Kulturzentrum „Scheune“ Dresden
Umbau und Sanierung

IPROconsult

Herangehensweise/QS BIM-Management

Im Projekt *Kulturzentrum ‚Scheune‘ Dresden (Umbau/Sanierung, BIM-Pilotprojekt der LHD Dresden)* übernahmen wir das BIM-Management als übergeordnete Gesamtkoordination im Open-BIM-Prozess. Ziel war die durchgängige Sicherstellung der AIA-/BAP-Konformität sowie die Fortführung der Fach- und Gesamtmodelle bis zum As-Built-Stand LOD/LOI 500. Die Qualitätssicherung war als fester Bestandteil der Projektsteuerung etabliert (regelmäßige Modell-Reviews, QS-Gates je Meilenstein, definierte Freigabe- und Eskalationswege über CDE).

Die QS erfolgte zweistufig: (1) modelltechnische Prüfungen auf Geometrie- und Koordinationsqualität und (2) daten-/anforderungsbasierte Prüfungen gegen definierte Informationslieferobjekte. Für die modelltechnische QS setzten wir BIMcollab ZOOM ein; Kollisionen und Mängel wurden in Design-Reviews identifiziert, als BCF-Issues strukturiert dokumentiert, priorisiert und mit Verantwortlichkeiten sowie Fristen versehen. Über die Projektlaufzeit wurden so ca. 420 Kollisionen systematisch bearbeitet und behoben – v. a. zwischen Tragwerk und Gebäudetechnik sowie innerhalb der TGA-Gewerke. Die Bearbeitung erfolgte trendbasiert je Meilenstein, sodass eine kontinuierliche Reduktion der Kollisionsdichte und ein stabiler Gesamtmodellstand sichergestellt waren.

Die Informationsanforderungen wurden frühzeitig als LOIN-Definitionen ausgearbeitet und über IDS-Spezifikationen mit BIM-Q an die Planenden übermittelt. Damit waren Attributum-fang, Ausprägungen und Prüfkriterien eindeutig, maschinenlesbar und für alle Fachmodelle verbindlich. IDS-Rückprüfungen erfolgten iterativ je Meilenstein, wodurch Modellreife und Datentiefe zielgerichtet bis LOD/LOI 500 gesteigert wurden.

Als CDE und Aufgabenplattform nutzten wir die Autodesk Construction Cloud (ACC). Darin wurden teil-automatisierte Prüfroutinen und Freigabe-Workflows hinterlegt, sodass der Freigabestatus aller Plan-/Modellstände jederzeit transparent nachvollziehbar war. Durch das konsequente digitale Aufgabenmanagement konnten Koor-

Auftraggeber
Landeshauptstadt Dresden, Amt für Hochbau und Immobilienverwaltung

BIM-Management
Christoph Großmann

Planungszeitraum
05.2020 - 06.2023
Fertigstellung
12.2025

Baukosten netto

KG 300 und 400	6,7 Mio. EUR
KG 200 bis 700	8,7 Mio. EUR

BIM-Anwendungsfälle
Modellbasierte Kommunikation,
Schulung des AG und der Mitarbeiter,
Kollaboration und Koordination,
Dokumentation,
Mengen & Massen,
Modellbasierte Visualisierung,
Raumbuch,
Daten an den Betrieb,
Baustellenmanagement

Kulturzentrum „Scheune“ Dresden
Umbau und Sanierung

IPROconsult

dinations- und Projektbesprechungen von ca. 3 Stunden auf etwa 1 Stunde reduziert werden, da nur die für alle Beteiligten relevanten, priorisierten Punkte behandelt wurden.

Ein wesentlicher QS-Schwerpunkt war die BIM-gestützte Übergabe an den Betrieb. Bereits ab LP 2 wurden gemeinsam mit dem Auftraggeber die CAFM-Informationsziele definiert. Die zu übernehmenden Daten wurden auf die betrieblich relevanten Kerndaten reduziert (Rauminformationen sowie Türen- und Fensterinformationen).
Diese Informationslieferobjekte wurden als LOIN/IDS fixiert, in die Modelle integriert und über die QS-Prüfstrategie bis zum As-Built-Stand verifiziert. Damit war eine zielgerichtete, medienbruchfreie CAFM-Übergabe ohne Überinformation sichergestellt.

Kostensteuerung

Die Kostensteuerung wurde über eine modellbasierte Kostenermittlung (5D-Ansatz) abgesichert. Hierzu wurden die Modellelemente systematisch den Kostengruppen nach DIN 276 zugeordnet und über geeignete AVA-Schnittstellen (California) ausgewertet. Die QS der kostenrelevanten Modellstände erfolgte über die CDE-gestützten Freigabe-Workflows: Nur geprüfte und freigegebene Modell-/Planversionen wurden für Mengenermittlung und Kostenfortschreibung herangezogen.

Kostenwirksame Änderungen wurden im BCF-/CDE-basierten Aufgaben- und Change-Prozess geführt, inkl. versionssicherer Dokumentation der Ursache, Bewertung und Freigabe. Dadurch war die Kostenentwicklung jederzeit nachvollziehbar sowie konsistent an den geprüften Modellstand gekoppelt. Die modellbasierte Mengenermittlung reduzierte manuelle Mengenprüfungen deutlich.

Terminsteuerung

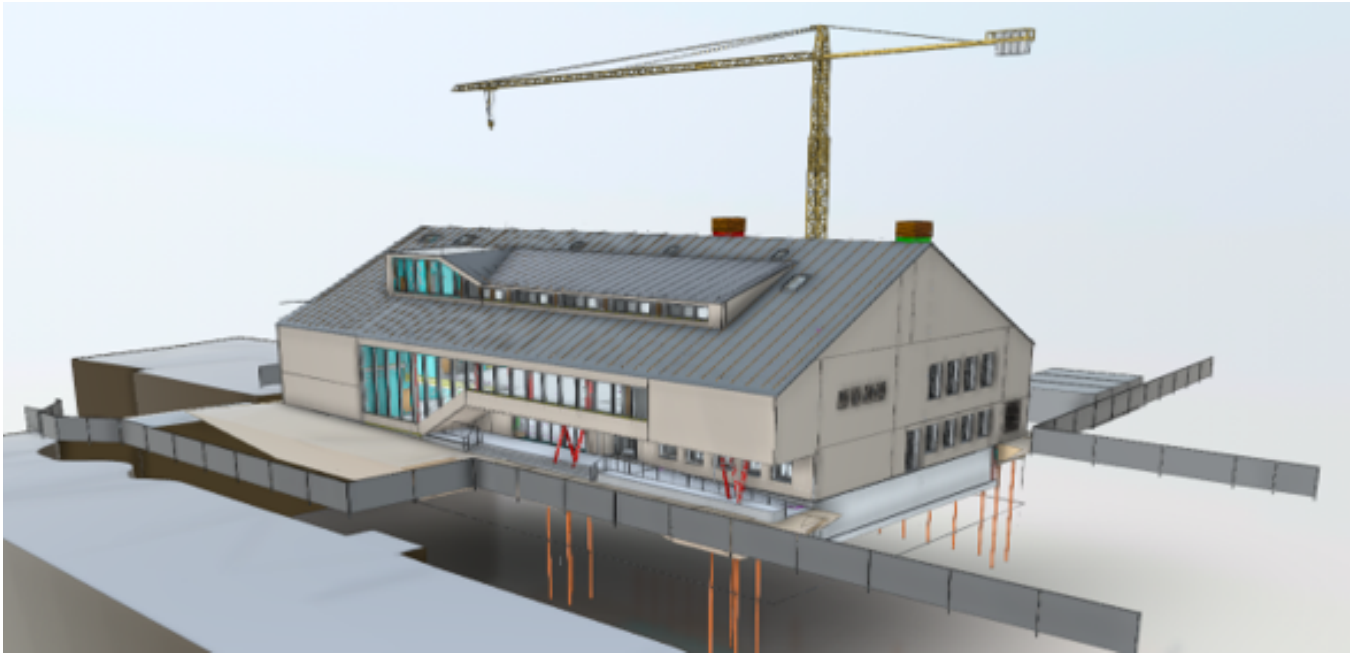
Die Terminsteuerung wurde durch ein meilensteinorientiertes QS-System unterstützt. Über die Autodesk Construction Cloud waren Modell- und Planstände mit Bearbeitungs- und Freigabestatus versehen; dadurch konnte der Planungsfortschritt je Leistungsphase transparent über-

BIM-Fachmodelle
Architektur
Elektrotechnik
HLS-Technik
Tragwerksplanung

Eingesetzte Software
ArchiCAD
Allplan
DDS-CAD
PlanCal Nova
Solibri Office

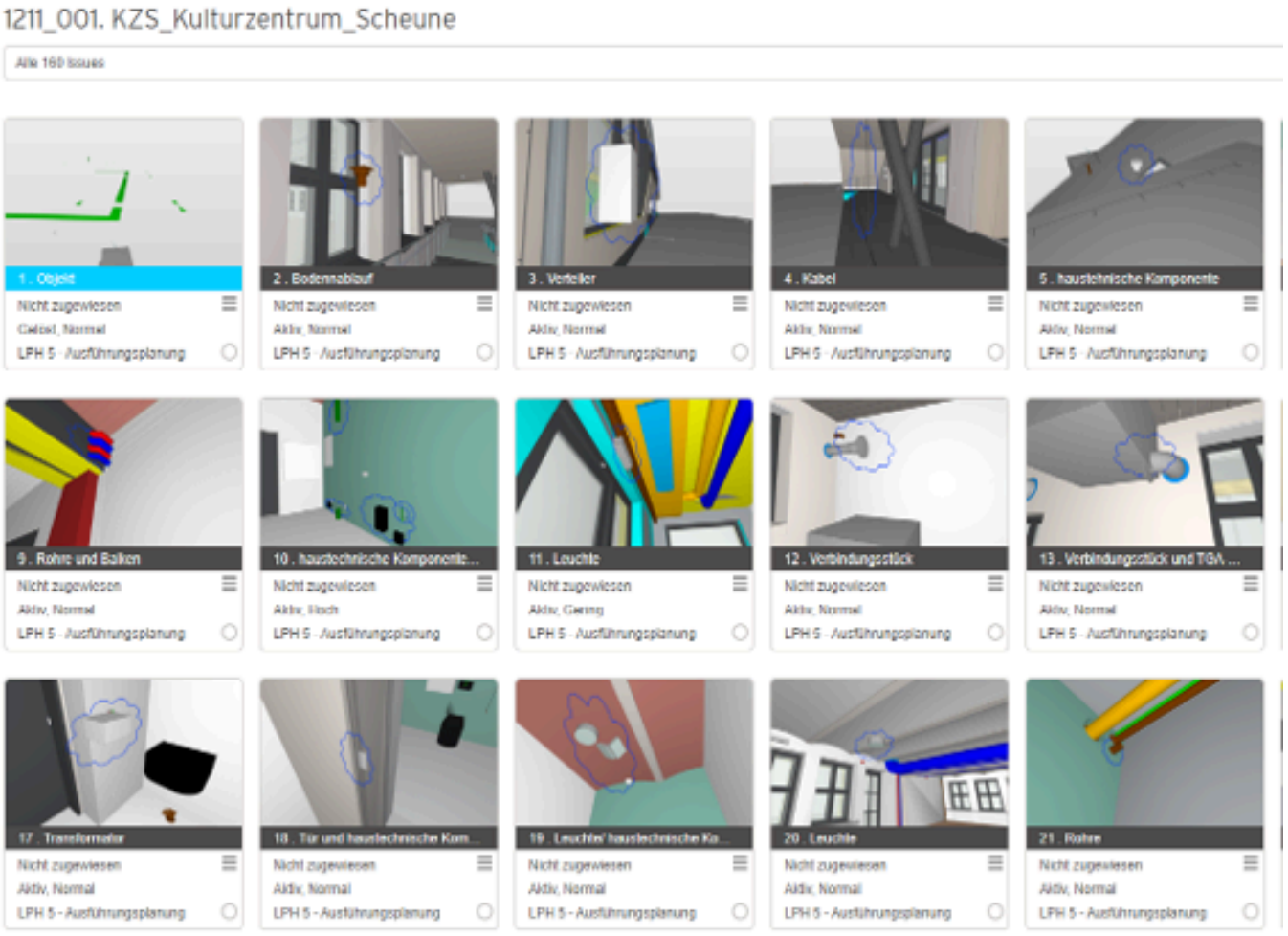
Projektplattform (CDE)
BIM360

Projektbesprechung
Zoom-Meeting



wacht und gesteuert werden. Offene QS-Punkte (insbesondere Kollisions- und Informationsmängel) wurden als BCF-Aufgaben in BIMcollab ZOOM geführt, mit Terminen versehen und in den Koordinationsrunden konsequent nachverfolgt.

Die klare Priorisierung und digitale Nachverfolgung der Aufgaben ermöglichte eine Straffung der Koordinationsprozesse: Besprechungszeiten konnten von ca. 3 h auf 1 h reduziert werden, ohne Qualitätsverlust, ein Indikator für hohe Prozessstabilität und Terminwirksamkeit. Verzögerungen durch ungeprüfte bzw. nicht freigegebene Modellstände wurden dadurch wirksam vermieden.



Diese Seite ist zu löschen!

Kontaktdaten Auftraggeber
Landeshauptstadt Dresden, Amt für Hochbau und Immobilien-verwaltung
Waisenhaustraße 14
01069 Dresden

Telefon: +49 351 4883822
E-Mail: hochbauamt@dresden.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.