



Bundesvereinigung  
Mittelständischer  
Bauunternehmen e.V.



## Digitalisierung der Wertschöpfungskette Bau

Effizienzpotenziale von BIM durch Plattform aller Beteiligten der Wertschöpfungskette nutzen

Während in standortgebundenen Industrien, insbesondere im Maschinenbau, der flächendeckende Einzug moderner Informations- und Kommunikationstechniken und der Aufbau eines deutschen Leitmarktes innovativer Produktionstechnologien unter dem Stichwort „Industrie 4.0“ mit wesentlicher Unterstützung der Bundesregierung voranschreitet, hinkt der Baubereich heute noch deutlich hinterher.

Die durchgängige Digitalisierung aller planungs- und realisierungsrelevanten Bauwerksdaten, deren durchgängige Kombination und Vernetzung als virtuelles Bauwerksdatenmodell birgt gerade in der Wertschöpfungskette Bau mit ihren komplexen Planungs- und Prozessabläufen erhebliche Innovationspotenziale. Dies wurde nicht zuletzt auch innerhalb der Reformkommission Großprojekte erkannt, hier wurden Vorschläge erarbeitet, die entscheidend zu einer Verbesserung der Transparenz und der Vernetzung in Planung und Realisierung von Bauvorhaben beitragen können.

Die Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechniken könnte, mittels einer umfassenden synchronisierten Datenbasis, für alle Baubeteiligten eine unmittelbare und gleichzeitige Verfügbarkeit aller aktuellen und relevanten Daten ermöglichen und damit eine große Prozesstransparenz sicherstellen. Die Methode ermöglicht und formt den Informationsaustausch in digitalen und konsistenten Prozessketten. Änderungen in einem Bereich des Projektes können in den anderen Bereichen nicht übersehen werden. Die Information steht fach- und disziplinübergreifend zur Verfügung. BIM hat somit das Potential, zur Kosten- und Terminalsicherheit beizutragen, bessere Planungs- und Ausführungsqualität sowie Fehler-

reduzierung zu erreichen und umfassende Lebenszyklusbetrachtungen zu ermöglichen. Bauherren, insbesondere öffentliche Auftraggeber, werden hiervon profitieren: Verbesserte Kostentransparenz und Kostenkontrolle, gesteigerte Planungsqualität und Planungsdisziplin bis hin zu optimiertem Lebenszyklus-Management sind Gründe, BIM als digitale Datengrundlage entsprechend der Europäischen Vergaberichtlinie in der Durchführung öffentlicher Bauprojekte stärker zu berücksichtigen.

Es ist höchste Zeit, dass alle Baubeteiligten die Effizienzpotenziale dieser Innovation nutzen und die Prozesse in der Wertschöpfungskette Bau darauf ausrichten. Nicht nur im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbranchen gilt es, methodisch aufzuschließen, sondern auch im weltweiten Branchenvergleich: Hier liegt Deutschland bei der Einführung der Managementmethode BIM um etwa fünf Jahre zurück. Damit steht auch der Einstieg in Fertigungsabläufe 4.0 in Frage.

Die Aktivierung unterschiedlicher Akteure – Bauherren, Planer, Bauhaupt- und Ausbaugeswerke, Zulieferer, Baustoffhersteller und unterstützende Dienstleister und Institutionen – bedarf in der vergleichsweise fragmentierten Wertschöpfungskette Bau allerdings eines Impulses, den nur der Staat und mit ihm die öffentliche Hand als größter Auftraggeber setzen kann. Die Reformkommission Großprojekte muss hier vorangehen, den Aufbau von entsprechenden Kompetenzen in der Bauwirtschaft und in der Verwaltung forcieren sowie die Anwendung von BIM-Methoden als Querschnittsaufgabe in die eigenen Zielformulierungen aufnehmen.

Existierende einzelne organisationsspezifische Standards müssen vereinheitlicht und ausgeweitet werden, Forschungslücken geschlossen und Chancen zur Marktimplementierung ergriffen werden. Ähnlich wie derzeit bei der Initiative Industrie 4.0 wird die Gründung eines baukonvergenten, nationalen Kompetenzzentrums, der Aufbau einer Wissensplattform und die Erarbeitung einer integrierten Forschungsagenda empfohlen.

Diesbezüglich sprechen sich die genannten Verbände und Institutionen im ersten Schritt für die Gründung einer nationalen Plattform aller an der Planung und am Bau Beteiligten aus und sichern am Gesamtprojekt ihre intensive Mitarbeit zu. Die Mitwirkung weiterer Verbände und Organisationen ist vorbereitet.

Die Bundesregierung wird gebeten, diese Plattform sowohl im Rahmen einer Innovationsinitiative Wertschöpfung Bau 4.0 als auch in den relevanten Forschungsinitiativen zu unterstützen und damit einhergehend auch Signale für eine breite Anwendung von transparenten, digitalen Prozessen zu setzen. Die Anwendung von standardisierten BIM-Methoden bei öffentlichen Bauvorhaben sollte in absehbarer Zeit von öffentlichen Auftraggebern sowohl für die Planung als auch für die Realisierung eingesetzt werden.