

Erhöhtes Haftungsrisiko in BIM-Projekten?

Fachsymposium des Mittelstand 4.0 –
Kompetenzzentrum Planen und Bauen

„Projektentwicklung im Baugewerbe“

Universität Mannheim

25. September 2019

EDUARD DISCHKE

RECHTSANWALT UND MEDIATOR

FACHANWALT FÜR BAU- UND
ARCHITEKTENRECHT

FACHANWALT FÜR VERWALTUNGSRECHT

3 Standorte: Berlin, Frankfurt am Main, Essen

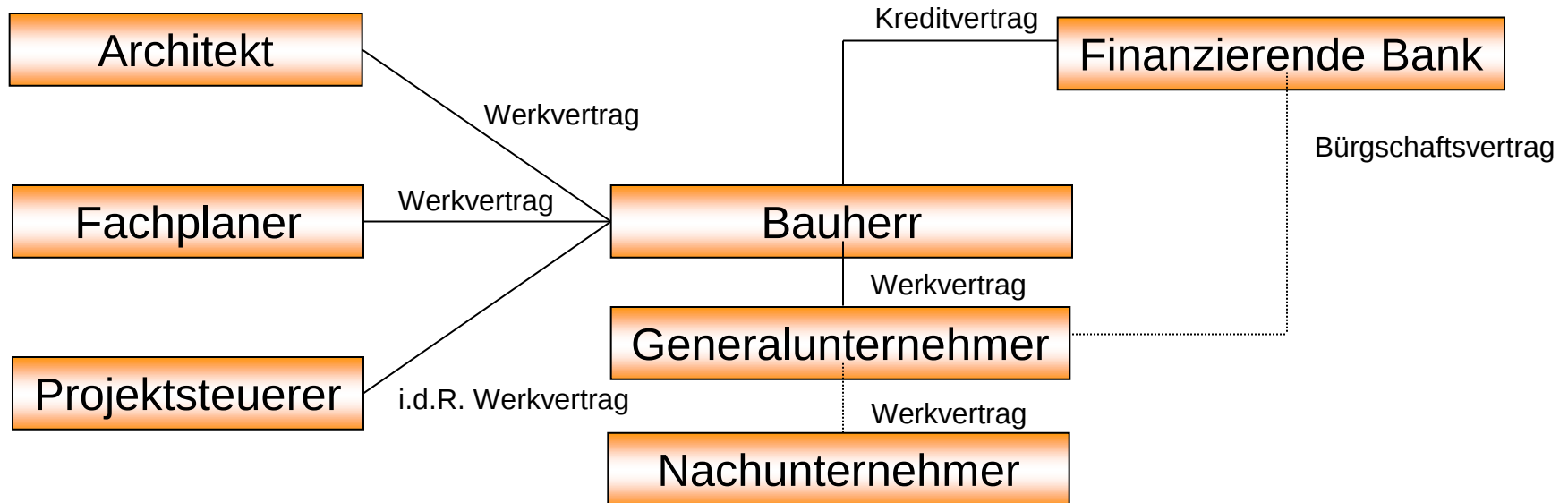
25 Rechtsanwälte

Spezialisierung: Bau- und Immobilienrecht
Architekten- und Ingenieurrecht
Planungsrecht
Vergaberecht

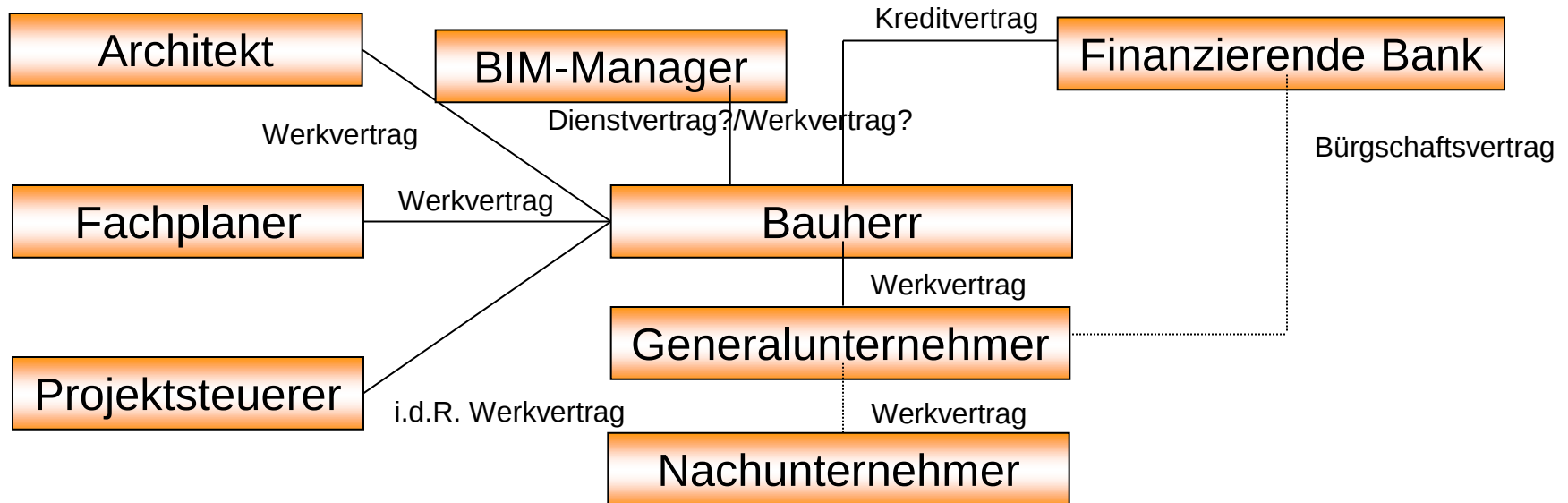
seit 2017: Leitung der Fachgruppe „Recht“
im buildingSMART e.V.



Bauprojekte – Übliche Strukturen

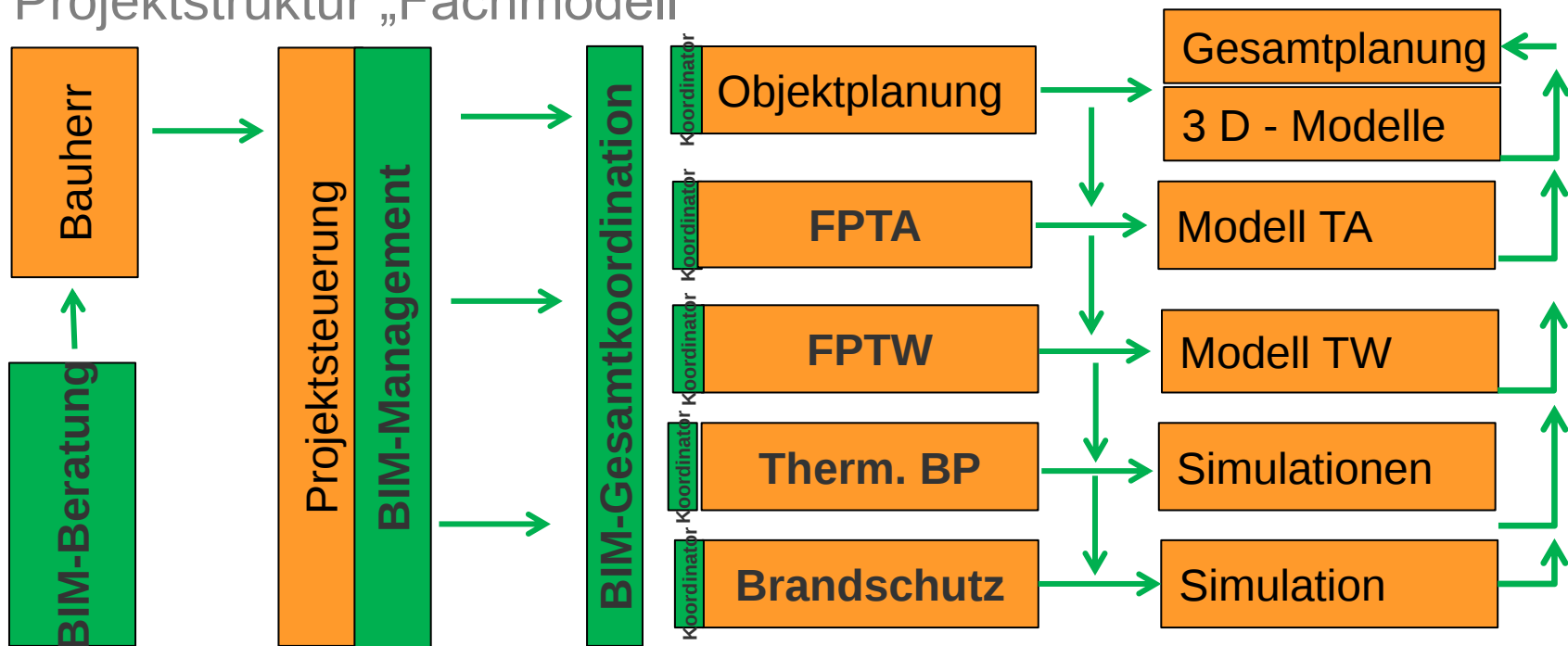


Bauprojekte mit BIM – Neue Strukturen?



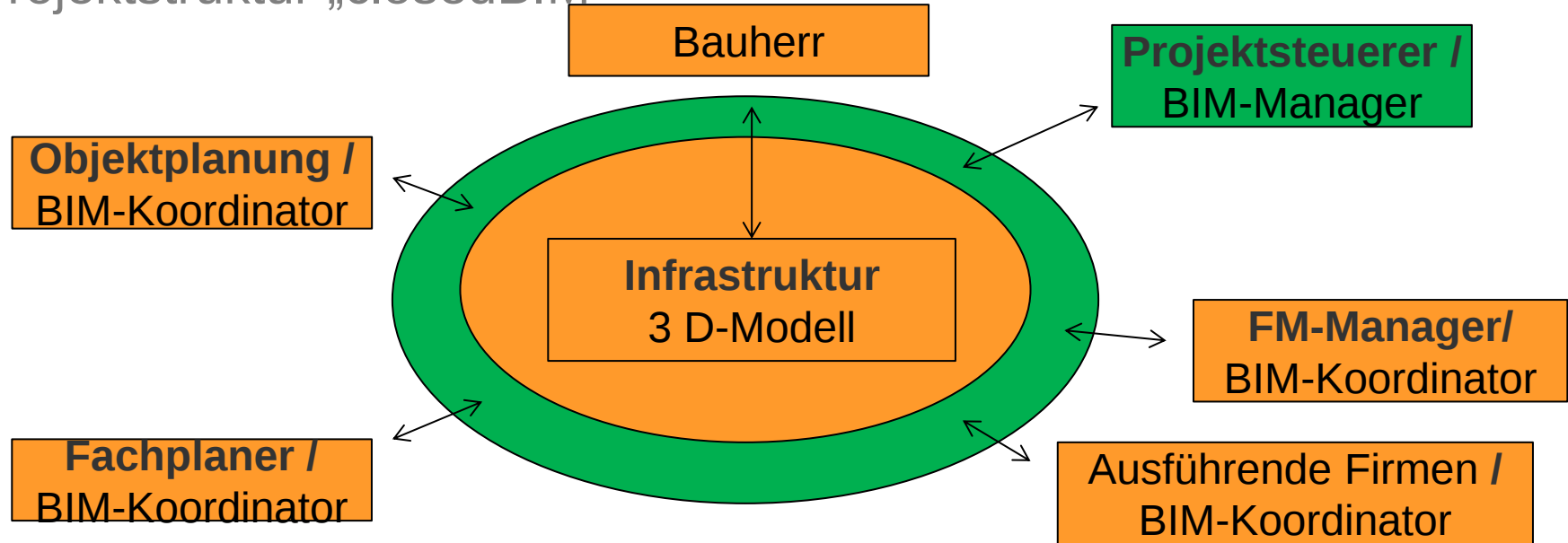
Projektstruktur „Open BIM“ über IFC-Schnittstelle

Projektstruktur „Fachmodell“



Projektstruktur „closedBIM“

Projektstruktur „closedBIM“



Auftraggeber-Informations-Anforderungen (AIA) und BIM-Abwicklungsplan (BAP)

AIA = Vorgabe einer Rahmenstruktur

Zweck: „Leitfaden“ für Auftragnehmer (AN) und Auftraggeber (AG)

- Inhalt:
- Ziele
 - Technische Anforderungen
 - Organisatorische Anforderungen
 - Vertragliche Anforderungen

aus AIA wird von AN und AG entwickelt:

→ BAP = Definition konkreter Anforderungen für das BIM-Modell

Zweck: - „Richtlinie“ zur Konkretisierung der AIA in der Vertragsdurchführung

- Inhalt:
- BIM-Anwendungsfälle
 - Ziele
 - Technische Anforderungen
 - Organisatorische Anforderungen
 - Vertragliche Anforderungen

„Checkliste“ vertraglicher Regelungen bei Einsatz von BIM

- **BIM-Ziele** und Anwendungsfälle
- **Rollen** und Leistungsbilder
- Bereitstellung des **Koordinationsmodells** (Modellinhalte, Dateiformate)
- Festlegung des Modells als **Single Source of Truth** (SSoT)
- **Verantwortlichkeiten** / Haftung für die BIM-Leistungen
- **Zusammenarbeit** (Ablauf von Koordinationssitzungen, Prüfungspflichten, Mitwirken bei Quality-Checks)
- Vereinbarungen über den jeweiligen **Fertigstellungsgrad**
- **Übergabe der BIM-Modelle**
- **BIM-Qualitätskontrolle** / Methoden zur Qualitätssicherung
- **Vorgaben zur IT-Infrastruktur** für die Projektbearbeitung
- **Eigentumsrechte** an / Nutzungsrechtseinräumung für BIM-Modelle
- **Verpflichtung zur Vertraulichkeit** bzgl. aller bei Vertragsdurchführung bekannt gewordener Informationen
- Regelungen zur **Versicherung** („multi-risk“)
- **Vergütung**

Planen und Bauen mit BIM = erhöhtes Haftungsrisiko? (1)

„Most reported legal and claim concerns in BIM are related to either contract or technical issues.“

(Alwash et al.,

Impact and Remedy of Legal Uncertainties in Building
Information Modeling,

Journal of legal affairs and dispute resolution in engineering and
construction 9 [2017], iss. 3)

Planen und Bauen mit BIM

= erhöhtes Haftungsrisiko? (2)

- zusätzliche Leistungen
- komplexere Leistungen
- höhere Anforderungen
- höherer Abstimmungsgrad durch intensiveres kooperatives Zusammenwirken der Beteiligten



Mehr an möglichen Fehlerquellen? (Mängel am Bauwerk/Mängel am Modell)

und: mittels Logbuch-Funktion höhere Transparenz durch Nachverfolgbarkeit der jeweiligen Leistungsbeiträge (keine rechtliche, möglicherweise aber praktische Ausweitung des Haftungsrisikos)



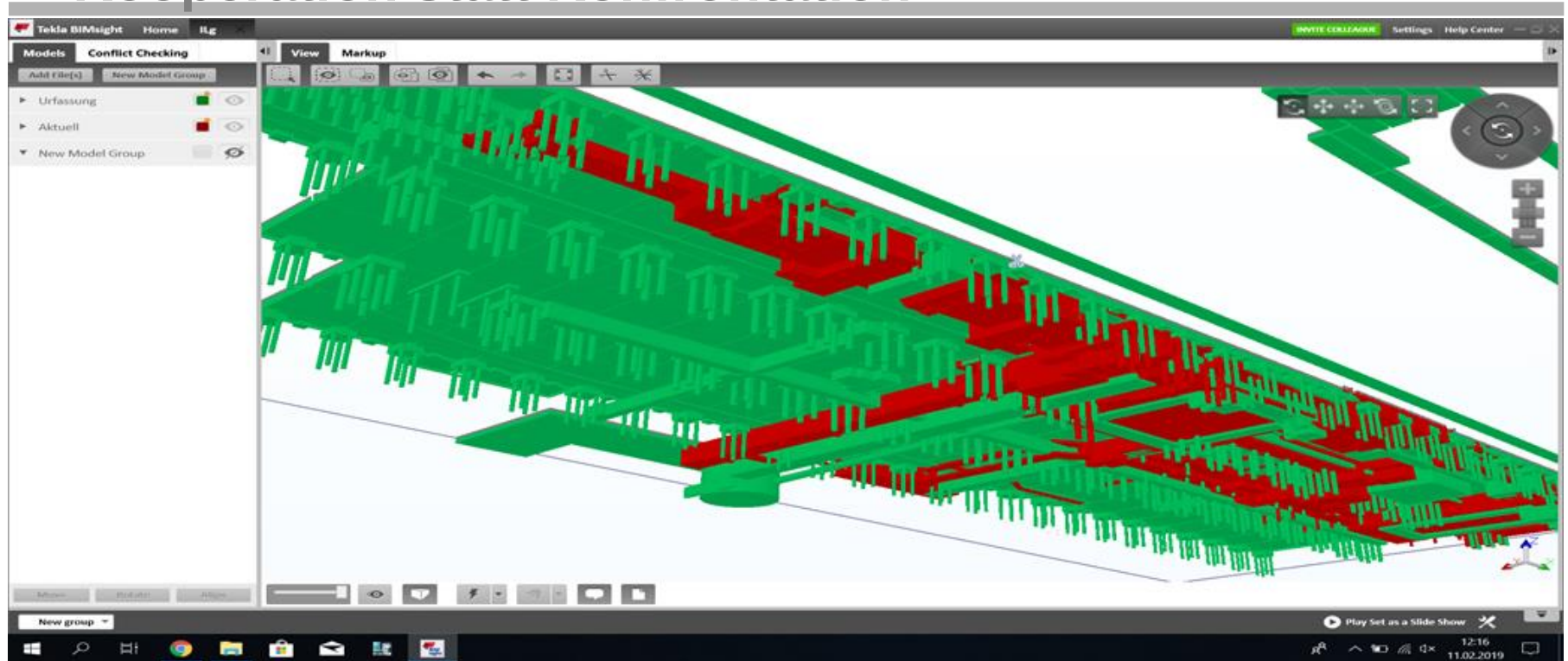
Tendenz zum „gläsernen Planer“

Planen und Bauen mit BIM = erhöhtes Haftungsrisiko? (3)

„It is expected that BIM will bring more transparency in the construction project implementation and will enable a more comprehensive audit trail leading to fewer legal disputes.“

(Bodea/Purnuş, Legal implications of adopting Building Information Modeling (BIM),
in: Juridical Tribune 8 [2018], iss. 1)

Planen und Bauen mit BIM = Kooperation statt Konfrontation



Bildquelle: ASSMANN BERATEN + PLANEN AG

= Potenzial zur frühzeitigen Konfliktvermeidung?

*„... BIM can make the dispute reasons explicit
and will impartially show the liable party.“*

(Koc/Skaik, Disputes Resolution: Can BIM Help Overcome Barriers?,
in: CIB 2014 - Proceedings of the 2014 International Conference on
Construction in a Changing World)

dadurch: Potenzial zur frühzeitigen Konfliktvermeidung und Konfliktlösung

[ Zukunftsgedanke: Das Bauwerksdatenmodell als zulässiges
Beweismittel im Bauprozess?
(„Forensic Information Modeling“ - FIM)]

Welcher Beteiligte ist für welche Leistungen verantwortlich?

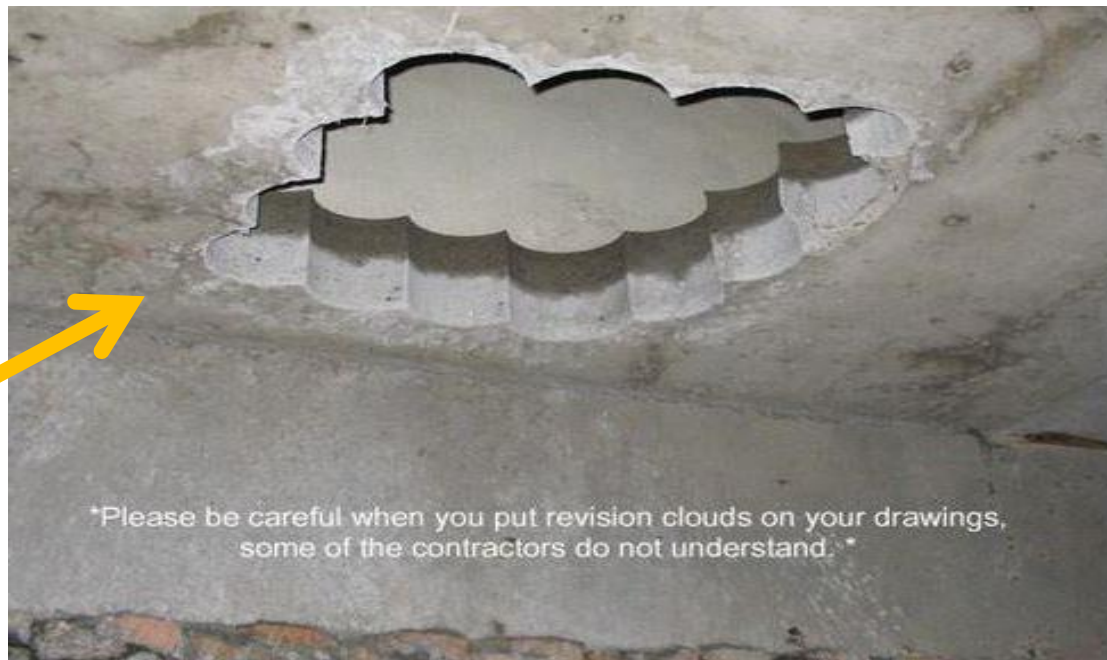
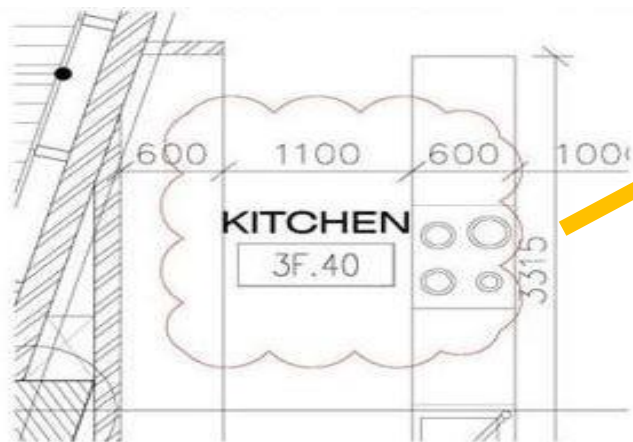


eindeutige vertragliche Definition und Abgrenzung von Schnittstellen erforderlich

notwendige vertragliche Regelungen:

- welcher Detailgrad (LoD) der digitalen Planung ist geschuldet?
- soll eine Kollisionsprüfung durchgeführt werden?
- sind Bauprozesssimulationen vorzunehmen?
- soll das Datenmodell für FM Verwendung finden?
- ist neben einem 3D- auch ein 4D- und/oder 5D-Modell gefordert?

Wichtig: Die Projektbeteiligten müssen eine gemeinsame (Computer-) Sprache sprechen!

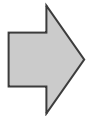


Bildquelle: Julius Berger International GmbH



Wichtig ist die Abgrenzung/Zuweisung von auftretenden Mängeln, insbesondere beim Einsatz von Schnittstellen (und dort evtl. eintretenden Datenverlusten)

Grundsatz: Jeder haftet nur für seine eigene Leistung (einschl. seines Werkzeugs)



Es bedarf einer genauen Regelung, wann das Gebäudemodell abgeschlossen ist, um einer späteren Mängelhaftung vorzubeugen!

Haftung beim BIM-Einsatz: Abgrenzung der Leistungsbereiche

Damit die Zuweisung gelingen kann, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Leistungsbeiträge **sachgerecht** und **nachvollziehbar** voneinander abgrenzbar sind.

Daher ist zu regeln:

- Wer wann welche Arbeiten am Datenmodell vornimmt (Bestimmung von Zugriffs-, Nutzungs- und Änderungsrechten)
- An wen die Datensätze zu übergeben sind
- Prüf- und Hinweispflichten der Beteiligten
- Wann Projektbeteiligte von einer Endgültigkeit von Datensätzen für die weitere Fortentwicklung des Modells ausgehen dürfen (Milestones, Freigaben)
- Welche (Weisungs-) Rechte dem BIM-Manager zustehen

Hard- und Software sind übliches Werkzeug des Planers

➡ Wer sich dieses Instruments bedient, haftet auch für dessen Fehlerfreiheit

es sei denn, er konnte einen Mangel nicht erkennen
(und kann dies im Zweifel vor Gericht auch beweisen)

➡ regelmäßige Verpflichtung eines Planers zur aktiven Kontrolle, auch wenn AG Hard- oder Software zur Verfügung stellt.
(vertragliche Beschränkung auf Plausibilitätskontrollen möglich, insbesondere hinsichtlich vorgefertigter Datenobjekte)

Haftung für Softwarefehler: LG Aachen, Urteil vom 28.06.2016 – 12 O 413/13 (n. rkr.)

Sachverhalt:

- Planung von acht Mehrfamilienwohnhäusern durch B in 2009/10
- Ing. T wurde mit der Tragwerksplanung beauftragt (LP 1-5)
- Prüfstatiker P beanstandete in sechs Prüfberichten die Berechnungen des T
(hierbei benutzte der P ein anderes Softwareprogramm als der T)
- wegen daraufhin nicht erfolgter Freigaben kam es zu einer Bauablaufsverzögerung von drei Monaten; außerdem ließ B die Wände „sicherheitshalber“ in Stahlbeton statt des ursprünglich geplanten Mauerwerks errichten (Mehrkosten ca. 120.000,00 EUR)
- Von B gegen T insgesamt beanspruchter Schaden: ca. 400.000,00 EUR

Haftung für Softwarefehler: LG Aachen, Urteil vom 28.06.2016 – 12 O 413/13 (n. rkr.)

gerichtliches Verfahren:

- Sachverständigengutachten: T hat für Berechnungen ein für die Tragwerksplanung übliches Softwareprogramm benutzt und Eingabe der Daten korrekt vorgenommen; Fehlerhaftigkeit des Programms war nicht erkennbar
- LG Aachen: Verwirklichung des typischen Bauherrenrisikos
T handelte weder vorsätzlich noch fahrlässig und hat die fehlerhaften Berechnungen nicht zu vertreten.
vom Tragwerksplaner ist nicht zu verlangen, dass dieser unterschiedliche Softwareprogramme nutzt
T durfte sich also darauf verlassen, dass die mit seinem Softwareprogramm vorgenommenen Berechnungen zutreffend sind
Klage abgewiesen



Berufungsverfahren: OLG Köln, Urteil vom 31.05.2017 – 16 U 98/16

Klageabweisung durch LG Aachen erfolgte zu Unrecht!:

- nach Hinweisen auf fehlerhafte Berechnungen durfte T nicht weiter auf das von ihm benutzte Softwareprogramm vertrauen
- zumindest ist er in einem solchen Fall zu Plausibilitätsprüfungen durch Verwendung eines anderen Softwareprogramms oder händische Nachberechnung verpflichtet
- das Unterlassen solcher Kontrollmaßnahmen ist als *fahrlässig* zu werten
- aufgrund fehlerhaft berechneter Mauerwerksnachweise
gem. §§ 634 Nr. 4, 280 Abs. 1 BGB



Verurteilung des T zu Schadensersatz in Höhe von ca.
140.000,00 EUR

(für die von B darüber hinaus geltend gemachten 260.000,00 EUR wegen Planungsverzug u.a. fehlte es an hinreichend substantiiertem Vortrag)

Berufungsverfahren: OLG Köln, Urteil vom 31.05.2017 – 16 U 98/16

Praxistipp:

Plausibilitätsprüfungen nicht nur durchführen, sondern auch
dokumentieren

zum Beweis, dass die in mangelhafter Leistungserbringung liegende
Pflichtverletzung gem. § 280 Abs. 1 Satz 2 BGB **nicht verschuldet** ist.

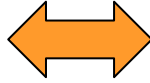
BIM-Projekte und gesamtschuldnerische Haftung

Führt die BIM-Anwendung zu mehr Fällen einer gesamtschuldnerischen Haftung der Projektbeteiligten?

ja:

Koenen, BauW 2017, S. 95:

„Der Preis der zunehmenden Kooperation ist eine gesteigerte Haftung der Vertragspartner für andere Projektbeteiligte“



nein:

Bodden, DAB 8/2016, S. 38;

Klemt-Albert et al., Bautechnik 2018, S. 211:

„Die verbesserten Dokumentationsmöglichkeiten erlauben eine klare Trennung und Zuordnung der verschiedenen Leistungsbeiträge“

wohl richtig: die BIM-Anwendung führt nicht zwangsläufig zu mehr Gesamtschuldfällen (zusammenfassend Kemper/Dischke, BIM: Vertragsgestaltung und Haftung, in: Ernst & Sohn Special 2018 – BIM-Building Information Modeling, S. 100)

BIM-Projekte und gesamtschuldnerische Haftung

- erforderlich:
- Festlegung der Rollen und Verantwortlichkeiten im BIM-Projekt
 - Dokumentation der Projektabläufe
 - Regelung der Prüfungs- und Hinweispflichten beim Datenaustausch

Im Streitfall liegt der Nachweis und die Zuordnung von Fehlerquellen in der Verantwortung des Bauherrn



gesteigerte Kooperation bedeutet nicht Aufhebung der Haftungsgrenzen

Kann BIM alle Erwartungen erfüllen?



Quelle: TEC21, sia, Nr.20, 10. Mai 2013, Seite 33, Neues Berufsfeld: BIM-Koordinator - Pfusch-Cartoon.ch

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

KNH Rechtsanwälte

Eduard Dischke
Rechtsanwalt und Mediator
Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht
Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Huyssenallee 105, 45128 Essen
Tel. +49 - (0)201-20 163-0
Fax +49 - (0)201-20 163-33
dischke@knh-essen.de
www.knh-rechtsanwaelte.de