

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------|
| Preface | V |
| Geleitwort (Übersetzung) | IX |
| Einleitung | XIII |
| Autorenverzeichnis | XIV |
| 1 Die Bestellung | 1 |
| 1.1 Ausgangslage | 1 |
| 1.2 Entwicklung digitaler Methoden in der Immobilienwirtschaft | 1 |
| 1.3 Welche Änderungen gibt es im Bestellablauf digitaler Projekte? ... | 5 |
| 1.3.1 Was hat der Bauherr insbesondere zu beachten? | 6 |
| 1.3.2 Warum geht es um eine Bestellung von Lieferergebnissen? | 7 |
| 1.3.3 Was ist bei Prüfung und Abnahme von Lieferergebnissen zu beachten? | 9 |
| 1.3.4 Was ist bei Datenbestellungen für das Facility Management zu beachten? | 10 |
| 1.4 Zusammenfassung | 13 |
| 2 Vergaberecht | 15 |
| 2.1 Welche Rolle können, dürfen und „müssen“ die öffentlichen Auftraggeber bei BIM-Projekten spielen? | 15 |
| 2.2 Sind bei öffentlichen Ausschreibungen Vorgaben bezüglich der zu verwendenden Software zulässig? | 18 |
| 2.3 Wie ist mit Daten umzugehen, die öffentlichen Auftraggebern von Herstellern zur Verfügung gestellt werden? | 22 |
| 2.4 Wie lassen sich bei der Lieferung von BIM-Software Qualitätskriterien ausgestalten? | 26 |
| 3 Urheberrecht, sonstige Rechte | 35 |
| 3.1 Einleitung | 35 |
| 3.2 Welche Daten werden in BIM-Projekten erhoben? | 35 |
| 3.3 Welche Rechtsgrundlagen sind zu beachten? | 37 |
| 3.4 Welche Daten sind urheberrechtlich geschützt? | 38 |
| 3.5 Müssen Urheberrechte registriert werden? | 42 |
| 3.6 Was beinhalten Urheberrechte? | 43 |
| 3.7 Wem stehen die Urheberrechte zu? | 45 |
| 3.8 Was gilt bei mehreren Planern? | 46 |
| 3.9 Wie werden Urheberrechte eingeräumt? | 49 |
| 3.10 Inwiefern besteht ein Schutz nach dem Bundesgesetz über den unlauteren Wettbewerb (UWG)? | 52 |
| | XV |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.11 | Was sind die Rechtsfolgen bei einer Verletzung nach URG oder UWG? | 54 |
| 3.12 | Inwiefern liegt ein strafbares Verhalten bei einer Geheimhaltungspflicht vor? | 57 |
| 3.13 | Welche vertraglichen Regelungsmöglichkeiten bestehen? | 59 |
| 3.14 | Fazit | 60 |
| 4 | Störungen im Projekt | 63 |
| 4.1 | Einleitung | 63 |
| 4.2 | Projektstörungen im engeren Sinne | 64 |
| 4.2.1 | Welche Störungen können typischerweise im Verlaufe eines Bauprojekts auftreten? | 64 |
| 4.2.2 | Welche Rechtsfolgen knüpfen sich an Störungen der Bauausführung? | 71 |
| 4.2.3 | Wie kann der entsprechende Nachweis für Störungen im Bauablauf geführt werden? Was muss das BIM als Informationen und Daten liefern? | 75 |
| 4.2.4 | Ist BIM damit ein taugliches Instrument zur zivilprozessualen Beweisführung? | 83 |
| 4.2.5 | Wie können Störungen im Bauablauf mittels BIM proaktiv verhindert werden? | 86 |
| 4.3 | „Externe“ Störungen | 87 |
| 4.3.1 | Welche Auswirkungen kann eine Insolvenz im laufenden BIM-Projekt haben? | 87 |
| 4.3.2 | Wie kann sichergestellt werden, dass alle Beteiligten jederzeit Zugriff auf die BIM-Daten haben? | 90 |
| 4.3.3 | Wo werden die BIM-Daten gespeichert und gesichert? Wer ist hierfür verantwortlich? | 90 |
| 5 | Abnahme/Gewährleistung | 93 |
| 5.1 | Wonach bestimmt sich die Haftung für BIM-Leistungen? | 93 |
| 5.2 | Ist die Erstellung eines BIM-Modells ein eigenständig geschuldeter Werkerfolg? | 95 |
| 5.3 | Empfiehl es sich, eine Bestimmung von Schnittstellen vorzunehmen? | 98 |
| 5.4 | Wem ist die Haftung für auftretende Mängel zuzurechnen? | 99 |
| 5.5 | Gibt es Prüf- und Hinweispflichten? | 102 |
| 5.6 | Führt das gemeinschaftliche Arbeiten an einem BIM-Modell automatisch zu einer gesamtschuldnerischen Haftung? | 103 |
| 5.7 | Zusammenfassung | 104 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 6 | Cybersecurity | 107 |
| 6.1 | Was ist Cybersecurity eigentlich genau und warum ist sie wichtig? . | 107 |
| 6.2 | Rechtsfragen in BIM-Verträgen | 108 |
| 6.2.1 | Welche rechtlichen Anforderungen muss das BIM-Modell in Bezug auf Cybersecurity erfüllen? | 108 |
| 6.2.2 | Wer ist verantwortlich für die Sicherheit des BIM-Modells? | 110 |
| 6.2.3 | Ist eine Schwachstelle im BIM-Modell automatisch ein Mangel? ... | 111 |
| 6.2.4 | Was passiert bei einem Hackerangriff auf das BIM-Modell? | 112 |
| 7 | Datenschutzrecht | 115 |
| 7.1 | Welche personenbezogenen Daten entstehen bei einem BIM-Projekt? Wann ist deren Verarbeitung zulässig? | 115 |
| 7.1.1 | Verarbeitete personenbezogene Daten | 115 |
| 7.1.2 | Zulässigkeit der Verarbeitung. | 116 |
| 7.2 | Wie lange dürfen personenbezogene Daten bei BIM-Projekten gespeichert werden? | 120 |
| 7.3 | Was ist beim Speichern und Verarbeiten von personenbezogenen Daten zu berücksichtigen? | 122 |
| 7.4 | Wer ist für die Einhaltung des Datenschutzes bei einem BIM-Bauvorhaben verantwortlich? Welche Pflichten sind damit verbunden? | 123 |
| 7.5 | Was ist bei einem BIM-Projekt mit Beteiligten aus unterschiedlichen Ländern zu beachten? | 125 |
| 7.6 | Welche Strafen drohen bei einem Verstoß gegen den Datenschutz?. | 127 |
| 7.7 | Exkurs: Einzelne weitere Besonderheiten für die Schweiz | 128 |
| 8 | BIM & Mehrparteiverträge | 129 |
| 8.1 | Eignen sich klassische Bauverträge auch für BIM-Leistungen? | 129 |
| 8.2 | Welche (alternativen) Vertragsmodelle kommen für BIM-Projekte infrage? | 130 |
| 8.3 | Wie werden die BIM-Spezifika bei der Vertragsgestaltung berücksichtigt? | 136 |
| 8.4 | Welche haftungsrechtlichen Aspekte sind bei BIM-Verträgen zu beachten? | 138 |
| 9 | Praxisteil Deutschland: Deutsche Bahn | 141 |
| 9.1 | Überblick über die Anwendung von Building Information Modeling bei der Deutschen Bahn | 141 |
| 9.2 | Besonderheiten bei der Gestaltung von Verträgen | 144 |
| 9.2.1 | Neue Vertragsdokumente für BIM: Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) und BIM-Abwicklungsplan (BAP) | 144 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 9.2.2 | Besondere Regelungen zur Kommunikation und Kollaboration | 147 |
| 9.2.3 | Besondere Regelungen zum Schutz von geistigem Eigentum und Know-how. | 150 |
| 9.2.4 | Besondere Regelungen zur Geheimhaltung und Vertraulichkeit | 154 |
| 9.2.5 | Besondere Regelungen zur Haftung. | 155 |
| 9.3 | Besonderheiten bei der Ausschreibung/Vergabe von Leistungen | 156 |
| 9.3.1 | BIM-spezifische Eignungs- und Wertungskriterien. | 156 |
| 9.3.2 | Vorgabe von Datenformaten zum Datenaustausch. | 157 |
| 9.3.3 | Sonderfall: Verwendung von BIM-Objekten Dritter bei der Erstellung von Ausschreibungsunterlagen?. | 158 |
| 9.4 | Anforderungen an BIM in der Bauausführung. | 159 |
| 10 | Praxisteil Österreich: ASFINAG. | 161 |
| 10.1 | Verständnis und Anwendung von BIM in der ASFINAG | 161 |
| 10.2 | Besonderheiten und Vorgaben bei BIM in den Ausschreibungsunterlagen und Verträgen der ASFINAG. | 162 |
| 10.2.1 | Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA). | 162 |
| 10.2.2 | Standards und modellspezifische Vorgaben in der ASFINAG. | 164 |
| 10.2.3 | BIM-Prozesse. | 167 |
| 10.2.4 | Regelungen zum Schutz des geistigen Eigentums | 169 |
| 10.3 | Kurzzusammenfassung. | 170 |
| 11 | Praxisteil Schweiz: Schweizerische Bundesbahnen. | 171 |
| 11.1 | Herausforderungen bezüglich Daten, Informationen und Dokumenten. | 173 |
| 11.2 | Implikationen von BIM auf Projekte | 173 |
| 11.3 | Done-Practice-Vertrags- und Dokumentvorlagen in Bauprojekten . . | 175 |
| 11.4 | Situation und Umgang mit Standardisierung und Normierung in der Schweiz | 178 |
| 11.5 | Fazit | 181 |
| 12 | Conclusio und Empfehlungen | 183 |
| | Literaturverzeichnis. | 187 |
| | Normen- und Gesetzesverzeichnis | 199 |
| | Herausgeberporträts | 203 |
| | Autorenporträts | 204 |