



DIE WERTSCHÖPFUNG BIM LIEGT IN DER DURCHGÄNGIGKEIT DES DATENMODELLS

Pape Architekten AG

Kontakt

Pape Architekten AG
Wittekindstraße 7
32015 Herford
Telefon: (05221) 12350
Telefax: (05221) 123535
E-Mail: info@pape-architekten.de
Internet: www.pape-architekten.de
Ansprechpartner:
Dipl.-Ing. Architekt Joseph Pape
(Vorstand)

„Die klassischen Planungsziele wie Form, Funktion, Termine und Kosten werden durch BIM unterstützt und gesichert. Das durchgängige 3D Gebäudemodell in Autodesk Revit ist daher ein wichtiger Schlüsselfaktor und sichert die Wertschöpfung bei der Immobilienentwicklung.“

Dipl.-Ing. Jan Christoph Kramer,
Leitung Baumanagement



Screenshot dem Projekt

Die Pape Architekten AG bietet heute als Unternehmen für integrale Gebäudeplanung alle Leistungen der Immobilienentwicklung im digitalen Kontext an. Integrale Gebäudeplanung wird durch BIM (Building Information Modeling) optimal abgebildet.

Von der Masterplanung für Grundstücksentwicklungen, die Bestandserfassung der vorhandenen Gebäude inkl. Anlagen über die integrale Gebäudeplanung aller Fachbereiche (Hochbau, Tragwerk, Haustechnik, etc.) bis hin zum Realisierungsmanagement unterstützt das seit 50 Jahre bestehende Unternehmen seine Bauherren vollumfänglich im Industrie-, Gewerbe- und Verwaltungsbau.

Das Projekt

Die Digitalisierungsinitiative bei Pape Architekten AG wurde 2015 mit einem BIM Implementierungsplan zur Definition von Visionen und Zielen für das Building Information Modeling BIM und darauf aufbauenden Werkzeugen, Prozessen und Verantwortlichkeiten gestartet. Ziel der BIM Strategie ist es, die Möglichkeiten des einmal erstellten digitalen Gebäudemodells möglichst in allen Dimensionen von 3D (Gebäudemodell), 4D (Termine), 5D (Kosten) auszuschöpfen und bis hin zur Berücksichtigung von Lebenszyklen (7D) zuzulassen. Selbst die Anbindung der Anlagentechnik des Kunden an die Überlegungen zum Thema Industrie 4.0 sollte möglich sein. Die Bereitschaft des Kunden, diese zusätzliche Dienstleistung in Anspruch zu nehmen, war Maßstab aller Bemühungen.

Die Aufgabe

Zur Erstellung des digitalen Bauwerksmodells als zentrales Element war die Umstellung der jahrelangen Zusammenarbeit von AutoCAD und Inventor auf Revit eine logische Konsequenz. Auf Grundlage der Potentialanalyse und Betreuung der Firma Contelos konnte innerhalb von zwei Jahren dieser Schritt der Analyse, Konzeption, Ausbildung und Systempflege vollzogen werden. Seit 2017 wird jegliche Gebäudeplanung, ange-

fangen vom Geländemodell bis in die Fachbereiche Hochbau, Tragwerk, Haustechnik etc., bei Pape Architekten AG in 3D und damit in Revit erstellt.

Um die bei der Planung im Modell generierten physikalischen und funktionalen Eigenschaften bei der Baurealisierung nutzen zu können, war das geschlossene System Revit nach der Gebäudeplanung zu verlassen. Zur Nutzung dieser Daten für Ausschreibung, Vergabe und Angebotsbildung (AVA) waren Mengen, Parameter sowie Geometrien möglichst verlustfrei und ohne Schnittstelle in die AVA Programme zu übertragen und mit einer Bauinformationsdatenbank gemäß Standardleistungsbuch zu verknüpfen. Dafür war ein direkter Zugriff auf das digitale Gebäudemodell der eigentliche Entwicklungsschritt.

Um den Nutzen für den Bauherrn von der Planung bis zur Baurealisierung zu sichern, wurde jeder Schritt sofort auf praxisnahe Anwendung am Computer wie auch auf der Baustelle durch die jeweiligen Beteiligten (Architekt, Fachingenieur, Bauleiter u.a.) geprüft und ausgewertet.

Das Ergebnis

Die Nutzung des digitalen Datenmodells bei der Pape Architekten AG ist nach 3-jähriger Entwicklungsarbeit von der Planung in die Baurealisierung durchgängig möglich. Die Autodesk Familie mit Revit, aber auch Navisworks und Edgewise spielt eine zentrale Rolle. Im Bereich Baurealisierung muss diese Kompaktlösung Revit mit Softwareinsellösungen erweitert werden. Im Rahmen des Forschungsprojekts „BI-MiB“ zusammen mit der FH Bielefeld - Institut Intelligente Gebäude werden Teilbereiche wie die digitale Bestandserfassung zur Gewinnung von Geometrien und Tragwerksfunktionen bei Bestandsgebäuden untersucht. Die digitale Neuausrichtung der Pape Architekten AG ist konzeptionell erfolgt und wird in Zusammenarbeit mit Contelos in der technischen Umsetzung betreut. Der Nutzen des Bauherrn steht bei allen Überlegungen im Vordergrund.