



» Ich bin sehr erfreut, mit welcher Effizienz und Selbstverständlichkeit die Gebäudeteile im 3D Modell erarbeitet werden. «

Daniel Zweifel, dipl. Techniker HF Hochbau,
architekten : rlc ag, Rheineck

Gross, grösser, The Circle

The Circle, Flughafen Zürich (ZH) Schweiz

„The Circle“ comes to live

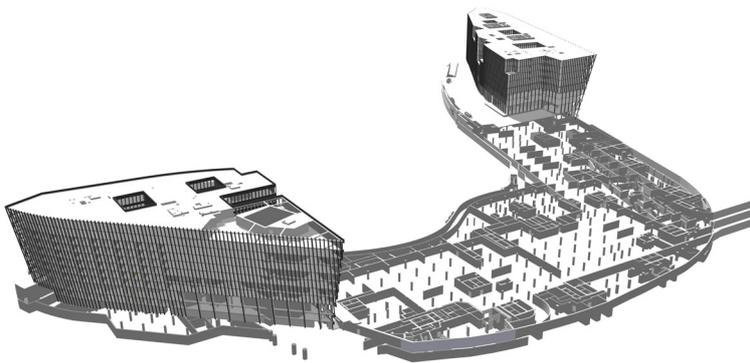
Das grösste Hochbauprojekt der Schweiz wird Realität: Nach sechs Jahren intensiver Vorbereitung erfolgte Ende April 2015 der symbolische Startschuss für die Realisierung des Grossprojektes „The Circle“ am Flughafen Zürich. In Gehdistanz zum Terminal entsteht mit einer Investitionssumme von rund einer Milliarde Franken eine hochwertige Überbauung für Dienstleistungen mit einer Nutzfläche von 180'000 Quadratmeter. Die erste Etappe wird voraussichtlich Ende 2018 fertiggestellt, die zweite 2019.

Im Februar 2009 gab die Flughafen Zürich AG bekannt, dass sie die Entwicklung eines neuen Grossprojektes am Flughafen lanciert. Am Fusse des Butzenbühl-Hügels verfügt die Flughafenbetreiberin über zentrale Landreserven mit einer bebaubaren, sichelförmigen Grundfläche von 37'000 Quadratmeter, auf welcher eine Nutzfläche von rund 200'000 Quadratmeter zonenkonform realisiert werden kann. Ziel war explizit nicht, ein weiteres Shopping Center zu bauen, sondern vielmehr einen durchdachten Angebotsmix von Hotels und Restaurants über Hauptsitz- und Büroflächen bis zu Veranstaltungs- und Gesundheitsangeboten zu bieten. Im Februar 2009 startete ein dreistufiger öffentlicher

Architekturwettbewerb, dessen Gewinner im Februar 2010 bekannt gegeben wurde. Im April 2012 lag die rechtsgültige Baubewilligung vor und gleichzeitig konnte der erfolgreiche Abschluss einer Vereinbarung mit dem internationalen Hotelunternehmen Hyatt vermeldet werden. Ende 2013 wurde bekannt gegeben, dass sich Swiss Life als Mitinvestor mit einem Anteil von 49 Prozent an der neu zu bildenden Miteigentümerschaft beteiligt, an der die Flughafen Zürich AG 51 Prozent halten wird. Den definitiven Entscheid für die Realisierung fällten die Investoren im Dezember 2014: Nach der Sicherstellung der Finanzierung und der Vermietung von über 50 Prozent der Nutzflächen konnte diese den Startschuss für das Milliardenprojekt bekannt geben.

Siegerprojekt „Divers(c)ity“ („Stadt der Vielfalt“)

Das siegreiche Projekt des 70-jährigen japanischen Stararchitekten Riken Yamamoto aus Yokohama hat sich gegen über 90 Bewerbungen aus zwölf Ländern durchgesetzt, darunter etwa Zaha Hadid und David Chipperfield. Von diesem Projekt verspricht sich die Flughafen Zürich AG „einen Meilenstein in der Architekturlandschaft rund um den Flughafen Zürich“. Der Entwurf beinhaltet eine lichtdurchflutete, teils überhängende Fassade, die den Fuss des Butzenbühlrings durchgehend



Visualisierung 3D-Modell (BIM CAD-Software Allplan)



Grundriss Teilprojekt H11, Hotel Hyatt Place (BIM CAD-Software Allplan)



Schnitt Teilprojekt H11, Hotel Hyatt Place (BIM CAD-Software Allplan)

umschliesst. Hinter dieser Fassade sind gegen den Hügel hin verschiedene kubische Bauten aus viel Glas angeordnet. Vom Flughafen her vermittelt das Projekt das Bild eines einheitlichen und „grossmassstäblichen Gebäudes“ und von der Hügelseite her das einer kleinen Stadt, heisst es im Jurybericht. Aus der vom Architekten gewählten Strategie lasse sich eine gewisse „Swissness“ ablesen. Die Idee einer Innenstadt mit Strassen, Gassen und Plätzen entspreche der Philosophie von „The Circle“. Mit Leben füllen sollen das neue Dienstleistungszentrum unter anderem zwei Hotels, ein Convention Center, ein medizinisches Zentrum des Universitätsspitals Zürich sowie Geschäfte, Restaurants und Angebot aus den Bereichen Kunst, Kultur, Unterhaltung und Bildung.

Das gesamte Untergeschoss und zwei Hochbauten werden mit Allplan erarbeitet

Kurz nachdem im Dezember 2014 die Investoren den positiven Realisierungsentscheid bekannt gaben erhielt im Februar 2015 die Totalunternehmerin HRS Real Estate AG den Zuschlag für Ausführungsplanung und Realisierung des Hochbaus von „The Circle“. Das vereinbarte Kostendach liegt nach Angabe der Bauherrschaft im Rahmen der ursprünglichen Kostenerwartungen. Mit der Ausführungsplanung hat der Totalunternehmer HRS drei Architekturbüros beauftragt, welche die Bauteile unter sich aufgeteilt haben. Für die Bearbeitung des Untergeschosses, dem Teilobjekt H 11 - Hotel Hyatt auf der Nordseite - und Teilobjekt H 14 - Gastro-, Event- und Bürobereich auf der Südseite - zeichnet sich die architekten : rlc ag aus Rheineck, ein Unternehmen der rlc Gruppe, verantwortlich. rlc ist eines der führenden Architektur-Unternehmen in der Ostschweiz und beschäftigt insgesamt 80 Mitarbeiter. Davon arbeiten bis zu acht Personen mit unterschiedlichen Funktionen am Projekt „The Circle“. Daniel Zweifel ist diplomierter Techniker HF Hochbau und bei rlc in Rheineck verantwortlich für das CAD. Seit 11 Jahren arbeitet er in diesem Büro und seit bald 13 Jahren mit Allplan.

„Eine so grosse Gebäudedimension hatten wir noch nie“

Das Projekt „The Circle“ ist auch für rlc und das Team eine aussergewöhnliche Herausforderung: „Eine so grosse Gebäudedimension hatten wir noch nie“, erklärt Daniel Zweifel. Das Untergeschoss hat eine Grundfläche von 37'000 Quadratmeter. Da erstaunt es nicht, dass auch die Anzahl Pläne und deren Datenmenge eine neue Dimension haben. Architektonische Herausforderung ist die auf der Flughafenseite befindliche Glasfassade, die im Grundriss der unregelmässigen Form des Butzenhügels folgt und auf ihre gesamte Höhe geneigt ist. „Dank der Planung im 3D Modell mit Allplan können wir auch solche Herausforderungen effizient meistern“, erklärt Daniel Zweifel, der einzelne Bauteile vom Projekt als Techniker betreut.

Trotz den heute erkennbaren Vorteilen der Planung im 3D Modell wurde zu Beginn des Projektes darüber diskutiert, ob es in 2D oder 3D aufgebaut werden soll.



Was sind für Daniel Zweifel generell die Hauptnutzen der Planung im 3D Modell? „Vor allem um komplexe Details zu kontrollieren, aber auch die Möglichkeit Schnitte herauszuziehen oder um Massen zu ermitteln.“ Beim Grossprojekt „The Circle“ ist aber auch der Termindruck eine Herausforderung. Nach der Vergabe des Totalunternehmerauftrages im Februar 2015 startete per sofort die Organisation der Ausführungsplanung. Das hiess auch für die Verantwortlichen von rlc die notwendigen personellen Ressourcen bereitzustellen, um mit den Vorbereitungsarbeiten starten zu können. Da die Ausführungsplanung auf drei Büros aufgeteilt wurde (siehe auch Grafik Teilprojekte), mussten die Schnittstellen und der Datenaustausch klar definiert werden. „Für den Datenaustausch wurde vereinbart, dass alle Dokumente in den Formaten DWG, PDF und IFC auf der objektbezogenen eingerichteten Plattform abzulegen sind“, erläutert Daniel Zweifel. IFC ermöglicht den Export des 3D-Gebäudemodells.

„Wir wollen möglichst effizient zum Ziel kommen“

Am Projekt „The Circle“ arbeiten auch sehr junge Zeichner, über deren Arbeitsweise Daniel Zweifel folgende Aussage macht: „Ich bin sehr erfreut, mit welcher Effizienz und Selbstverständlichkeit die Gebäudeteile im 3D Modell erarbeitet werden.“ Aber Daniel Zweifel ist sich auch bewusst, dass er und seine Kollegen längst nicht das gesamte Potenzial von Allplan nutzen. Trotzdem hat er eine klare Vorstellung davon, wie es anzuwenden ist: „Für uns ist wichtig, dass wir diejenigen Funktionen des Programms nutzen, mit denen wir möglichst effizient zum Ziel kommen.“

Facts & Figures:

Grundfläche:	37'000 m ²
Nutzfläche:	180'000 m ²
Parkplätze:	520
Investment:	CHF 1 Milliarde
Fertigstellung:	Geplant 2018

Am Projekt Beteiligte

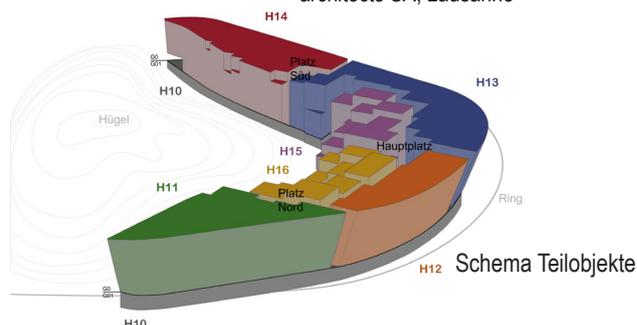
Eigentümer/Entwickler:	Flughafen Zürich AG
Co-Investor:	Swiss Life AG
Architekt:	Riken Yamamoto & Field Shop, Yokohama/Japan

Ausführungsplanung und Realisierung Hochbau als

Totalunternehmerin: HRS Real Estate AG, Zürich

Ausführungsplanung

H10, H11, H14:	architekten : rlc ag, Rheineck
H13:	Fischer Architekten AG, Zürich
H12, H15, H16:	Richter Dahl Rocha & Associés architects SA, Lausanne





Vielseitige Lösungen für eine wegweisende Bauplanung

Allplan ist einer der führenden Anbieter von ganzheitlichen IT-Lösungen für Architekten. Mit integrierten Systemen optimieren wir Projektabläufe, kreieren Wettbewerbsvorteile und unterstützen die Entstehung einzigartiger Bauten. Mit unserem breiten Portfolio setzen wir Maßstäbe in Sachen Funktionalität, Leistungsfähigkeit und Benutzerfreundlichkeit. Wir unterstützen weltweit mit grossem Erfolg führende Architektur- und Planungsbüros - von der ersten Ideenskizze bis zum fertig gerederten dreidimensionalen Modell.

Mit Allplan hat die Allplan GmbH eine leistungsfähige CAD-Software entwickelt, die die schnell ändernden Anforderungen aus der Praxis optimal abbildet. Das modulare Lösungspaket erleichtert sämtliche Aufgaben im Planungsprozess: von der hochprofessionellen Präsentation mit anspruchsvollen Layouts und Visualisierungen bis hin zur zügig erstellten Werk- und Detailplanung. Konkret ermöglicht Allplan

- freies Modellieren und Entwerfen mittels 3D-Skizzen
- fotorealistische Visualisierungen
- umfangreiche Layout-/Designvarianten
- effiziente Erstellung von Plänen mit Hilfe eines digitalen Gebäudemodells
- sichere Mengenermittlung
- paralleles Arbeiten mehrerer User
- schnelles Datenmanagement und nahezu unbegrenzten Datenaustausch

Die CAD-Software Allplan bedient alle gängigen Schnittstellenformate und stellt so den Datenaustausch mit sämtlichen Planungspartnern

sicher - deshalb zählt sie seit Jahren zum unverzichtbaren Werkzeug vieler erfolgreicher Architekten in der Schweiz.

Die Allplan ist Mitglied der Open-BIM-Initiative

Open BIM unterstützt einen transparenten, offenen Arbeitsablauf, der es Projektakteuren in den Bereichen Entwurf, Bau und Betrieb von Gebäuden ermöglicht, unabhängig von der bei ihnen eingesetzten Software an Bauprojekten teilzunehmen.

