

1. Teil Einleitung

I. Transformation der Immobilienbranche

Der **Lebenszyklus** von Gebäuden unterteilt sich in unterschiedliche **Phasen**, wie die Planung, Realisierung (Errichtung), Nutzung (Bewirtschaftung) und den Rückbau bzw den Abriss.¹ In diesen Phasen treten unterschiedliche Personen in unterschiedlichen Rollen und mit unterschiedlichen Interessen auf, die unzählige aufeinander aufbauende Daten generieren, auswerten, verarbeiten, austauschen etc. Insbesondere bei der Planung und Errichtung von Großbauprojekten wird diese Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten durch immer höhere Anforderungen, innovativere technische Möglichkeiten und damit den Einsatz von immer mehr Spezialisten zunehmend komplexer. Konventionelle Methoden der Zusammenarbeit stoßen daher zunehmend an ihre Grenzen.² Bei klassisch linearem Vorgehen kann es zwischen den Projektbeteiligten neben **Informationsverlusten** (insbesondere beim Übergang von einer Projektphase zur anderen) etwa zur **Aussagendoppelung** oder zu sich **widersprechenden** Detailaussagen kommen.³ Mangels zentralem Anknüpfungspunkt fehlt zudem eine **Kontextualisierung** der Informationen und besteht das Risiko, bei der undifferenzierten Informationsfülle mit **überholten** Planungsstadien zu arbeiten, was zu **Inkonsistenz** der Planunterlagen führt. Damit wird die Interaktion der Projektpartner wesentlich erschwert und **Prozessfehler** entstehen.⁴

-
- 1 *Gebäudeforum Klimaneutral*, Lebenszyklusbetrachtung <https://www.gebaeudeforum.de/wissen/nachhaltiges-bauen-und-sanieren/lebenszyklusbetrachtung/> (abgerufen am: 30. 11. 2024); eine weit vielschichtigere Untergliederung enthalten Ö-Normen, dazu: ÖNORM A 6241-2:2015 Punkt 5 und Anhang B.
 - 2 *Building Smart Austria*, BIM: die Zukunft des Bauens und Betreibens <https://www.buildingsmArtco.at/bim/> (abgerufen am: 30. 11. 2024).
 - 3 *Klemt-Albert/Bahlau*, Das BIM-Modell als Single Source of Truth, BauW 2017, 74 (75).
 - 4 *Klemt-Albert/Bahlau*, BauW 2017, 74 (75).

Das Building Information Modeling (**BIM**)⁵ soll dem Abhilfe schaffen, indem alle relevanten Gebäudeinformationen digital **erfasst, kombiniert** und **vernetzt**,⁶ aber auch **verwaltet** und in einer transparenten zentralen Kommunikation zwischen den Beteiligten **ausgetauscht** oder für die weitere Bearbeitung **übergeben** werden.⁷ Dadurch entsteht eine digitale Darstellung des Gebäudes („**digitaler Zwilling**“).⁸ Dies ermöglicht eine verlässliche Datenbasis für alle an der Planung, Umsetzung und Bewirtschaftung von Bauprojekten Beteiligten während des gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks.⁹ Die Virtualisierung der Planung bietet auch neue Möglichkeiten der Bauherrenberatung. Durch sogenannte „walkthroughs“ können sich Bauherren etwa mit einer Virtual Reality-Brille durch das künftige Gebäude bewegen und virtuelle Testläufe, etwa in Krankenhäusern mit dem Personal, durchführen, um bereits am Anfang eines Projektes, wo Änderungen noch relativ einfach möglich sind, eine hinreichend belastbare Abschätzung über die Nutzungsmöglichkeiten des Gebäudes zu bekommen.¹⁰ Wird das Gebäudedatenmodell in weiterer Folge als die einzige gültige Datenbasis für alle Projektbeteiligten definiert, spricht man von einem Single Source of Truth (**SSoT**).¹¹ Das Modell ist in diesem Fall die einzige (authentische) Informationsquelle für die Sammlung, Verwaltung und Verteilung aller relevanten Dokumente eines Projektes.¹² Diese **kooperative Arbeitsmethodik**¹³ organisiert die bisherigen Prozesse der Projektabwicklung neu und optimiert diese. Dadurch, dass auch die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen und die vertraglichen und regulativen Rahmenbedingungen beeinflusst werden, macht BIM aber nicht nur die bisherigen Prozesse effizienter, sondern stellt diese grundsätzlich in Frage, weshalb beim Building Information Modeling von einem **Paradigmenwechsel** gesprochen

5 Zur Definition siehe etwa die Übersicht bei *Goger/Reismann*, BIM in der Praxis 16ff https://www.fma.or.at/fileadmin/uploads/FMA/dokumente/fachliteratur/plattform_4.0_schriften/13_DigiRecht_2018_10_29_web.pdf (abgerufen am: 30. 11. 2024) und ausführlich Kapitel VI.A.

6 *VDI*, Richtlinie zur Zielerreichung 2 https://www.vdi.de/fileadmin/user_upload/VDI_Agenda_BIM_2017_Auflage_4.pdf (abgerufen am: 30. 11. 2024).

7 *BMVI*, Stufenplan digitales Planen und Bauen 4 https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/stufenplan-digitales-bauen.pdf?__blob=publicationFile (abgerufen am: 30. 11. 2024).

8 *Goger/Piskernik/Urban*, Studie 102.

9 *VDI*, Richtlinie zur Zielerreichung 2.

10 *Reinholz/Kraushaar*, Geistiges Eigentum, Leistungsschutzrechte und Geheimnisschutz beim Building Information Modeling (BIM), KuR 2020, 788 (797); vgl *VR Consultants and Service Providers* (abgerufen am: 30. 11. 2024).

11 *Klemt-Albert/Bahlau*, BauW 2017, 74 (75).

12 *Designing Buildings*, Cohesive BIM (Stand: 27. 2. 2023) https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/BS_1192 (abgerufen am: 30. 11. 2024).

13 *BMVI*, Stufenplan digitales Planen und Bauen 4.

wird.¹⁴ Es handelt sich demnach nicht nur um eine neue Technologie, sondern um eine neue Methode des Wirtschaftens in der Immobilienbranche.¹⁵

BIM verändert die Zusammenarbeit der Projektbeteiligten bei Bauvorhaben. Die rechtlichen Auswirkungen dieser Veränderungen sind bisher – jedenfalls in Österreich – wenig untersucht.¹⁶ Ungeklärte Rechtsfragen können Bauherren, Planer und Bauunternehmen davon abhalten, ihre Prozesse auf eine BIM-basierte Arbeitsweise umzustellen.¹⁷ BIM kann – bei unbedachter Anwendung – nämlich zu rechtlichen Schwierigkeiten führen oder bestehende Risiken vergrößern.¹⁸ Ungeachtet dessen ist BIM auf dem Vormarsch: Der Europäische Gesetzgeber hat bereits Vorkehrungen getroffen und in Art 22 Abs 4 der Vergaberichtlinie¹⁹ vorgesehen, dass die Mitgliedstaaten für öffentliche Bauaufträge und Wettbewerbe die Nutzung spezifischer elektronischer Instrumente, wie zB der Gebäudedatenmodellierung oder dergleichen, verlangen können. Bspw in Großbritannien, den Niederlanden, Dänemark, Finnland und Norwegen wird die Nutzung von BIM bei öffentlich finanzierten Bauvorhaben auch bereits vorgeschrieben.²⁰ Auch in der Bundesrepublik Deutschland ist der Einsatz von BIM für alle Bundesbauten seit 2022 verbindlich für alle neu zu planenden Baumaßnahmen vorgesehen.²¹ Der österreichische Gesetzgeber hat von der Möglichkeit, BIM für öffentliche Bauaufträge und Wettbewerbe zwingend vorzuschreiben.

-
- 14 Moring/Maiwald/Kewitz, Bits and Bricks: Digitalisierung von Geschäftsmodellen in der Immobilienbranche 39, in Anlehnung an die Definition von Hausknecht/Liebich, BIM-Kompendium, Building Information Modeling als neue Planungsmethode (2015) 11.
 - 15 Hausknecht/Liebich, BIM-Kompendium, Building Information Modeling als neue Planungsmethode (2015) 11.
 - 16 Rosenberg, Building Information Modeling 2: *"The design concepts are too new and have not been challenged in a manner by which Courts have had to look at assessing risk."* Bei einer der wenigen bisher aufgefundenen Entscheidungen, welche BIM zum Gegenstand hatten, ging es ebenso wenig um die hier gegenständlichen Haftungsfragen: LG Paderborn 6. 7. 2017, 3 O 418/16.
 - 17 Elixmann, Die Auswirkungen von Building Information Modeling auf Planerverträge am Bau, in van Treeck/Elixmann/ Rudat/Hiller/Herkel/Berger, Gebäude.Technik.Digital. (2016) 93 (97).
 - 18 Siehe stellvertretend etwa bereits die Darstellung: Newbery, BIM and Architects' Professional Risk, Construction Law Journal (2012), Volume 28/3, 272 ff.
 - 19 Richtlinie 2014/24/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die öffentliche Auftragsvergabe und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/18/EG, ABl L 2014/94, 65.
 - 20 GEZE Austria GmbH, BIM optimiert die Planung von Gebäuden – erst digital, dann real <https://www.geze.at/de/entdecken/themen/building-information-modeling#:~:text=Gro%C3%9Fbritannien%2C%20die%20Niederlande%2C%20D%C3%A4nemark%2C,neu%20zu%20planenden%20Projekten%20einsetzen> (abgerufen am: 30. 11. 2024); Eschenbruch/Elixmann, Das Leistungsbild des BIM-Managers, BauR 2015, 745 (745).
 - 21 Masterplan BIM für Bundesbauten Erläuterungsbericht 14 https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/BIM_fuer_Bundesbauten/2021-11-01_BIM_Masterplan.pdf (abgerufen am: 30. 11. 2024).

ben, bislang Abstand genommen, um dem öffentlichen Auftraggeber die größtmögliche Wahlfreiheit bei der Wahl und der Vorgabe der bevorzugten Instrumente zu gewähren.²² Nach manchen wäre eine BIM-Pflicht für alle Bauprojekte auch nicht mit der KMU-Landschaft in Österreich vereinbar.²³

22 ErläutRV 69 BlgNR XXVI GP 81.

23 *Heid*, BIM in Österreich: Öffentliche Auftraggeber in der Pflicht, Bauzeitung 2019, 6 (6).

II. Problemaufriss

A. Allgemein

Die Zusammenarbeit beim Einsatz von BIM und die einzelnen Aufgaben entlang des Lebenszyklus eines Gebäudes basieren überwiegend auf der Nutzung eines digitalen Modells, welches als **zentrale Informationsquelle** dient. BIM beruht daher auf der durchgängigen Nutzung und verlustfreien Weitergabe eines **digitalen Gebäudedatenmodells**, bestenfalls über den gesamten Lebenszyklus, weswegen ihm so große Bedeutung zugesprochen wird.²⁴

Wird BIM zudem als SSoT genutzt, bestimmt daher ausschließlich das digitale Modell den geschuldeten Zustand des Gebäudes und wird dieses phasenübergreifend genutzt (über das gesamte Planungs- und Baustellencontrolling, Mengenmanagement und Abrechnungswesen), kommt diesem erhebliche vertragliche Relevanz zu.²⁵ Bei einer Weiternutzung im Betrieb des Gebäudes wirken sich ursprünglich falsche Daten, die nicht korrigiert wurden, womöglich über den gesamten Lebenszyklus aus. Die Auswirkungen von BIM auf die Beziehungen zwischen Bauherren, Auftragnehmern, Nutzern, Verwaltern uva kann daher nicht überschätzt werden.²⁶

B. Spezifische BIM-Risiken und Haftungsfragen

Insbesondere in der internationalen Literatur werden bereits seit längerem **Haftungsrisiken** im Zusammenhang mit BIM diskutiert:

Befürchtet wird va, dass die Grenzen zwischen den Beiträgen der einzelnen Beteiligten und damit auch die **Haftungsgrenzen** verschwimmen, da sich die Beiträge (und wohl auch deren Auswirkungen) nicht mehr restlos den einzelnen Akteuren zuordnen lassen (in der Folge: **Vermischungsrisiko**).²⁷ Das Bauwerksmodell als Ergebnis des BIM-Prozesses stellt sich nämlich als „**Datenmix**“ dar, welcher aus der Erfassung, Bearbeitung und Darstellung der zugrundeliegenden Daten durch die Beteiligten eines Bauprojektes entsteht (*mix of collaboration*)²⁸. Arbeiten alle parallel an einem Gesamtmodell (closed BIM), ist zudem eine klare Zuordnung von Mängeln

24 Moring/Maiwald/Kewitz, Bits and Bricks 39.

25 Klemt-Albert/Bahlau, BauW 2017, 74 (75, 79).

26 Illustrativ für die Fülle an „legal issues“ siehe nur: Fan/Lee/Chong/Skibniewski, A critical review of legal issues and solutions associated with Building Information Modeling, Technological and Economic Development of Economy 2018 Volume 24/5, 2098 (2101 ff).

27 Rosenberg, Building Information Modeling 2 <https://de.scribd.com/document/131252702/Building-Information-Modeling-Rosenberg> (abgerufen am: 30. 11. 2024).

28 Rosenberg, Building Information Modeling 2.

bzw Schäden zu einem konkreten Vertragspartner (wenn überhaupt) nur schwer möglich und sehr zeitaufwendig.²⁹

Rosenberg³⁰ geht daher davon aus, BIM **verwische** die **Verantwortlichkeiten** so sehr, dass **Risiken** und **Haftungen** wahrscheinlich zunehmen werden (“*On the other hand, the integrated concept of BIM blurs the levels of responsibility so much that risk and liability will likely be enhanced*”). Denn es verschieben sich die Grenzen zwischen der **Eigenleistung**, die man in ein Projekt einbringt, der **Fremdleistung**, auf der man selbst aufbaut oder die auf dem eigenen Beitrag aufbaut, und der **Systemleistung**, die quasi automatisiert entsteht, zum Teil aus dem, was selbst eingebracht wurde, zum Teil aus dem, was andere eingebracht haben.³¹ Thompson/Miner sehen insbesondere in der Verantwortlichkeit für Ungenauigkeiten der Daten ein hohes Risiko, welches nicht nur geklärt werden muss, sondern auch neue Kosten verursacht (“*Another issue to address is, who will control the entry of data into the model and be responsible for any inaccuracies in it*”).³²

Es stellen sich daher Fragen wie, wer für Fehler, Unterlassungen, Entscheidungen und Probleme, die in einem BIM Projekt auftauchen, verantwortlich sein soll. Weiters, ob es digitale „Tracker“ benötigt, die dokumentieren, wer wann welche Entscheidungen getroffen (oder nicht getroffen) und Änderungen durchgeführt (oder unterlassen) hat und allgemein, wie sich der „**mix of collaboration**“ eines BIM-Projektes auf die Verantwortung für Fehler, die bei keinem Bauprojekt vollständig vermieden werden können, auswirkt.³³

Neben diesen Problemen der Risikozuordnung kann die **Risikoübertragung** schwierig sein: Für gewöhnlich wird auf einen Übergabezeitpunkt (**Stichtag**) als maßgeblichen Zeitpunkt für die Beurteilung, ob die Leistung des Schuldners dem geschuldeten entspricht, abgestellt. Die **synchrone** Datensammlung zwischen allen Beteiligten verunmöglicht genau dies im Umfeld von BIM, da es den „*einzelnen Übergabeakt nicht mehr gibt*“.³⁴ Verbunden mit der Frage des **Haftungsübergangs** ist, wann ein Beitrag überhaupt **mangelhaft** ist, bspw wenn die Leistung des einen erst durch die Leistung des anderen mangelhaft wird.³⁵ Auch kann es dazu kommen, dass Daten von verschiedenen Programmen unterschiedlich interpretiert werden und bspw bei Übertragung in andere Datenformate Informationen verloren gehen.³⁶

29 Vgl Heid/Deutschmann in Rollet, BIM Digitale Revolution und ihre Grenzen (2017) 40.

30 Rosenberg, Building Information Modeling 3.

31 Bergthaler, Rechtsfragen 47.

32 Thompson/Miner, Building Information Modeling – BIM: Contractual Risks are Changing with Technology (2007) https://www.academia.edu/1216743/Building_Information_Modeling_%20BIM_Contractual_Risks_are_Changing_with_Technology (abgerufen am 30. 11. 2024).

33 Rosenberg, Building Information Modeling 2 ff, der diese Fragen aufgeworfen hat.

34 Bergthaler, Rechtsfragen 47.

35 Schrammel/Wilhelm, Rechtliche Aspekte im Building Information Modeling (2016) 17.

36 Bodden, BIM mit Einzelunternehmen – Strukturen und Vertragslösungen, BauW 2017, 90 (93).

Hinzu kommt, dass beim Einsatz von BIM selbst kleinste Änderungen im Modell die Arbeit aller anderen Beteiligten beeinflussen³⁷ und deren Aussage möglicherweise aufgrund der vorgenommenen Änderung nachträglich verfälschen können. Das **kollektive Moment** der (kooperativen) Arbeitsmethode BIM äußert sich nämlich in der Vernetzung der von den unterschiedlichen Beteiligten erfassten, aufbereiteten und bereitgestellten Daten. Diese Vernetzung kann dazu führen, dass einmal in das Modell eingestellte, falsche Daten andere, richtige Daten verfälschen und dergegen das Modell „infizieren“ (in der Folge: **Vernetzungsrisiko**). Die deswegen notwendige hohe **Präzision** und **Einheitlichkeit**³⁸ der Bearbeitung wird aber durch die schiere **Datenmenge**, die es ständig **aktuell** zu halten gilt, noch zusätzlich erschwert.³⁹ Damit im Zusammenhang steht auch die Frage, wann das sich ständig veränderliche Modell für alle Beteiligten bindend finalisiert ist (Single Source of Truth) und welche rechtlichen Wirkungen Änderungen in dem Modell haben. Soll etwa die unmittelbare Bekanntgabe von einer Designänderung die unmittelbare Kenntnis und auch Zustimmung zu dieser Änderung bewirken? (*“Does instantaneous notice of a design change equate to instantaneous knowledge of and agreement to the change?”*).⁴⁰

So fragt sich, wer haftet, wenn sich die vom Fachplaner in das Modell eingestellte und für sich genommen fehlerfreie Planung durch nachfolgende Änderungen des Architekten am Gebäudezuschnitt entweder automatisch ändert, und dadurch teurer und schwieriger umzusetzen, oder schlicht dysfunktional wird? Haftet in einem solchen Fall der technische Gebäudeausstattungsplaner (TGA-Planer), weil die TGA-Planung in seinem Aufgabenbereich liegt? Oder liegt die Verantwortung hier beim Architekten, weil er die Änderung – mittelbar – verursacht hat? Und wie verhält es sich, wenn ein sogenannter „BIM-Administrator“ existiert? Übernimmt dieser als übergeordnete Instanz die Verantwortung für die Integrität des Gebäudedatenmodells und damit auch die finanziellen Risiken für dessen Fehler?⁴¹ Wer ist in diesem vernetzten Umfeld wofür verantwortlich? Wer haftet für die systembedingte Ausuferung von Fehlern oder für Fehler, die ein anderer in das System eingebracht hat? Und wie ist es mit Fehlern, die niemand der aktiv Beteiligten, sondern möglicherweise der Modellautor oder der Softwarehersteller eigentlich initial verursacht hat?⁴² Teilweise

37 Vgl. Steinert in Wagner, Besser mit BIM, Deutsches Architektenblatt (31. 5. 2010).

38 Vgl. entsprechende Vereinheitlichungsbestrebungen: ÖNORM A 6241-2: 2015 7 1: Digitale Bauwerksdokumentation – Teil 2: Building Information Modeling (BIM) – Level 3-iBIM; DIN SPEC 91400: 2015-01: Building Information Modeling (BIM) – Klassifikation nach STLB-Bau CEN/TC 442 – Building Information Modeling (BIM); National Institute of Building Sciences, National BIM Standard-United States <https://www.nibs.org/nbims> (abgerufen am: 28. 11. 2024).

39 Steinert in Wagner, Besser mit BIM, Deutsches Architektenblatt (31. 5. 2010).

40 Thompson/Miner, Building Information Modeling – BIM: Contractual Risks are Changing with Technology (2007) https://www.academia.edu/1216743/Building_Information_Modeling_BIM_Contractual_Risks_are_Changing_with_Technology (abgerufen am: 30. 11. 2024).

41 Eschenbruch/Malkwitz/Grüner/Poloczek/Karl, Maßnahmenkatalog zur Nutzung von BIM 69 https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/Digitales/bim-massnahmenkatalog.pdf?__blob=publicationFile (abgerufen am: 30. 11. 2024).

42 Berghaler, Rechtsfragen 47.

wird angenommen, dass all dies im Ergebnis dazu führt, dass sich die traditionellen **Rollen und Verantwortlichkeiten** in Bauprojekten ändern und sich die rechtlichen **Risiken** erhöhen.⁴³

Unter dem Blickwinkel der **Ingerenz** wird auch der Umstand zu berücksichtigen sein, dass für BIM die Vermischung und Vernetzung einer Fülle an Daten verschiedener an der Modellierung Beteiligter charakteristisch ist.⁴⁴ Vertreten wird nämlich, es sei ganz allgemein „*unsachlich, wenn jemand verhalten wird, für etwas einzustehen, womit ihn nichts verbindet, hier also auch für Umstände, die außerhalb seiner Interessen- und Einflusssphäre* (Ingerenz) liegen.“⁴⁵

Aus all diesen Gründen wird die „*Festlegung von Regeln für das digitale Miteinander der beteiligten Fachdisziplinen und deren Akzeptanz und Einhaltung durch alle Projektbeteiligten*“ als wichtigste Voraussetzung für ein (erfolgreiches) BIM-Projekt betrachtet.⁴⁶

C. Datenhoheit

Die Untersuchung der Auswirkungen von BIM auf die Beziehungen zwischen den an einem Bauprojekt Beteiligten erfordert neben der Beurteilung der zivilrechtlichen Verantwortung und des Haftungsrisikos die Beschäftigung mit der Frage, wem in welchem Umfang die **Datenhoheit** (Zugriffs- und Änderungsrechte) am Gebäudedatenmodell zukommt.⁴⁷ Es geht also um die Frage, wer faktisch „Herr über die Daten“ ist bzw nach **immaterialgüterrechtlichen Konzepten** sein soll und wer sie demnach verwenden und bearbeiten darf. Neben Fragen der vertraglichen Ausgestaltung von BIM und der Haftung bei BIM sind vor allem urheberrechtliche Fragen noch nicht ausreichend geklärt.⁴⁸ Hier soll die vorliegende Arbeit erste Lösungsansätze zu zentralen Fragen des Urheberrechtes entwickeln, ohne sich jedoch in Einzelprobleme zu verstricken, die eigenständigen Untersuchungen vorbehalten bleiben.

In diesem Zusammenhang sind auch **datenschutzrechtliche** Verantwortlichkeiten zu beleuchten und zu fragen, ob und bejahendenfalls, wie das Konzept von BIM mit wesentlichen datenschutzrechtlichen Grundsätzen vereinbar ist. Zwar drängt sich auf den ersten Blick auf, datenschutzrechtliche Fragen mit dem Argument außen vor zu lassen, dass es bei BIM stets um sachbezogene Daten und damit schon sachlich

43 Woolford, Legal Issues with Building Information Modeling, Legal Brief Nov/Dez 2010, 12, <https://www.woolfordlaw.com/pdf/Construx12.pdf> (abgerufen am: 18. 5. 2023); Benes/Fritz/Madl, BIM-Building Information Modeling in FS Karasek (2018) 68; Kompolschek, Die Angst des Architekten vor BIM in Heck/Fellendorf, Tagungsband, 1. Grazer BIM-Tagung (2014) 55 (60).

44 Dies hat etwa Bergthaler, Rechtsfragen 57 bereits angesprochen.

45 VfGH G 6/66 VfSlg 5.318; G 18/95 VfSlg 14.263; G 79/05 VfSlg 17.817.

46 Unbekannter Autor, Baunetz-Wissen, Was zeichnet ein BIM-Projekt aus? <https://www.baunetzwissen.de/bim/fachwissen/grundlagen/was-zeichnet-ein-bim-projekt-aus-5262642> (abgerufen am: 30. 11. 2024).

47 Nach Goger/Piskernik/Urban, Studie 110ff, muss etwa gewährleistet werden, „dass der Auftraggeber die Datenhoheit behält.“

48 Hierl in FS Kainz (2019) 313ff.

nicht um datenschutzrechtliche Fragestellungen gehe (Art 2 Abs 1 DSGVO). Wie schon von anderen⁴⁹ hingewiesen wurde, ist BIM jedoch längst ein Fall für Datenschutzexperten, weil etliche der anfallenden Daten im Gebäudedatenmodell auch personenbezogene Daten sind, wie etwa Kontaktdaten, Qualifikationen, Adressen, Standortdaten sowie auch Foto- und Filmaufnahmen der am BIM beteiligten Personen.⁵⁰ Es wird daher zu berücksichtigen sein, ob auf den zweiten Blick nicht doch **personenbezogene Daten** vorliegen und daher in Teilbereichen der sachliche **Anwendungsbereich** der DSGVO zu bejahen ist. Sollte dies zutreffen, sind das **Verhältnis** zwischen den Prinzipien von **BIM** und den **Grundsätzen des Datenschutzrechtes** gemäß Art 5 DSGVO und die **datenschutzrechtliche Verantwortung**, insbesondere wenn viele Parteien in das BIM-Projekt einspeisen,⁵¹ zu untersuchen. Besonderes Augenmerk wird dabei auf das Spannungsverhältnis zwischen dem Transparenzgebot (Art 5 Abs 1 lit a DSGVO) und dem darauf aufbauenden Recht auf Auskunft (Art 15 DSGVO) einerseits und dem Schutz von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen andererseits gelegt, zumal Fragen nach der Reichweite des Schutzes von personenbezogenen Daten und der Verhältnismäßigkeit von Rechten zur Gewährleistung dieses Schutzes bei BIM weiter an Bedeutung gewinnen werden.

49 Ua Knyrim, Bereits auf der Baustelle gibt es einiges zu beachten, Report.at 2019/03: „*Ein Riesenthema in Sachen Datenschutz wird auch BIM.*“

50 Vgl von Bose, Ingenieursforum 2019 <https://www.digitalzentrumbau.de/kos/WNetz?art=News.show&id=402> (abgerufen am: 30. 11. 2024).

51 Vgl Farrell/Metha, Who is responsible for protecting data on a BIM project? (BIMPLUS am 14. 5. 2015) <https://www.bimplus.co.uk/who-responsible-protecting-data-bim-project/> (abgerufen am: 30. 11. 2024).

III. Forschungsgegenstand

Nach dem bisher Gesagten ist für den Einsatz von BIM charakteristisch, dass die unterschiedlichen für das Gelingen eines **Bauprojektes** erforderlichen Tätigkeiten **digital** mit Hilfe eines Gebäudedatenmodells geplant, dokumentiert, geprüft und abgerechnet werden können. Die mit Auseinandersetzungen am Bau verbundenen Schwierigkeiten, dass sich komplexe technische Fragen stellen und sich die potenziell Haftpflichtigen gegenseitig die Verantwortung zuweisen, werden daher um die Facette reicher, dass sich ein erheblicher Teil des Planungsgeschehens digital abspielt und am Ende nicht nur ein Gebäude als **Ist-Zustand**, sondern gegebenenfalls von Anfang an ein Gebäudedatenmodell als **Soll-Zustand** existiert.

Außerdem sind anders als bisher die Planungsleistungen unterschiedlicher Professionisten bei BIM miteinander **vernetzt**, was die Zuordnung von Mängeln und damit die Beantwortung der Frage, wer für diese einzustehen hat, zusätzlich erschwert.

Der Umstand, dass BIM die Digitalisierung und Vernetzung von bisher getrennten Leistungen verlangt, hat vor allem Auswirkungen auf die Bereiche der Haftung und der Datenhoheit. Zentral sind dabei Fragen nach der Verantwortung für die und dem Schutz von den im Gebäudedatenmodell enthaltenen Daten.

Die Beantwortung der folgenden Forschungsfrage soll vor diesem Hintergrund einen Beitrag zur Entwicklung der rechtswissenschaftlichen Auseinandersetzung mit BIM in diesen Bereichen leisten:

Welche Auswirkungen hat Building Information Modeling (BIM) auf Fragen der Haftung und der Datenhoheit bei Bauprojekten?

Die Beantwortung der folgenden Subfragen soll dazu Erkenntnisse liefern:

- Wer ist bei BIM wofür verantwortlich und wird daher potenziell haftpflichtig, wenn er dieser Verantwortung nicht gerecht wird (**Haftung**), und welche Auswirkungen hat dies auf das bauvertragliche Pflichtenprogramm?
- Wer hat die Verfügungsmacht über welche Daten und die (datenschutzrechtliche) Verantwortung für das Gebäudedatenmodell (**Datenhoheit**) und wie lassen sich Datenschutz und BIM miteinander in Einklang bringen?