

## Wenn BIM BUM macht: Das Baurecht und der digitale Wandel

Less is More : November 2016



**Christophe GRONEN**, Avocat aux Barreaux de Paris et Munich, Partner

**Mathilde PONCELET**

### BIM?

BIM – was abgekürzt für *Building Information Modeling* steht – wird allmählich ein unumgänglicher Bestandteil bei großen Bauprojekten. Es handelt sich hierbei um ein elektronisches Modellierungswerkzeug der Gebäudedaten, das alle Phasen eines Projekts einbezieht, von der Planung über die Durchführung, bis hin zum anschließenden Betrieb des Gebäudes. Dabei handelt es sich nicht bloß um ein computergestütztes Werkzeug, sondern um eine neue Planungsmethode.

Konkret besteht diese aus einer vereinheitlichten technischen Datenbank (im IFC-Format), auf die alle Beteiligten Zugriff haben. Diese speisen die gemeinsam genutzte Datenbank von den ersten Planungsphasen an fortlaufend bis zur Betriebs- und Erhaltungsphase des Bauwerks. Diese Datenbank enthält alle Gebäudekomponenten mit deren physischen, technischen und funktionalen Eigenschaften sowie die Beziehungen zwischen den einzelnen Komponenten.

*„Sie geht über die bloße Modellierung eines Gebäudes in Form einer dreidimensionalen*

*Darstellung hinaus. Die am Bau Beteiligten können mit großer Genauigkeit den technischen Inhalt ihrer Tätigkeit, die Art der zu analysierenden Hilfsmittel, den genauen Ort der vorzunehmenden Arbeiten (Aussparung) bestimmen und bestimmte Probleme vor ihrem Einsatz erkennen. Dies wird durch den Austausch der Daten möglich, die beim Erstellen des digitalen Modells im Rahmen des kooperativen Prozesses verwendet werden.<sup>1</sup>“*

Indem man die technischen Daten des Projekts mit den Informationen über die Fristen und Kosten kombiniert, erhält man ein digitales fünfdimensionales Modell des Bauwerks.

### Eine europäische Entwicklung

Einige unserer europäischen Nachbarn haben sich bereits dazu entschlossen, diese Planungsmethode für bestimmte Arten von Bauten vorzuschreiben, wie etwa das Vereinigte Königreich, Dänemark, Schweden, Finnland oder die Niederlande. So sind im Vereinigten Königreich seit diesem Jahr alle öffentlichen Gebäude als BIM auszuführen. In den Niederlanden ist die Nutzung von BIM seit 2011 für öffentliche Aufträge mit einem

---

<sup>1</sup> <http://www.batiment-numerique.fr/PTNB/notre-organisation.htm>

Auftragsvolumen von über 10 Mio. Euro zwingend vorgeschrieben.

Die BIM-Revolution ist auch in Deutschland im Gange, wo das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur seit Anfang 2016 das Tempo beschleunigt und einen dreistufigen Aktionsplan ins Leben gerufen hat<sup>2</sup>, der darauf abzielt, die Nutzung von BIM für Infrastrukturprojekte bis 2020 vorzuschreiben. Die zweite Stufe dieses Plans – die sogenannte Pilotphase – soll übrigens 2017 beginnen.

Auch in Frankreich gibt es ein wachsendes Interesse an BIM. Auf Antrieb der Richtlinie 2014/24/EU, welche sich der Nutzung dieser Instrumente widmet, sowie des auf die Nutzung von BIM abzielenden Delcambre-Berichts<sup>3</sup>, hat auch das französische Ministerium für Wohnungsbau seinerseits Investitionen in diesem Bereich gefördert.

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Testphase für BIM bekräftigte eine Verordnung vom 27. März 2016, welche die Richtlinie 2014/24 ins französische Recht transponiert, dass Frankreich nunmehr in das BIM-Zeitalter eingetreten ist, wobei eher zu dessen Nutzung ermuntert wird und diese nicht verpflichtend ist. So kann der Einsatz von BIM ab 2017 bei der Vergabe öffentlicher Aufträge verlangt werden, sollte dieser kein diskriminierendes Kriterium zwischen den Bewerbern darstellen.

## **Erhoffte Vorteile**

Nach den Informationen des Ministeriums für Wohnungsbau und nachhaltiges Wohnen auf der dem Plan zum digitalen Wandel im Bauwesen (PTNB) gewidmeten Internetseite<sup>4</sup> würde die Dauer von Bauarbeiten um 7 % verkürzt, sowie Budgetüberschreitungen um 40 % und die Fehlerquote um 3 % vermindert werden. So könnten durch den Einsatz von BIM durchschnittlich bis zu 10 % des jeweiligen Auftragswerts eingespart werden.

## **BUM? Rechtliche Gesichtspunkte beim Einsatz von BIM**

Der Einsatz dieser neuen Planungsmethode wird aufgrund der bei der Planung und Ausführung von Bauwerken bestehenden Kooperation notwendigerweise Auswirkungen auf das Baurecht und dessen traditionellen vertraglichen Gestaltungsrahmen haben.

Daher entsteht das Berufsbild eines „BIM-Managers“, der für die Koordinierung zwischen den verschiedenen Nutzern von BIM sowie die Datensicherung zuständig ist. Der Umfang und die Rechtsnatur seines Einsatzfelds sowie die ihm obliegenden Verantwortlichkeiten werden klar abzustecken sein.

Darüber hinaus macht die Nutzung von BIM im Rahmen eines Bauprogramms auch eine Festsetzung der gemeinsamen Regeln für die kooperative Nutzung dieses Werkzeugs durch alle Parteien erforderlich.

In dieser Hinsicht wird oft das britische Modell angeführt, das die Schaffung von Mehrparteienvereinbarungen vorsieht, welche die Rolle der einzelnen Akteure festlegt, und wo sich die Parteien dazu verpflichten, die Nutzungsbedingungen des digitalen Modells einzuhalten. Werden solche Mehrparteienvereinbarungen die traditionellen bilateralen Verträge ersetzen oder sich die Akteure dieses Bereichs für sich überlagernde Verträge entscheiden?

Die Haftungsfrage scheint äußerst wichtig zu sein; schließlich tragen alle Beteiligten fortlaufend zum Modell bei. Es handelt sich hierbei um einen kontinuierlichen Prozess, bei dem die einzelnen Beteiligten in jedem Prozessstadium Änderungen am Entwurf vornehmen können. Wie lassen sich vor diesem Hintergrund und unter Geltung der gesetzlichen Haftungsvermutung der Artikel 1792 ff. des französischen Zivilgesetzbuchs

---

<sup>2</sup> <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/stufenplan-digitales-bauen.pdf?blob=publicationFile>

<sup>3</sup> <http://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-23398-rapport-mission-numerique-batiment.pdf>

<sup>4</sup> <http://www.batiment-numerique.fr/>

einerseits eine mögliche Entwicklung bei der Planung des Bauwerks, und andererseits ein mögliches Verwischen der Grenzen zwischen den für die Planung zuständigen Akteuren und den bauausführenden Unternehmen darstellen? Und wie steht es mit der Haftung des BIM-Managers? Welche Haftung besteht bei Eingabefehlern und solchen, die bei der Nutzung des Modells gemacht werden? Die Vertragspraxis wird auf diese zahlreichen Fragen Antworten finden müssen.

Ein anderer rechtlicher, von der BIM-Revolution betroffener Bereich ist das geistige Eigentum. Da BIM seinem Wesen nach ein kooperatives System schafft, stellt sich die Frage, wie die mit dem so errichteten Bauwerk zusammenhängenden Urheberrechte (oder auch der Urheber des Modells) geschützt werden sollen. Die Nutzer können die Datenbank darüber hinaus ändern, und es kann sich so als schwierig herausstellen, die Urheberschaft einzelner Daten zuzugestehen. Ferner stellt sich die Frage nach dem durch das positive Recht gewährten Schutz, sollten die Daten Werke im Sinne des für Pläne und Gebrauchsmuster geltenden Rechts oder patentierbar sein.

Auch wenn die Justiz in diesem Bereich noch keine Entscheidungen getroffen zu haben scheint, so ist es zweifelsohne bloß eine Frage der Zeit, bis die hier aufgeworfenen Fragen vor den Gerichten entschieden werden. Es fragt sich nur, wie die Praxis die vertraglichen Probleme lösen wird.