

BIM

Reality Check

Nr. 2 / N° 2
2020





ANLAGENBAU

Gepäcksortieranlage Flughafen Zürich

52 000 Gepäckstücke durchliefen die Gepäcksortieranlage (GSA) am Flughafen Zürich 2019 im Tagesdurchschnitt. Damit der Betrieb auch in Zukunft reibungslos gewährleistet werden kann, müssen Anlagenteile ersetzt und die Sicherheitskontrollen den neuen EU-Vorschriften angepasst werden. Durch die Erneuerungsmassnahmen und die Erweiterung um rund 31 000 m² wird die Kapazität der GSA künftig rund 35% höher sein. Aufgrund ihrer technischen Komplexität – knapp die Hälfte der Investitionskosten fliessen in den Anlagenbau – bietet sich die GSA geradezu als BIM-Projekt an. Auf Initiative von Generalplaner Steiger Concept arbeiten Fachplaner und Baumanagement alle mit BIM. Von einem «BIM-Projekt» kann man bei der GSA streng genommen dennoch nicht sprechen. Thomas Keller, Gesamtprojektleiter bei Steiger Concept, beschreibt den Prozess eher als «Ver-BIM-isierung».

Den Ausgangspunkt bildete das Modell des separat beauftragten Anlageplaners – eine Branche, in der BIM schon lang State of the Art ist. Darum herum haben Steiger Concept das 3-D-Architekturmodell entwickelt, das laufend um Informationen angereichert wird. Auf dieser Grundlage haben die Fachplaner ihre Modelle aufgebaut. Die Koordination erfolgt über ein zentrales Modell – jedoch nur auf Generalplanerebene. Das Einfügen des Anlagemodells war aufgrund des sprunghaften Anstiegs der Datenmenge nach Vollendung der Ausführungsplanung nicht mehr möglich. Um die Schnittstellen zwischen Anlagebauer und Generalplanerteam zu verbin-

den, musste die Bauherrschaft einen externen Spezialisten engagieren.

Ohne BIM wäre die Planung in der erforderlichen Effizienz nicht zu bewältigen gewesen. Zur Komplexität des Projekts GSA kommen die Anforderungen der teilweise hochsensiblen Anrainerbauten wie im Fall der Batterieladestation, die bis Ende 2020 an ihren neuen Standort verlegt wird. Direkt unterhalb des Operations Center mit der Einsatzleitzentrale von Schutz & Rettung Zürich sowie der Betriebszentrale Ost der SBB gelegen, wird hier selbst die Verschiebung einer Leitung um einige Zentimeter zur chirurgischen Aufgabe. Ohne BIM müssten Probleme auf der Baustelle gelöst werden und nochmals, wenn die Anlage eingebaut wird – was hier mit den Anforderungen an Präzision und Termine schlicht nicht kompatibel ist.

Aus Planerperspektive wertet Steiger Concept die Anwendung von BIM bei der GSA deshalb schon jetzt als Erfolg. Aufgrund der Möglichkeit, Schnittstellen zu koordinieren und Kosten effizienter und genauer zu ermitteln, rechnet das Büro allein auf GP-Ebene mit Kosteneinsparungen von bis zu 10%. Ob das BIM-Modell auch für die Bewirtschaftungsphase einen Mehrwert bringen wird, liegt in der Entscheidungskompetenz der Eigentümerin. Für den Facility-Manager sei der Grossteil der im Architekturmodell enthaltenen Informationen wohl uninteressant, meint Thomas Keller. Und wird das Architekturmodell der-einst für eine Instandsetzung benötigt, sind die Daten nur noch lesbar, wenn sie laufend bewirtschaftet werden. Thomas Keller rechnet mit einem erforderlichen Aktualisierungszyklus von mindestens fünf Jahren. *Sonja Lüthi*

→ [Link zum Video der Gepäcksortieranlage: bit.ly/gsa-flughafen](https://bit.ly/gsa-flughafen)

AM BAU BETEILIGTE

Projektteil Tiefbau

Projektverfasser Tiefbau: Pöyry Schweiz, Zürich

Projektverfasser Rückbau: CSD Ingenieure, Pratteln

Projektverfasser Fernwärme:

Lier Energietechnik, Wallisellen

Projektteil Hochbau GSA

Generalplaner: Steiger Concept GP, Zürich

Baumanagement: ARGE pgcc (Caretta+Weidmann und Confirm Baumanagement), Zürich

Tragwerk: JägerPartner, Zürich

Gebäudetechnik HLKKE: Gruner Gruneko, Zürich

Fachbauleitung Gebäudetechnik: Confirm, Zürich

Brandschutz: BDS Security Design, Bern

Bauherrenvertretung: Beta Projekt Management, Zürich

Planung Fördertechnik:

Suisseplan Ingenieure Logistik

Lieferung Fördertechnik: Leonardo Company

Projektteil Hochbau ausserhalb Zone A

Generalplanung: Dreicon Architekten, Zürich

Bauleitung: Demmel Bauleitungen, Wagen

HLKS-Planung: Iten Haustechnik, Dübendorf

Elektroplanung: Zürcher Elektroplanungen, St. Gallen

Brandschutzplanung: Gruner Brandschutz, Zürich

Projektteil GSA-Technik

Anlagentechnik: ARGE Leonardo, Rom / motion06, Lengau (A)

Qualitätssicherung 3-D-Modelle:

Cadmec

FACTS & FIGURES

Vergabeverfahren/Auftrag:

zweistufiges Verfahren

Gebäudevolumen (SIA 416): 291 700 m³

Geschossfläche: 51 500 m²

Investitionskosten: ca. 400 Mio CHF

Energielabel: –

Planung: 2015–2019

Baubeginn: Februar 2018

VERWENDETE SOFTWARE

ArchiCad 20-22, AutoCAD, AllPlan, Dalux, BIM Collab Zoom, Nova, Solibri