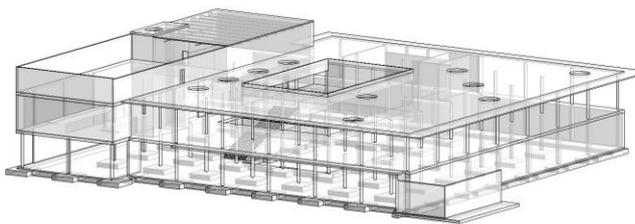


Büro-Information Oktober 2016

Ausgabe 12
Oktober 2016

„Sind Sie BIM-fähig?“ – werden wir zunehmend gefragt.
BIM - was verbirgt sich dahinter?

BIM - Building Information Modeling - steht für ein digitales Gebäudemodell, das zu Beginn der Planung initiiert, im Laufe der Planungsphasen Schritt für Schritt verfeinert und bei der Errichtung sowie der Nutzung eines Bauwerks fortgeschrieben wird. Die Basis des BIM ist ein digitaler dreidimensionaler Modellbaukasten, dessen Elemente mit Attributen wie Bauteil, Material, Oberfläche, Ausstattung, Kosten, Herstellungszeit, Haltbarkeit, Zustand und weiteren hinterlegt werden können. Während ältere CAD-Programme lediglich Linien und Flächen darstellen, können BIM-fähige CAD-Programme Bauteile

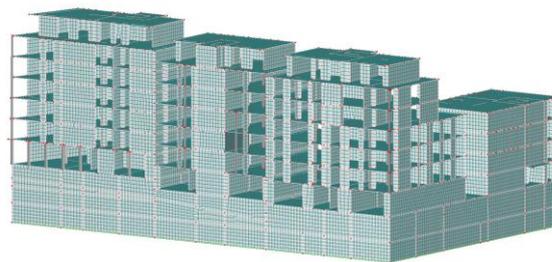


Revit-Modell eines Betriebsrestaurants

verwalten. Damit entsteht eine Datenbank aus objektbezogenen, geometrischen und alphanumerischen Informationen, die weit über die Planungs- und Bauphase hinausreicht und über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerkes Nutzen bringt.

Schon zu einem frühen Zeitpunkt der Planung erstellt der Architekt das erste, noch rudimentäre Gebäudemodell. Es berücksichtigt bereits die grundsätzlichen Überlegungen der Fachplaner. Die Daten sind für alle Beteiligten als Zeichnung und als Datenpaket verfügbar. In der weiteren Planung entwickeln die Fachplaner eigene, auf dem Architekturmodell basierende Fachmodelle. In regelmäßigen Abständen werden die Modelle der Planungsbeteiligten miteinander abgeglichen. Dies erfolgt unter anderem mittels automatisierter Verfahren zur Prüfung räumlicher Überschneidungen der Modellelemente. Konflikte werden aufgezeigt und können frühzeitig behoben werden. Mit voranschreitender Planung werden die Modelle fortgeschrieben und verfeinert. BIM verlockt dazu, detaillierte Leistungsinhalte aus bisher späteren Planungsphasen verfrüht abzufragen. Dies kann den Planungsaufwand, insbesondere bei Planungsänderungen, deutlich erhöhen.

BIM-fähige Programme werden von vielen CAD-Herstellern angeboten. Die einzelnen BIM-Umsetzungen und Bezeichnungen unterscheiden sich jedoch im Detail. Sofern alle Beteiligten dieselbe Software verwenden (closed BIM), verläuft der Datenaustausch bequem über das native Speicherformat. Um auch die Daten zwischen den Beteiligten mit unterschiedlichen Programmen (open BIM) zuverlässig auszutauschen, entwickelt die internationale Organisation buildingSMART mit der Industry Foundation Classes (IFC) als Schnittstelle ein herstellerunabhängiges offenes Datenmodell.



Rechenmodell eines Mehrfamilienhauses

Ein mit reichlich Attributen ausgestattetes Gebäudemodell enthält neben der zeichnerischen Darstellung eines Bauwerks weitere nützliche Informationen. Während der ersten Planungsphasen werden aus den Modelldaten Massenauszüge und Stückzahlen automatisch ermittelt und bei Änderungen unmittelbar aktualisiert. Zukünftig sollen in BIM 4D die Modellelemente den Vorgängen eines Terminplans zugeordnet und der zeitliche Verlauf der Gebäudeerstellung simuliert werden. In BIM 5D sollen die Modellelemente darüber hinaus hinsichtlich Kosten verknüpft werden, um neben der Bausimulation auch den Kostenverlauf darzustellen.

Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

herzlich willkommen zur 12. Ausgabe unserer Büro-Information!

Wir diskutieren in dieser Ausgabe über BIM, eine neue Planungsmethode im Bauwesen, die von den Beteiligten sehr unterschiedlich betrachtet wird.

BIM scheint in anderen Ländern, wie USA und UK bereits etabliert zu sein. In Deutschland steht BIM noch am Anfang. Es stellt sich die Frage, welche konkreten Vorteile für das Projekt und die Beteiligten mit BIM tatsächlich erzielt werden.

Auf der zweiten Seite präsentieren wir Ihnen zwei reizvolle kleinere Projekte aus unserem Portfolio. Ferner finden Sie ein aktuelles Foto unseres Teams.

Ich freue mich, wenn Ihnen unsere Büro-Information gefällt und bin Ihnen für Ihre Anregungen und Kommentare sehr dankbar.

Viel Vergnügen beim Lesen!

Dr. Norbert Rehle

**Tu zuerst das
Notwendige,
dann das
Mögliche und
plötzlich
schaffst Du
das
Unmögliche!**

Franz von Assisi

Jedes Verfahren, das wir heute einsetzen, wurde irgendwann als Idee geboren. Eine neue Entwicklung zu beobachten und die Einführung mitzerleben, ist sehr spannend.

Wir sind dabei!

Kontakt

Rehle Ingenieure GmbH

Reinsburgstraße 97
70197 Stuttgart
Tel.: 0711-93 30 90 10

Dantestraße 29
80637 München
Tel.: 089-92 28 87 70

home: www.rehle-ing.de
e-mail: buero@rehle-ing.de

Büro-Information Oktober 2016

Neues Wachgebäude Staufer-Kaserne, Pfullendorf



© h4a Architekten, Stuttgart

Sanitär- und Technikräume beherbergen. Für die Architektur zeichnet das Büro h4a Architekten aus Stuttgart verantwortlich. Der Neubau wird in Massivbauweise hergestellt und mittels tragender Bodenplatte flach gegründet. Das Dach krägt an der Ostseite über dem Empfangsbereich ca. 4,5 m aus. Die Dachunterseite wird in Sichtbeton ausgeführt.

Für die Staufer-Kaserne in Pfullendorf soll ein neues Wachgebäude mit einer Bruttogeschossfläche von ca. 275 m² errichtet werden. Der Neubau wird neben Personal- und Aufenthaltsräumen auch

Neues Pfortengebäude Firma Festo, Ostfildern

Die Firma Festo errichtete eine neue repräsentative Hauptpfote für Ihren Standort in Ostfildern. Der ca. 16 m x 20 m große Neubau wurde vom Architekturbüro Jaschek aus Stuttgart geplant. Das Gebäude beherbergt neben dem Pförtneraum Besprechungs-, Technik- und Sanitärräume. Das Tragwerk ist in Massiv- und Stahlbauweise hergestellt und flach gegründet. Die komplett verglasten Fassaden und nichttragenden Trennwände bewirken eine hochwertige und transparente Erscheinung der Pforte.



Rehle Ingenieure GmbH

Zum sechsten Mal kann unser Team Geburtstag feiern! Seit dem 04. Oktober 2010 arbeiten wir voller Begeisterung und Elan an anspruchsvollen Aufgabenstellungen für unsere Kunden. Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und freuen uns auf die nächsten Herausforderungen!



© Fotostudio Kerstin Sängler, Stuttgart