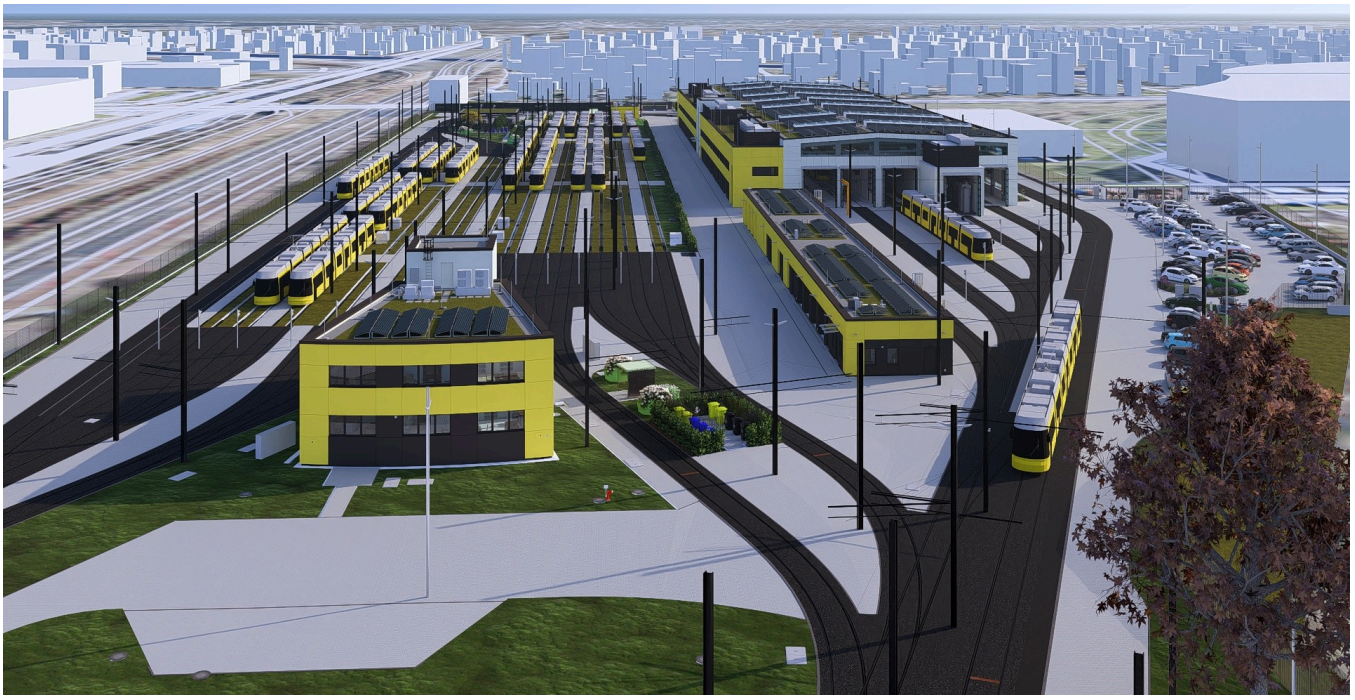
Straßenbahnbetriebshof Adlershof (BFADL)
Neubau

IPROconsult



Für den Neubau des Straßenbahnbetriebshofs Adlershof der Berliner Verkehrsbetriebe übernehmen wir als ARGE-Generalplaner die BIM-gestützte Projektabwicklung über alle Leistungsphasen. Das rund 5,1 ha große Areal im Berliner Bezirk Treptow-Köpenick wird auf dem Gelände eines ehemaligen Kohle- und Baustoff-Umschlagplatzes realisiert und bildet künftig einen zentralen Standort zur Wartung, Abstellung und Betriebsführung der Straßenbahnlinien 61 und 63. Die Planung umfasst mehrere Funktionsgebäude, wie Werkstatt, Einsatzleitung, Pförtnergebäude, Nebenbetriebsgebäude, Carport und Radprofilmessung sowie umfangreiche Verkehrs-, Gleis- und Freianlagen.

Digitale Gesamtkoordination und strukturierte BIM-Methodik

Zur Umsetzung der BIM-Ziele gemäß den Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) wurde ein detaillierter BIM-Abwicklungsplan erstellt, der Organisationsstruktur, technische Standards, Kommunikationsprozesse sowie Prüf- und Qualitätsmanagement beschreibt. Die BIM-Gesamtkoordination verantwortet die übergreifende Steuerung der Fachmodelle sowie die Sicherstellung der modellbasierten Zusammenarbeit. Die modellbasierte Projektbearbeitung erfolgt in einer gemeinsamen Datenumgebung (CDE), basierend auf der Plattform *thinkproject*, ergänzt durch *Autodesk Construction Cloud* für die interne Modellkoordination und *BIMcollab* zur kollisionsbasierten Qualitätssteuerung.

BIM-Anwendungsfälle und digitaler Mehrwert

Im Projekt werden alle wesentlichen BIM-Anwendungsfälle nach ISO 19650 umgesetzt, von der Bestandsaufnahme über die Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis hin zur modellbasierten Ausschreibung, Bauablaufplanung (4D), Mengenermittlung und Kostenplanung (5D). Durch modellbasierte Koordination und Kollisionsprüfung werden Planungsrisiken frühzeitig identifiziert und reduziert, wodurch die Planungsqualität insgesamt signifikant erhöht wird. Die Ableitung von Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplänen erfolgt direkt aus den BIM-Fachmodellen. Darüber hinaus werden Raumbücher, Visualisierungen und Variantenuntersuchungen modellbasiert erstellt, um Entscheidungsprozesse transparent und nachvollziehbar zu gestalten.

Auftraggeber
Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)

Leistungen

BIM	LP 2 - 5
Architektur	LP 2 - 4
ELT	LP 2 - 4
HLS	LP 2 - 4
Tragwerksplanung	LP 2 - 4
Ingenieurbauwerke	LP 2 - 5
Verkehrsanlagen	LP 2 - 5
Freianlagen	LP 2 - 5

BIM-Gesamtkoordination
Christoph Großmann
Lukas Kadisch

Planungszeitraum
12.2023 - 12.2025

Baukosten netto
KG 200 - 700 ca. 120 Mio. EUR

Fläche
ca. 5,1 ha Arealfläche

Anzahl Fachmodelle
37

Leistungen erfolgen in ARGE mit
ARCUS Planung + Beratung – Bauplanungsgesellschaft mbH

Straßenbahnbetriebshof Adlershof (BFADL)
Neubau

IPROconsult

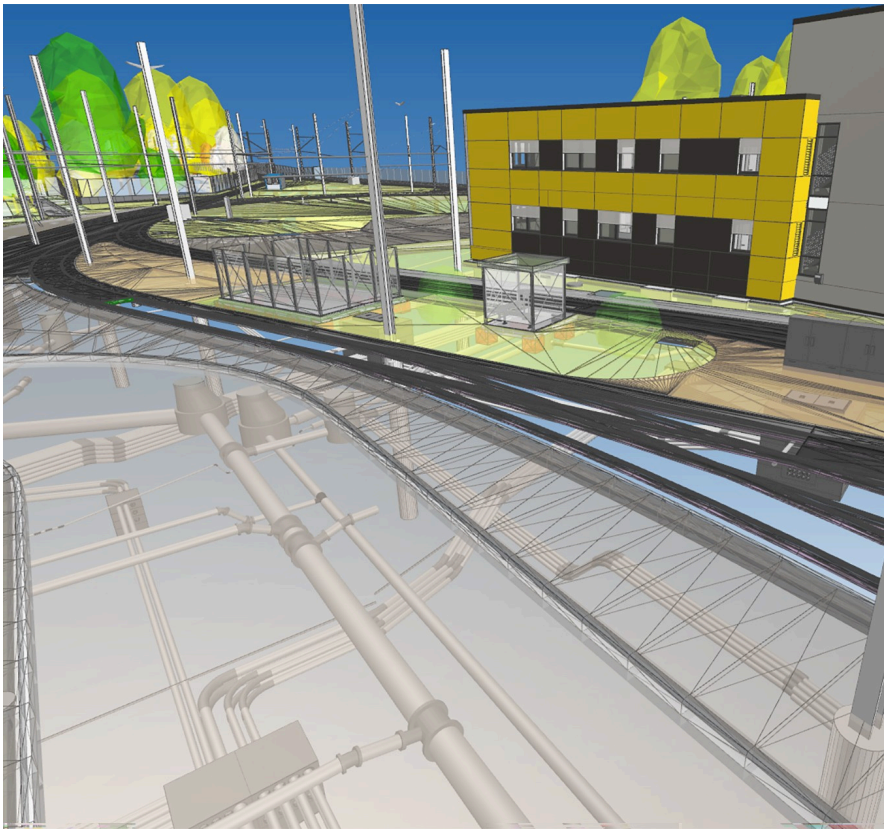
Die BIM-basierte 4D-Bauablaufsimulation sowie die modellbasierte Logistik- und Baustelleneinrichtungsplanung schaffen eine belastbare Grundlage für die spätere Bauausführung. Mit fortschreitender Projektphase wird ein As-Built-Modell aufgebaut, das für den strukturierten Übergang in den Betrieb sowie die CAFM-Integration vorbereitet wird.

Modellqualität, Prüfprozesse und Koordination

Für alle beteiligten Disziplinen Architektur, Tragwerk, TGA, Elektro, Freianlagen, Ingenieurbau, Gleis- und Straßenplanung sowie Bahnstromanlagen werden Fachmodelle gemäß definierter Modellierungsrichtlinien, LOIN-Anforderungen und präzisen Nullpunktdefinitionen erstellt. Die Koordinationsmodelle werden im Vier-Wochen-Rhythmus aktualisiert und regelmäßig kollisionsgeprüft. Dabei kommen *Navisworks*, *Solibri* und *BIMcollab ZOOM* zum Einsatz. Toleranzen, Prüfintervalle, Verantwortlichkeiten und Schnittstellen sind eindeutig geregelt und stellen die kontinuierliche Transparenz im Planungsprozess sicher.

Ergebnis

Mit der konsequenten Umsetzung der BIM-Methodik entsteht ein hochtransparentes, qualitätsgesichertes digitales Abbild des Betriebshofes über alle Projektphasen. Die strukturierte datenbasierte Zusammenarbeit ermöglicht eine effiziente Planungskoordination, reduziert Konflikte zwischen Gewerken, optimiert Termin- und Kostenprognosen und schafft eine belastbare Grundlage für effizienten Betrieb und Instandhaltung.



BIM-Anwendungsfälle

Bestandsmodellierung des Ausgangszustandes,
Visualisierung für Entscheidungs- und Behördenprozesse,
Modellbasierte Variantenuntersuchungen,
Interdisziplinäre Koordination und Kollisionsprüfung,
Planungsfortschrittskontrolle und modellbasierte Qualitätssicherung
Ableitung von Plänen, Dokumenten, Raumbuch aus dem Modell,
Mengenermittlung und modellbasierte Kostenplanung (5D),
4D-Bauablaufsimulation,
Modellbasierte Ausschreibung,
Logistik- und Baustelleneinrichtungsplanung,
Aufbau eines As-Built Modells und Vorbereitung CAFM-Datenstuktur

Verwendete Software

Planungssoftware

Autodesk Revit 23 (Architektur, TGA, Elektro, Tragwerk, Ingenieurbau)
Vectorworks 23 (Freianlagenplanung)
CARD/1 Version 10 (Straßen- und Gleisplanung)

Koordination & Prüfung

Autodesk Construction Cloud (CDE intern)
thinkproject (AG-CDE, Freigabeplattform)
Navisworks 23.0 (Koordinationsmodell)
Solibri 9.13.3 (Modellprüfung)
BIMcollab ZOOM 6.4 (Kollisionsprüfung, Issue Management)
LUMION (Visualisierung)

Termin-, Mengen- und Kostenmanagement

RIB iTWO 2023
MS Project
DESITE MD (4D Simulation)

IPROconsult

Diese Seite ist zu löschen!

Kontaktdaten Auftraggeber
Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
Holzmarktstraße 15-17
10179 Berlin

Jan Danner

Telefon: +49 30 256 23716
E-Mail: jan.danner@bvg.de

Achtung: Laut Datenschutzverordnung dürfen personenbezogene Daten wie personalisierte Mailadressen oder Durchwahlen nicht ohne Erlaubnis verwendet werden. Sollten diese im Internet auffindbar sein, können sie angegeben werden.
Zur Sicherheit sollten zentrale Mailadressen und Telefonnummern verwendet werden.