

Building Information Modeling (BIM)

Ausbaustrecke München–Mühldorf–Freilassing (ABS 38)

Die Planung und Ausführung von Großprojekten ist komplex. Um die Koordination und Zusammenarbeit aller Beteiligten zu vereinfachen, setzt die Deutsche Bahn auf eine neue ganzheitliche Methode: Building Information Modeling (BIM)

Was ist BIM?

BIM ist ein digitales Projektmanagement-Tool, bei dem sämtliche Aspekte zu einem Bauprojekt detailliert abgebildet werden. Die Grundlage bildet ein digitales 3D-Modell, in dem Einzelplanungen aller Gewerke, wie beispielsweise der Oberleitungen oder der Lärmschutzwände, visualisiert werden können. Im Zusammenspiel mit Kostenkalkulationen und terminlichen Entwicklungen ermöglicht das 3D-Modell eine zuverlässigere Planung des Bauvorhabens und höhere Transparenz. BIM wird nicht nur in der Planungs- und Bauphase eingesetzt: Auch während des Betriebs trägt die Methode zu einer effizienteren Termin- und Kostensteuerung bei. Das macht BIM zu einer ganzheitlichen Methode.

Welche Vorteile bietet BIM?

- **Effizientere Zusammenarbeit:** Alle Daten werden an einem zentralen Ort gespeichert und sind für alle Projektbeteiligten, wie Planer, Projektleiter und Firmen jederzeit einsehbar. Auch in der Genehmigungsphase erleichtert BIM die Zusammenarbeit mit den Behörden, da alle Daten gesammelt und transparent zur Verfügung gestellt werden.
- **Höhere Planungsqualität:** Fehler und Widersprüche in den Planungen können durch die Visualisierungen bereits frühzeitig entdeckt und behoben werden.
- **Nachhaltigerer Betrieb:** Der Betreiber kann Geräteinformationen, -anleitungen und Wartungspläne direkt einsehen.

■ **Bessere Terminsteuerung:** Neben dem 3D-Planungsmodell gibt es noch eine vierte Dimension: die Zeit. Termine können mit BIM einfacher eingehalten werden.

■ **Intensivere Kostenkontrolle:** Als fünfte Dimension können die Kosten in das digitale Modell integriert werden. So kann über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks die Kostenentwicklung mitverfolgt und gegebenenfalls optimiert werden.

■ **Transparentere Öffentlichkeitsarbeit:** Anhand der Visualisierung erhält die Öffentlichkeit ein realistisches Bild von der aktuellen Planung. Wir können vermitteln, wie die Ausbaustrecke in Zukunft aussehen könnte.

BIM in der Öffentlichkeitsarbeit

BIM ist nicht nur beim Planen, Bauen und Betreiben von Infrastrukturprojekten ein technologischer Meilenstein. Auch in der Öffentlichkeitsarbeit sorgen digitale Technologien für mehr Transparenz. Durch die Visualisierungen wird aus einem abstrakten Bauplan ein konkretes Erlebnis: Schattenwurf der Lärmschutzwand, Verlauf der Oberleitung oder landschaftliche Veränderung durch den Streckenausbau. Anwohnerinnen und Anwohner erhalten durch die digitale Veranschaulichung eine Vorstellung davon, wie sich die ABS 38 in ihre alltägliche Umgebung einfügen könnte. Dadurch ergibt sich für das Projekt die Möglichkeit, konkreter und verständlicher mit den Betroffenen in den



Die Visualisierungen im Rahmen von BIM veranschaulichen Bestand und Planung. Auch Trassenvarianten können so miteinander verglichen werden. Damit ergeben sich neben den vielen Vorteilen für die Projektplanung auch neue Möglichkeiten für die Öffentlichkeitsarbeit im Projekt.

Dialog zu treten, da die Planungen nachvollziehbarer werden.

Im InfoCenter der ABS 38 in Mühldorf können sich Bürgerinnen und Bürger mithilfe von VR-Brillen frei im virtuellen Raum der ABS 38 bewegen.

Impressum

Herausgeber

DB Netz AG
Regionalbereich Süd
Richelstraße 1
80634 München

Kontakt

E-Mail: abs38@deutschebahn.com
www.abs38.de

Fotos

DB Netz

Änderungen vorbehalten
Einzelangaben ohne Gewähr
Stand Oktober 2019