



SBI fokussiert sich auf eine durchgängige, modellbasierte Arbeitsweise in allen Aufgabenbereichen. Das Büro ist in der Lage, Mengen und Kosten teilautomatisiert zu ermitteln und ein LV auf Basis des BIM-Modells auszugeben. Gibt es Änderungen oder Anpassungen, können diese mithilfe des im Unternehmen etablierten BIM-Prozesses sehr schnell im Modell und gleichzeitig in der AVA angepasst werden.

Teilautomatisierte Mengen- und Massenermittlung

ZEITERSPARNIS DURCH BIM-PROZESS

Die Schreiber, Brand und Partner Ingenieurgesellschaft mbH (SBI) mit Sitz im südhessischen Lampertheim erlangt durch die Einführung von Building Information Modeling eine deutliche Zeitersparnis in ihren Projekten. Ausgehend von einem Gewerk wurden Vorteile erarbeitet, die heute keiner mehr missen möchte.

Aufgrund der Vielzahl von Aufgabenbereichen und Gewerken nimmt die modellorientierte Arbeitsweise bei SBI eine entscheidende Rolle ein und beginnt bereits in Leistungsphase 2. Von der Planung über die Ausschreibung bis hin zur Realisierung arbeiten die Experten im Hause SBI durchweg mit BIM-Modellen.

Modellorientiertes Arbeiten ist Standard

„Selbst dann, wenn Kunden nicht explizit nach einer BIM-Planung verlangen, setzen wir einen internen BIM-Standard ein“, erklärt Gregor Zemitzsch, Geschäftsverantwortlicher bei SBI.

„Wir arbeiten durchgängig in allen Prozessen modellbasiert und sind somit in der Lage, Mengen und Kosten teilautomatisiert zu ermitteln und ein Leistungsverzeichnis (LV) auf Basis des BIM-Modells auszugeben. Gibt es Änderungen oder Anpassungen, können diese durch unseren intelligenten BIM-Prozess sehr schnell im Modell und gleichzeitig in den AVA-Prozessen (Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung) angepasst werden. Ehemalige Sisyphusarbeiten, die uns früher tage- bzw. wochenlang beschäftigt haben, wie das händische Einlesen von Tabellen mit

Masseninformationen im Microsoft-XLS-Format, erledigen wir dank der modellbasierten Arbeitsweise jetzt in wenigen Stunden“, fügt der Verantwortliche für Business Development und Sales hinzu.

Der neue, durchdachte BIM-Prozess kam bei SBI im vergangenen Jahr erstmalig im Bereich Technische Gebäudeausstattung (TGA) bei der Planung eines Prüfstandsgebäudes für die Automobilindustrie zum Einsatz. Zunächst wurde er für lediglich ein Gewerk, die Lüftung, getestet und stellte dort seine Leistungsfähigkeit unter Beweis. Bevor sämtliche, aufwendige manuelle Aufgaben im Zusammenhang mit dem klassisch-händischen Massenauszug allerdings wegfallen konnten, tüftelte ein Team aus zehn bis 15 Personen aus dem Hause SBI etwa zwei bis zweieinhalb Jahre lang an den Details.



Basis für das Zusammenspiel zwischen BIM und AVA bildet ein Stamm-LV mit entsprechenden Kurz- und Langtexten, das das Team aus verschiedenen Fachgruppen neben der täglichen Arbeit in einem Zeitraum von rund zwei Jahren entwickelt und an eigenen Projekten getestet hat.



Der neue Prozess mit RIB iTWO 5D ist nach Herstellerangaben ein enormer Beschleuniger und Effizienzsteigerer im gesamten Unternehmen und soll bald unternehmensübergreifend zum Einsatz kommen.

Das 3D-BIM-Modell mit der AVA-Welt verzahnen

Zentrale Aufgabe war es, das 3D-BIM-Modell durchgängig mit den Aufgaben aus der AVA zu integrieren und so eine solide Grundlage für das LV innerhalb der Software RIB iTWO 5D zu schaffen. 2021 wurde RIB iTWO 5D bei SBI implementiert und die Mitarbeiter absolvierten die ersten Schulungen.

„Der neue Prozess, der immer auf einem sehr detaillierten 3D-Modell basiert und unbedingt in den ersten Leistungsphasen starten muss, wurde von unserem Expertenteam hauptsächlich zwischen 2022 und 2024 entwickelt. Er entstand zunächst ‚offline‘, während laufender Projekte für die Bereiche TGA, Bau sowie Elektro“, berichtet Mario Rödel, BIM-Manager, Fachgruppen- und Projektleiter bei der Ingenieurgesellschaft.

Die Basis für die teilautomatisierte LV-Generierung

Die Teams in den einzelnen Fachgruppen wurden vor die Aufgaben gestellt, konkrete Regeln für die Konstruktion, ein Stamm-LV mit entsprechenden Kurz- und Langtexten oder auch die Abfolge von einzelnen Attributen zu ermitteln. Ziel war es, einen Prozess zu konstruieren, der sich aus dem CAD-Modell auf einfache Weise in das Ausschreibungsprogramm RIB iTWO 5D übertragen lässt.

„Das bedeutet, dass Kundenvorgaben en détail berücksichtigt werden müssen. Auch Prozesse schieben sich entsprechend nach vorne, das bedeutet, der Aufwand ist in den frühen Leistungsphasen zunächst höher als zuvor, relativiert

sich dann aber bei nachfolgenden Tätigkeiten“, resümiert Rödel.

Die Herausforderung besteht etwa in der Strukturierung: Welche Bauteile sollten mit welchen Positionen verknüpft werden? Wie lassen sich Normen und technische Regeln, wie etwa die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB), durchweg einhalten? Die riesige Menge an Daten war eine weitere

Challenge. Diese konnte gelöst werden, indem verschiedene Gewerke jeweils für sich eingelesen wurden.

Auch die Vergabeeinheiten der einzelnen Gewerke, genauso wie Betriebsmittelvorschriften, Fabrikatslisten und viele weitere Informationen, rücken bereits weit vor der eigentlichen Ausschreibung in den Fokus der Prozessbearbeitung. Während die Bibliothek der im Unter-

Der Label KI Telefonassistent:

Greift zum Hörer, wenn

Sie grad nicht können!

Kennt Ihre Kunden, Adressen und Aufträge

Nimmt Anrufe entgegen, notiert Rückrufbitten und legt Aufgaben an

Label-Entwicklung

Mehr Infos auf www.label-software.de/ki

Handwerk – digital

nehmen eingesetzten CAD-Systeme von Bentley bereits eine Vielzahl von Attributen mitbringt, müssen weitere Informationen ergänzt werden. Schließlich erfolgt am Ende eine Prüfung durch den BIM-Qualifier innerhalb des RIB-Systems und der Prozess der teilautomatisierten LV-Generierung kann starten. „Die Schaffung eines solchen Prozesses läuft nicht einfach so nebenher“, erinnert sich Zemitzsch. „Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben sich richtiggehend durchgebissen. Sie haben trotz der intensiven Projektarbeit stets Zeit für das Stamm-LV oder das Entwickeln von Formeln freigeschaufelt. Getestet wurden die Ergebnisse an abgeschlossenen Projekten. So entstand ein Verständnis für die neuen Formeln und Funktionen und ihre Praxistauglichkeit konnte unmittelbar unter Beweis gestellt werden. Das Ergebnis, das wir bekommen haben, ist großartig, denn jetzt haben wir hier einen Prozess, der Konstruktion und Planung, genauso wie auch die ausführenden Unternehmen auf der Baustelle, direkt in den BIM-Prozess einbindet“, freut sich Gregor Zemitzsch.

Alle Projektbeteiligten arbeiten unmittelbar am BIM-Modell ...

So besteht für bauausführende Firmen jetzt die Möglichkeit, etwa Montagepläne anhand eines 3D-Modells statt eines 2D-PDF-Plans freizugeben. Im Zentrum der Zusammenarbeit steht immerzu das BIM-Modell, das selbst auf den Baustellen, beispielsweise beim Mängelmanagement, ein wichtiges Fundament für die Kommunikation und Kollaboration bildet. Offene Datenformate wie IFC und BCF [1] spielen hierbei eine wichtige Rolle, da nicht alle Projektpartner mit der gleichen Autorensoftware arbeiten bzw. zum Teil gar kein CAD-System im Einsatz haben.

Voraussetzung, dass ein solcher BIM-Prozess, der Modell und AVA vollkommen durchgängig verzahnt, die gewünschten Mehrwerte bringt, ist nach Angaben von Mario Rödel und Gregor Zemitzsch ein qualitativ besonders hochwertiges 3D-Modell. Das Unternehmen bringt hierfür sehr viel Energie auf. „Wir müssen zunächst alles konstruieren, was wir später ausschreiben“, erklärt BIM-Experte Rödel. „Solche Modelle und Teilleistungskataloge, in denen sämtliche LV-Positionen, Variablen mit Platzhaltern in Kurz- und Langtexten entsprechend vorbereitet sind, machen es erst möglich, dass wir in der Lage sind, die Massen so einfach aus dem BIM-Modell zu ziehen und quasi per Knopfdruck auf Änderungen zu reagieren. Im TGA-Bereich sind wir hier schon besonders weit. Als Nächstes stehen Architektur sowie Elektroplanung auf der Liste“, fügt er hinzu.

... und am Leistungsverzeichnis
Gregor Zemitzsch abschließend: „Dieser neue Prozess mit RIB iTWO 5D ist ein enormer Beschleuniger und Effizienzsteigerer für unser Unternehmen. Er macht es möglich, dass jede einzelne Rohrleitung, die einmal gezeichnet wurde, fortan fester Bestandteil unseres BIM-Prozesses ist. Ob Konstruktion, Planung oder Bauleitung: Alle arbeiten jetzt gemeinsam an einem Modell und somit auch am LV. Ein entscheidender Schlüssel sind die parametrisierten Teilleistungskataloge innerhalb von RIB iTWO 5D. Wir freuen uns schon darauf, diesen Prozess bald unternehmensübergreifend einzusetzen.“ ■

Anmerkung
[1] IFC (Industry Foundation Classes) ist ein Datenstandard zur Beschreibung digitaler Bauwerksmodelle, während BCF (BIM Collaboration Format) ein Dateiformat ist, das den Austausch von Anmerkungen, Problemen und Aufgaben zu diesen IFC-Modellen ermöglicht.

Die Autorin

Verena Mikeleit M. A. ist seit mehr als 15 Jahren baupublizistisch tätig. 2013 gründete die Sprachwissenschaftlerin mit tech-PR ihr eigenes Pressebüro und betreut IT- und Softwarehersteller im Baubereich sowie Bauunternehmen und Verbände innerhalb der Branche.



SCHREIBER, BRAND UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT

Die Schreiber, Brand und Partner Ingenieurgesellschaft mbH (SBI) mit Sitz im südhessischen Lampertheim zeichnet sich durch eine umfassende Expertise in der Planung von komplexen Gebäuden und Anlagen aus. Zu den wichtigsten Kunden zählen Unternehmen innerhalb der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie, aus dem Motorsport oder aus der chemischen bzw. pharmakologischen Industrie. Die Ingenieure verfügen über hochspezialisiertes Fachwissen in der Planung von Prüfungseinrichtungen für den Automotive-Bereich. Das Unternehmen lässt Prüfstände und Testgebäude, Windkanäle und Labore auf dem neuesten Stand der Technik bauliche Realität werden. Weitere

Schwerpunkte sind die Technische Gebäudeausrüstung über alle Anlagengruppen sowie klassische Architektur- und Bauingenieurtätigkeiten, die durch Spezialgebiete, wie beispielsweise Genehmigungsplanung, Sicherheitstechnik oder Wasserstofftechnologie, ergänzt werden. Häufig agieren die Experten aus Hessen als Generalplaner oder Generalunternehmer und begleiten die technisch sehr anspruchsvollen Projekte durchgängig in allen Prozessen vom ersten Gespräch bis hin zur Realisierung. SBI beschäftigt aktuell rund 65 Mitarbeiter und blickt auf mehr als 1.200 erfolgreich abgeschlossene Projekte zurück.

www.sbi-online.de