



The Circle,
aeropuerto de
Zürich (ZH) Suiza

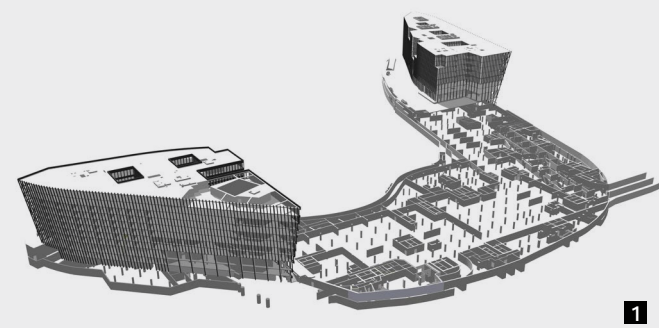
Allplan en la práctica

GRANDE, MÁS GRANDE, THE CIRCLE

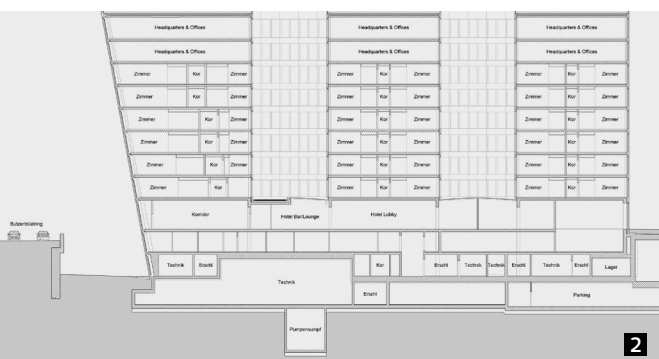
«The Circle» comes to life

El gran proyecto de construcción de edificios en Suiza se hace realidad: tras seis años de intensa preparación, a finales de abril de 2015 se dio el pistoletazo de salida simbólico para la realización del gran proyecto de «The Circle» en el aeropuerto de Zürich. A poca distancia andando de la terminal, se alza una sofisticada superestructura para servicios con una superficie útil de 180 000 metros cuadrados y cuya inversión asciende a aproximadamente mil millones de francos. Se prevé que la primera etapa esté terminada a finales de 2018 y la segunda, en 2019. En febrero de 2009, Flughafen Zürich AG anunció que iba a comenzar a desarrollar

un nuevo proyecto a gran escala en el aeropuerto. Al pie de las colinas de Butzenbüel, la empresa gestora del aeropuerto dispone de extensiones de tierra centrales con una superficie edificable en forma de media luna de 37 000 metros cuadrados en las que puede materializarse una superficie útil de unos 200 000 metros cuadrados dependiendo de las zonas. El objetivo no era construir otro centro comercial, sino ofrecer una oferta mixta bien estudiada de hoteles y restaurantes, pasando por locales para sedes y oficinas, hasta una oferta de ocio y sanitaria.



1



2



3

1 Visualización del modelo 3D (software CAD BIM de Allplan)

2 Sección del subproyecto H11, Hotel Hyatt Place (software CAD BIM de Allplan)

3 Plano de planta del subproyecto H11, Hotel Hyatt Place (software CAD BIM de Allplan)

En febrero de 2009 se inició un concurso público de arquitectura de tres etapas, cuyo ganador se daría a conocer en febrero de 2010. En abril de 2012, se concedió el permiso de obra y, al mismo tiempo, pudo comunicarse que el acuerdo con la empresa hotelera internacional Hyatt había llegado a buen puerto. A finales de 2013 se anunció que Swiss Life participaría como coinversor con un porcentaje del 49 % en la copropiedad que se iba a crear, de la que Flughafen Zürich AG mantendría el 51 %. Los inversores tomaron la decisión definitiva para realizar el proyecto en diciembre de 2014: tras asegurarse la financiación y el alquiler de más del 50% de la superficie útil, se pudo dar el pistoletazo de salida a este proyecto millonario.

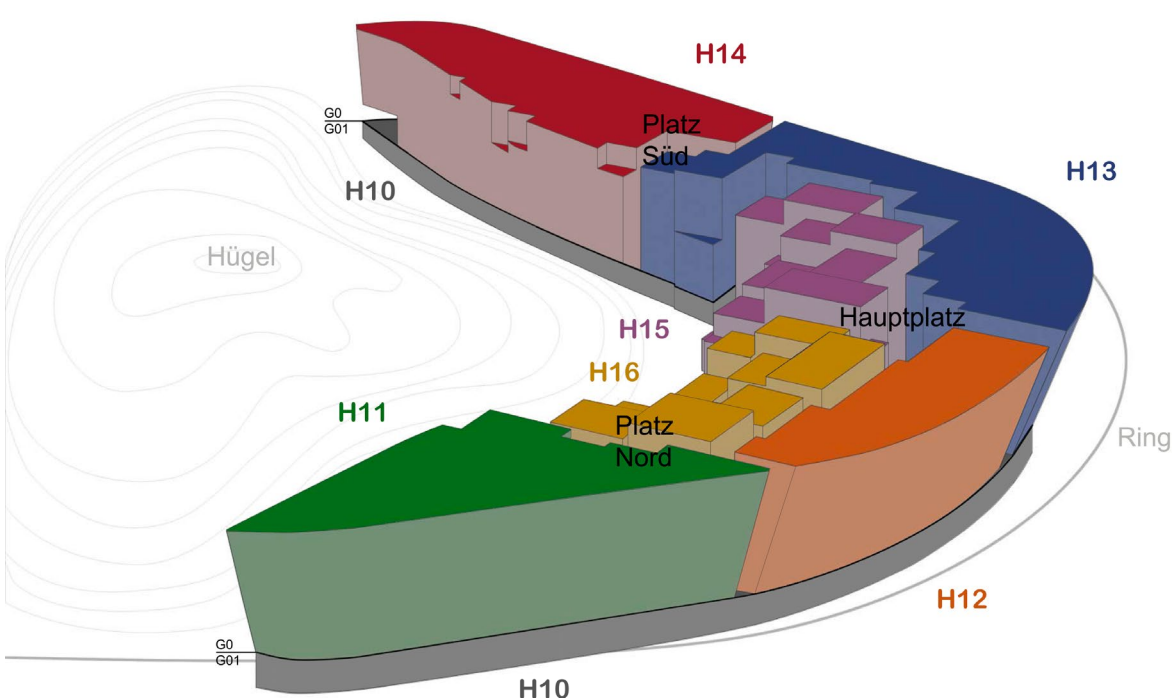
EL PROYECTO GANADOR: «DIVERS(C)ITY» («CIUDAD DE LA DIVERSIDAD»)

El proyecto ganador del arquitecto estrella japonés de 70 años, Riken Yamamoto, de Yokohama, se impuso a más de 90 participantes de doce países, entre ellos Zaha Hadid y David Chipperfield. Flughafen Zürich AG prometió que este proyecto sería «un hito en el paisaje arquitectónico del aeropuerto de Zürich». El diseño incluye una fachada parcialmente suspendida por la que entra gran cantidad de luz y que rodea totalmente el pie del Butzenbühlring. Tras esta fachada y frente a las colinas, están dispuestas diferentes construcciones cúbicas de vidrio. Según el informe del jurado, desde el aeropuerto, el proyecto transmite una imagen de unidad y de «edificio

a gran escala» y desde el lado de las colinas, la de una pequeña ciudad. En la estrategia elegida por los arquitectos puede vislumbrarse una cierta forma de «hacer las cosas al estilo suizo». La idea de un centro urbano con calles, callejuelas y plazas se corresponde con la filosofía de «The Circle». El nuevo centro de servicios será el encargado de llenarlo de vida con dos hoteles, un centro de convenciones, un centro médico del Hospital Universitario de Zürich, así como tiendas, restaurantes y oferta de los sectores del arte, la cultura, el entretenimiento y la educación, entre otros servicios.

TODO EL PISO INFERIOR Y DOS EDIFICIOS SE DISEÑARON CON ALLPLAN

Poco después de que en diciembre de 2014 los inversores anunciaran su decisión de poner en marcha el proyecto, en febrero de 2015, al contratista único, HRS Real Estate AG, le adjudicaron la planificación de la ejecución y construcción del edificio de «The Circle». Según el cliente, no se ha superado el tope del presupuesto inicial. Con la planificación de la ejecución, el contratista único HRS contrató a tres estudios de arquitectura, que se repartieron entre ellos los elementos estructurales. architekten : rlc ag de Rheineck, una empresa del grupo rlc, es la responsable de diseñar el piso inferior, el objeto parcial H 11 (hotel Hyatt en la parte norte) y el objeto parcial H 14 (zona de restaurantes, eventos y oficinas en la parte sur). rlc es una de las empresas líderes en arquitectura de Suiza oriental



Esquema objetos parciales

y en ella trabajan un total de 80 personas. De ellas, hasta ocho se encargan del proyecto «The Circle» con distintas funciones. Daniel Zweifel es técnico titulado en construcción de edificios y responsable de CAD en rlc en Rheineck. Desde hace 11 años trabaja en este estudio y desde hace casi 13 años utiliza Allplan.

«NUNCA HABÍAMOS TRABAJADO CON UN EDIFICIO DE ESTAS DIMENSIONES»

El proyecto «The Circle» supone un gran reto para rlc y para todo el equipo. «Nunca habíamos trabajado con un edificio de estas dimensiones», explica Daniel Zweifel. El piso inferior tiene una superficie total de 37 000 metros cuadrados. No es de extrañar que también el número de planos y cantidades de datos tengan una nueva dimensión. Es un reto arquitectónico la fachada de cristal del lado del aeropuerto, que, en el plano de planta, sigue la forma irregular de la colina Butzenhügel y que se inclina en toda su altura. «Gracias a la planificación en el modelo 3D con Allplan, podemos superar estos retos de forma efectiva», explica Daniel Zweifel, técnico encargado de componentes individuales del proyecto.

A pesar de las ventajas que hoy se reconocen de la planificación en el modelo 3D, al principio del proyecto, se discutió si este debía elaborarse en 2D o 3D. ¿Cuáles son para Daniel Zweifel las principa-

RESUMEN DEL PROYECTO

- > Hechos y cifras
- > Superficie total: 37 000 m²
- > Superficie útil: 180 000 m²
- > Plazas de aparcamiento: 520
- > Inversión: Mil millones de CHF
- > Finalización: prevista para 2018

> Colaboradores del proyecto

- > Propietario/desarrollador: Flughafen Zürich AG
- > Coinversor: Swiss Life AG
- > Arquitecto: Riken Yamamoto y Field Shop, Yokohama (Japón)
- > Planificación de ejecución y construcción del edificio como contratista único: HRS Real Estate AG, Zürich

> Planificación de la ejecución

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

les ventajas de la planificación en el modelo 3D?

«Sobre todo, controlar los detalles complejos, pero también la posibilidad de deducir secciones o calcular dimensiones». Pero para un proyecto de las dimensiones de «The Circle», la presión de los plazos también es un reto. Tras adjudicar el encargo al contratista único en febrero de 2015, la organización



«Estoy muy contento con la eficacia y la intuición con la que se han elaborado los elementos del edificio en el modelo 3D.»

Daniel Zweifel, técnico titulado en construcción de edificios, architekten : rlc ag, Rheineck

y la planificación de la ejecución comenzaron de inmediato. Esto significaba también que los responsables de rlc debían buscar el personal necesario para poder empezar con los trabajos preparatorios. Como la planificación de ejecución se repartió entre tres estudios (véase también la gráfica de los subproyectos), las interfaces y el intercambio de datos debían definirse de forma clara. «Para el intercambio de datos se acordó que todos los documentos se guardarían en los formatos DWG, PDF e IFC en la plataforma orientada al objeto aprobada», explica Daniel Zweifel. IFC permite la exportación del modelo de construcción en 3D.

«QUEREMOS ALCANZAR EL OBJETIVO DE LA FORMA MÁS EFICAZ POSIBLE»

En el proyecto de «The Circle» participan también diseñadores muy jóvenes, de cuyo método de trabajo Daniel Zweifel afirma lo siguiente: «Estoy muy contento con la eficacia y la intuición con la que se han elaborado los elementos del edificio en el modelo 3D». Pero Daniel Zweifel es también consciente de que él y sus compañeros están lejos de usar todo el potencial de Allplan. A pesar de ello, tiene una idea clara de cómo emplearlo: «Para nosotros es importante usar las funciones del programa con las que podamos alcanzar nuestro objetivo de la forma más eficaz posible».

ACERCA DE ALLPLAN

ALLPLAN es un proveedor global de software de diseño BIM para el sector AEC. Fieles a nuestro lema "Design to build", cubrimos todo el proceso: desde el concepto inicial hasta el diseño detallado final para la obra y la prefabricación. Los usuarios de Allplan crean entregables de la más alta calidad y nivel de detalle gracias a los flujos de trabajo ágiles. ALLPLAN ofrece una potente tecnología

integrada en la nube para respaldar la colaboración interdisciplinar en proyectos de construcción e ingeniería civil. En todo el mundo, más de 500 empleados dedicados continúan escribiendo la historia de éxito de ALLPLAN. Con sede en Munich, Alemania, ALLPLAN forma parte del Grupo Nemetschek, pionero en la transformación digital del sector de la construcción.

ALLPLAN Systems España S.A.

Calle Raimundo Fernández Villaverde , 30
Esc.3, 1º Of.314
28003 Madrid
Tel: +34 915 7148 77
info.es@allplan.com
allplan.com