

## Stellungnahme zu „KIA Klinik-Informationsanforderungen“

(Heinz et al. 2 2020)

### „KIA Klinik-Informationsanforderungen – Grundlagen für die Anwendung der BIM-Methode im Klinikbau“

Im Juni 2020 erschien die vorgenannte Veröffentlichung der Fachgruppe „BIM im Krankenhausbau“ des buildingSMART Deutschland e.V. Diese soll nach den Worten der Herausgeber als Entscheidungshilfe für die Bauherren zur Auswahl der relevanten BIM-Techniken dienen. Des Weiteren soll sie als Richtschnur für den Einsatz dieser Techniken dienen und damit eine Vertrauensbasis für die Projektbeteiligten schaffen. Darüber hinaus soll die KIA für den Klinikbetreiber folgende Hilfestellungen bieten:

- 1) Schaffung einer eindeutigen und vergleichbaren Wettbewerbsbasis für die BIM-Planer im Kontext des Vergabeverfahrens der Planungsleistungen.
- 2) Konkrete Honoraraussagen für die Vergabe-, Planungs- und Bauprozesse im Klinikbau durch definierte BIM-Leistungspakete.
- 3) Berücksichtigung der Besonderheiten des Klinikbaus, wie Planungsschnittstellen, sowie medizinische und technische Anforderungen an Bau und Übergabe an den Betrieb.
- 4) Formulierung von Grundlagen für die BIM-Koordination.
- 5) Sachliche und realistische Information des Auftraggebers für den Einsatz der BIM-Methodik zum Treffen früher Entscheidungen.

In der nachfolgenden Stellungnahme möchten wir auf aus unserer Sicht widersprüchliche, fehlerhafte Inhalte oder fehlende Aspekte in den KIA hinweisen. Dabei geht es nicht um eine Fundamentalkritik. Vielmehr möchten wir auf Verbesserungspotential hinweisen und hier einen Verbesserungsprozess anstoßen, der nach unserer Auffassung sowohl den Bauherren als auch den Planern zu Gute kommen dürfte.

In Kapitel 1.2 wird der Nutzen der BIM-Methodik für den Bauherrn herausgestellt. Dabei liegt der Hauptfokus der Autoren auf der Planungs- und Bauphase. Nur in einem Nebensatz wird auf die ökonomische Komponente der BIM-Methodik im Gebäudebetrieb verwiesen: „*Es optimiert das Nutzungsflächenmanagement und die Betriebskosten.*“ Da sich das Dokument explizit an die Bauherrenschaft richtet, sehen die Literatur und wir hier den Schwerpunkt falsch gesetzt, denn die Lebenszykluskosten einer Immobilie mit mittlerem Technikanteil betragen bereits nach einer 30-jährigen Betriebs- und Nutzungszeit etwa **80 % der gesamten Lebenszykluskosten** (van Treeck et al. 4 2016). Im Klinikbau liegt der Technikanteil noch höher und verschiebt dadurch den Kostenblock noch weiter zum Betrieb. Die Bauherrschaft bewertet gerade im Krankenhausbereich den Projekterfolg in erster Linie an der Wirtschaftlichkeit. Wobei man feststellen muss, dass nicht alle Investoren die Betriebskosten im nötigen Fokus haben, weil das Investment aus einem anderen Budget als der spätere Betrieb erfolgt. Das gilt es künftig zu verbessern. Somit interessieren weniger kollaborative oder verbesserte Planungsbedingungen und -methoden, sondern die Einhaltung bzw. Übererfüllung der Kostenziele. Aufgrund der erhöhten Planungsanforderungen der BIM-Methodik sowie zusätzlicher erforderlicher planerischer Leistungen und Bauherrenaufgaben verteuert sich mit BIM die Planungs- und Baurealisierungsphase. Dies ist also kein Argument für BIM gegenüber der Bauherrschaft. Vielmehr können im Gebäudebetrieb durch konsequenten Einsatz des CAFM die Betriebskosten erheblich gesenkt werden und damit die Gesamtkosten des Bauwerks (Planung, Errichtung, Betrieb und Rückbau) gesenkt werden. (van Treeck et al. 4 2016). Dieser Aspekt sollte deutlicher herausgearbeitet werden. Am Ende dieses Kapitels verweisen die Autoren darauf, dass einige der beschriebenen Leistungen besondere Leistungen im Sinne der HOAI sind. Diese sind gesondert zu vergüten jedoch nur die über die HOAI-Grundleistungen hinausgehenden.

In Kapitel 2 sowie der Einleitung wird formuliert, dass die KIA vorrangig der Leistungsfestlegung im Kontext der Beschaffung von Planungsleistungen (VgV-Verfahren) dienen soll. Dies

erfolgt über die Formulierung der Anwendungsfälle A-G (siehe Kapitel 3.2). Ferner heißt es in Kapitel 2.1: *„Die KIA formuliert realitätsnahe BIM-Anforderungen und -Anwendungsfälle, um allen Planern gleichermaßen zu ermöglichen, am Vergabeverfahren teilzunehmen.“* Für bedenklich erachten wir dabei, dass hier keine weiteren Erläuterungen erfolgen und wie die genannten Anwendungsfälle zu verstehen sind. Es wurde versäumt, auf die in der Fachwelt weitverbreiteten Handreichungen des BIM4INFRA (BMVI), zu referenzieren. Ständige „Neudefinitionen“ bringen BIM nicht voran, sondern fördern die Ablehnung.

Sind die darin formulierten Leistungen nur ergänzende Leistungen zu einem „Grundlagenleistungsbild“? Oder sollen diese gar ein vollständiges Leistungsbild aller erforderlichen Planungsleistungen im Kontext des Projekterfolges und dieser Anwendungsfälle darstellen? Letzteres muss verneint werden, da die formulierten Leistungen je Anwendungsfall genommen aber auch in Kombination aller Anwendungsfälle A-G unvollständig sind, um eine geeignete und vollständige Planung zu realisieren. Wie bereits erwähnt, entfallen bei BIM keine Grundleistungen der Anlage 10.1 HOAI. Diese sind in der KIA und den Anwendungsfällen nicht enthalten, weder erwähnt, noch wird auf deren Notwendigkeit verwiesen. Dies kann im Worstcase zu unvollständig formulierten Leistungsbildern der Planer im Projekt mit den hieraus resultierenden Risiken führen. Ähnlich verhält es sich auch bei den explizit formulierten BIM-Leistungen innerhalb der Anwendungsfälle. So soll die KIA eine Entscheidungshilfe über den Einsatz bestimmter Anwendungsfälle sein. Entsprechend sollten die Anwendungsfälle und die darin formulierten Leistungen auch singulär und ohne die Hinzunahme weiterer Anwendungsfälle funktionieren. Es ist daher unverständlich, dass wesentliche Regelleistungen zu BIM, welche als Grundlage für alle Anwendungsfälle heranzuziehen sind, nur in einzelnen Anwendungsfällen formuliert werden. Beispielhaft kann hier die Erstellung des BAP benannt werden, welche sich nur im Anwendungsfall C findet. Auch hier besteht das Risiko der Beauftragung unvollständiger Leistungsbilder. Zielführender hätte hier die Formulierung von Regelleistungen sein können, auf welche dann die benannten Anwendungsfälle aufbauen, ähnlich der Systematik der VOB-C bei der die ATV DIN 18299 allgemeine Regelungen für die nachfolgenden ATVs formuliert.

In Kapitel 3.1 widmen sich die Autoren den Grundlagen. Dabei bleiben in Kapitel 3.1.1 die einzelnen Rollenbilder der Projektbeteiligten in Ihren Aufgaben diffus. Auch werden diese nicht voneinander abgegrenzt. In Kapitel 3.1.2 wird auf die Informationsanforderungen eingegangen. Dabei erfolgt der Verweis auf die Anwendungsfälle, sowie die Anmerkung, dass die Informationsanforderungen durch den Bauherrn vorzugeben sind. Leider finden sich in den Anwendungsfällen keine konkreten Informationsanforderungen. Weder wird auf ein Skalierungssystem (bspw. Modell-Detaillierungs-Grad (MDG) des VBI, AHO) noch auf die Methodik zur Formulierung der Informationsanforderungen nach DIN EN 17412 verwiesen. Lediglich im Anwendungsfall A wird der Modell Information Delivery Plan (MIDP) benannt. Jedoch werden keine Angaben zu dessen Inhalt oder Ausgestaltung noch anderweitige Vorgaben für die Informationsanforderungen formuliert. In Kapitel 3.1.3 wird eine wesentliche Methodik von BIM, die Planung in Teil- bzw. Fachmodellen beschrieben, sowie generische Anforderungen an die Kollaboration des Planungsteams. Leider bleibt man auch hier sehr an der Oberfläche. So werden bspw. die Verantwortlichkeiten für die einzelnen Fachmodelle und das Gesamtmodell (Wer führt dies zusammen? Wer gibt einzelne Informationen aus? etc.) nicht benannt. Auch im nachfolgenden Kapitel 3.1.4 „Informationsaustausch“ werden hierzu keine Angaben gemacht. Hier wird lediglich auf die technische Komponente des Datenaustausches mittels IFC verwiesen, wobei bei diesem die zu verwendende Version entscheidend ist, um die Kompatibilität zwischen den Beteiligten sicher zu stellen. Das Kapitel 3.1.5 befasst sich mit dem Common Data Environment (CDE). Für Unverständnis sorgt hier, dass die Bereitstellung / Nutzung des CDE lediglich empfohlen und nicht als zwingende Voraussetzung für BIM formuliert wird. Bereits im Vorwort setzen die Autoren BIM mit dem 3D-Modell gleich. Dies springt wesentlich zu kurz, ja führt sogar in die Irre, denn die partnerschaftliche Kooperation diese neuen Planungsmethode und die Attributierung werden gar nicht erwähnt. Dies erklärt aber den „Empfehlungscharakter“ des CDE in Kapitel 3.1.5. Die Autoren der KIA verkennen hier, dass BIM eine Methodik ist, deren Kern das digitale Modell mit seinen Attributen ist. Letzteres ist die Summe aller Projektdaten inkl. deren Verknüpfung. Das digitale Modell kann nur im Rahmen einer CDE zielführend erstellt und betrieben werden. Die Konstruktionsmodelle (3D-Modelle)

stellen dabei nur einen Teil der Projektdaten und schon gar nicht die neue Planungsmethodik dar.

Kapitel 3.2 umfasst die Anwendungsfälle. Diese werden in Teil 1 dieses Kapitels hinsichtlich ihres Inhaltes, Vorteils, Aufwandes und Leistungsumfangs erläutert. In letzteren wird auf die Formularpakete verwiesen. Diese stellen Teil 2 des Kapitels dar. Nach der KIA sind die Formularpakete ein „Leistungskatalog auf Basis der HOAI“. Sie umfassen einzelne Leistungen, welche den HOAI-Planungsphasen zugeordnet sind. Diesen Leistungen sind Honoraranteile bzw. eine Zuweisung zu „Besonderen Leistungen“ oder der Verweis „Ohne Empfehlung“ zugewiesen. Abschließend werden die Leistungen in der Rubrik „Leistungserbringung“ einzelnen Projektbeteiligten (Auftraggeber, Architekt, Fachplaner ohne MT) bzw. den besonderen Leistungen zugeordnet. Innerhalb dieser Formularpakete sind mehrere Unstimmigkeiten bzw. fachliche Falschdarstellungen, welche nach unserer Auffassung dringenden Erläuterungs- bzw. Korrekturbedarf, wie folgt haben:

- Die Formularpakete basieren nicht auf der HOAI. Lediglich die Bezeichnung der Leistungsphasen wurde aus der HOAI übernommen. Die aufgeführten Leistungen finden sich in keiner der HOAI-Anlagen 10.1 bis 15.1. Entsprechend hätte überall der Verweis „Besondere Leistung“ stehen müssen. Dies wird allerdings inkonsistent umgesetzt. Des Weiteren sollte hier der Hinweis erfolgen, dass diese Leistungen nicht mit dem Grundhonorar der HOAI abgegolten sind. Dies erfolgt nicht. Vielmehr finden sich in Teil 1 dieses Kapitels Formulierungen wie: „... kann es einen zusätzlichen Honoraranspruch der Planer geben.“ Dies ist irreführend und verunsichert die Projektbeteiligten.
- Die Zuordnung von Honorarpunkten (Teilleistungspunkten) erfolgt ebenfalls nur sporadisch. Gemäß Fußnote orientieren sich diese Honorarempfehlungen an der „BIM-Bewertung nach AHO 01/2019“. Hier ist unklar welches AHO-Dokument die Quelle ist, und warum die Honorarempfehlung in dieser Höhe erfolgt. Als Inkonsistenz in der Methodik der Aufstellung muss auch die Ausweisung als besondere Leistung innerhalb dieser Rubrik gesehen werden. Wo ist dort die Honorarempfehlung („Teilleistungspunkte“ oder „OE ohne Empfehlung“)?
- In der Rubrik „Leistungserbringung“ finden sich leider nicht die in Kapitel 3.1.1 benannten Projektbeteiligten wieder. Unverständlich ist hier auch, warum in dieser Rubrik nochmals die Zuweisung zu den besonderen Leistungen erfolgt. Nicht nachvollziehbar ist außerdem, warum die Medizintechnik aus dem Fachplanerkanon herausgenommen wird, stellt diese doch im Krankenhausbau einen wesentlichen Baustein dar? Läuft diese Planungsdisziplin damit außerhalb des BIM-Projektes?
- In der Fußnote wird darauf verwiesen, dass die Teilleistungspunkte ein prozentualer Aufschlag auf das HOAI-Grundhonorar sind. Dies lässt den Rückschluss zu, dass neben den formulierten Leistungen der Formularpakete auch noch HOAI-Grundleistungen notwendig sind. Dies wird allerdings nirgendwo sonst in der KIA thematisiert. Auch wird keine Aussage getroffen, welche HOAI-Grundleistungen für die Erfüllung der Leistungen der Formularpakete zwingend notwendig sind.
- Die Formularpakete enthalten keine Informationsanforderungen noch Vorschläge dafür.
- Als bedauerlich erachten wir auch, dass man sich beim Wording bzw. bei der Formulierung der Anwendungsfälle nicht an bereit etablierten Anwendungen / Veröffentlichungen zum Thema wie bspw. BIM4INFRA (*Tulke und König, 3 2018*) orientiert. Zwar wenden dort Vorschläge für die Infrastruktur gemacht, doch lassen sich diese verallgemeinernd auf für den Hochbau verwenden. Damit entfernt man sich wieder ein Stück von der angestrebten Standardisierung der BIM-Methodik.

Zusammenfassend müssen wir feststellen, dass sich die Autoren der KIA nicht entscheiden konnten zwischen

- A) klar und vollständig formulierten Leistungsbildern für die Planer mit Honorierungsvorschlag als Grundlage für den Beschaffungsprozess und

B) einer klaren Hilfestellung für die Formulierung der AIA (Informationsanforderungen des AG).

Damit erreichen die Autoren der KIA Ihre in der Einleitung formulierten Ziele nicht. Es bleibt daher abzuwarten, inwieweit hier ein Mehrwert für die Praxis geschaffen wurde. Dennoch sind einige Ansätze gut und lobenswert. So ist die Idee der Zuweisung einzelner Leistungen zu Anwendungsfällen und damit die Bündelung von Regelleistungen für den konkreten Anwendungsfall gut. Auch ist die Idee eines Preisschildes je Anwendungsfall lobenswert. Diese Ansätze sollten jedoch konsequent zu Ende gedacht und ausformuliert werden.

Die Verfasser dieser Stellungnahme freuen sich auf einen regen fachlichen Diskurs.

Pforzheim, den 19.04.2021

Arbeitsgemeinschaft BIM und Honorar (ABH). Dipl.-Ing. Architekt Thomas Bahnert,  
Dr.-Ing. Dietmar Heinrich, Prof. Dipl.-Ing. Reinhold Johrendt.  
<http://www.abh-bim.de> <mailto:info@abh-bim.de>

[T.Bahnert@thost.de](mailto:T.Bahnert@thost.de)

[d.heinrich@heinrich-berater.de](mailto:d.heinrich@heinrich-berater.de)

[johrendt@bauoekonomie.de](mailto:johrendt@bauoekonomie.de)

### Literaturverzeichnis

- 1 Bahnert, Thomas; Heinrich, Dietmar; Johrendt, Reinhold (2020): Planungsleistungen und Honorare mit BIM. 1. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer.
- 2 Heinz, Marc; Rehle, Marc; Schmidt, Matthias (2020): KIA - Klinik-Informationsanforderungen. Grundlagen für die Anwendung der BIM-Methode im Klinikbau. Berlin: bSD Verlag (bSD Schriftenreihe, Heft 2.01).
- 3 Tulke, Jan; König, Markus (2018): Umsetzung des Stufenplans „Digitales Planen und Bauen“. AP 1.2 „Szenariendefinition“, AP 1.3 „Empfehlung“. Hg. v. Jan Tulke. BIM4INFRA. Berlin. Online verfügbar unter [https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2018/09/AP1.2-AP1.3\\_BIM4INFRA\\_Bericht-Stufenplan.pdf](https://bim4infra.de/wp-content/uploads/2018/09/AP1.2-AP1.3_BIM4INFRA_Bericht-Stufenplan.pdf), zuletzt geprüft am 03.01.2021.
- 4 van Treeck, Christoph; Elixmann, Robert; Rudat, Klaus; Hiller, Sven; Herkel, Sebastian; Berger, Markus (2016): Gebäude. Technik. Digital. Building Information Modeling. Heidelberg: Springer Vieweg.