

10.12.2019

Antrag

der Fraktion der AfD

Innovatives Bauen: vom BIM („Building Information Modeling“) bis zum 3D Druckverfahren fördern

Wie die Zukunft in anderen Wirtschaftsbereichen wird die des Bauens ebenfalls durch die Digitalisierung geprägt sein. Der Prozess der Digitalisierung bringt auch für die gesamte Bau- und Immobilienwirtschaft eine große Herausforderung mit sich. Sie lässt sich mit dem Stichwort „Smart Building“ umschreiben und ist mit hohen Erwartungen an Flexibilität, Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz und einer nachhaltigen Nutzung verbunden. Der Einsatz des Building Information Modeling (BIM) soll ab dem Jahre 2020 bei neuen öffentlichen Infrastrukturprojekten verbindlich werden. Vor die reale Bauphase wird eine digitale geschaltet, um eine Optimierung von Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden zu ermöglichen. Entsprechend wird zunehmend in den Unternehmen an BIM-Strategien gearbeitet.¹

Nachdem bereits seit langem in der Bauplanung z.B. CAD Programme beim Entwerfen und Computerprogramme für statische Berechnungen oder die Erstellung von Leistungsverzeichnissen genutzt werden (Stichwort: 2D CAD Arbeitsprozess), stellt nun die darauf folgende Phase der Umsetzung des „Building Information Modeling“ den nächsten konsequenten Schritt dar, wonach sämtliche Information über ein Bauobjekt dreidimensional in digitaler Form vorliegen und zwischen den betroffenen Akteuren ausgetauscht oder z.B. für ein digitales Baugenehmigungsverfahren genutzt werden können.

Dieser „3D-Ausführung“ können als weitere Varianten die zeitliche Planung der einzelnen Bauwerke als „4D-Ausführung“, die Kostenplanung einschließlich Bauleistungsbeschreibung als „5D-Ausführung“, Fragen der Nachhaltigkeit von Baustoffen oder Nutzungsformen als „6D-Ausführung“ und schließlich der Betrieb eines Bauobjektes, das Facility Management, als „7D-Ausführung“ hinzugefügt werden.

Diese Schritte ermöglichen Verkürzungen der Bearbeitungszeiten und eine Qualitätssteigerung, indem bereits in der Planungsphase eventuelle Fehlplanungen sichtbar werden und durch Umplanungen vermieden werden können.

¹ Vgl. pwc-Studie: Digitalisierung der deutschen Bauindustrie, Juni 2019 und pwc-Kurzstudie :Baubranche aktuell – Wachstum 2020 – Digitalisierung und BIM, 2018

Datum des Originals: 10.12.2019 /Ausgegeben: 11.12.2019

Bislang werden diese Aspekte erst bei einem kleinen Teil von Bauvorhaben umgesetzt, obwohl sie Planungssicherheit und erhebliche Produktivitätssteigerungen ermöglichen. Insbesondere Großvorhaben wie der Berliner Flughafen oder die Elbphilharmonie dokumentieren, welche erheblichen Kostensteigerungen, Planungsmängel und Zeitverzögerungen durch konventionelle Planung und Bauausführung – ohne eine umfassende digitale Planung des gesamten Planungs- und Umsetzungsprozesses – entstehen können. Insbesondere die Interaktion zwischen dem Gebäudekörper und der komplexen Anlagentechnik (Ver- und Entsorgung, Feuerschutz, Sicherheit o.ä.) bei Großvorhaben sind heute ohne eine „digitale Kommunikation“ kaum noch denkbar.

Entsprechend hat Frau Ministerin Scharrenbach kürzlich im Plenum des Landtags festgestellt:

„Wir als Landesregierung – das wissen Sie – sind sehr intensiv an dem Thema „Digitalisierung von Baugenehmigungen“ dran, Building Information Modeling, also wie wir Planen, Bauen und Betreiben in die nächste Generation gehoben kriegen.“²

Neben der Umsetzung der BIM-Technik werden aber auch der Einsatz von Robotertechnik oder sogar der 3D-Druck in der Bauausführung an Bedeutung gewinnen. Letzteres wird im Wohnungsbau aktuell durch Modellvorhaben in Nachbarländern wie Frankreich³ (z.B. mit der Errichtung eines Wohnhauses im letzten Jahr in Nantes) oder den Niederlanden (derzeit mit einzelnen Wohnhäusern) erprobt.⁴

Neben den bereits bestehenden Elementen wie dem Fertigbau und dem ebenfalls noch ausbaufähigen Modulbau können diese Bereiche ebenfalls an Bedeutung gewinnen, um einen Beitrag zur Lösung der Wohnungsfrage zu leisten.

Der Landtag stellt fest:

- Die Digitalisierung stellt eine zentrale Herausforderung für die überwiegend mittelständisch geprägte Bau- und Immobilienwirtschaft dar.
- Bestehende Initiativen und Fördermaßnahmen im Prozess der Digitalisierung, wie die Umsetzung von BIM und der digitalisierten Baugenehmigungen, sind mit Nachdruck fortzusetzen und, wo erforderlich, zu erweitern.
- „Das 3D-Druckverfahren ist eine Zukunftstechnologie, die zu ressourcensparenden, energieeffizientem und kostengünstigerem Bauen beitragen könnte.
- Nordrhein-Westfalen soll der Vorreiter bei der Entwicklung des 3D-Druckverfahrens im Gebäudesektor werden.
- Die 3D-Drucktechnologie kann eine Chance für Start-Ups und junge Unternehmen sein und so hochqualifizierte, sozialversicherungspflichtige und nachhaltige Arbeitsplätze schaffen.“⁵

² Landtag Nordrhein-Westfalen, Plenarprotokoll 17/67 vom 20.09.2019, S. 41

³ Vgl. <https://www.3d-grenzenlos.de/magazin/zukunft-visionen/wie-der-3d-druck-die-wohnungswirtschaft-revolutioniert-27421423/>

⁴ Vgl. <https://g-pulse.de/3d-drucker-haus>

⁵ Vgl. Antrag der Fraktion der CDU und der Fraktion der FDP „Innovatives Bauen im 3D-Druckverfahren fördern“ (Drs.17/7544)

Der Landtag fordert die Landesregierung auf,

- die mittelständisch geprägte Bau- und Immobilienwirtschaft bei der Umsetzung der Digitalisierungsprozesse zu unterstützen
- „die Forschung im Bereich des 3D-Druckverfahrens zu ermöglichen und zu fördern,
- die Ermöglichung und Umsetzung von Modellprojekten für das Bauen im 3D-Druckverfahren in Nordrhein-Westfalen zu prüfen,
- die Rechtslage auf mögliche Hindernisse für das 3D-Druckverfahren hin zu überprüfen,
- die Möglichkeit zum Einwerben von Fördergeldern beim Bund und der Europäischen Union zu prüfen und
- den Ausbau von innovativen Netzwerken zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu begleiten.“⁶ sowie
- den Haushaltsplan 2020 im Kapitel 08400, Titelgruppe 80 „Förderung innovativer Projekte im Bereich Wohnen“ um einen Betrag von 500.000 EUR zu ergänzen.

Roger Beckamp
Sven W. Tritschler
Andreas Keith

und Fraktion

⁶ Vgl, Antrag der Fraktion der CDU und der Fraktion der FDP „Innovatives Bauen im 3D-Druckverfahren fördern“ (Drs. 17/7544)