

FeuerTrutz Trend 2018, 12. Juni in Köln

10:45 Uhr

Bitte ein BIM! – Zur digitalen Transformation der Bau- und Immobilienwirtschaft

von Dipl.-Ing. Architekt André Pilling

Nicht nur neue Gesetzesentwürfe, sondern auch die Ziele nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit und gesteigerte Wirtschaftlichkeit führen zu einer zunehmend intensiveren Auseinandersetzung mit der BIM-Methode unter allen Beteiligten der Bau- und Immobilienwirtschaft. Aktuelle Studien belegen, dass BIM noch bei mehr als 85% aller relevanten Branchenteilnehmer nicht genutzt wird und bei 40 % sogar gar kein Bewusstsein darüber besteht, was BIM bedeutet und welche Vorteile mit der Methode einhergehen. BIM ist ein intelligenter, modelbasierter Prozess, mit dem sich sowohl Bestands- als auch Neubauten effizienter, kostengünstiger und umweltfreundlicher planen, bauen und betreiben lassen.

In dem Vortrag werden die Grundlagen der BIM-Methodik vorgestellt. Neben der Begriffsklärung wird auch auf die aktuelle Anwendung sowie nationale und internationale Initiativen eingegangen. Darüber hinaus wird an einem Praxisbeispiel verdeutlicht, wie die Attribuierung in einem BIM-Modell aussieht und wie ein Koordinierungsprozess abläuft.

12:00 Uhr

Das sichere Gebäude der Zukunft - Veränderungen für die Baubranche aus der 2b AHEAD Trendstudie 2018

von Peter Ohmberger

Der Sulzburger Brandmeldespezialist Hekatron Brandschutz hat gemeinsam mit dem Berliner Sicherheitsfacherrichter Schlentzek & Kühn und den Trendforschern des 2b Ahead Thinktank die Trendanalyse "Smart Building 2030: Geschäftsmodelle in der Sicherheitstechnik der Zukunft" herausgegeben.

Die Analyse prognostiziert große Umwälzungen in zukünftigen Smart Buildings, die auch die Geschäftsmodelle von Sicherheitsanbietern und Facherrichtern deutlich verändern werden. Die klassische Sicherheitstechnik, wie Brandmelder, Kameras oder Einlasskontrollen, wird in Zukunft mit dem Internet verbunden und bietet dadurch mehr Sicherheit für Mensch und Gebäude, denn die Leistungsfähigkeit von Sensoren wird in den kommenden zehn Jahren weiter wachsen. In diesem Kontext wird der jeweilige Sensor "Mittel zum Zweck" – ein Datenpunkt im Gebäude, der sich mit anderen Datenpunkten vernetzt.

Laut der Analyse wird die Perspektive der Sicherheitstechnik der Zukunft darin liegen, dass Anbieter von Sicherheitstechnik und Sicherheitslösungen neue Kompetenzen entwickeln. Der Sicherheitstechniker der Zukunft ist derjenige, der erkennt, welche Datenpunkte ohnehin im Smart Building vorhanden sind. Er ist derjenige, der erkennt, welche dieser Datenpunkte verknüpfbar sind. Und er ist derjenige, der Erfahrung darin hat, einen Zugang zu diesen Daten zu finden. In dieser Hinsicht erweist sich die Digitalisierung im Bestand als Schlüssel der Entwicklung des Smart Building. Hier erwerben Sicherheitstechniker und Lösungsanbieter die Erfahrungen und die Kompetenz, die sie wiederum in die Konzeption von Neubauten einfließen lassen können. Hier ist die Wurzel der digitalen Werte der Branche.

Die Studie konkretisiert die Herausforderungen der Digitalisierung u.a. bezogen auf die folgenden Aspekte und Handlungsfelder:

- KI
- Daten statt Produkte
- Digitalisierung im Bestand
- Pre-Sec: Neue Geschäftsfelder

13:45 Uhr

BIM im Brandschutz – Neue Wege für Planer und Ausführende

von Dr. Peter Hofmann

Bedeutung des vorbeugenden Brandschutzes

Warum der vorbeugende Brandschutz nicht nur irgendeine Fachplanung, sondern die wichtigste und entscheidendste, ergibt sich aus dem Anteil von Brandschutzanforderungen in den 12 meist gebrauchten Bauvorschriften.

Dieser liegt bei 75% und damit stellt der Brandschutz eindeutig eine Rechtsanwendung und ein absolutes Muss dar.

Bei fehlender Berücksichtigung in der Planung ist diese nicht genehmigungsfähig und bei fehlender Berücksichtigung in der Bauausführung ist das Gebäude mangelhaft, kann nicht abgenommen und nicht in Betrieb gehen!

Wegen den vielfältigen Anforderungen an den Brandschutz in allen technischen Gewerken, beinhaltet er die meisten Schnittstellen im Planungs- und Bauprozess. Fehlende und unzureichende Berücksichtigung führen zu Mängeln.

Werden diese Mängel durch die Einführung von BIM behoben oder mindestens erheblich reduziert? Das muss zurzeit leider noch in Frage gestellt werden, da der Brandschutz in den bisher veröffentlichten Publikationen, Leitfäden und Empfehlungen zu BIM, wenn überhaupt, nur irgendwo in zwischen den Fachplanungen der Gebäudetechnik aufgeführt wird.

Damit können umfangreiche Mängel wie z.B. beim BER nicht verhindert werden, sie entstehen zwangsweise wieder, nur jetzt digital dokumentiert.

Verantwortung und Haftung

Fehlender und fehlerhafter Brandschutz stellen für die am Bau Beteiligten eine Vertragsverletzung nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch dar, da eine Planung mangelfrei und dauerhaft genehmigungsfähig sein muss.

Ebenso stehen in allen Landesbauordnungen die Forderungen nach geeigneten Fachplanern, wenn der Entwurfsverfasser auf einzelnen Fachgebieten nicht die erforderliche Sachkunde und Erfahrung hat, sowie nach geeigneten Fachbauleitern, wenn der Bauleiter auf einzelnen Teilgebieten nicht über die erforderliche Sachkunde verfügt.

Bei BIM gilt der Leitsatz: Wer Anforderungen und Eigenschaften einpflegt, der trägt hierzu auch die Verantwortung und haftet dafür! Der Entwurfsverfasser ist hierzu nicht ausgebildet und qualifiziert.

Je später der Brandschutz eingepflegt wird, desto größer wird das Risiko von Änderungsplanungen, Genehmigung der Änderungen, Bauzeitverzögerungen und damit Erhöhung der Baukosten. Das beste Negativbeispiel ist hierzu der Berliner Flughafen BER.

Implementierung des Brandschutzes in BIM

Sobald der Vorentwurf vom Entwurfsverfasser erstellt wurde, müssen die Brandschutzanforderungen in die entsprechenden Bauteile und Räume eingepflegt werden, da Tragwerksplaner und alle anderen Fachplaner diese in ihren Planungen berücksichtigen müssen.

Um die zuvor aufgeführten Mängel und Risiken zu vermeiden, sind Abläufe, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im BIM - Prozess schon in der Leistungsphase 0 festzulegen.

Ebenso werden für die Planungsphasen der entsprechende Fertigstellungsgrad = LOD (Level of Definition / Level of Development) festgelegt, der den Detaillierungsgrad der digitalen Gebäudemodelle definiert. Bei diversen Softwareherstellern wurde erkannt, dass wesentliche Brandschutzanforderungen an Bauteile erst im Fertigstellungsgrad LOD 300 (Genehmigungsplanung) zugeordnet werden!?!?

Diese ist viel zu spät und führt zu den schon aufgeführten zusätzlichen Maßnahmen und Konsequenzen. Bauteile, Einrichtungen und Anlagen mit Brandschutzanforderungen sind aufgrund von umfangreichen Prüfungs- und Zulassungsverfahren teuer und sollten daher sinnvoll eingeplant werden.

Dabei ist der komplette Aufwand für Wartung und Instandhaltung während der gesamten Nutzungszeit eines Gebäudes zu berücksichtigen, um eine wirtschaftliche Lösung zu finden.

Brandschutz wird im digitalen Gebäudemodell nicht konstruiert, sondern die Brand- und Rauchschutzanforderungen werden in die entsprechenden Bauteile und Räume implementiert. Daher ist die Anschaffung einer CAD-Software für die Fachplaner Brandschutz unsinnig.

Als Möglichkeit für die Implementierung wäre ein einfaches Zusatzpaket der Softwarehersteller sinnvoll und ausreichend um Bauteile einfach per Anklicken zu markieren, Brand- und Rauchschutzanforderungen aus einer Liste auswählen und dem Bauteil zuordnen zu können. Nach dem Anklicken oder der Auswahl von Bauteilen müssen diese optisch mit einer entsprechenden Anforderungsfarbe hervorgehoben werden können. Dadurch ist eine optische Kontrolle der Vollständigkeit sofort möglich.

Diese wäre gleichzeitig ein Ansatz, damit digitale BIM - Modelle auch von Baurechtsbehörden mit einfachen Mitteln geprüft werden können. Diese Anforderung muss zukünftig berücksichtigt werden.

14:45 Uhr

Bauen 4.0 – Herausforderungen für die Produkthersteller

von Dr. Kai Oberste-Ufer

Für Produkthersteller ist BIM nur Randgebiet der Digitalisierung. Sowohl der Bauwirtschaft, als auch des eigenen Unternehmens. Für ein Unternehmen ist es besonders fordernd, die Verbindung zwischen beiden Welten herzustellen und effektiv zu nutzen. Was nutzt es, wenn die Bauplanungsprozesse digital optimiert wurden, aber die Lieferung der Produkte nicht in den Gesamtablauf reibungslos eingebunden werden kann. Ziel muss es doch sein, Informationen viel schneller und müheloser den Kunden und Partnern zur Verfügung zu stellen und idealweise auch die anschließenden Beschaffungsprozesse in die BIM Planung zu integrieren.

Der Vortrag betrachtet die aktuelle Situation aus Sicht von dormakaba und erläutert an Beispielen, wie dormakaba mit den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen umgeht. Den Teilnehmern wird vermittelt, welche besonderen Anforderungen es aus Sicht der Industrie auf diesem Gebiet gibt.

16:00 Uhr

Branchenbarometer Brandschutz 2018 – Informationsverhalten und Erwartungen der Planer, Facherrichter und Betreiber mit Fokus Digitalisierung

von André Gesellchen

Die Digitalisierung und im Bauwesen vor allem Building Information Modelling (BIM) sind in aller Munde. Gerade BIM wird von Planern und z.T. von Herstellern jedoch ganz unterschiedlich verstanden und eingeschätzt. Um herauszufinden, wie Planer und Anwender speziell im Brandschutz zu BIM stehen, hat FeuerTrutz Network im Frühjahr 2018 in einer umfassenden Online-Umfrage z.B. abgefragt, ob BIM-Verfahren überhaupt schon angewendet werden. Ein Fokus der Befragung lag zudem auf den Erwartungen der Teilnehmer an die Produkt-Hersteller und auf dem Unterstützungsbedarf, der konkret besteht. Die Ergebnisse lassen erkennen, wie digitalisiert die Brandschutzbranche bereits ist, welche Chancen, Hemmnisse und Risiken gesehen werden und wie weit die Beteiligten mit der Implementierung von BIM fortgeschritten sind.

In dem Vortrag werden die Befragungsergebnisse vorgestellt und eingeordnet. Ein Ziel ist, dass Hersteller, Händler und alle Beteiligten in der Wertschöpfungskette Bau besser einschätzen können, was sie tun können, um ihre Kunden optimal zu unterstützen. Die Teilnehmer der Trend-Veranstaltung erhalten zudem sämtliche Ergebnisse der Befragung..