

Nouvelle construction BIM : les phases de planification en cours de révision

L'hôpital pédiatrique de Zurich est actuellement en construction, tout en utilisant la méthode BIM depuis 2014. Dans quelle mesure la planification change-t-elle ?

Pour le nouvel hôpital pédiatrique de Zurich, un guide BIM a été rédigé. Dans ce document sont décrits les objectifs et la manière dont le BIM doit être mis en œuvre. Pour que la méthode BIM puisse bien fonctionner, il est indispensable de créer un modèle 3D pour les différents corps de métier, y compris les réservations. La base fondamentale pour élaborer des modèles est le modèle pilote de l'architecte, auquel s'ajoutent d'autres modèles auxiliaires tels que les zones d'exclusion statiques ou les modèles de structures porteuses et d'autres modèles spécialisés qui définissent les possibilités spatiales. Déjà dans une phase précoce du projet, on utilise dans des programmes spécialisés des modèles de calcul élaborés séparément, par exemple pour la vérification de la résistance aux séismes.

Le descriptif détaillé numérique joue un rôle central lors de la conception du projet de construction (bien des années avant la mise en service d'un nouveau bâtiment). Le produit final ressemble à un outil d'assurance qualité qui sert d'interface entre le donneur d'ordre et les planificateurs, et finalement aussi les exécutants.

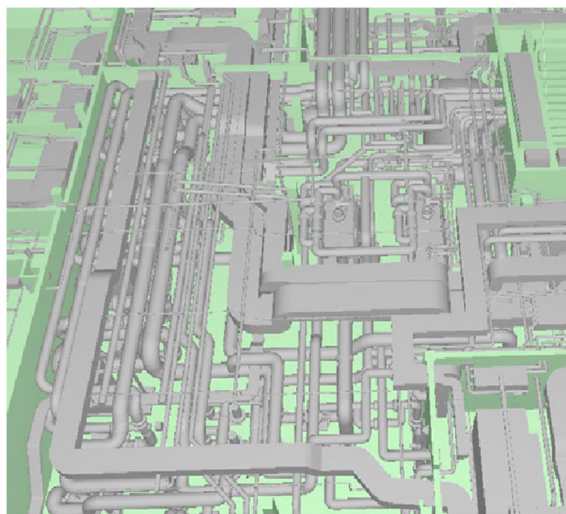
Avantage de la transparence entre les concepteurs spécialisés

Comme les modèles sont dotés des coordonnées et des paramètres correspondants, il est possible de procéder à des contrôles basés sur des règles. Les travaux en suspens provenant de la coordination technique sont saisis par le biais du format de collaboration BCF-BIM et surveillés pour s'assurer qu'ils sont terminés dans leurs délais. Dans ce flux de travail, on vérifie également le contenu informatif des modèles conformément à leur phase, afin d'éviter tout déficit dans l'attribution.

Les relations avec d'autres corps de métier ou des zones d'exclusion statiques sont visualisées et saisies dans ce contexte. Il en résulte un flux de travail de planification et de coordination transparent qui peut être consulté et contrôlé à tout moment par toutes les personnes concernées. Sur place, l'entrepreneur continue à travailler avec des plans traditionnels sur papier. Ce qui est avantageux, c'est que ces plans sont créés à partir du modèle. Sur la plateforme d'échange, les plans et documents bidimensionnels sont dotés d'un code QR.

Là où auparavant on utilisait des blocs-notes et plus tard des tableaux Excel, une solution numérique permet aujourd'hui de simplifier les tâches entre l'entrepreneur et la maîtrise d'œuvre spécialisée. Les documents concernant la gestion des défauts et le contrôle de l'avancement se créent directement et numériquement. Les documentations de réception, y compris les collections d'images, sont enregistrées pour que le maître d'ouvrage puisse les consulter à tout moment, même loin du chantier.

**PHILIPP VÖGELI, MEMBRE DU COMITÉ
CONSULTATIF DE L'IHS, DIRECTEUR DU BUREAU
D'INGÉNIEURS RIESEN AG**



Modèle de domotique du nouvel hôpital pédiatrique de Zurich. (Photo : Hôpital pédiatrique de Zurich)

L'IHS : Organe officiel de l'IHS/Ingénieur Hôpital Suisse

Paru aux éditions : Secrétariat de l'IHS, case postale, 8302 Kloten, ihs-gs@ihs.ch

Rédaction : Michael Schuler, c/o Hôpital universitaire de Bâle, 4031 Bâle
 michael.schuler@usb.ch