

INGENIEUR- NACHRICHTEN

Zeitschrift für Wirtschaft,
Wissenschaft und Technik

Jahrgang 25

Ausgabe 5/2017

Building Information Modeling

BIM Rollen und aktuelle Entwicklungen

S. 6

Digitales Bauen ist noch Zukunftsmusik

S. 11

Verschlüsselung visueller Kommunikation

S. 14

Gelebte Elektromobilität

S. 15

BIM für das mittlere Management

S. 18

Fachmesse für industrielle Drucktechnologie

S. 21

Die Entschlüsselung der DNA

S. 23

Formel E Teil III

S. 27

VITT e.V. PF 800148 99027 Erfurt
Postvertriebsstück, "Entgelt bezahlt", VKZ F 26132
Deutsche Post AG



Preis 3,30 €

Rechtliche Anforderungen an das Building Information Modeling

„Die Digitalisierung ist eine Substanzrevolution von Wirtschaft und Gesellschaft.“ Die allgemeine und effizienzgetriebene Zielstellung des BIM-Vorhabens scheint klar:

ERST PLANEN DANN BAUEN.

IT-affine Vereinfachungen komplexer Prozesse in disruptiven Prozessen enthalten Vereinfachungen als auch rechtliche Risiken. Nach Ansicht des Verkehrsministeriums ist ein zwingender Anpassungsbedarf aber nicht zu begründen.¹

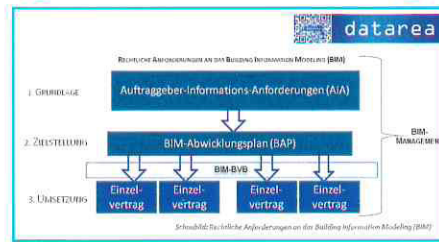
Eine derart pauschale Aussage widerspricht den praktischen Erfahrungen. Auch der öffentliche Normgeber weiß, dass die undifferenzierte Anwendung bisher geltender Standards nicht ausreichend ist. Vielmehr fordert er selbst die Festlegung von konkreten „Auftraggeber-Informations-Anforderungen“ (AIA), in welchen die zwingend zu bestimmenden Lasten und Pflichten aus Sicht des Auftraggebers im Einzelnen beschrieben werden.² Basierend auf den AIA ist die Verwendung eines BIM-Abwicklungsplanes (BAP) als gemeinsame, revisions-sichere und gemanagte Datengrundlage zu empfehlen.³ Im Weiteren sind vernetzte Einzelverträge mit ergänzenden BIM-Bedingungen zu erstellen (zumal jeder Beteiligte für seine Leistungen/ Gewerke eine originäre Haftung übernimmt⁴).

Bei der Gestaltung der projektbezogenen Vertragsbestimmungen sollten die Betroffenen daher den nachfolgenden Mindestinhalt erarbeiten und bestimmen:

- o den gesamten BIM-Prozess einschließlich der Zielstellungen⁵, Koordination⁶ und Sicherung des urheberrechtlichen Spezial-Know-How an der zu erstellenden Dokumentation,
- o den vertraulichen Datenaustausch,
- o die wechselseitigen Leistungen und Abgrenzungen sowie
- o die Aspekte von Beschaffensvereinbarungen, Gewährleistung, Haftung als auch notwendige Versicherungen (ggf. All-Risk-Versicherungen⁷).

Es hat sich gezeigt, dass nur hinreichend transparente Definitionen und vertragliche Bestimmungen geeignet sind, Probleme zu vermeiden. Dabei sollten unter anderem die folgenden Themen mitberücksichtigt werden:

- o Definition von Nutzungs-/ Bearbeitungsrechten an der Dokumentation mit hinreichenden Detaillierungsgrad (LoD)⁸,
- o Festlegung von datenschutz- und datensicherheitsrechtlichen Berechtigungen



Schema Rechtssicherheit bei BIM

konzepten bzw. Klassifizierung von Informationen nach Risikogesichtspunkten⁹,

- o Erarbeitung von technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Nachvollziehbarkeit von Änderungen, Erweiterungen und Systemzugriffen,
- o Verwendung von einheitlichen Datenformaten/ dedizierte Datenweitergabe¹⁰,
- o Einhaltung von Terminen und Fristen,
- o Wahrung von Prüf- und Hinweispflichten¹¹ und

- o Beachtung von Änderungsnotwendigkeiten bzw. Change-Request-Verfahren inklusive einer Eskalationsmatrix (z.B. bei Wechsel eines Dienstleisters, Planungsfehlern bei Einzelgewerken, Software- und Hardwaremängel usw.).

Verwendbare Beispiele für Musterpflichtenhefte bzw. die Wahrung besonderer juristischer Vorgaben werden derzeit vielfältig erarbeitet. Insoweit ist vermehrt die Bezeichnung BIM-BVB (Besondere Vertragsbedingungen) für Standards gebräuchlich.¹²

Sofern die Beteiligten, ihre Leistungen, Leistungsteile als auch die „quasigemeinschaftliche“ („open BIM“) Zusammenarbeit vor einem Vertragsschluss bzw. einer Bauausführung zumindest anhand der vorstehenden wesentlichen Aspekte einzelfallbedingt ausrichten, ist BIM auch aus rechtlicher Sicht einer sichere Alternative zur tradierten Arbeitsweise. Insoweit gilt klarstellend:

ERST FACHLICH UND JURISTISCH PLANEN, DANN BAUEN.

Mike Rasch
Geschäftsführer dataarea GmbH
und Lehrbeauftragter für das Recht
des Datenschutzes und der Datensicherheit
TU Dresden
<https://www.dataarea.de/>

¹ https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/stufenplan-digitales-bauen.pdf?__blob=publicationFile

² disziplinübergreifende Standards zu herstellerneutralen LoD/ Formaten/ Schnittstellen haben sich aber noch nicht durchgesetzt (Orientierung bietet die ISO/DSI 19650)

³ die gilt auch für im vorvertraglichen Bereich/ Ausschreibung z.B. beim ECI (Early Contractor Involvement)

⁴ Vgl. BGH Urteil vom 15.5.2013 - Az. VII ZR 257/11

⁵ z.B. Klärung der Datennutzung im gesamten Lebenszyklus – sog. BIM/ BAM (Building Assembly Modeling) / BOOM (Building Owner Operator Model) – vgl. Egger/Hausknecht/Liebich/Przybylo, *BIM-Leitfaden für Deutschland*, 2013, S. 23

⁶ sog. BIM-Management bzw. BIM-Administration (inhaltliche Anhaltspunkte bietet Anlage 10 zu § 34 Absatz 4, § 35 Absatz 7 HOAI)

⁷ z.B. beim Early BIM Partnering (EBP)

⁸ insbesondere für die Klassifikation und funktionale Gliederung von „intelligenten“ Bauteilen,

⁹ neben einer klassischen clash-detection gilt ab dem 25.05.2018 die Datenschutzgrundverordnung [DSGVO (EU) 2016/679], mithin sollten die Beteiligten ein Datenschutz- und Datensicherheitsmanagementsystem [DSMS] etablieren (Orientierung bietet ein ISMS nach ISO 27001 bzw. die BSI Grundschutzkataloge – vgl. https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz/ITGrundschutz-Kataloge/Inhalt/_content/m/m02/m02501.html)

¹⁰ als Standardformat scheint sich IFC durchzusetzen (vgl. ISO 16739 bzw. <http://www.buildingsmart-tech.org/specifications/ifc-overview/>; jedwede Weitergabe sollte nativ erfolgen

¹¹ sowohl des bauausführenden Unternehmens nach § 4 Absatz 3 VOB/B, des Bauüberwachers und Objektplaners in der Fachplanung

¹² z.B. „BIM und Recht“ (Eschenbruch/Leupertz) inklusive Vorlagen für BIM-Vertragsbedingungen, BIM-Abwicklungsplan sowie BIM-Management; bzw. Eschenbruch/Malkwitz/Grüner/Poloczek, Maßnahmenkatalog zur Nutzung von BIM, 2014).