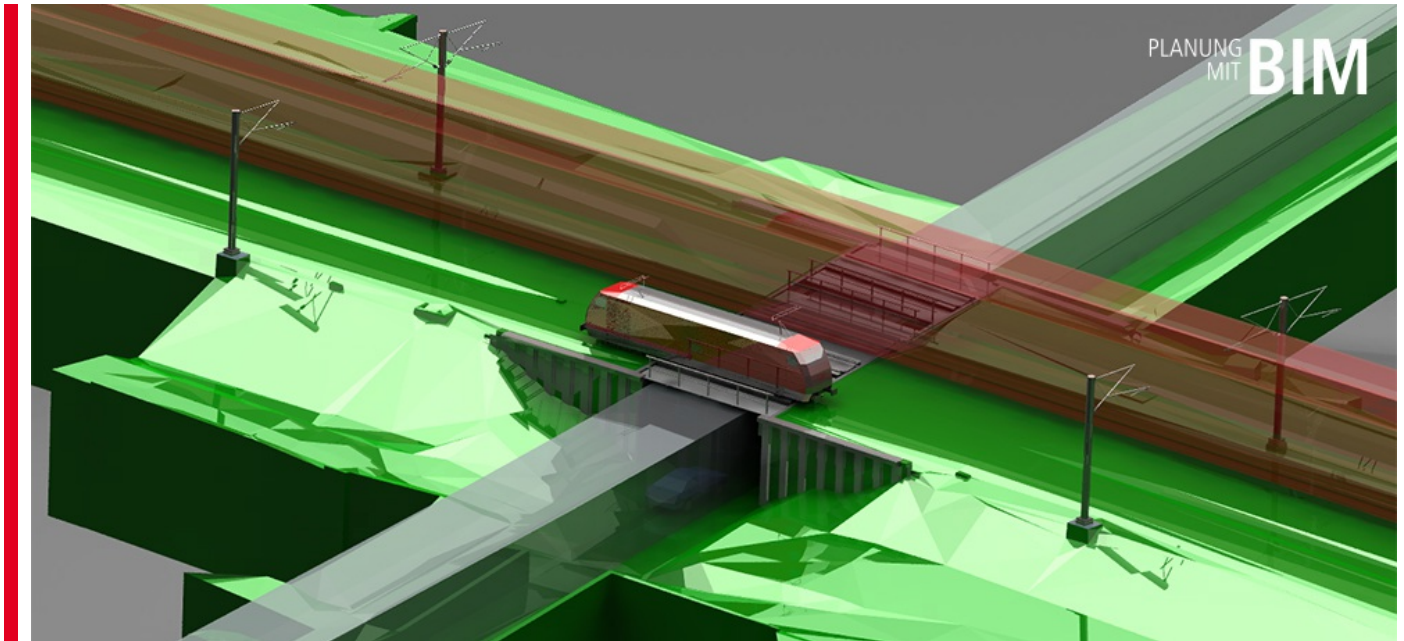


EISENBAHNÜBERFÜHRUNG BRODWEG HANNOVER



Ersatzneubau einer Eisenbahnüberführung

Die EÜ Brodweg überführt zwei Gleise der Strecke 1900 Braunschweig – Schriedekam sowie der Strecke 1912 Braunschweig – RBF und ein Ausziegleis über die K30 „Brodweg“. Die vier Überbauten wurden im Jahr 1972 durch Dauerbehelfsbrücken ersetzt. Im Einvernehmen zwischen der Stadt Braunschweig und der DB Netz AG soll das Kreuzungsbauwerk erneuert werden. Das Ausziegleis 126 der Abstellung Braunschweig BA wird im Zuge der Erneuerungsarbeiten zurückgebaut, so dass zukünftig nur noch drei Gleise über den Brodweg geführt werden.

Anpassung der Bauhöhen

Die bestehenden Bauhöhen der Bestandskonstruktion mittels Dauerbehelfsbrücken sind nach aktuellem Stand der Technik nicht mehr anwendbar. Folglich werden vergrößerte Bauhöhen der Konstruktion erforderlich und die Verkehrsführung ist anzupassen. Als mögliche Maßnahmen wurden eine Erhöhung der Gleislage sowie eine Tieferlegung der unterführenden Straße untersucht. Für die Eisenbahnüberführung des Brodwegs in Hannover ist die bestehende Dauerbehelfsbrücke durch ein neues Bauwerk zu ersetzen. Der Ersatzneubau ist unter minimalen Verkehrseinschränkungen herzustellen. Dies gilt zum einen für den Schienenverkehr und zum anderen für den Straßenverkehr. Für den Ersatzneubau werden hierzu die Dauerbehelfsbrücken rückgebaut und einseitig durch temporäre Behelfsbrücken sowie einen finalen Dickblechtrug ersetzt.

Planung mit BIM

Die Objektplanung und Tragwerksplanung mit den Leistungsbestandteilen Konstruktion, Bauablaufplanung und

3D-Modellierung auf Basis von BIM

Building Information Modeling ist eine partnerschaftliche Methode für die Planung, den Bau und den Betrieb von Gebäuden, Ingenieurbauwerken und Verkehrsinfrastrukturen. Alle architektonischen, technischen, physikalischen und funktionalen Eigenschaften eines Objekts werden in einem zentralen, durchgängigen 3D-Modell zusammengeführt. Kommunikation, Transparenz und Datenqualität werden gesteigert, wichtige Detailpunkte frühzeitig erkannt und Fehler auf ein Minimum reduziert.

Auftraggeber

DB Netz AG

Standort

Hannover

Leistungen

Objektplanung Ingenieurbauwerke
 Tragwerksplanung
 Besondere Leistungen (BIM): BIM-Abwicklungsplan, 3D-Modellerstellung (Bestand, Bauzustände und Neubau), Kollisionsprüfung, Modellbasierte Planungskoordination, 4D-Modellerstellung (Bauablauf), 5D-Modellerstellung (Kostenberechnung), Objektbasierte Mengenermittlung, LV-Erstellung - Einbindung Bestand, Leitungskreuzungen, Bauphasenplanung, Bauzeitliche Verkehrsführung, Variantenuntersuchung, Rückbauplanung, Bauen im laufenden Betrieb, Bestandserfassung

Variantenstudien sowie Mengen- und Kostenberechnungen erfolgen modellbasiert mit BIM. Im Rahmen des Projekts wird keine begleitende konventionelle Planung (2D-CAD) durchgeführt.