



**HECKER WERNER HIMMELREICH
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB**

BIM

Building Information Modeling – Rechtliche Anforderungen und Folgen, Vergabestrategien

Unternehmergespräch am 22.03.2018

BIM: Ablauf

Festlegung der geometrischen Informationen



Anreicherung und Verknüpfung mit anderen Informationen
(z. B. Material, Lebensdauer, umweltrelevante Eigenschaften,
Schalldurchlässigkeit, Brandschutzmerkmale)



Zuweisung von Eigenschaften zu Bauteilen



Datengrundlage für Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung

BIM: Funktionen

- Computerprogramme können die Geometrie sichtbar machen
- Aber auch weitere Aspekte wie **Zeit**
- und **Kosten**
- **4-dimensionale Modelle** (mit Zeit oder Kosten)
- **5-dimensionale Modelle** (mit Zeit und Kosten)

BIM: Funktionen

- **BIM**: Planung
- **BAM**: Building Assembly Modeling: Herstellung und Bau
- **BOOM**: Building Owner Operater Model: Nutzung und Betrieb
- BIM – BAM – BOOM: **Lebenszyklusorientiertes BIM-Vorgehenskonzept**

BIM: Voraussetzungen

- Alle Beteiligten müssen im BIM arbeiten und untereinander kooperieren.
- Dies gilt insbesondere für
 - Objektplaner (Architekt, Freianlagenplaner)
 - Tragwerksplaner
 - Fachingenieure Technische Ausrüstung
- Daten müssen kompatibel sein.
- Daten müssen regelmäßig auf Konsistenz überprüft werden.
- klare vertragliche Regelungen
- teamorientierte Planung

BIM: Voraussetzungen auf Seiten des Auftraggebers

- Auftraggeber muss selbst über das erforderliche Knowhow verfügen
- Kontinuierliche Schulung der Mitarbeiter ist erforderlich.
- Problem oft: Fehlende Qualifikation der Mitarbeiter hinsichtlich der BIM-Methode.
- **Erfolg des BIM hängt ganz wesentlich von der Kooperation aller Beteiligten miteinander ab.**

BIM: vertragliche Regelungen

AIA – Auftraggeber-Informationen- Anforderungen

- Beschreibung der BIM-Leistungsziele
- Bestandteil der **Leistungsbeschreibung** für
 - Projektleitung
 - Projektsteuerung
 - Planung
 - Bauausführung

BIM: vertragliche Regelungen: AIA – Auftraggeber-Information-Anforderungen

- **Vertragsbestandteil**
- AIA müssen vor der Erstbeauftragung von Projektmanagement-, Planungs- und Bauleistungen festgelegt werden
- Typische Aufgabe für den BIM-Manager
- Mit juristischer Unterstützung
- Inhalt auch: As-built-Modell als Grundlage für den Betrieb (Praxisrelevanz bisher fraglich)

AIA: Inhalte

- Spezifizierung der messbaren Leistungsergebnisse (Spezifizierung der modellbasierten Abgabeleistungen der Auftragnehmer)
- konkrete Beschaffenheit der Modelle
- möglich:
 - funktionale Beschreibung
 - detaillierte Beschreibung
- Abstimmung mit
 - Leistungsbildern der Planer und Projektmanager
 - vertraglichen Regelungen der bauausführenden Unternehmer

BIM: vertragliche Regelungen

BAP – BIM-Abwicklungsplan

- Beschreibung des Leistungsumfangs / der Umsetzung AIA-Anforderung („Wie“)
- Inhalte:
 - Rollen Projektbeteiligte
 - Prozesse
 - Schnittstellen
 - Software

BIM: vertragliche Regelungen: BAP – BIM-Abwicklungsplan

- Fortschreibung im Projektverlauf möglich
- Ähnliche Funktion wie Projekthandbuch
- Verpflichtung der Projektbeteiligten zur Beachtung
- Fortschreibung primär Aufgabe für BIM-Dienstleister, Mitwirkung des Projektmanagers bzw. Projektsteuerers und der Planer

BIM: Planungsaufträge: Leistungsbilder und Honorierung

- **Objektplanung (Architektur):**
- Besondere Leistung der LPH 2
- Anlage 10 zu §§ 34, 35 HOAI
 - „3-D oder 4-D Gebäudemodellbearbeitung (Building Information Modelling BIM)“
- Honorar frei vereinbar
- Kein Bestandteil der Grundleistungen
- Inhalt der Besonderen Leistung nicht klar definiert

BIM: Planungsaufträge: Leistungsbilder und Honorierung

- keine gesetzliche Regelung für:
 - **Ingenieurleistungen Technische Ausrüstung**
 - **Tragwerksplanung**
 - **Projektmanagementleistungen: Projektleitung und Projektsteuerung**
- Leistungen und Honorare sind frei vereinbar
- Leistungsinhalte: zu regeln

BIM: Planungsaufträge: Leistungsbilder und Honorierung

- Leistungsinhalte zu regeln für:
 - **Projektmanagementleistungen: Projektleitung und Projektsteuerung**
 - **Objektplanung (Architektur)**
 - **Ingenieurleistungen Technische Ausrüstung**
 - **Tragwerksplanung**
 - **Weitere Fachplaner**
- zumindest teilweise: Bestandteil der AIA
- jedenfalls: abgestimmt mit den AIA gesondert zu regeln
 - projektbezogen
 - oder auftraggeberbezogen

BIM: Haftung

- **Grundsatz:** Verantwortlichkeit und Haftung für den jeweils eigenen Leistungsbeitrag
- Aber: kooperatives Zusammenwirken der Beteiligten → Haftungsgrenzen drohen zu verschwimmen, Feststellung konkreter Verantwortlichkeiten schwierig
- Abschluss einer Projektversicherung sinnvoll
- Klare Abgrenzung von Schnittstellen und sorgfältige Definition und Dokumentation von Leistungsbeiträgen
- Sonderfall: Haftung für Softwarefehler

BIM: Rechte an Daten

- Auftraggeber muss sicherstellen, dass er für die Umsetzung von BIM die Datenhoheit innehat:
 - Muss auf Daten zugreifen können.
 - Muss Daten im Modell für sich sichern.
 - Muss selbst Vertraulichkeitsebenen definieren.
 - Muss einzelne Beteiligte von bestimmten Daten ausschließen können.
- Bestandteil der vertraglichen Regelung, z. B. in den AIA

BIM: Urheberrechte

- Urheberrechtlich geschützte Planungen:
 - **Persönliche Schöpfung** des Urhebers,
 - die einen geistigen Gehalt aufweist,
 - eine wahrnehmbare Formgestaltung gefunden hat und
 - in ihr die Individualität bzw. **Gestaltungshöhe** des Urhebers zum Ausdruck kommt.
- keine Änderung durch BIM
- Urheberrecht besteht jedoch auch an der verwendeten Software – ohne Berücksichtigung der Gestaltungshöhe (§ 69a UrhG)

BIM: Datenschutz

- Geschützt: personenbezogene Daten natürlicher Personen
- nicht Kerngegenstand des BIM, aber berührt
- zu klärende Fragen z. B.:
 - Datenverarbeitung in der Cloud
 - In externen Rechenzentren
 - Datenspeicherung im EU- / Nicht-EU-Ausland
- Rechtsgrundlage ab 25.05.2018: EU-Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)
- Beim Auftraggeber: Beteiligung des Datenschutzbeauftragten und ggf. der Personal- bzw. Betriebsräte

BIM: Vergabeszenarien

- Festlegung auf BIM-System
 - Vorgabe BIM-System durch AG
 - Auswahl im Wettbewerb?
 - Gebot der Produktneutralität im Vergaberecht (§ 31 Abs. 6 VgV, § 7 EU Abs. 2 VOB/A)
- Verschiedene BIM-Einsatzmodelle für die Projektbeteiligten denkbar:
 - **Einzelvergaben** aller Leistungen (Projektsteuerung; Beschaffung BIM-Software; BIM-Management; Objektplaner; Fachplaner; bauausführende Unternehmen)

BIM: Vergabeszenarien

- Erweitertes **Projektmanagement** –
Projektmanagement/Projektsteuerung + BIM-Software + BIM-
Management
 - **Objektplanerlösung** – Objektplanung + BIM-Software + BIM-
Management
 - **Generalplanerlösung** – Generalplanung + BIM-Software + BIM-
Management
 - **Generalunternehmerlösung** – Planungsleistungen ab bestimmter
Planungsstufe + BIM-Software + BIM-Management
- Berücksichtigung BIM-Kompetenz im Vergabeverfahren
 - Eignungskriterien ➡ (Unternehmens-)Referenzen
 - Zuschlagskriterien ➡ Personenreferenzen
 - Verhandlungsverfahren: BAP-Konzept („Vor-BAP“) als
Wertungskriterium

BIM: Veröffentlichungen

- **BMVI: Stufenplan Digitales Planen und Bauen:**
https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/stufenplan-digitales-bauen.pdf?__blob=publicationFile
- **Gutachten zur BIM-Umsetzung im Auftrag des BMVI:**
<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/Digitales/bim-massnahmenkatalog.html?nn=12830>
- **BIM-Leitfaden für Deutschland 2013:**
http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ZB/Auftragsforschung/3Rahmenbedingungen/2013/BIMLeitfaden/01_start.html;jsessionid=3311DE0305C08A1FA980815913CFC A5F.live21303?nn=436654¬First=true&docId=702606

Herzlichen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Norbert Reuber

Rechtsanwalt

Fachanwalt für Verwaltungsrecht

David Poschen

Rechtsanwalt

Fachanwalt für Vergaberecht

HECKER WERNER HIMMELREICH

Rechtsanwälte Partnerschaft

Sachsenring 69

50677 Köln

Telefon: +49 (0)2 21 / 92 08 1 147

Telefax: +49 (0)2 21 / 92 08 1 88147

E-Mail: rb@hwlaw.de – dp@hwlaw.de

Internet: www.hwlaw.de