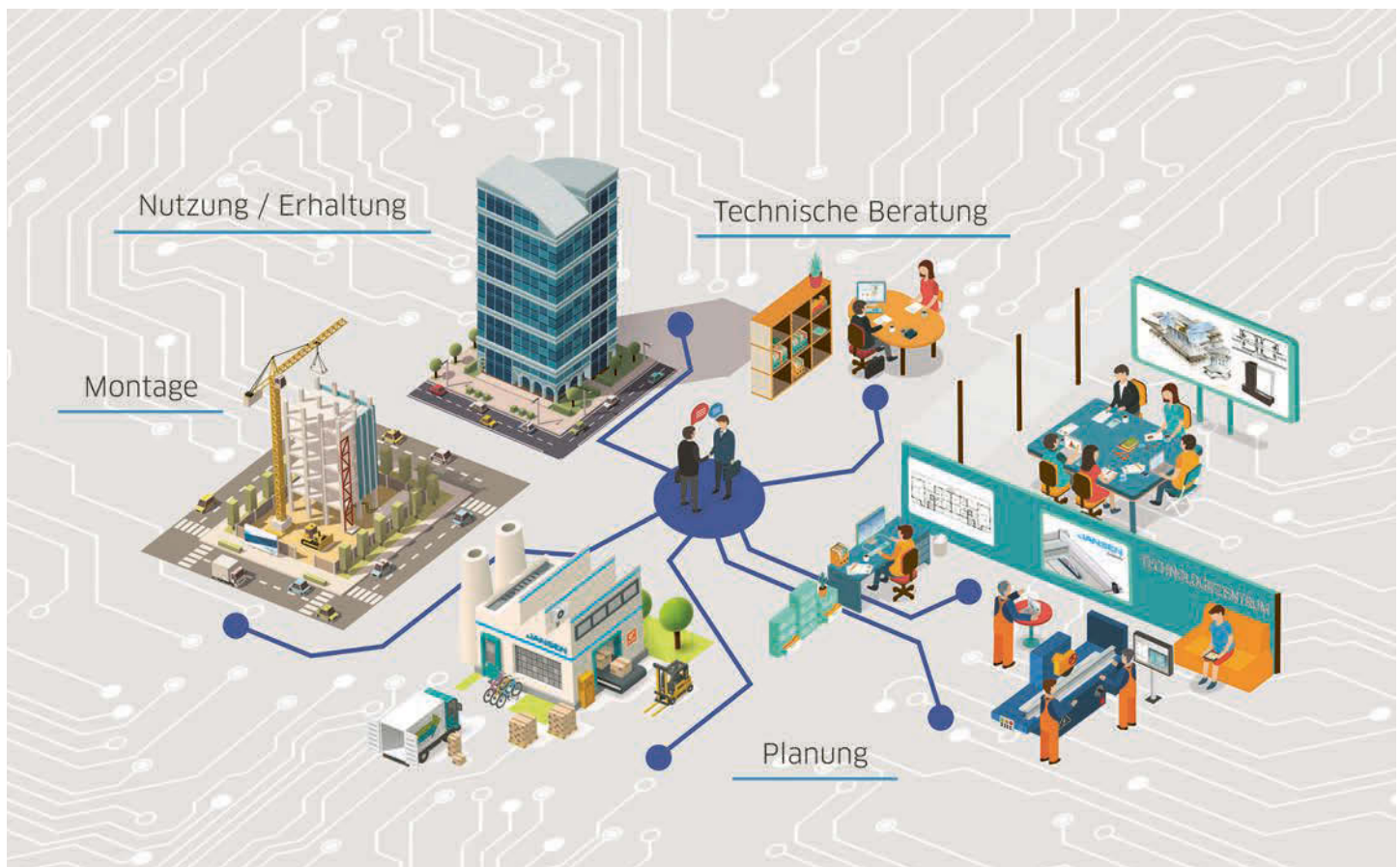


So funktioniert BIM im Metallbau

Jansen setzt auf BIM: Als durchgehend organisierte und auf dem internationalen Markt allseitig agierende Zuliefer-Unternehmung engagiert und positioniert sich Jansen aktiv nach aussen, setzt Akzente für die Produkte und unterstützt ihre Kunden mit den richtigen Instrumenten, um im BIM-Geschäft an vorderster Front dabei zu sein. Text: Redaktion, Bilder: Jansen AG



Jansen stellt für den Metallbau die Planungssoftware JANIssoft zur Verfügung. Damit werden die Erstellung projektspezifischer Revit-Modelle wie auch ein direkter Datenaustausch mit Revit ermöglicht.

Jansen met à disposition le logiciel de conception JANIssoft pour la construction métallique. Cela permet la création de modèles Revit spécifiques au projet ainsi qu'un échange direct de données avec Revit.

Le BIM dans la construction métallique

Jansen mise sur le BIM : en tant que fournisseur parfaitement organisé et actif partout à l'international, Jansen s'engage et se positionne activement vis-à-vis de l'extérieur, met l'accent sur les produits et soutient ses clients avec les bons instruments pour être à la pointe dans le domaine du BIM.

« La transformation numérique modifie le secteur de la construction en profondeur », déclare à « metall » Roger Wollhaupt, Head of BIM et Senior Project Manager pour les solutions numériques chez Jansen AG. Et d'ajouter : « Elle remplace les outils habituels et génère de nou-

velles méthodes que nous devons nous approprier. Cela fait environ cinq ans que nous travaillons avec le Building Information Modeling (BIM) chez Jansen. Au sein de notre centre de compétences BIM « Technik & Digital », nous améliorons et consolidons en permanence les processus

numériques pour les planificateurs, les transformateurs et les exploitants de bâtiments. Le BIM est également synonyme de collaboration numérique du secteur de la construction ».

Jansen est membre de l'association spécialisée Bauprodukte Digital et

fait donc partie de l'initiative de fabricants « productsforbim ». Dans tous les métiers et secteurs, cette association spécialisée est motivée par la même idée : on maîtrise mieux les défis ensemble que seul. La création et la gestion de données de conception pour produits de



Jansen nutzt die umfangreichen Informationen aus der Planungssoftware JANISOFT für einen projektspezifischen Austausch elementkonkreter BIM-Daten.

Jansen utilise les nombreuses informations du logiciel de conception JANISOFT pour un échange spécifique au projet de données BIM concrètes sur les éléments.

«Die digitale Transformation verändert die Bauwirtschaft grundlegend», erklärt Roger Wollhaupt, Head of BIM und Senior Projekt Manager, Digital Solutions bei der Jansen AG, gegenüber der «metall» und fügt an: «Sie ersetzt die gewohnten Werkzeuge und bringt neue Methoden hervor deren wir uns annehmen müssen. Seit rund fünf Jahren arbeiten wir bei Jansen mit «Building Information Modeling» (BIM). In unserem BIM-Kompetenzzentrum «Technik & Digital» sind wir laufend daran, die digitalen Prozesse für Planer, Verarbeiter und Betreiber von Gebäuden weiterzuentwickeln und zu festigen. BIM steht auch für die digitale Kollaboration der Baubranche.»

Jansen ist Mitglied des Fachverbandes Bauprodukte Digital und somit Teil der Herstellerinitiative «Productsforbim». Über alle Gewerke und Branchen hinweg ist der gemeinsame Antrieb dieses Fachverbandes die Idee, die Herausforderungen gemeinsam besser meistern zu können als im Alleingang. Die Gestaltung und das Handling von Bauprodukt-Planungsdaten und daran angelegte Prozesse in Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von

Gebäuden stehen aktuell im Mittelpunkt der Bestrebungen. Ziel des Fachverbandes sind im Einzelnen die Gestaltung von praxiskonformen Produktdaten und Services, der Austausch von Wissen und Erfahrungen rund um das Digitale sowie die Vernetzung von Herstellern und Kunden und die Erweiterung digitaler Wertschöpfungsprozesse.

Jansen ist Mitglied des Fachverbandes Bauprodukte Digital und somit Teil der Herstellerinitiative «Productsforbim».

Somit gehört Jansen zu den Ersten, die auf einer eigenen Plattform digitale Modelle ihrer Fenster-, Türen- und Fassadensysteme zur Verfügung stellt. Für Metallbauer ermöglicht Jansen mit der Planungssoftware JANISOFT die Erstellung von projektspezifischen Revit-Modellen wie auch den direkten Datenaustausch mit Revit. Für Architekten und Planer steht die BIM-Architektenbibliothek in Revit oder Archi-

CAD bereit. Hinweis: Revit wie auch ArchiCAD sind umfassende Konstruktionswerkzeuge für Architekten, Gebäudetechniker und Tragwerksplaner.

Gemeinsam mit «Productsforbim»

Bauwerke bestehen aus Bauprodukten, die dann auf der Baustelle zu einem Ganzen zusammengefügt werden. Egal, ob es sich dabei um mehr handwerkliche Prozesse bei der Herstellung oder um industrielle Fertigungsprozesse handelt; auch ungeachtet dessen, ob die Produkte auf der Baustelle oder in einer Werkstatt zusammengebaut werden. Es handelt sich immer um Produkte mit verschiedensten Eigenschaften und Informationen aus den Bereichen Entwicklung, Planung, Prüfung, Beschaffung, Fertigung, Logistik, Nachhaltigkeit, Energie, Nutzung, Unterhalt und vielem mehr. Mit BIM wird angestrebt, all diese Informationen zu bündeln und zu einem Ganzen zusammenzufügen und den entsprechenden Parteien auch wieder zur Verfügung zu stellen. Intelligente, parametrisierbare 3D-Objekte, ausgestattet mit entsprechenden Produktbeschreibungen, -kennzahlen oder Klassifizie- >

construction ainsi que les processus appliqués dans la conception, l'exécution et la gestion de bâtiments sont actuellement au centre des efforts. Les objectifs de l'association spécialisée sont notamment la création de données de produits et de services conformes à la pratique, l'échange de connaissances et d'expériences dans le domaine du numérique ainsi que la mise en relation de fabricants et de clients et l'élargissement de processus numériques de création de valeur.

Jansen est ainsi l'un des premiers à mettre à disposition sur sa propre plateforme des modèles numériques de ses systèmes de fenêtres, portes et façades. Avec le logiciel de conception JANISOFT, Jansen permet aux constructeurs métalliques de créer des modèles Revit spécifiques aux projets et d'échanger directement des données avec Revit. Quant aux architectes et planificateurs, ils disposent de la bibliothèque BIM pour architectes dans Revit ou ArchiCAD. Remarque : Revit tout comme ArchiCAD

sont des outils de construction complets pour architectes, techniciens du bâtiment et planificateurs de structures.

Ensemble avec « productsforbim »

Les ouvrages sont composés de produits de construction que l'on assemble en un tout sur le chantier. Qu'il s'agisse de processus de fabrication plutôt artisanaux ou de processus de fabrication industriels et peu importe que les produits soient assemblés sur chantier ou en atelier, il s'agit

toujours de produits aux propriétés et informations très variées en matière de développement, de conception, de contrôle, d'achat, de fabrication, de logistique, de développement durable, d'énergie, d'utilisation, d'entretien, etc. Le BIM vise à regrouper toutes ces informations et à les mettre à disposition des parties concernées. Des objets en 3D intelligents, paramétrables, munis des descriptions, caractéristiques ou classifications de produits correspondantes sont une condition indispensable pour le BIM. >

BUILDING INFORMATION MODELING

> rungskennzeichen sind eine zwingende Voraussetzung für BIM.

Hersteller wie die Jansen AG sind bestrebt, mit den aktuellen Produktdaten Planungen zu unterstützen und somit dem Gedanken von BIM – die richtigen Daten für alle zum richtigen Zeitpunkt abrufbar – vollumfänglich Rechnung zu tragen. Damit können Planer auch sicherstellen, dass die Ideen aus der Planung heraus realisiert werden können und am Ende das Bauwerk als Ergebnis einer Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten die Qualitätsansprüche der Bauherrschaft erfüllt. Als Gründungsmitglied der Initiative productsforbim hat Jansen im Zuge der Vergabe die Bauteil-Patenschaft für Fassadensysteme übernommen. Um das Potenzial der digitalen Services von Herstellern zu einer durchgängigen Methode BIM mitzugestalten wurde productsforbim gegründet.

Jansen evaluierte und wählte BIMobject

Nach genauer Evaluierung entschieden sich die Verantwortlichen bei Jansen für das BIM-Portal BIMobject. Der Bekanntheitsgrad, die Anzahl der User und Downloads und darüber hinaus die für Jansen unverzichtbare internationale Ausrichtung überzeugten.

Die Plattform bietet einen geschlossenen Kreislauf zwischen Kunde (Architekt) und dem Produktezulieferer (Jansen). Dies inklusive Rücklauf und Aktualisierung der objektspezifischen Daten.

Praxiserprobte Anwendung für die Planung

Der potenzielle Kunde (Architekt) kann als be-

rechtigter User von BIMobject oder über die Suchmaschine Buildup.ch die für ihn wichtigen Produktanbieter evaluieren. Sucht er beispielsweise Aussentüren, so kann er auf digitaler Basis einem vordefinierten Fragenkatalog entsprechend die Bedürfnisse auf einfache Weise definieren. Das System wird ihm die in Frage kommenden Anbieter vorschlagen.

Genau hier, an dieser Stelle bekommt der Anbieter seine erste Chance. Das System gibt ihm laufend Informationen über die Besucher seiner Portalseiten, welche er auch auf direktem Weg kontaktieren und somit gezielt akquirieren kann.

Weiter kann der evaluierende Architekt sämtliche Anforderungen an zu erfüllende Kriterien prüfen und in seiner Plandatei einfügen und weiterbearbeiten. So erhält in diesem Fall jede vorgesehene Türe die für sie wichtigen Informationen wie beispielsweise Profilsystem, Abmessungen, thermische Werte, Widerstandsklasse, Verglasung, Funktion, Beschläge, elektrische Schemas und vieles mehr zugeteilt. Diese Daten lassen sich dann einerseits für die Ausschreibung, andererseits als Grundlage für die Ausführungsplanung verwenden. Vorteil dabei ist, dass das zu verwendende Profilsystem sowie die weiteren Komponenten geklärt sind und somit eine frühzeitige Beschaffung ermöglicht wird. Betrachtet man dieses Vorgehen global über alle am Bau benötigten Produkte, so kann dies zu wesentlich kürzeren Vorlaufzeiten führen.

Nun kommt die beauftragte Metallbauunternehmung ins Spiel. Die erstellten Daten werden vom Architekten im Revit-Format der Metallbauunternehmung für die Ausführungsplanung übergeben. Der Metallbauplaner



Ein Blick auf die Ausführungspläne in der Werkstatt der Jansen AG: Über Touchscreen lässt sich die 3D-dargestellte Türe öffnen, und Informationen beispielsweise über die einzubauenden Beschläge lassen sich mit einem zusätzlichen Touch selektiv herausstreichen und ablesen.

Aperçu des plans d'exécution en atelier de Jansen AG : un écran tactile permet d'ouvrir les portes représentées en 3D. Un effleurement supplémentaire permet de souligner et lire des informations spécifiques, p. ex. sur les ferrures à intégrer.

überträgt diese Daten in die Jansen-Software JANIsoft oder Logikal von Orgadata. Nun erfolgen die ausführungstechnische Bereinigung der Baumassee sowie die Aktualisierung weiterer Anforderungen und auch die Erstellung der 3D-Modelle.

Anschliessend fließen die Daten auf die CNC-gesteuerten Maschinen des Metallbauers und gehen parallel zurück an den Architekten zur Aktualisierung in seiner Revit-Plandatei. ■

BUILDING INFORMATION MODELING

>

Les fabricants comme Jansen AG s'efforcent d'apporter leur soutien dans les conceptions avec des données actuelles sur les produits et, par conséquent, d'intégrer pleinement l'idée du BIM, qui consiste à permettre à tous de consulter les bonnes données au bon moment. Les planificateurs ont ainsi l'assurance de pouvoir concrétiser les idées à partir de la conception pour qu'au final, l'ouvrage soit le fruit d'une collaboration entre toutes les parties impliquées qui répondent à toutes les exigences du maître d'ouvrage en matière de qualité. En tant que membre fondateur de l'initiative productsforbim, Jansen s'est vu confier le parrainage pour les systèmes de façades. L'initiative productsforbim a vu le jour pour soutenir le potentiel des services numériques de fabricants en vue d'une méthode BIM générale.

Jansen a procédé à des évaluations et a choisi BIMobject

Après une évaluation minutieuse, les responsables de Jansen ont opté pour le portail BIMobject. Ils ont été convaincus par la notoriété, le nombre d'utilisateurs et de téléchargements ainsi que par l'orientation internationale, indispensable pour Jansen.

La plate-forme offre un circuit fermé entre le client (l'architecte) et le fournisseur des produits (Jansen) avec retour et actualisation des données spécifiques aux projets.

Utilisation éprouvée pour la conception

Le client potentiel (l'architecte) peut évaluer les fournisseurs de produits pertinents à ses yeux en tant qu'utilisateur autorisé de BIMobject ou via le moteur de recherche Buildup.ch. Ainsi, s'il recherche des portes extérieures, il peut définir facilement ses besoins sur une base numérique et conformément à un catalogue de questions prédéfini. Le système lui

propose alors les fournisseurs qui entrent en ligne de compte.

C'est précisément à ce moment que le fournisseur reçoit sa première chance. Le système lui donne en continu des informations sur les visiteurs de ses portails, qu'il peut contacter directement et, par conséquent, recruter de manière ciblée.

L'architecte en charge de l'évaluation peut alors contrôler toutes les exigences liées aux critères à remplir, les ajouter à son fichier de planification et poursuivre le traitement. Chaque porte prévue se voit ainsi attribuer les informations importantes qui la concerne, comme p. ex. le système de profilés, les dimensions, les valeurs thermiques, la classe de résistance, le vitrage, la fonction, les ferrures, les schémas électriques, etc. Ces données peuvent alors être utilisées pour l'appel d'offres et servir de base pour la planification de l'exécution. Cela clarifie le système de profilés à utiliser ainsi que les autres composants, ce qui permet

de les acheter de manière anticipée. Si l'on considère cette approche de manière globale pour tous les produits nécessaires à la construction, les délais peuvent s'en trouver considérablement raccourcis.

L'entreprise de construction métallique mandatée entre à présent en jeu. Les données produites sont transmises à l'entreprise de construction métallique par l'architecte en format Revit en vue de la planification de l'exécution. Le projeteur constructeur métallique transfère ces données au logiciel JANIsoft de Jansen ou au logiciel LogiKal d'Orgadata. S'en suivent la correction des mesures sur le plan de la technique d'exécution ainsi que l'actualisation des autres exigences et la création des modèles en 3D.

Les données rejoignent ensuite les machines à commande CNC du constructeur métallique et reviennent parallèlement à l'architecte en vue de l'actualisation de son fichier de planification Revit. ■

Industrie 4.0 ist eine Evolution. BIM dagegen ist eine Revolution, denn mit BIM ändert sich alles. Deshalb sind jetzt alle am Planungs- und Bauprozess Beteiligten – vom Architekten bis zum Hersteller – aufgefordert, ihre neue Rolle zu finden und aktiv zu spielen.

Interview:

Vier Fragen an Roger Wollhaupt, Senior Project Manager bei der Jansen AG:

Herr Wollhaupt, Sie haben die Entwicklung von BIM wohl rund um den Globus verfolgt. Wo stehen wir heute in der Schweiz?

BIM entwickelte und manifestierte sich ursprünglich im nördlichen Amerika. Von dort wurde es nach England übertragen und breitete sich in den europäischen Nordstaaten weiter aus. Langsam beginnt es in Zentraleuropa und auch in der Schweiz zu greifen.

Wo sehen Sie die wesentlichen Veränderungsprozesse, die BIM mit sich bringt?

Bestehende Abläufe, Formen der Zusammenarbeit, Funktions- und Denkweisen werden auf allen Ebenen der Baubranche neu strukturiert werden müssen.

Relevante Informationen gelangen mit der Digitalisierung schneller und wunschgemäss gefiltert zu den Kunden. Uns Herstellern bietet sich die Chance, unsere Produkte bereits in der ersten Phase der Konzeption in den Fokus der Planer zu rücken. Der digitale Austausch sowie das vorgängige und begleitende digitale Bauen werden nachhaltig zu einem effizienteren Projektmanagement sowie einer besseren Planungs- und Ausführungsqualität führen. Auch darum, weil



Roger Wollhaupt, Head of BIM und Senior Projekt Manager, Digital Solutions, Jansen AG.
Roger Wollhaupt, Head of BIM et Senior Project Manager, Digital Solutions, Jansen AG.

einmal erstellte Daten durchgängig nutzbar sind und allen Beteiligten als Original zwecks weiterer Bearbeitung oder Prüfung zur Verfügung stehen.

Wird BIM auch den künftigen Beratungs- und Vertriebsprozess von Jansen beeinflussen?

Ja, unbedingt. BIM ist neben einer Dienstleistung auch ein Produkt und zudem ein elementares Tool, um die Datenbasis im zukünftigen Kreislauf eines Gebäudes bereitzustellen. Gerade deshalb wird BIM auch im Beratungs- und Vertriebsprozess zunehmend grössere Auswirkungen haben.

So wird sich die Vermarktung der Jansen-Profilssysteme künftig stark auf die digitale Ebene verlagern. Architekten und Fachplaner werden sich über Plattformen aktiv Informationen beschaffen und bei Fragen direkt und frühzeitig den Hersteller kontaktieren, was verkaufstechnisch ganz andere Möglichkeiten generiert.

Wenn Sie eine Prognose abgeben müssten, bis wann denken Sie, wird BIM in der Schweiz richtig Fuss gefasst haben?

Ich denke, dass BIM bis in fünf Jahren bei uns richtig Einzug halten wird und Unternehmungen, die zeitgemäss arbeiten möchten, nicht mehr darum herumkommen werden. ■

L'industrie 4.0 est une évolution. Mais le BIM est une révolution, car il change tout. C'est pourquoi tous les participants au processus de conception et de construction, de l'architecte au fabricant, sont invités à trouver leur nouveau rôle et à le jouer activement.

Interview:

Quatre questions à Roger Wollhaupt, Senior Project Manager chez Jansen AG :

Monsieur Wollhaupt, vous avez suivi l'évolution du BIM dans le monde entier. Où en sommes-nous aujourd'hui en Suisse ?

À l'origine, le BIM est apparu et s'est développé en Amérique du Nord. Il a ensuite été diffusé en Angleterre avant de se répandre en Europe du Nord. Il commence lentement à arriver en Europe centrale et en Suisse.

Où se situent selon vous les principaux processus de changements que le BIM apporte ?

Les processus, formes de collaboration, modes de fonctionnement et de penser actuels vont devoir être réorganisés à tous les niveaux de la branche de la construction.

Avec la numérisation, les clients reçoivent des informations plus pertinentes et filtrées conformément aux souhaits. Pour nous, les fabricants, c'est l'opportunité de placer nos produits au centre, dès

la phase de conception. L'échange numérique ainsi que la construction numérique préalable et de suivi vont déboucher durablement sur une gestion de projet plus efficace ainsi que sur une meilleure qualité de conception et d'exécution. Cela est aussi dû au fait que des données créées une fois peuvent être utilisées constamment et mises à disposition de tous les participants en tant qu'originaux à des fins de traitement ou de tests ultérieurs.

Le BIM va-t-il aussi influencer les processus de conseil et de vente de Jansen à l'avenir ?

Oui, absolument. Le BIM est un service, mais aussi un produit. C'est en outre un outil élémentaire pour mettre à disposition la base de données dans le cycle futur d'un bâtiment. C'est précisément pour cela que le BIM va impacter de plus en plus le processus de conseil et de vente.

À l'avenir, la vente des systèmes de profilés de Jansen va donc migrer fortement vers le niveau numérique. Les architectes et planificateurs spécialisés vont se procurer des informations activement via des plates-formes et, en cas de questions, contacter directement et à temps le fabricant, ce qui entraîne de tout autres possibilités sur le plan de la technique de vente.

Si vous deviez livrer un pronostic, quand pensez-vous que le BIM se sera véritablement implanté en Suisse ?

Je pense que le BIM aura véritablement fait son entrée en Suisse dans cinq ans et qu'il deviendra incontournable pour les entreprises désireuses de travailler de façon contemporaine. ■