

Stand der Digitalisierung im Planungsbereich

Hintergrund

Das Thema Digitalisierung im Planungsbereich nimmt Fahrt auf. Fast täglich werden Veranstaltungen und Foren durchgeführt und zahlreiche Behörden, Organisationen und Unternehmen nehmen sich des Themas an. Der Markt ist derzeit insgesamt noch relativ unübersichtlich. Vor dem Hintergrund hat das neue Referat Digitalisierung eine aktuelle Übersicht der Organisationen, die sich mit dem Thema „Digitalisierung der Wertschöpfungskette Bau“ befassen sowie deren Entwicklungsstand ausgearbeitet.

Aktueller Sachstand

BAK-Expertengruppe BIM

Der BAK-Vorstand hat am 25.2.2015 die Einrichtung einer **BAK-Projektgruppe BIM** beschlossen, um Chancen und Risiken für die Architektenschaft herauszuarbeiten.

Die Expertengruppe BIM der Bundesarchitektenkammer bündelt, bewertet und strukturiert alle relevanten Informationen zum Thema Digitalisierung der Wertschöpfungskette Bau, die die Berufswelt der Architekten und Ingenieure berühren. Hierzu hat sie früh die nachfolgende Definition, die seitdem auch im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur verwendet wird, festgelegt: *„Building Information Modeling (BIM) bezeichnet eine kooperative Arbeitsmethodik, mit der auf der Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks die für seinen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung übergeben werden.“*

Zusätzlich wurde in der BAK-Expertengruppe BIM die Publikation „BIM für Architekten: 100 Fragen – 100 Antworten“ erarbeitet. Am 5.10.2016 wurde das Buch gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, vertreten von Herrn Staatssekretär Gunther Adler, auf der Messe Expo Real vorgestellt. In kompakter Form wird der Berufsstand über das Thema BIM aufgeklärt. Über 2000 Exemplare sind vom BKI-Verlag bisher verkauft worden.

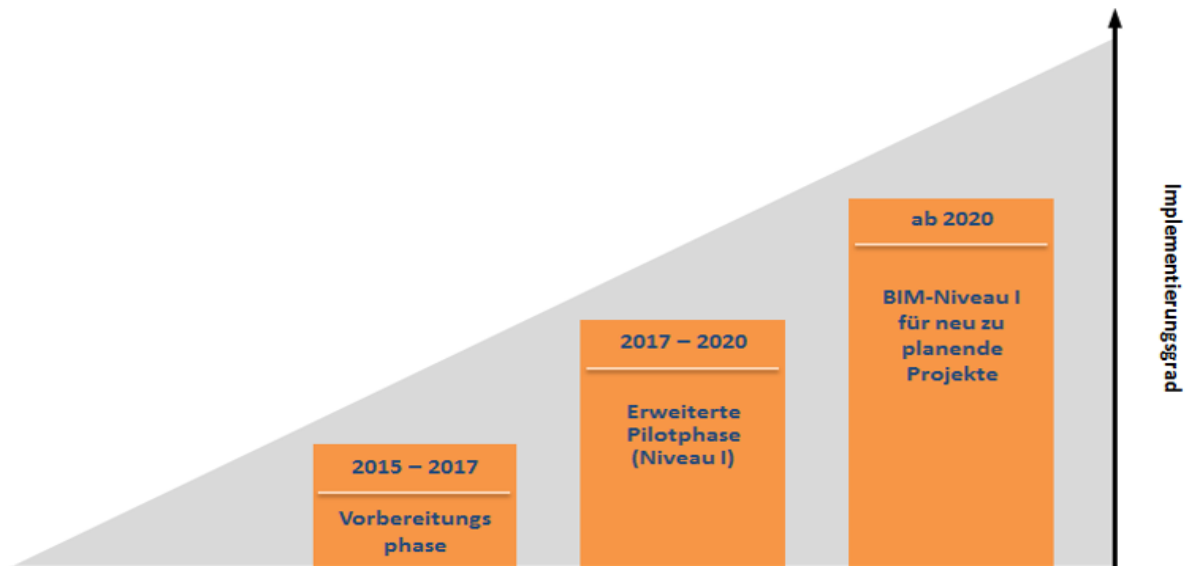
Über die BAK-Expertengruppe wird auch der Kontakt mit der Bundesingenieurkammer BIngK zum Themenkreis BIM gehalten und zum Abgleich der berufspolitischen Einschätzungen genutzt.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVi)

Um BIM in Deutschland zum Durchbruch zu verhelfen, hat das BMVi am 15.12.2015 einen Stufenplan für die Einführung von BIM vorgelegt. Er gilt in erster Linie für den Infrastrukturbau und den infrastrukturbezogenen Hochbau, kann aber auch in anderen Bereichen als Modell genutzt werden.

Nach der Vorbereitungsphase befindet sich der Stufenplan Digitales Planen und Bauen nun in der zweiten Phase. In dieser sollen die derzeitigen vier Pilotprojekte deutlich erweitert werden, um über alle Planungs- und Bauphasen hinweg Erfahrungen sammeln zu können. Weitere Pilotprojekte bei den Verkehrsträgern Schiene, Straße und Wasserstraßen sind dafür in Planung.

In der dritten Stufe (ab 2020) soll BIM im Zuständigkeitsbereich des BMVi bei neu zu planenden Projekten regelmäßig angewandt werden.



© Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVi); Schematische Darstellung des Stufenplans

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Das BMUB hat im Rahmen der Forschungsinitiative Zukunft Bau aktuell fünf BIM-Forschungsprojekte, deren Ergebnisse Anfang erwartet werden.

Zudem gibt es drei Pilotprojekte (Humboldt Forum, Deutsche Botschaft in Wien und das Bundesamt für Strahlenschutz), die die Anwendung der BIM-Methode untersuchen.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

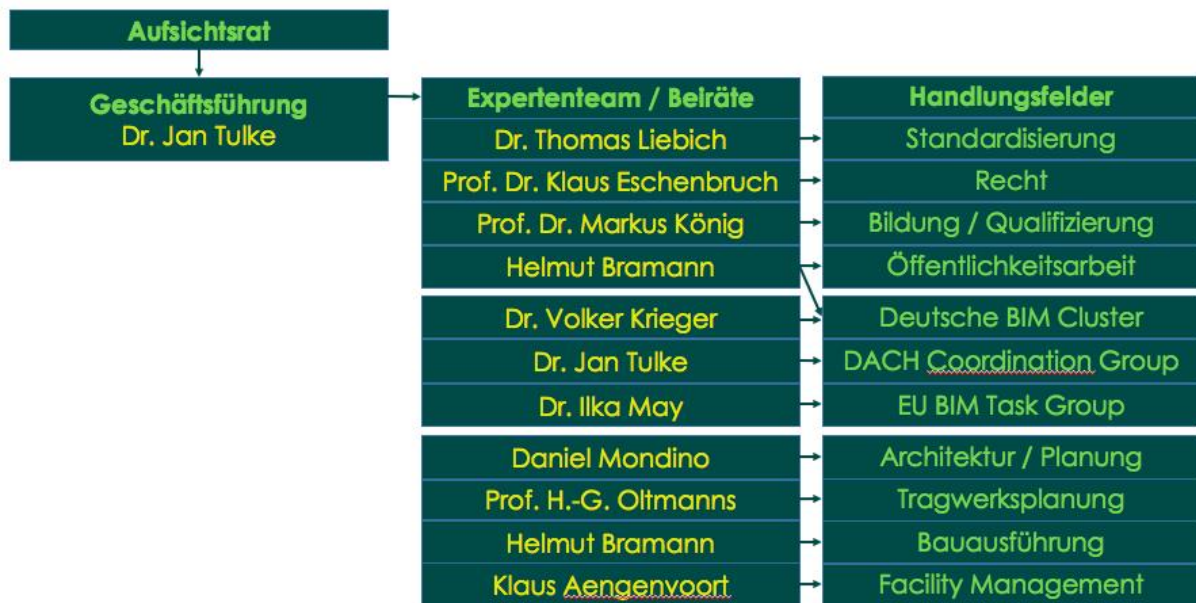
Mit der Förderinitiative "Mittelstand 4.0 - Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse" werden Mittelstand und Handwerk bei der Digitalisierung und Anwendung von Industrie 4.0 unterstützt. Da digitale Methoden die Geschäftsprozesse verändern können, sollten diese evaluiert und untersucht werden. Mit der Förderinitiative "eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern" werden daher vor allem kleine und mittelständische Unternehmen bei der Nutzung von eStandards in Geschäftsprozessen unterstützt. Aus diesem Grund wurden aus dieser Förderinitiative zwei Referenzprojekte Neubau „OfficeCenter Pionierkaserne“ in Ingolstadt und Neubau „Bürogebäude Haus H“ in Braunschweig initiiert.

Planen – bauen 4.0 Gesellschaft zur Digitalisierung des Planens, Bauens und Betriebens mbH“ (planen und bauen 4.0)

Die Bundesarchitektenkammer ist seit dem 20.1.2015 Gründungsgesellschafterin der planen und bauen 4.0., deren Hauptaufgabe in der Koordination und Unterstützung bei der Einführung von BIM in Deutschland ist. Nach dem Gesellschafterbeschluss, weitere Unternehmen in die planen und bauen 4.0 aufzunehmen, gibt es aktuell 59 Gesellschafter.

Zudem ist Frau Ettinger-Brinckmann Mitglied des Aufsichtsrates der planen und bauen 4.0. Zusätzlich wurde im April 2015 vom Aufsichtsrat ein Projektausschuss zur politischen Begleitung von Herrn Dr. Tulke (GF der planen und bauen 4.0) und zur Entwicklung einer Strategie gebildet. Herr Dr. Prinz ist Mitglied dieses Projektausschusses.

Organisationsplan der planen und bauen 4.0



buildingSMART e.V.

Der buildingSMART e.V. wurde 1995 auf Initiative führender deutscher Planungs-, Ausführungs- und Bausoftwareunternehmen gegründet, um den damals noch neuen Überlegungen zu modellbasierten, intelligenteren Planungstools Vorschub zu leisten. Ein zentraler Punkt ist dabei die Verbesserung des immer wieder nicht zufriedenstellenden Datenaustauschs aufgrund fehlender und ungenügender Schnittstellen der IT-Lösungen im Bauwesen.

Der buildingSMART e.V. ist als eingetragener Verein mit Sitz in Berlin nach deutschem Vereinsrecht organisiert. Der Verein ist offen für alle Unternehmen, Forschungs- und Bildungsstätten sowie Einrichtungen der öffentlichen Hand, die mit dem Bauwesen verbunden sind: Planer, Bauausführende, private und öffentliche Bauherren, Betreiber von Bauwerken oder Hersteller von Software für das Bauwesen. Behörden, Vereine und Kammern können ebenfalls ihre Interessen als Mitglied des buildingSMART e.V. vertreten.

Bundesverband der Freien Berufe (BFB)

Der BFB hat eine Arbeitsgruppe „Digitalisierung“ gegründet. Bei der ersten Sitzung am 19.12.2016 wurden zwei Vorträge gehalten. Bei dem einen Vortrag ging es um die Digitalisierung und Automatisierung in der Rechnungslegung (Zielgruppe Steuerberater und Wirtschaftsprüfer), in dem anderen um die Digitalisierungstendenzen im Gesundheitswesen. Ziel der Arbeitsgruppe ist es, eine gemeinsame Broschüre zum Thema „Digitalisierung in den Freien Berufen“ zu erstellen.

Deutscher Baugerichtstag

Nach den engagierten Diskussionen zu BIM im Rahmen des zurückliegenden 6. Baugerichtstages haben nun bereits die Vorbereitungen auf den 7. Deutschen Baugerichtstag im Jahr 2018 begonnen. Ca. 600 Teilnehmer aus Justiz, Politik, Wissenschaft, den Verbänden und der Baupraxis diskutieren in Arbeitskreisen und reichen die Ergebnisse als Empfehlungen an den Gesetzgeber weiter. Einer der Arbeitskreise wird sich mit dem Thema BIM-Beauftragungsstandards für ausführende Unternehmen beschäftigen.

Architects Council of Europe (ACE)

Unter „Practice of the Profession“ hat der ACE den Arbeitskreis „BIM Work Group“ gegründet, der in der Regel drei Mal im Jahr unter dem Vorsitz von Herrn Lars Jarle Nore aus Norwegen tagt. Im Fokus seiner Arbeit steht, sich einen Überblick zur Implementierung der BIM-Methode in den europäischen Ländern zu verschaffen und dabei die Entwicklung der europäischen Normung zu beachten und begleiten.

BIM-Normungsgremien – ISO, CEN, DIN und VDI

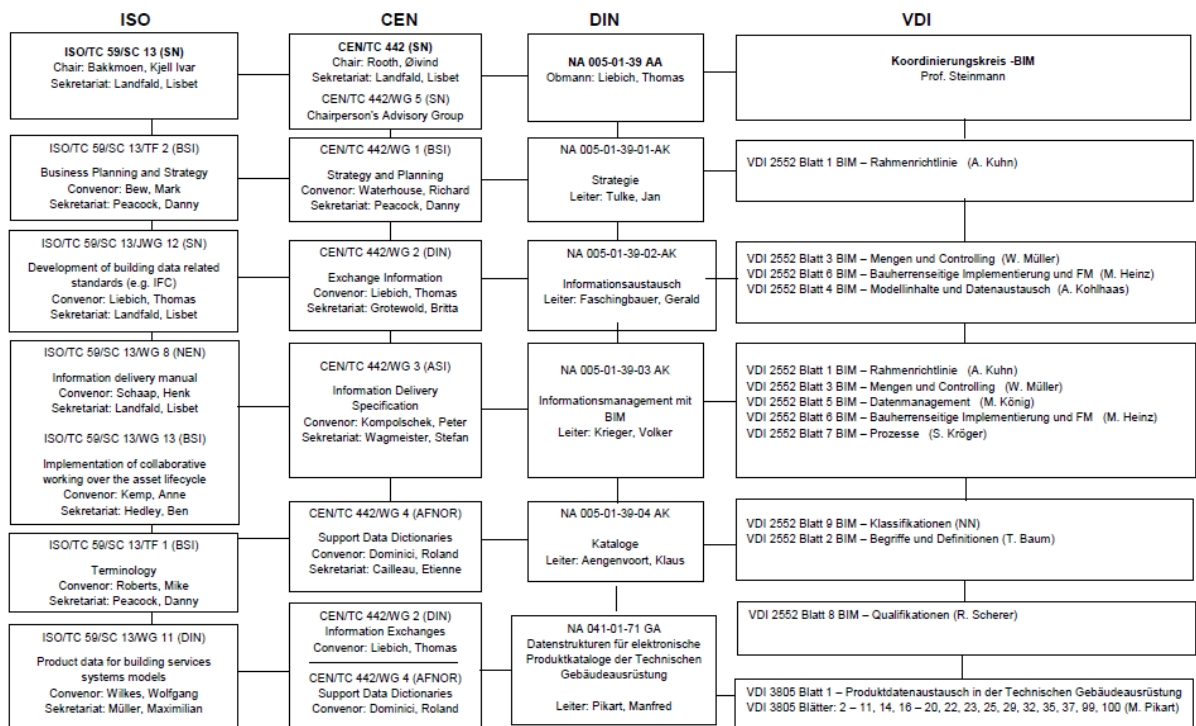
DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist ein eingetragener Verein mit Sitz in Berlin. Es vertritt Deutschland in den übernationalen Normungsorganisationen ISO und CEN. Das Zusammenspiel der Normungsebenen stellt sich wie folgt dar: Aufgrund des Wiener Übereinkommens gibt es eine erleichterte Übernahme von ISO-Normen durch das europäische CEN. CEN-Normen müssen wiederum verpflichtend in das nationale Normenwerk des DIN übernommen werden. Der VDI erstellt allgemein anerkannte technische Regeln (Richtlinien).

Die nachfolgende aktuelle Übersicht zeigt die in den oben genannten Normungsgremien zu BIM bereits existierenden Arbeitsebenen / Arbeitsgruppen.

NA 005-01-39 AA N 261



BIM-Gremien – ISO, CEN, DIN und VDI (Stand: 2016-05-16)



GAEB

Der Gemeinsame Ausschuss Elektronik im Bauwesen (GAEB) hat sich die Aufgabe gestellt, die Rationalisierung im Bauwesen mittels Datenverarbeitung zu fördern. Die Geschäftsführung liegt im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB). Der GAEB ist seit dem 1.1.2005 im Deutschen Vergabe- und Vertragsausschuss für Bauleistungen (DVA) eingegliedert.

Baukosteninformationsdienst Deutscher Architektenkammern GmbH (BKI)

Über Gesellschafterversammlung, Geschäftsführung und Beirat des BKI ist das Thema BIM aktuell in jeder Hinsicht bei der Tochter der Länderkammern verankert. Seit 2016 ist BKI ebenfalls auch Gesellschafter der planen und bauen 4.0. Insbesondere die fünfte BIM-Dimension (Kostenkennwerte) wird bei vertiefter Einführung der Planungsmethodik zunehmende Relevanz erfahren und damit Marktvorteile für BKI als Fachanbieter erwarten lassen.

Stand: 3.4.2017 / Gabriele Seitz