

BDB Landesnachrichten



Markthalle, Rotterdam

- **LV Hessen** - Bauen vereinfachen – Bund Deutscher Baumeister macht konstruktive Vorschläge
- **LV Hessen** - Deutschland 2030: Die Folgen der Zu- und Abwanderung für die Bau- und Immobilienwirtschaft
- **BG Südhesen-Nassau** - 15. BIM-Anwendertag buildingSMART
- **BG Wetterau** - Jahresfahrt 2017 nach Rotterdam

15. BIM-Anwendertag buildingSMART

Planen, Bauen und Betreiben in der BIM-Praxis: „Austausch mit Verbänden und Standardisierungsinstitutionen“ und „Abendempfang“ in der Hochschule Mainz am 08.05.2017

Nachdem die Planungsmethode „Building Information Modeling“ (BIM) in Fachkreisen angekommen ist, hat die Digitalisierung der deutschen Bau- und Immobilienwirtschaft deutlich an Fahrt aufgenommen. Auch in diesem Jahr hatte das deutschsprachige Chapter von buildingSMART seine Mitglieder und Gäste zu einem mittlerweile 15. BIM-Anwendertag eingeladen. Dieser fand am 09.05.17 im Kurfürstlichen Schloss in Mainz unter dem Motto „Planen, Bauen und Betreiben in der BIM-Praxis“ statt. Nahezu 500 Teilnehmer konnten in vier parallelen Sektionen aus ca. 40 Erfahrungsberichten von BIM-Anwendern wählen, alle Bereiche der Wertschöpfungskette Bau betreffend. Traditionell begann der Anwendertag am Vortag. Zahlreichen Arbeitsgruppentreffen und Roundtable-Gesprächen mit ca. 200 Teilnehmern folgten am Nachmittag ein „Austausch mit Verbänden und Standardisierungsinstitutionen“ und danach ein „Abendempfang“ für buildingSMART-Mitglieder und geladene Gäste in der Hochschule Mainz. Auf Einladung von Herrn Prof. Dr. Ulrich Bogenstätter, Leiter der Studiengänge BIM / Facilities Management (Bachelor und Master) und Technisches Immobilienmanagement (Master), akademischer Leiter Hochschulzentrum für Weiterbildung HZW HS Mainz und Herrn Achim Saulheimer, Projektkoordination HZW, nahm auch der BDB Landesverband Hessen an diesen Programmpunkten teil, vertreten durch Vorstandsmitglied Frau MSc. Dipl.-Ing. Architektin Bärbel L. Kupfer.

Nach der Begrüßung durch den Geschäftsführer des buildingSMART e.V., Herrn Dipl.-Ing. Arch. Gunther Wölflé, und der Vizepräsidentin der Hochschule Mainz, Frau Prof. Dr. Regina Stephan sowie Grußworten von Herrn Dipl.-Pol. Götz Heinemann, buildingSMART-Regionalgruppe Rhein-Main-Neckar, Geschäftsführer BIMWelt GmbH, und Frau Dipl.-Ing. (FH) Wilhelmina Katzschmann, Vizepräsidentin der Ingenieurkammer Rhein-



BDB-Landesvorstandsmitglied Bärbel Kupfer mit Studiengangleiter Prof. Dr. Ulrich Bogenstätter (li) und Projektkoordinator HZW Achim Saulheimer, Hochschule Mainz

land-Pfalz erläuterte der Vorstandsvorsitzende von buildingSMART German Speaking Chapter, Herr Prof. Rasso Steinmann, Professor für Bauinformatik und Leiter des Instituts für angewandte Bauinformatik iabi an der Hochschule München sowie Leiter des VDI Koordinierungskreis BIM, den Stand der Richtlinie VDI 2552 „Building Information Modeling (BIM)“.



Begrüßung durch den Geschäftsführer des buildingSMART e.V. Herrn Gunther Wölflé

Die BIM-Richtlinienreihe wird derzeit erarbeitet, diese soll den nationalen BIM-Standard für Deutschland beschreiben und gliedert sich wie folgt in 9 Blätter:

- VDI 2552 Blatt 1 „BIM – Rahmenrichtlinie“
- VDI 2552 Blatt 2 „BIM – Begriffe und Definitionen“
- VDI 2552 Blatt 3 „BIM – Mengen und Controlling“
- VDI 2552 Blatt 4 „BIM – Modellinhalte und Datenaustausch“
- VDI 2552 Blatt 5 „BIM – Datenmanagement“
- VDI 2552 Blatt 6 „BIM – Facility-Management“
- VDI 2552 Blatt 7 „BIM – Prozesse“
- VDI/buildingSMART 2552 Blatt 8 „BIM – Qualifikationen“
- VDI 2552 Blatt 9 „BIM – Klassifikationen“

Prof. Steinmann stellte die Richtlinienprojekte einzeln vor, informierte über personelle Verantwortlichkeiten, inhaltliche Schwerpunkte und beabsichtigte Zeiträume. Die Arbeiten an den ersten BIM-Richtlinienprojekten begannen im Jahr 2014. Im Januar 2017 wurde als erste

Richtlinie das VDI 2552 Blatt 3 „BIM – Mengen und Controlling“ im Gründruck veröffentlicht. Weitere Veröffentlichungen aus der Richtlinienreihe sollen folgen. Der Vorstandsvorsitzende wies darauf hin, dass der VDI-Koordinierungskreis BIM in Zusammenarbeit mit dem für die Spiegelung der deutschen Aktivitäten in den internationalen Standardisierungsgremien zuständigen DIN-Ausschuss eine Übersicht zu den nationalen und internationalen Ausschüssen erarbeitet hat. Diese sollen zum Teil parallel arbeitenden Gremien dazu dienen, die jeweiligen Inhalte im „BIM-Standard Dschungel“ abzustimmen, um so ein widerspruchsfreies Normenwerk zu schaffen. Bereits bestehende relevante VDI-Richtlinien sollen identifiziert und in ein zukünftiges VDI-Handbuch BIM integriert werden. Weitere Informationen s. a. VDI-Agenda Januar 2017 „Building Information Modeling. VDI-Richtlinien zur Zielerreichung“.



*Prof. Rasso Steinmann,
Vorstandsvorsitzender buildingSMART.
German Speaking Chapter*

Anschließend ging Herr Dipl.-Ing. Wolfgang Müller, RIB Information Technologies, auf das Richtlinienprojekt VDI 2552 Blatt „3 Building Information Modeling - Mengen und Controlling“ ein, dessen Vorsitz er auch inne hat. Er erläuterte die Inhalte und die Zielsetzung mit dem Konzept der Fachmodelle, auch beispielhaft. „Die Richtlinie beschreibt die Anwendung von computergenerierten Bauwerksmodellen zum Abgleich von Leistungsmengen und Controlling-Strukturen in den Bereichen Kostenermittlung, Ausschreibung und Vergabe, Ausführung und Abrechnung unter Berücksichtigung aller Projektphasen von der Entwicklung bis zur Fertigstellung. Die Richtlinie richtet sich an alle am Bau Be-

teiligten, die Prozesse zu den genannten Anwendungen mit Hilfe von gemeinsam genutzten Daten optimieren wollen sowie an deren Zulieferer, insbesondere auch im Bereich der Informationstechnologie.“ Zudem legte Herr Müller eine mögliche technische Umsetzung der VDI 2552-3 in terminlicher Hinsicht dar sowie die internationale Einordnung des Richtlinienprojektes. Wie bereits erwähnt, wurde das Blatt 3 als Entwurf veröffentlicht. Zahlreiche Einsprüche liegen dazu vor. In wenigen Tagen endet die Einspruchsfrist. Mitte September 2017 soll die Einspruchssitzung stattfinden und bis Ende 2017 der Weißdruck vorliegen.

Danach referierte Herr Dr.-Ing. Thomas Liebich, AEC3 Deutschland GmbH und Obmann des DIN Ausschuss „Building Information Modeling“ NA 005-01-39 AA, über die „aktuellen Aktivitäten resp. Entwicklungen bei DIN, CEN und ISO“. Zunächst legte er seine eigene Rolle in der BIM-Standardisierung bei den Gremien (ISO, CEN, DIN, VDI und buildingSMART) dar, erläuterte die Bedeutung von BIM-Standards (closed BIM, open BIM, BIG BIM, little BIM) und beantwortete die Frage, wo internationale BIM-Normen vorbereitet werden. Danach präsentierte er eine anschauliche Übersicht zur BIM-Standardisierung mit Zuordnung der Gremien auf internationaler (ISO), europäischer (CEN) und nationaler Ebene (DIN, VDI), erläuterte den Abstimmungsprozess in internationalen Gremien sowie den Ablauf und die Abhängigkeiten bei der internationalen Standardisierung, mit Beispielen unterlegt. Im Hinblick auf die aktuellen ISO/CEN Entwicklungen ging er ausführlicher auf die ISO/DIS 19650-1:2017 Organisation von Daten zu Bauwerken - Informationsmanagement mit BIM - Teil 1: Konzepte und Grundsätze und auf den Stand Level of X (LOX) ein.

Im Anschluss berichteten Herr Ing. (FH) Frank Jansen, VDI-Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung und Herr Ralf Kiryk, Abteilungsleiter BDH Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie e.V., über eine „Erfolgsgeschichte mit langem Anlauf“, die Richtlinienreihe „VDI 3805 (national) / ISO 19650 (international) "Produktdatenaustausch in der Technischen Gebäudeausrüstung". 32 veröffentlichte Blätter, aktuell 10 Projekte und insgesamt 88 Schriften zur VDI 3805 laut

Presseecho 2016 belegen den“ langen Reifeprozess“ von 27 Jahren. Festgestellt wurde, dass die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) mit VDI 3805/ISO 16757 BIM-Ready ist bzw. diese den Produktdatenaustausch für technische und geometrische Daten in der TGA standardisieren. Das einheitliche Datenformat ermöglicht eine Programmierung von Schnittstellen in Auslegungs-, Simulations-, CAD- und energetischen Berechnungsprogrammen zum Einlesen und Verarbeiten von digitalen Produktdaten. Die Schnittstellen unterstützen eine einfache und sichere Übernahme von digitalen Produktdaten in den softwaregesteuerten Projektprozess. Aufgrund der Verknüpfung mit BIM können die digitalen Produktdaten für das Planen, Auslegen und Betreiben/FM verwendet werden.

Den „Status Quo:BIM-Weiterbildungszertifizierung und Akkreditierung in Deutschland“ zeigte Herr Dipl.-Ing. Architekt André Pilling von buildingSMART e.V. von buildingSMART International / VDI/buildingSMART2552-8, DeuBIM GmbH, Mitgesellschafter Initiative planen-bauen 4.0 GmbH, auf. VDI/buildingSMART 2552 Blatt 8 „BIM – Qualifikationen“ soll die für die Beteiligten im BIM-Prozess benötigten Mindestkompetenzen für alte und neue Berufsbilder beschreiben. Herr Pilling machte deutlich, dass der Bedarf an qualifizierten BIM-Schulungsangeboten groß ist und nach einer in 2016 durchgeführten Branchenumfrage 81 Prozent der Befragten eine individuelle BIM-Zertifizierung für erforderlich erachteten. Demgegenüber ist der Anbietermarkt noch relativ unübersichtlich und BIM-Schulungsangebote hinsichtlich ihrer Qualität und Qualifizierungsniveaus schlecht einzuschätzen. Bislang fehlen in Deutschland anerkannte BIM-Ausbildungszertifikate, die ein nachweislich einheitliches Verständnis (Terminologie und Prozesse) bezüglich der BIM-Methode sicherstellen.

Wie in der Pressemitteilung des Arbeitskreises Weiterbildung der planen-bauen 4.0 GmbH vom 13.01.17 zu lesen ist, wurde „ausgehend von den derzeit bei VDI, buildingSMART und planen-bauen 4.0 entwickelten Schulungskonzepten unter anderem die Einrichtung eines gemeinsam getragenen Anerkennungsverfahrens für qualifizierte Schulungsanbieter und Prüfabschlüsse besprochen.“ Eine im na-

tionalen Markt auf breiter Basis anerkannte, international abgestimmte Qualifizierungsstruktur soll geschaffen werden. Das „buildingSMART Professional Certification Program“ soll Bildungsstätten in die Lage versetzen, qualitätsgesicherte und softwareunabhängige BIM-Kurse anzubieten und dies durch ein international anerkanntes Zertifikat zu dokumentieren.“

Produkte des Programms sind u. a. die Erarbeitung eines internationalen LOF (Learning Outcome Framework) for Individual Qualification & Professional Certification. Zum Programmumfang gehören die Standardisierung und die Verbreitung von openBIM Lehrinhalten, Support und Listung / Akkreditierung von Ausbildungsstätten und das Testen und Zertifizieren von Personen. Zielgruppe des Programms sind buildingSMART Chapter, Fort- und Weiterbildungsorganisationen und Unternehmen der Bau- und Immobilienwirtschaft.

Die Struktur des Programms sieht eine individuelle Qualifikation mit einer Lernzeit von 2-3 Tagen „knowledge-based learning“ (Phase 1) und eine berufliche Zertifizierung von 200+ Lernstunden „applied learning“ (Phase 2) vor. Herr Pilling stellte die Sponsoren des „Professional Certification Program“ vor, erläuterte die noch anstehenden Aufgaben bei bS German Speaking Chapter (u. a. Ergänzung des internationalen Learning Outcome Frameworks um lokale Spezifika, Entwicklung von Zulassungsanforderungen von Fort- und Weiterbildungsorganisationen, kontinuierlicher Abgleich der bSI Lehrinhalte mit VDI), die strukturelle Übersicht der Kursmodelle und die lokale Referenzierung des Programms.

Die nächsten Schritte und das Timing von der Veröffentlichung LOF Basiskurs und Program-Launch im 4. Quartal 2017 bis zur Akkreditierung erster Fort- und Weiterbildungsorganisationen in 2018 wurden aufgezeigt. Planen-bauen 4.0 GmbH und buildingSMART beabsichtigen, das Anerkennungsverfahren in Deutschland gemeinsam zu etablieren.

Abschließend berichteten die Herren Stefan Maier, Vice President RIB SAA Software Engineering GmbH, Werner Maresch, Geschäftsführer Precast Software Engineering GmbH und Benno



Foto: © buildingSMART e.V.

„Austausch mit Verbänden und Standardisierungsinstitutionen“

Strack, Leiter Prozessleittechnik MES, bwb Beteiligungsgesellschaft mbH & Co. KG über den „Status Quo: buildingSMART-Projektgruppe „ifc4precast“, die erst seit ca. 5 Monaten existiert. Nach einer kurzen Vorstellung der die Arbeitsgruppe unterstützenden Unternehmen und der Projektleiter / Ansprechpartner bei IFC4precast wurden die vielfältigen Beweggründe, das Projekt voranzutreiben, dargestellt. So fordert die Branche eine professionelle BIM Integration aller Systeme. Aktuelle Schnittstellen sind in ihren Möglichkeiten begrenzt, bspw. keine 3D-Modellbeschreibung.

Als weitere Gründe wurden genannt: Segmentierung möglich, passende Entitäten vorhanden, Dokumentationstools, breite Unterstützung durch standardisierte Viewer; sehr gute Unterstützung durch buildingSMART bei der nationalen und internationalen Verbreitung sowie starke Projektgruppe mit Marktführern im Bereich CAD und MES. Mit der Umsetzung des Projektes soll die Bildung einer universellen Basis zur Prozessoptimierung und Informationsverteilung im Precast Bereich erreicht werden. U. a. sollen BIM Gedanken verstärkt in den Precast Bereich eingebracht werden, CAD- und PPS-Systeme noch enger mit der Produktion gekoppelt werden.

Der Austausch über den internationalen Standard IFC hebt die Precast Branche auf eine höhere, professionellere Stufe

im Bereich des Datenaustauschmodells. Eine eindeutige Nachvollziehbarkeit über das Gebäudemodell und den Gebäudezyklus hinaus sowie die Nutzung von IFC Mehrwerten gegenüber bestehenden Schnittstellen sind weitere Ziele. Das Projekt soll mit einer kleinen Gruppe umgesetzt werden, die Projektverwaltungskosten sollen gering gehalten werden. Eine professionelle Beratung und Unterstützung im Bereich IFC durch die Fa. AEC3 ist möglich. Die abschließend vorgestellte Timeline IFC4precast gab Auskunft über die Meilensteine, die für die Umsetzung des Projektes von Juni 2016 bis November 2017 notwendig sind.

Nach der Vorstellung der Projektgruppe im Rahmen des 15.BIM-Anwendertages sollen die Definitionen zur Schnittstelle im Juni 2017 verabschiedet, die Erfahrungen der Testsysteme im September 2017 ausgewertet und die Arbeitsergebnisse und Erfahrungen aus dem Testbetrieb im Rahmen der Engineering Days in Wien Ende November 2017 vorgestellt werden.

Der Abend stand ganz im Zeichen des Netzwerkens und guter Gespräche. Am „Abendempfang“ nahmen ca. 160 Mitglieder und geladene Gäste teil. Für das leibliche Wohl war bestens gesorgt.

Dem nicht staatlichen Interessenverband buildingSMART e.V., der 1995 als „Industriellanz für Interoperabilität (IAI)“ gegründet wurde und seinen Sitz in Berlin hat,



Foto: © buildingSMART e.V.

„Abendempfang“ für buildingSMART-Mitglieder und geladene Gäste

gehören Unternehmen, Forschungs-/Bildungsstätten und Einrichtungen der öffentlichen Hand an, die mit dem Bauwesen verbunden sind - zudem aber auch Planer, Bauausführende, private und öffentliche Bauherren, Gebäudebetreiber, Softwarehersteller für das Bauwesen, Behörden, Kammern und Vereine.

Die Non-Profit-Organisation verfolgt das Ziel, die Projektentwicklung mittels effizienter Methoden integrierter Informationsverarbeitung durchgängiger und effektiver zu gestalten, dies für mehr Kosten-, Termin- und Qualitätssicherheit. BIM steht da-

bei als Planungsmethode auf Basis digitaler Bauwerksmodelle im Mittelpunkt. Der Verein konzipiert und zertifiziert Standards wie IFC für eine offene BIM Anwendung. Mehrere Arbeitskreise agieren auf ehrenamtlicher Basis und verfolgen jeweils ein definiertes Ziel im Sinne der Mission des Vereins., bspw. die Erstellung eines BIM/IFC Anwenderhandbuches, die Optimierung des Datenaustausches zwischen bestimmten Fachdisziplinen, die Erweiterung der IFC Schnittstelle um notwendige Inhalte. Zur gemeinsamen Umsetzung der weitreichenden Ziele arbeitet der Interessenverband mit anderen Organisationen

im Bauwesen zusammen, z. B. mit Verbänden, Kammern und der öffentlichen Hand. In dem Zusammenhang erforderliche Normierungsschritte werden national mit der DIN und international mit dem ISO abgestimmt. Einmal jährlich präsentiert der Verein seine Arbeitsergebnisse in Berlin im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung mit begleitender Fachausstellung, dem sog. buildingSMART Forum. Zudem organisiert er mehrere BIM-Anwendertage im Jahr, um praktische Erfahrungen bei der Verwendung digitaler Gebäudemodelle austauschen und das Netzwerken zwischen den Anwendern zu fördern.

*Bärbel L. Kupfer
M.Sc. Dipl.-Ing. Architektin
Vorstandsmitglied
BDB-Landesverband Hessen
Beisitzerin BDB-Bezirksgruppe
Südhesse-Nassau / Darmstadt –
Wiesbaden – Frankfurt*

Weblinks:

www.planen-bauen40.de/arbeitskreis-weiterbildung/

www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur_dateien/gbg_dateien/VDI_Agenda_BIM_2017_Auflage_4.pdf

www.buildingsmart.de

Seminar „Planerhaftung“ vom 10.03.2017

Zum zweiten Mal konnte die BG Südhesse-Nassau Herrn Dr. Frank Laux als Referenten zum Seminar am 10.03.2017 gewinnen. Laux referierte über „Planerhaftung“. Einer Fragestellung, der sich freischaffende Architekten und Bauingenieure täglich immer wieder stellen müssen.

Das Seminar fand wie so oft im Großen Sitzungssaal des Bauaufsichtsamtes statt. Bauen und Rechtsanwälte – zwei Welten treffen hier aufeinander. Nach Begrüßung der Seminarteilnehmer durch den 1. Vorsitzenden der BG Südhesse-Nas-

sau, Herr Dipl. Ing. Gerhard Volk, übernahm das Programm Herr Dr. Laux.

Kann sich jemand ein vierstündiges Seminar ohne Powerpoint-Präsentation, Beamer, Folien und Fotos vorstellen. Wohl niemand. Aber wegen technischer Probleme mit dem neuen Laptop lag den Seminarteilnehmern lediglich das ausgedruckte Script von Herrn Dr. Laux vor, durch das sich Teilnehmer den Nachmittag über durchkämpften. Langweilig? – keine Spur, total spannend und lebendig. Zwischenfragen waren erlaubt und wurden mit dem Plenum sofort diskutiert.

Nachfolgende Inhalte wurden angesprochen:

I. Mangel

1. Architektenvertrag als Werkvertrag
2. Mangelbegriff
 - a) Vereinbarte Beschaffenheit
 - b) Funktionstauglichkeit
3. Anerkannte Regeln der Technik
 - a) Definition
 - b) Wie erden die ARdT zum Leistungs-Soll?
 - c) Verhältnis DIN-Normen und ARdT

II. Planungsmangel

1. Geschuldetes Werk / § 633 Abs. 1 BGB