



Projet : hôpital cantonal
de Saint-Gall

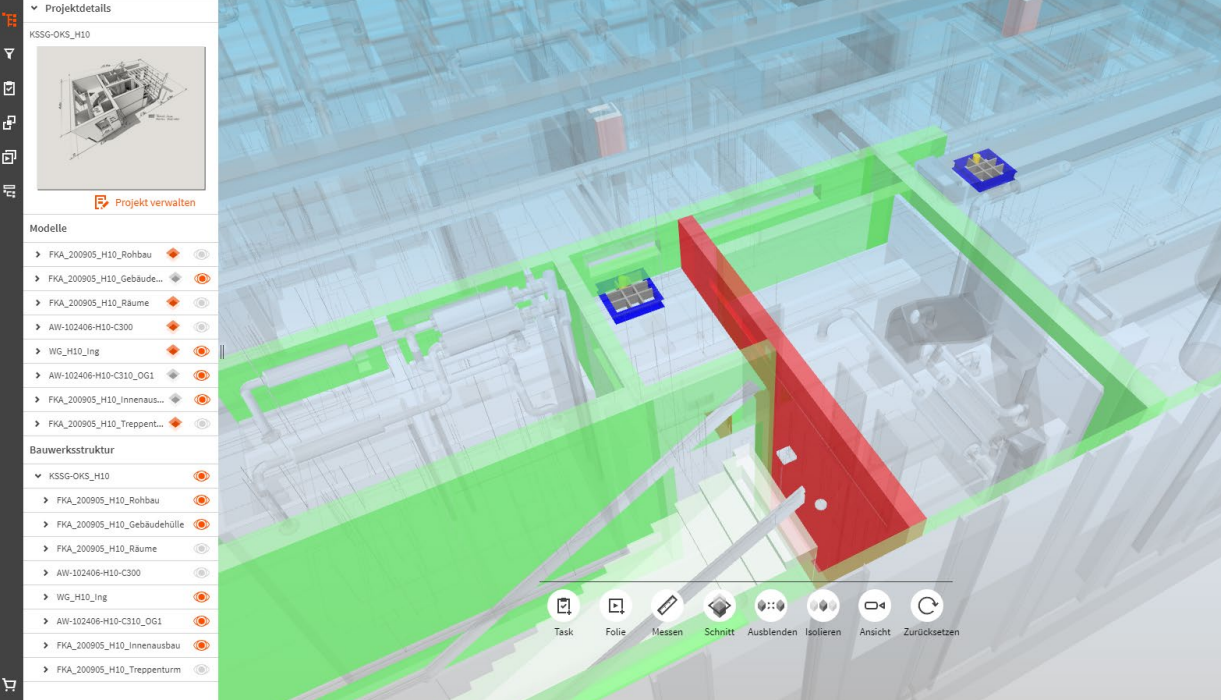
Bimplus by ALLPLAN dans la pratique

COORDINATION FINE BASÉE SUR LE WEB

« Nous utilisons Allplan Bimplus car nous souhaitons livrer de beaux projets à nos clients. »

Le bureau d'ingénierie suisse WaltGalmarini AG se remarque par de nombreux bâtiments. Rien qu'à Zurich, il est notamment l'auteur du stade Letzigrund, de la Primetower, de l'aire Toni ou du nouveau parc pour éléphants du zoo. Son ambition est de livrer à ses clients des réalisations de haute qualité pour de belles expériences sur une longue période. L'objectif est que les clients confient avec enthousiasme au bureau d'ingénierie leurs prochains projets.

WaltGalmarini AG poursuit pour cela une approche intégrale. L'entreprise ne souhaite pas se contenter de participer à des projets en tant que spécialiste, mais insuffler aussi son savoir-faire dans le projet global : depuis les réflexions stratégiques jusqu'à la réalisation. La numérisation joue aujourd'hui un rôle majeur. C'est pourquoi le bureau d'études a utilisé la solution openBIM Allplan Bimplus basée sur le Cloud pour un projet en cours : le « bâtiment 10 » de l'hôpital de Saint-Gall.



Allplan BIMplus
 BIM-Explorer
allplan.com/bimplus

LE DÉFI

L'hôpital cantonal de Saint-Gall est en cours de réaménagement. L'opération porte sur plusieurs bâtiments, les coûts globaux de construction s'élevant à 587 mios CHF. L'aménagement est prévu en deux différentes phases de conception et de réalisation. La première phase : le « bâtiment 10 » Bâtiment-tour pour la rénovation principale de l'hôpital, il occupe l'emplacement de l'ancien parking Böschenmühle partiellement démoli. Avec un plan au sol de 56 par 17 mètres et six niveaux, le bâtiment est relié à la cour de l'hôpital par une passerelle. Celle-ci franchit la distance et compense la différence de niveau entre le bâtiment 10 et la cour.

Le bâtiment a été conçu par une équipe constituée de WaltGalmarini AG, Amstein + Walthert AG, mais aussi des architectes de Fawad Kazi Architekt GmbH. « Le maître d'ouvrage ne nous avait certes pas demandé d'utiliser le BIM pour ce projet », précise Andreas Haffter, chef de projet et responsable du BIM chez WaltGalmarini AG « mais en raison des dimensions et de la complexité du projet, cela nous a semblé opportun car nous souhaitions apporter l'assurance qualité et documenter les comparaisons entre modèles. »

> **Regroupement, examen et contrôle faciles des modèles**

> **Assurance qualité et documentation des comparaisons entre modèles**

> **Dépôt centralisé des fichiers et accès – même à distance**

« Le BIM n'a rien de nouveau pour nous car nous l'utilisons depuis de nombreuses années », affirme Christian Mathies, ingénieur construction chez WaltGalmarini AG. « Pour ce projet, nous ne voulions pas concevoir uniquement en interne, mais aussi avec les partenaires. Nous nous sommes demandés comment regrouper simplement des modèles pour pouvoir les examiner et les contrôler. Nous voulions savoir ce que les ingénieurs proposaient et ce dont avaient besoin les architectes, les techniciens du bâtiment et les constructeurs – et ce que nous devons adapter. Chaque participant au projet devait pouvoir déposer des fichiers de façon centralisée, même à distance, et accéder de la même façon à l'ensemble des fichiers. Nous recherchions donc un outil de coordination basé sur le Web. »



Allplan Bimplus, la plate-
forme de coordination
centralisée basée
sur le Web
allplan.com/bimplus

LA SOLUTION

« Allplan Bimplus est le seul outil de coordination basé sur le Web que nous avons alors trouvé », précise Christian Mathies. « C'est selon moi un outil d'avenir qui sera utilisé par de nombreuses personnes. Le fait que nous travaillions déjà avec Allplan a facilité la prise de décision. Nous avons mené une évaluation au cours d'entretiens avec d'autres concepteurs avant d'opter pour la plate-forme openBIM. »

Le bureau d'ingénierie WaltGalmarini AG a fait ses premières expériences avec cette solution openBIM sur le « bâtiment 10 » de l'hôpital cantonal de Saint-Gall. « Nous avons utilisé les Tasks, généré des coupes et rédigé des commentaires ; l'arborescence avec les différents modèles et la structure d'ouvrage nous a été très utile. Nous avons ainsi pu traverser le bâtiment étage par étage et affiner la coordination », dit Andreas Haffter.

Après la réalisation impeccable du gros œuvre du « bâtiment 10 », Christian Mathies et Andreas Haffter, chargés de la conception de la structure, ont confirmé que le processus avait bien fonctionné. Douze concepteurs et coordinateurs ont travaillé avec Allplan Bimplus. D'autres concepteurs auraient pu utiliser la plate-forme, mais ne l'ont pas fait pour différentes raisons, notamment par manque de maîtrise du logiciel.

« Andreas Haffter l'avait parfaitement en main et s'est fortement impliqué » explique Christian Mathies. « Il pouvait démontrer les avantages et ainsi inciter les personnes à utiliser la plate-forme. C'est notamment grâce à lui que le projet a si bien marché. » La base était désormais constituée pour lancer les travaux du bâtiment principal de l'hôpital cantonal de Saint-Gall vers la fin 2017. Sa conception est déjà en cours, tandis que la coordination approfondie avec le BIM est imminente.

Maître d'ouvrage : Hôpital cantonal de Saint-Gall et Ostschweizer Kinderspital KSSG-OKS

Direction générale : Hämmerle + Partner GmbH, Zurich

Architecte : Fawad Kazi Architekt GmbH, Zurich

Ingénieur structure : WaltGalmarini AG, Zurich

Équipements techniques : Amstein + Walthert AG, Zurich

> **Allplan Bimplus est le seul outil de coordination basé sur le Web que les deux ont alors trouvé.**

> **Douze concepteurs et coordinateurs ont travaillé avec Allplan Bimplus.**

> **Utiliser des Tasks, générer des coupes, rédiger des commentaires et s'orienter dans l'arborescence : le bâtiment a ainsi pu être traversé et finement coordonné étage par étage.**



Andreas Haffter et Christian Mathies ont fait leurs premières expériences avec Allplan Bimplus sur le « bâtiment 10 » de l'hôpital cantonal de Saint-Gall. Ils ont utilisé les Tasks, généré des coupes et rédigé des commentaires ; l'arborescence avec les différents modèles et la structure d'ouvrage leur a été très utile : ils ont ainsi pu traverser et coordonner finement le bâtiment étage par étage.

LE BUREAU D'INGÉNIERIE

La société WaltGalmarini AG assure la conception et la planification, la gestion de projet et de chantier, mais réalise aussi des études et des expertises. Ses principales compétences sont la superstructure, la construction de ponts, d'infrastructures spéciales et de fouilles de construction, en lien avec des bâtiments métalliques et en bois, mais aussi en béton et dans le domaine de la technologie des matériaux. La société propose des paquets globaux à ses clients en tant qu'interlocuteur unique. Le bureau d'ingénierie travaille désormais avec Allplan Bimplus pour constituer de tels paquets globaux.

La société WaltGalmarini AG est un bureau d'ingénierie de dimension internationale qui emploie environ 45 collaborateurs sur son site zurichois – aussi bien des ingénieurs que des constructeurs. Andreas Haffter est un représentant des ingénieurs. Détenteur d'un master en ingénierie de la construction de l'ETH, il est chef de projet et responsable du BIM au sein de WaltGalmarini AG. Christian Mathies est ingénieur de construction et formateur en entreprise. Tous deux se consacrent intensément au projet et à la plate-forme basée sur le Web Allplan Bimplus.

À PROPOS D'ALLPLAN

ALLPLAN est un fournisseur mondial de logiciels de conception BIM pour l'industrie AEC. Fidèle à notre slogan « Design to Build », nous couvrons l'ensemble du processus, du premier concept à la conception détaillée finale pour le chantier et la préfabrication. Les utilisateurs d'Allplan créent des produits livrables de la plus haute qualité et du plus haut niveau de détail grâce à des flux de travail allégés. ALLPLAN offre une puissante technologie

de nuage intégrée pour soutenir la collaboration interdisciplinaire sur les projets de construction et de génie civil. Dans le monde entier, plus de 500 employés dévoués continuent à écrire l'histoire de la réussite d'ALLPLAN. Basée à Munich, en Allemagne, ALLPLAN fait partie du groupe Nemetschek qui est un pionnier de la transformation numérique dans le secteur de la construction.

ALLPLAN France S.a.r.l.

Tour PB5 – 1, Avenue du Général de Gaulle
92800 Puteaux
Tél : +33 (0)180 49 32 00
info.fr@allplan.com
allplan.com