



Erkenntnisfortschritt
durch Wissenstransfer

Jahresbericht 2016

Titelfoto:

Die Merck KGaA gestaltet ihren Stammsitz in Darmstadt unter der Initiative „ONE Global Headquarters“ mit dem Architekturbüro HENN zur globalen Konzernzentrale um. Ein Baustein davon ist das sogenannte modulare Innovationszentrum. Der Baukörper ist zweigeschossig und hat eine Grundfläche von 4.100 m². Er verfügt über Flächen für interdisziplinäre Projektteams und ein Gästekino mit angeschlossenen Tagungsbereichen. An der Westfassade ist die Fensterfront mit der Liquid-Crystal-Window-Technologie von Merck ausgestattet. Diese High-Tech-Glasscheiben sind schaltbar. Die Fenster lassen sich auf Knopfdruck abdunkeln. Damit ist trotz Sonnenschutz eine Durchsicht möglich.

Bildnachweis: HENN/HGEsch

Impressum

Herausgeber



Neuhofstraße 9
64625 Bensheim

Tel.: 06251/9845295, Peter Lindner
Tel.: 06251/9845296, Martina Rochel

E-Mail: info@agi-online.de
Web: www.agi-online.de

INTERVIEW

Auf dem Weg zur industriellen Montagestelle

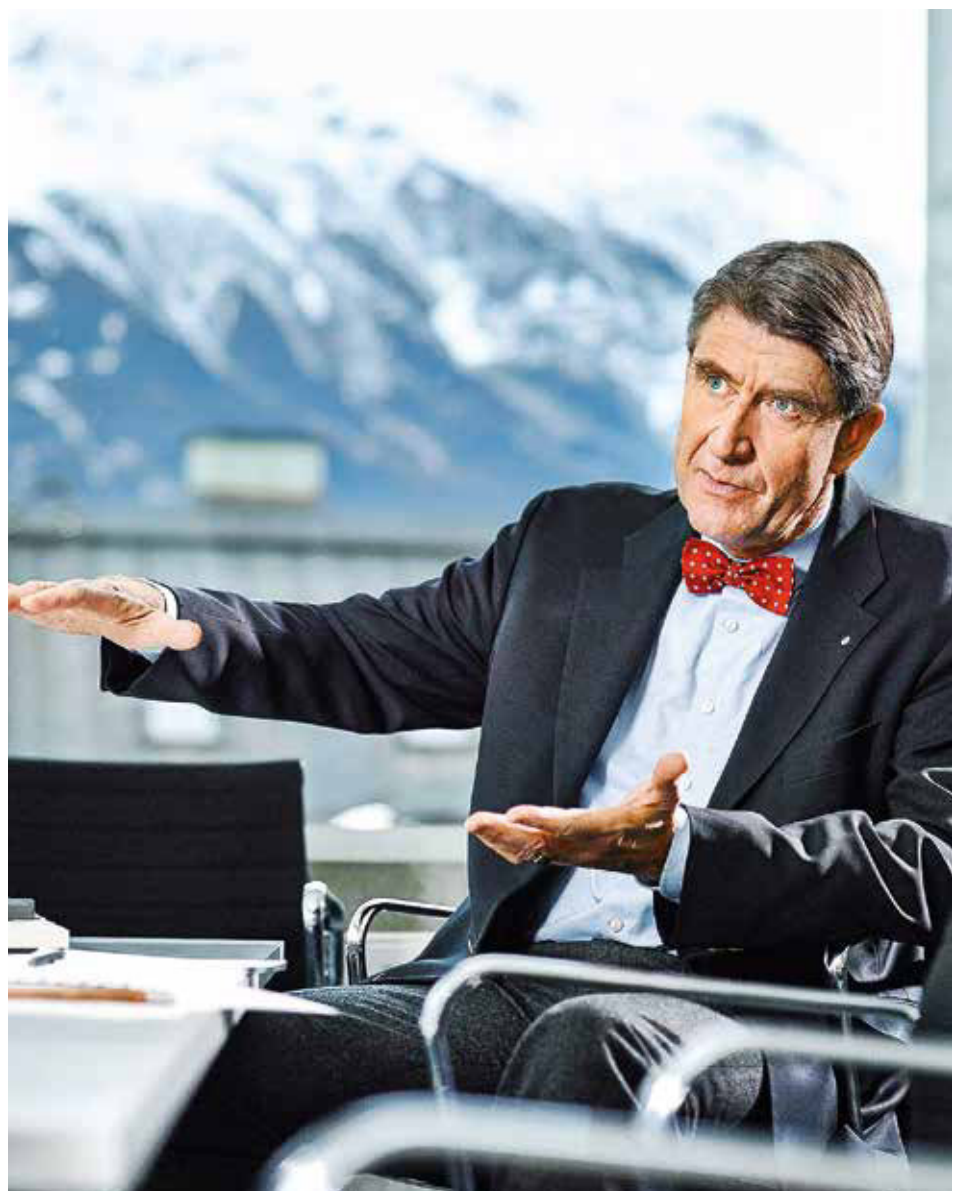
Beim Building Information Modeling (BIM) sind die Würfel längst gefallen. Das Thema ist in aller Munde, wenn es darum geht, die Planung zu optimieren. Bei ATP Architekten Ingenieure ist die Methode eines der Steckenpferde. Univ.-Prof. Christoph M. Achammer, ATP-Vorstandsvorsitzender und Professor am Lehrstuhl für Industriebau und interdisziplinäre Bauplanung, Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement an der TU Wien, denkt schon lange weiter und setzt Trends.

Herr Prof. Achammer, wie definieren Sie den Begriff BIM?

BIM ist eine Methode für die Planung, Errichtung und den lebenszyklusorientierten Betrieb von Bauwerken, die ein virtuelles Abbild der baulichen Realität schafft. Dabei helfen uns Softwareprogramme, alle geometrischen und alphanumerischen Informationen entlang des Planungsprozesses den einzelnen Bauteilen zuzuordnen und diese miteinander zu vernetzen.

Wie hat sich das Thema in Ihrem Büro entwickelt?

Aufgrund unserer über 40-jährigen Kernkompetenz in der Integralen Planung beobachten wir dieses Thema seit den frühen 1990er-Jahren. ATP hat 2010 entschieden, sich diesem Thema mit ausgewählten Testprojekten zu nähern. Ein Jahr später haben wir BIM schrittweise an allen Standorten parallel eingeführt und Know-how über ein unternehmensweites, hierarchieloses BIM-Netzwerk gesammelt. Seit 2013 arbeiten wir an allen Standorten ausschließlich in interdisziplinären virtuellen Modellen und produzieren die herkömmlichen Definitionsdokumente wie Pläne, Listen etc. als „Abfallprodukte“ aus diesen Modellen. Das gewonnene Know-how konnten wir in breiter Diskussion zu einem ATP-BIM-Standard verdichten, der sich weitgehend in den Festlegungen der ersten kontinentalen BIM-Norm des Österreichischen



Univ.-Prof. Christoph M. Achammer, TU Wien, CEO ATP Architekten Ingenieure.



ATP/Becker (2)



Wandelbild: ATP/Jantscher



Wandelbild: ATP/Telegram

Normungsinstitutes wiederfindet. Im ATP-Tochterunternehmen „Plandata“ leistet die Serviceeinheit „BIM Solutions“ systemische Unterstützung für das Gesamtunternehmen und bietet Dienstleistungen für Dritte in den Bereichen BIM Office Administration, BIM Project Administration, Consulting und Schulungen an.

Warum ist BIM als Instrument so wichtig und was sind die Vorteile?

Lebenszyklusorientierte Gebäude sind ohne integrale Planung nur schwer erstellbar. Die Methode und ihre Tools geben uns die Möglichkeit, im integralen Planungsprozess viel früher lebenszyklusorientierte Planungsentscheidungen treffen zu können. Darüber hinaus ist die Methode Voraussetzung für die Transformation einer handwerklichen Zunft hin zur industriellen Fertigung mit Losgröße 1.

Welche Rolle spielt die integrale Planung genau?

Meines Erachtens ist die integrale Planung Voraussetzung für die intelligente Anwendung von Building Information Modeling. Die herkömmlichen Planungsprozesse, die insbesondere die Integration von schöpferischen Ingenieurleistungen als bloßes „Einarbeiten der Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter“ betrachten, können die angebotenen Tools lediglich als 3D-Planungsunterstützung benutzen und verfehlen damit die eigentliche Zielsetzung.

Natürlich ersetzt BIM nicht die Systematik und Kultur der integralen Planung.

Was wird mit den traditionellen Leistungsbildern passieren?

Die traditionellen Leistungsbilder, welche in den Leistungsphasen 1 bis 9 der HOAI die verschiedenen Planungsdisziplinen parallel beschreiben, werden ersetzt werden

rechts oben: Das Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) von Boehringer Ingelheim Austria soll mithilfe von BIM in Wien fertiggestellt werden.

links oben: Integrale Planung ist bei ATP die Voraussetzung für die intelligente Anwendung von BIM.

links: Mit Building Information Modeling geplant: die MPREIS Lebensmittelproduktion in Völs, Österreich.

müssen: durch ein Leistungsbild der Prozessführung Planung und die Beschreibung von Ergebnisunterlagen in der jeweiligen Planungsphase über das gesamte Bauwerk – ungeachtet, aus welcher Disziplin der jeweilige Beitrag stammt. Meines Erachtens bewirkt das dramatische strukturelle Veränderungen in der Unternehmensstruktur der „inhabergeführten“ Architektur- und Ingenieurbüros.

Wo geht die Reise mit BIM in den nächsten 10 oder 20 Jahren hin?

Ich denke, dass wir in spätestens zehn Jahren über die Diskussion „BIM ja oder nein“ schmunzeln werden. Bauherren werden diese Methode wegen der dramatischen Vorteile in Errichtung und Bewirtschaftung als Grundbedingung auch an die Planung stellen. Der gesamte Beschaffungs- und Bauprozess wird bis zu 30 Prozent Einsparungspotenzial realisieren können. Die Fortschritte in der Optimierung der Bewirtschaftung der Gebäude werden wir gar nicht messen können, da wir heute kaum über belastbares Zahlenmaterial dieser Prozesse verfügen. In 20 Jahren werden möglicherweise die Modelldaten unserer Planung für viele Bauteile direkt in robotergesteuerte Fertigungen oder 3D-Drucker gesendet und die „Baustelle“ der letzten 2000 Jahre wird zur „industriellen Montagestelle“ des 21. Jahrhunderts. ■

[INTERVIEW: MELANIE MEINIG]

ATP-BIM-APP:

ATP Architekten Ingenieure haben eine interaktive App zum Building Information Modeling (BIM) entwickelt. Damit lassen sich zwei von ATP integral geplante Forschungs- und Bürogebäude in Wien mit BIM erleben. Eines davon ist das mit BIM geplante Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) von Boehringer Ingelheim Austria. Mithilfe der App sind die Projekte gewissermaßen „durch die Brille“ des Bauherrn, des Architekten, des Tragwerksplaners oder des Ingenieurs für technische Gebäudeausrüstung erlebbar. Auf unterhaltsame Weise können die Anwender sich ein besseres Verständnis zur komplexen Thematik der integralen Planung spielerisch aneignen. Durch die Eingabe „ATP BIM“ in der Suchfunktion lässt sich die App kostenlos auf das Smartphone laden. Sie steht sowohl im AppStore von Apple als auch im Playstore von Android zum Download zur Verfügung.



Neuhofstraße 9
64625 Bensheim

Tel.: 06251/9845295, Peter Lindner
Tel.: 06251/9845296, Martina Rochel

E-Mail: info@agi-online.de
Web: www.agi-online.de