

BIM PILOTPROJEKT IM BAHNBAU

Der Neubau des Brückenbauwerks am Bahnhof Tullnerbach-Pressbaum ist eines der ersten Projekte der ÖBB-Infrastruktur AG, bei dem die Anwendung von BIM gefordert wird und welches die PORR umsetzen darf. Mit der PORR Bau GmbH als GU profitiert der Auftraggeber von der jahrelangen BIM-Expertise durch die Kolleginnen und Kollegen der pde. Der Einsatz im Tiefbau ist aber für alle Beteiligten ein wichtiges Pilotprojekt, da BIM im Tiefbau und vor allem bei öffentlichen Ausschreibungen erst seit Kurzem ein Thema ist.



Bauherr	ÖBB Infrastruktur AG	Leistungsbereich	BIM
Standort	Tullnerbach-Pressbaum	Leistungsumfang	BIM-gestützte Bauabrechnung und Bauzeitplanung
Leistungszeitraum pde	2021 – 2022		
Fertigstellung	12/2022		



Building Information Modeling, kurz BIM, wurde auch von der ÖBB Infrastruktur als die zukunftsweisende Methode in der Umsetzung von Bauprojekten, die sich in allen Bereichen des Hoch- und Tiefbaus durchsetzt, erkannt. Auch wenn sich die österreichischen Bundesbahnen schon länger mit den Entwicklungen rund um Building Information Modeling beschäftigen, konnten bis jetzt noch wenig praktischen Erfahrungen gesammelt werden.

Eines der ersten BIM-Projekte konnte Mitte 2021 unter der Federführung der Abteilung Bahn- und Ingenieurbau der PORR Bau GmbH und der BIM-Excellence der pde Integrale Planung GmbH gewonnen werden.

Die BIM Excellence kann mittlerweile auf eine jahrelange Erfahrung mit BIM im Hochbau zurückblicken. Deshalb sind wir besonders stolz, nun auch im Tiefbau das Thema BIM begleiten und unser Know-how einbringen zu dürfen.

Martin Hahn, Bauleiter vor Ort, erwartet sich durch die Anwendung von BIM vor allem eine Vereinfachung im Abrechnungsprozess und durch den hinterlegten Bauzeitplan ein verbessertes Ressourcenmanagement.

Es ist also für alle Projektbeteiligten in dieser Konstellation Neuland und die Neugierde und Vorfreude auf ein erfolgreiches Vorreiterprojekt sind groß.

BIM ANFORDERUNGEN

Die Anforderungen an die BIM unterstützten Prozesse und Anwendungsfälle wurden durch die ÖBB klar definiert. Die Nutzung der Modelldaten im Baustellenprozess steht somit im Vordergrund.

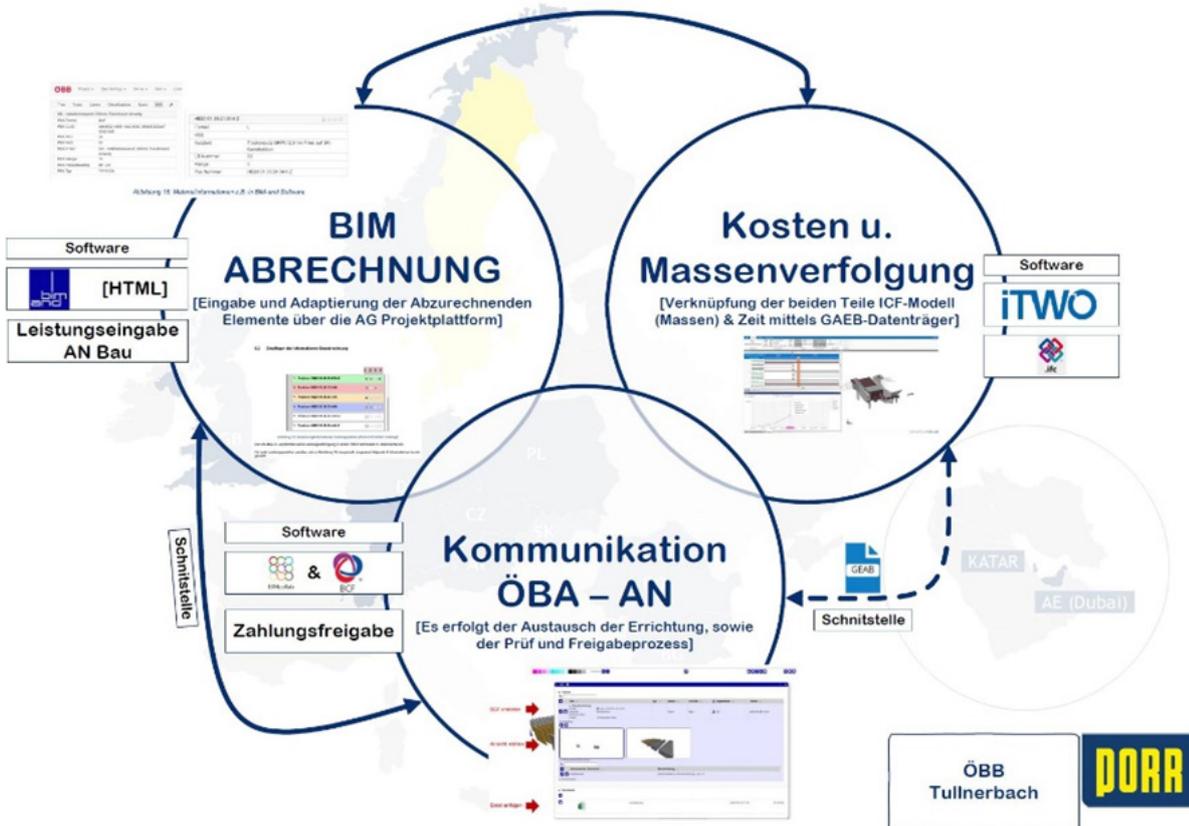
Ein Fokus wird in diesem Pilotprojekt auf die Bauabrechnung gesetzt, die modellbasiert erfolgen soll. Die konventionelle Abrechnung stützt sich auf folgenden Prozess: Planung – Bau – Dokumentation durch Aufmaßblätter mit mathematischer Herleitung und Skizzen, die manuell vor Ort, also auf der Baustelle, angefertigt werden. Dagegen sollen nun in diesem Projekt die verbauten Ist-Mengen, so wie sie im BIM-Modell dokumentiert sind (inkl. etwaiger Änderungen), zur Abrechnung kommen und den aufwändigen Datenaustausch der Aufmaßblätter durch Datenträger ersetzen. Alle am Freigabeprozess Beteiligten arbeiten dazu am und mit dem BIM-Modell, einem digitalen Zwilling des Bauwerkes, der nicht nur die Geometrie des Bauwerks enthält, sondern auch alle Materialien, Eigenschaften und zeitlichen Informationen, die für die Baustelle relevant sind. Das BIM-Management der pde setzt den Prozess auf und begleitet ihn. Modellierungen auf der Baustelle sind bei diesem Projekt somit nicht notwendig - die Modelle kommen vom Planer. Wir als PORR sind in diesem Fall Nutzer der Modelldaten.

Während der Projektlaufzeit von 16 Monaten werden dabei ca. 3.800 BIM-Elemente bearbeitet und mehr als 200 Positionen mit BIM abgerechnet.

Man darf gespannt sein, inwieweit zeitliche Einsparungen durch diesen Prozess gegenüber dem konventionellen Prozess gehoben werden können und die Zusammenarbeit auch mit dem Bauherrn dadurch erleichtert bzw. verbessert wird.

Entscheidungen für Planung, Bau und Betrieb können durch die transparente Datenlage und die abgestimmte Kommunikation eindeutig verbessert werden. Ein effizienter Entscheidungsprozess hilft dabei, unnötige Schleifen zu vermeiden und somit Zeit und Geld im Projekt einzusparen. Parallel dazu wird durch die umfassenden Möglichkeiten, auf das BIM-Modell zuzugreifen, ein Qualitätssicherungsprozess gestartet.

Die BIM Journey im Bahn- und Ingenieurbau der PORR hat mit diesem Projekt somit Fahrt aufgenommen.



Wien pde Integrale Planung GmbH
Absberggasse 47
1100 Wien, Österreich
+43 50 626-0
office.at@pde-porr.com

Berlin pde Integrale Planung GmbH
Valeska-Gert-Strasse 1
10243 Berlin, Deutschland
+49 30 915 809 000
office.de@pde-porr.com