



Mainz, den 02.07.2018

## TOP 1: BIM - Building Information Modelling

### Sachverhalt:

Der Begriff Building Information Modeling (kurz: BIM; deutsch: Bauwerksdatenmodellierung) beschreibt eine bestimmte Methode zur optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken. Dazu wird eine spezielle Software eingesetzt, die alle relevanten Bauwerksdaten digital modelliert, kombiniert und erfasst. Das Bauwerk ist damit als virtuelles Modell auch geometrisch visualisiert (Computermodell).

Im Gegensatz zu den bisherigen (ebenfalls heutzutage rein digital erstellten) Plänen ist das gesamte Bauwerk und die Beziehungen aller Bauteile zueinander in dem Modell erfasst. Eine ggf. notwendige Änderung (z.B. Versetzen einer Trennwand) muss nur einmal vorgenommen werden, alle davon abhängigen Gewerke werden in einem Zug angepasst.

Möglich wird damit auch die sog. Dynamische Gebäudesimulation. Dabei werden den Bauteilen eines 3D-Modells physikalische Eigenschaften gegeben (Wärmedurchgangswiderstand, Speicherfähigkeit der Baustoffe, Luftwechsel im Raum, Energiedurchlass transparenter Bauteile). Damit können beispielsweise energetische Simulationen durchgeführt werden bzw. der Heiz- und Kühlbedarf bzw. Nutzenergiebedarf kalkuliert werden.

Ein weitere Leistung der Software kann es sein, dass auf Basis des Computermodells die für eine Vergabe bzw. die nach HOAI erforderlichen Unterlagen, insbesondere Leistungsverzeichnis, Mengenermittlung, Kostenkalkulation, quasi automatisch erstellt und bei notwendigen Änderungen ebenfalls automatisch angepasst werden.

Solche Modelle sind in einigen Branchen bereits seit vielen Jahren im Einsatz. Beim Bundesbauministerium ist dazu eine eigene Internetseite eingerichtet ([direkter Link](#)). Ziel ist es, Ziel, dass - als erste Stufe - alle öffentlichen Auftraggeber im Zuständigkeitsbereich des BMVI (insbesondere Bundesverkehrswege, digitale Infrastruktur) bis 2020 bei allen neu zu planenden Projekten BIM anzuwenden.

Im Übrigen Präsentation des Konzepts und einiger Praxisbeispiele durch RA Dr. Dr. Stefanie Theis und RA Werner Theis, beide Kunz RÄ.

### **Beschlussvorschlag:**

Der Fachbeirat wird um Diskussion und Meinungsbildung gebeten.

Anlage:

Präsentation von Frau Theis für die WL-Seminare, dort aus Zeitgründen nicht gezeigt.

# Building Information Modeling Basislehrgang

## Recht, HOAI und Vergabe

**Dr. Dr. Stefanie Theis LL.M.**  
**Rechtsanwältin**  
**Fachanwältin für Bau- und Architektenrecht**  
**Fachanwältin für Vergaberecht**

**KUNZ Rechtsanwälte & Steuerberater**  
**Partnerschaft mbB**

# BIM konkret: Was wird erwartet? Oder: Was sollte erwartet werden?

---

Ordnungsgemäße Vertragserfüllung durch sämtliche am Projekt Beteiligten

D. h. Mängelfreiheit des Projekts im Hinblick auf die

- Planung, Ausführung und Nutzung
- Einhaltung der Baukosten
- Einhaltung der Bauzeiten
- Berücksichtigung der Lebenszykluskosten (Philosophie der Ökoeffizienz und der Kreislaufwirtschaft)

## Konkret: Wie?

---

- Effiziente und ganzheitliche (vorgeschaltete) Projektfindungsphase:  
Planung der Planung!
- Frühzeitiges, effizientes und zielgerichtetes Zusammenwirken der am Projekt Beteiligten einschl. des AG in der
  - Planungsphase
  - Ausschreibungs- und Vergabephase
  - Realisierungsphase

**Mittels BIM !**

# Um was geht es?

---

- BIM ist als eine Methode zur vernetzten und kooperativen Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden anhand eines von allen Beteiligten genutzten dreidimensionalen Gebäudemodells, in welchem zusätzliche Informationen, etwa über Quantitäten, Qualitäten und Kosten, hinterlegt sind, zu verstehen.
- Beim Einsatz der BIM- Methodik entsteht eine Vielzahl an Daten. Deshalb müssen AG und AN im einzelnen festlegen, welche Ziele mit welchen Maßnahmen umgesetzt werden sollen.
- **Grundsatzfrage:**

Warum soll die Planung mittels BIM erfolgen? Welche Vorteile hat dies für den AG?

- Warum will der AG welche Daten? Festlegung der Ziele bzw. des Erfolgs
- Optimaler Bauablauf ( Termine, Kosten, Unterhaltung des Bauwerks)
  - Wer erstellt unter welchen Bedingungen diese Daten? Abstimmungsprozesse
  - Wer geht wie mit diesen Daten um? Datennutzung und Datenverwaltung
  - Wer stellt sicher, dass diese Daten dauerhaft zur Verfügung stehen?
  - Wem „gehören“ die Daten?

## Aber!!

- These 1: BIM ist nur so gut wie die am Planungsprozess Beteiligten, die die Methode anwenden.
- These 2: Auch digitale Modelle können nicht einfach per Knopfdruck geändert werden.
- These 3: Der Einsatz von BIM erfordert Datenbanken mit Bauteilbibliotheken für den allgemeinen Zugriff, die derzeit noch nicht aufgebaut sind.
- These 4: Für den effektiven BIM- Einsatz müssen alle Schnittstellenprobleme gelöst werden.

# BIM und Vertragsrecht

---

Der Einsatz der BIM- Methode ist im Vertragsrecht unter Einbeziehung der HOAI, im Vergabe- und im Urheberrecht sachgerecht zu regeln.

Schon vor dem Abschluss der Planungsverträge müssen die „BIM-Weichen“ gestellt werden.

**Wie:** AIA= Auftraggeber-Informationen-Anforderungen im BIM- Lastenheft

Die Anforderungen des Auftraggebers an das konkrete Projekt sind vor dem Abschluss der Planungsverträge

- vom fachkundigen Auftraggeber selbst
- oder besser (!) in einem **Projektidentifizierungsvertrag** vom Auftraggeber mit einem von ihm beauftragten BIM- Manager (fachkundiger Architekt oder Ingenieur)

zu ermitteln und festzulegen, die sog. **Planung der Planung**.

**Ziel:** Die Identifizierung des Projekts und dessen Ablauf unter Einsatz der BIM- Methodik. Weichenstellung für die Integration und das Zusammenwirken aller Planungsbeteiligten und deren Verpflichtung auf das vom AG vorgegebene Ziel.

## Teil 2: BIM und der Planungsvertrag

---

### BIM ist besondere Leistung nach HOAI

- Was ein Planer schuldet, ergibt sich aus dem geschlossenen Vertrag, i.d.R. also aus dem Recht des Werkvertrages. Geschuldet ist der werkvertragliche Erfolg.
- Die Leistung ist vertragsrechtlich zu beschreiben. Dabei können sich die Parteien an den Leistungsbildern der HOAI orientieren. Es sollen aber auch Leistungsziele, Zweck der Leistung, erwartete Funktion etc.... angegeben werden.
- Die Leistungsbilder der HOAI beschreiben nur Gebührentatbestände für die Berechnung des Honorars.
- **Der Einsatz der BIM- Methode ist keine Grundleistung nach der HOAI**, da zur ordnungsgemäßen Aufgabenerfüllung aus Sicht des Verordnungsgebers (überholt?) nicht erforderlich.
- BIM ist nicht nur eine **Besondere Leistung** in der Leistungsphase 2 der Objektplanung-Gebäude, sondern eine Methode, die das gesamte Vorhaben erfasst. BIM ist auf alle anderen Leistungsbilder der HOAI übertragbar, da die Aufzählung besonderer Leistungen gem. § 3 Abs. 3 S. 1 HOAI nicht abschließend ist. BIM stellt ohne besondere vertragliche Vereinbarung nicht die übliche Beschaffenheit des planerischen Werks im Sinne des § 633 Abs. 2 Nr. 2 BGB.

# BIM und der Planungsvertrag

## Fazit:

---

- Das gesetzliche Preisrecht der HOAI steht dem Einsatz der BIM- Methodik nicht entgegen. Die Qualifikation des Planers ist keine Frage des Preisrechts.
- Die Erarbeitung und Festlegung der AIA ist keine Grundleistung. Die HOAI kennt keine Leistungsphase 0, sog. Projektfindungsphase.
- Die HOAI regelt nur die Vergütung der Grundleistungen im Rahmen der Tafelwerte verbindlich. Mögliches Vertragsmodell: Bezugnahme auf die HOAI- Grundleistungen mit besonderen und zusätzlichen Leistungspflichten
- Im übrigen gilt die Vertragsfreiheit; die HOAI gibt keine Anhaltspunkte für die Vergütung des BIM-Managements.

## **Betroffene Bereiche:**

Ausschreibung der BIM- Managementleistungen

Ausschreibung der BIM- Software

Ausschreibung der Planungsleistung

Ausschreibung der Bauleistungen

# BIM und Vergaberecht

## Der vergaberechtliche Beschaffungsbedarf

---

- Der öffentliche Auftraggeber **ist grundsätzlich frei**, wie er seinen Bedarf am Markt deckt, d.h. **der Einsatz der BIM- Methodik steht dem Vergaberecht nicht entgegen.**
- Keine vergaberechtliche Nachprüfung hinsichtlich des Beschaffungsbedarfs als solchem möglich.
- Wo kein Wettbewerbsmarkt besteht, muss kein Wettbewerbsmarkt geschaffen werden, somit auch keine Benachteiligung von KMU durch Forderung nach BIM Einsatz und BIM Erfahrung durch den AG.
- **Vergaberecht regelt nur das „Wie“ der Beschaffung.**

# BIM und Vergaberecht

## Beachtung der Vergabegrundsätze; Losvergabe

---

- § 97 Abs. 3 GWB: Gebot der Losvergabe → Ziel Mittelstandsförderung (KMU)
- Vorrang der Einzelvergabe; spezielle Anpassung der Anforderungen an Eignungs- und Zuschlagskriterien an BIM Abläufe
- Mögliche Einzelvergaben:
  - BIM- Managementleistungen → technische oder organisatorische Koordination
  - BIM- Software (reine Beschaffung oder einschließlich Wartung oder sogar Verwaltung) und BIM Projektraum
  - Planungsleistungen/ Fachplanungsleistungen
  - Bauleistungen

Hohe Anzahl von Beteiligten → hoher Abstimmungsbedarf → Kommunikationsprobleme ( Störanfälligkeit)

**Trotz Grundsatz der Losvergabe:**

**Vergabe von BIM Managementleistungen mit Objektplanungsleistungen möglich bei besonderer Begründung (spezielle Kompetenzen, ein Ansprechpartner, einheitliche Haftung: Synergien)**

# BIM und Vergaberecht

## Vergabe von Planungsleistungen

---

Voraussetzung der Auftragsvergabe: **Eignung** der Bewerber

Der öffentliche AG legt die Eignungskriterien fest: § 122 Abs. 3 GWB:  
Eignungskriterien müssen mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung und zu diesem in einem sachlichen Zusammenhang stehen= BIM- Erfahrung

Referenzen: Erfahrungen mit BIM- Projekten; Festlegung von Mindestanforderungen setzt Markterkundung voraus;

Weitere zulässige Anforderungen:

Persönliche Qualifikation des Personals ( BIM Erfahrung) ( ggf. mit Recht der Überprüfung und vertraglicher Festlegung von außerordentlichen Kündigungsrechten bei Einsatz von nicht qualifiziertem Personal)

Qualifikation des Projektteams, Organisation, Herangehensweise etc. auch als Zuschlagsentscheidung? Bei Planungsleistungen ausnahmsweise zulässig

BIM Kompetenz als Vergabekriterium erfordert transparente Wertungsmatrix

# BIM und Urheberrecht

## Nutzungsrechte vertraglich regeln

---

- Urheberrechtsschutz: Voraussetzung ist eine persönliche geistige Schöpfung mit Gestaltungshöhe. Entsteht automatisch, wenn sich durch die Gestaltung der Planung Individualität nachweisen lässt, unabhängig, ob die Planung in 2D oder 3 D erfolgt.
- **1. Variante: AG beschafft das Software- Anwendungspaket und regelt vertraglich die Pflichten der Beteiligten, die Daten einstellen.**
- **2. Variante: Ein Planungsbeteiligter oder ein ausführendes Unternehmen stellen die Software: AG muss sich Rechte und Lizenzen, insbesondere Zugriffsrechte auf den gesamten Datenbestand auch im Falle vorzeitiger Vertragskündigung sichern: z. B. Eintrittsrechte des AG in den Softwarevertrag.**
- Weiter erforderlich: Regelungen zum Schutz der Vertraulichkeit, Datensicherheit und Datenschutz erforderlich. Es geht primär nicht um das Modell, **sondern um den Datenzugriff.**
- Urheberrechte sind nicht übertragbar, aber Nutzungsrechte, d.h. die wirtschaftliche Verwertung.

# Fazit

---

- Der Einsatz der BIM- Methodik bedarf spezifizierter Regelungen
  - im BIM- Projektidentifizierungsvertrag
  - im BIM- Projektmanagementvertrag
  - in den Planungsverträgen der Objekt- und Fachplaner und ist vergütungsrechtlich eine besondere Leistung
  - in den Bauverträgen
- Der Einsatz der BIM- Methodik
  - ist mit Vergaberecht vereinbar
  - bedarf besonderer auf den BIM- Einsatz abgestimmter Verfahren
- Der Einsatz der BIM- Methodik
  - ist mit Urheberrecht/Datenrecht vereinbar
  - bedarf besonderer auf den BIM- Einsatz abgestimmter vertragsrechtlicher Festlegungen
  
- **BIM kann einen relevanten Beitrag zur Optimierung von Planungen, Vergaben, Bauabläufen, zur Mangelfreiheit, zur Kosten- und Termineinhaltung bis hin zum Betrieb/Bewirtschaftung und zur Nutzung von Projekten leisten. Voraussetzung ist BIM- Kompetenz bei den Beteiligten.**

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Rechtsanwältin Dr. Dr. Stefanie Theis LL.M  
Fachanwältin für Bau- und Architektenrecht  
Fachanwältin für Vergaberecht  
Weberstraße 21  
55130 Mainz  
Fon: 06131/971767-0  
theis@kunzrechtsanwaelte.de