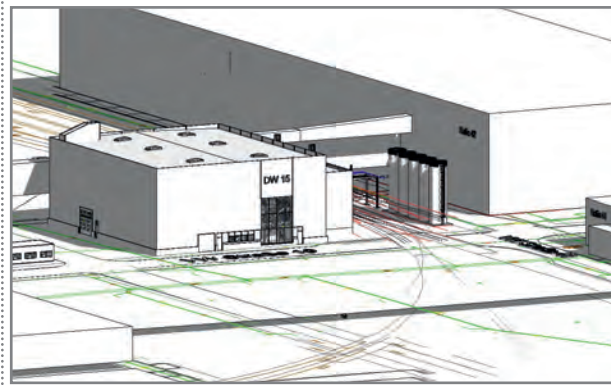




Closed BIM

PZWO Architekten und OP Engineers bearbeiten Projekte büro- und gewerkeübergreifend auf dem Revit-Server

Wie kann man sich in einem stark umkämpften Markt mittels moderner Softwaretechnologie behaupten? Christoph Ickert, Geschäftsführer von PZWO Architekten aus Oldenburg, hat eine Antwort auf diese Frage gefunden. PZWO setzt seit gut zwei Jahren auf Autodesk Revit und die MuM Building Suite von Mensch und Maschine.

Von vornherein die BIM-Methode im Blick, hat Christoph Ickert eine CAD-Lösung gesucht, mit der er seine vielfältigen Ideen in die Tat umsetzen konnte. „Ich habe eine 3D-Software einsetzen wollen, die einfach zu bedienen ist und mit der ich bereits in der Entwurfsphase eine konkrete Aussage zu den Kosten machen kann.“ Aber nicht nur die Kosten sind für die Auftraggeber von PZWO entscheidend. Die Bauherren profitieren auch von den 3D-Daten, die sich perfekt für die Bewirtschaftung nutzen lassen. „Zudem sind wir deutlich effizienter geworden“, sagt Christoph Ickert. „Das schafft uns Freiräume für neue Innovationen.“

Wer über BIM spricht, spricht auch über Kommunikation

Parallel zum funktionierenden Workflow im eigenen Hause muss die Kommunikation zu den Planungspartnern funktionieren. Im Fall von PZWO bedeutete dies: Wie kann zuallererst der Tragwerksplaner besser in die Datenkommunikation eingebunden werden? Die Anforderung war schnell erfüllt. OP Engineers aus Oldenburg, beide Büros haben bereits andere Projekte gemeinsam abgewickelt, arbeitet ebenfalls mit Autodesk Revit. Ziele und Planungsphilosophie ähneln sich, eine Planungskoooperation ist naheliegend. Im Hause OP Engineers wird Revit Structure eingesetzt, die Planer nutzen bereits die gleiche Datenbasis. „Uns war immer klar, dass wir an einem gemeinsamen Gebäudemodell arbeiten wollen“, sagt Michael Ortmann von OP Engineers. Die Lösung ist der Revit-Server, der die parallele Bearbeitung des Architektur- und des Tragwerkmodells optimal unterstützt. Die Zeitersparnis durch den entfallenden Datenaustausch ist erheblich, die Fehlerquote wird mehr als deutlich reduziert und Änderungen sind sofort sichtbar. „Die Qualität unserer beider Planung hat sich erheblich verbessert“, betont Christoph Ickert. „Davon profitiert nicht zuletzt der Bauherr.“

VW-Halle wird mit BIM geplant

Die Volkswagen AG (VW) gehört zu den Bauherren, die die Vorteile der BIM-Planung überzeugt haben. Weitere Fachplanungen wurden in das gemeinsame Gebäudemodell integriert, bestehende Kollisionen analysiert. Im Sommer 2014 erhielten PZWO und OP Engineers den Auftrag für eine 1.600 m² große Produktionshalle mit einem 750 m² großen Anbau für die Tankfertigung in Wolfsburg.





Bearbeiten BIM-Projekte gemeinsam:
Michael Ortmann, OP Engineers (links)
und Christoph Ickert, PZWO

Baubeginn war im Februar 2015. Bereits drei Monate später soll die Halle, eine Konstruktion aus Sandwichelementen mit Metallfassade und speziellen Anforderungen an die Haustechnik, fertig gestellt sein.

Bei VW verknüpfen die Planer intelligente Maschinentechnik mit einer intelligenten Gebäudehülle. Die Autodesk Building Design Suite Premium stellt ihnen dafür ideale Werkzeuge zur Verfügung: Mit AutoCAD werden die Step-Dateien der Anlagentechniker importiert und via DWG nach Revit exportiert. Ebenfalls über DWG werden die 3D-Pläne des Haustechnikplaners eingelesen. Bei der Visualisierung unterstützt 3ds Max die Planer. Alle Planungsbeteiligten – vom Fachplaner der Krananlage über den Anlagentechniker bis SiGeKo – arbeiten in der gleichen „Modell-Welt“. Schnittstellen wie ein vereinbarter Einfügekpunkt, Bühnen und dafür notwendige Ausschnitte, Medienzuleitungen und Stützen-Anordnungen werden direkt am 3D-Modell überprüft. So ist gewährleistet, dass die geplante Anlagentechnik später kollisionsfrei in die Halle integriert werden kann.

Synergien durch abgestimmtes Arbeiten

Für die Zukunft entwickeln beide Büros gemeinsam Standards, die die Zusammenarbeit klar regeln und die Arbeitsprozesse deutlich verbessern. Dazu gehören Projektstrukturen, Planarten, Revit-Familien und Parameter. Die Eigenschaften der Bauteile werden im Vorfeld definiert und von allen Beteiligten genutzt. Versehen mit den Kostengruppen der DIN 276 und weiteren Daten für die Ausschreibung wird das 3D-Modell an RIB iTWO übertragen. Informationen, die im konventionellen Planungsprozess erst später generiert werden, werden in der BIM-Planung „nach vorne“ geholt, am gemeinsamen Gebäude-

modell besprochen und regelmäßig abgeglichen. Geometrische Inkonsistenzen kurz vor Baubeginn lassen sich so ausschließen. Beim VW-Projekt werden die Daten von TGA, Elektroplaner und Anlagenbauer als „Blackbox-Dateien“ eingelesen. Die Zusammenarbeit der beiden Oldenburger Planungsbüros beim Arbeiten im gemeinsamen Modell funktioniert nahezu problemlos: „Wir gleichen die Daten täglich ab, jeder speichert zurück, was er verändert hat. Hier entstehen die Synergien!“ Entsprechend schnell konnte das Hallenlayout im Grundriss und in der Höhenentwicklung mit dem Bauherrn und den weiteren Projektbeteiligten abgestimmt und durch den Projektleiter bei VW freigegeben werden. Nach Abschluss der Genehmigungsplanung zog der Bauherr eine positive Bilanz. Im Gegensatz zu der sonst üblichen „baubegleitenden“ Planung konnte die Bauwerksabstimmung bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt abgeschlossen werden.

Auch in Zukunft mit Mensch und Maschine

Mensch und Maschine hat die Einführung von Autodesk Revit bei PZWO, wie auch bei OP Engineers, von Anfang an begleitet. Die Betreuung geht inzwischen weit über Lieferung, Ausbildung und Hotline hinaus: Jetzt wurde eine projektbegleitende Unterstützung bei der BIM-Koordination vereinbart.

„Auch für uns ist das eine neue, richtungsweisende Art der Zusammenarbeit, der wir mit Freude und Engagement begegnen“, sagt Michael Benrath von Mensch und Maschine. Die Zukunft kann kommen. PZWO Architekten, OP Engineers und Mensch und Maschine sind dafür bestens gerüstet.