungen rund um das Gebäude als auch Basis für Dokumentationen und das Qualitätsmanagement. Über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes sorgt das 3D-Modell für mehr Klarheit und bessere Planbarkeit.

BIM auf der Light + Building 2022

Das Top-Thema „Electrification & Digitalisation“ der Light + Building befasst sich mit allen Bereichen von Gebäuden, für die zukünftig durch Digitalisierung, Automation und Vernetzung neue Potentiale im Hinblick auf Effizienz und Komfort entstehen. Als Gewerke übergreifende Schnittstelle ist „Digital Planning + Building“ Teil des Top-Themas.

Auf der internationalen Weltleitmesse vom 13. bis 18. März 2022 in Frankfurt präsentieren die ausstellenden Unternehmen ihre Angebote und Serviceleistungen rund um den digitalen Planungsprozess in den Hallen 9, 11 und 12.

Die Veranstaltung Light + Building findet vom 13. bis 18. März 2022 statt.

Presseinformationen & Bildmaterial:

www.light-building.com/presse

Ins Netz gegangen:

www.light-building.com/facebook

www.light-building.com/twitter

www.light-building.com/youtube

www.light-building.com/linkedin

www.instagram.com/building.technologies.messeffm

**Ihr Kontakt:**

Stefanie Weitz

Tel.: +49 69 75 75-5188

stefanie.weitz@messefrankfurt.com

Messe Frankfurt Exhibition GmbH

Ludwig-Erhard-Anlage 1

60327 Frankfurt am Main

www.messefrankfurt.com

Hintergrundinformation Messe Frankfurt

Die Unternehmensgruppe Messe Frankfurt ist die weltweit größte Messe-, Kongress- und Eventveranstalterin mit eigenem Gelände. Zum Konzern gehören rund 2.450 Mitarbeitende im Stammhaus in Frankfurt am Main und in 29 Tochtergesellschaften weltweit. Das Unternehmen hat im Jahr 2020 einen Jahresumsatz von rund 257 Millionen Euro erwirtschaftet, nachdem das Jahr 2019 noch mit einem Jahresumsatz von 736 Millionen Euro abgeschlossen werden konnte. Auch in den schwierigen Zeiten der Corona-Pandemie sind wir mit unseren Branchen international vernetzt. Die Geschäftsinteressen unserer Kund*innen unterstützen wir effizient im Rahmen unserer Geschäftsfelder „Fairs & Events“, „Locations“ und „Services“. Ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal der Unternehmensgruppe ist das globale Vertriebsnetz, das engmaschig alle Weltregionen abdeckt. Unser umfassendes Dienstleistungsangebot – onsite und online – gewährleistet Kund*innen weltweit eine gleichbleibend hohe Qualität und Flexibilität bei der Planung, Organisation und Durchführung ihrer Veranstaltung. Unsere digitale Expertise bauen wir um neue Geschäftsmodelle aus. Die Servicepalette reicht von der Geländevermietung über Messebau und Marketingdienstleistungen bis hin zu Personaldienstleistungen und Gastronomie. Hauptsitz des Unternehmens ist Frankfurt am Main. Anteilseigner sind die Stadt Frankfurt mit 60 Prozent und das Land Hessen mit 40 Prozent. Weitere Informationen: www.messefrankfurt.com