



Legende:

 Videokonferenz (VK): Online-Präsenz, gemeinsamer Termin via zoom

 Selbststudium: aufgezeichnete Vorträge, digitales Skript, individuelle Arbeit

### **Programm Tag 1: BIM-Grundlagen**

Dienstag, 20.09.2022

#### **VK (zoom) 09.30 – 11.00**

09:30 Uhr - Begrüßung - Programm - Vorstellung der Referent\*innen | Teilnehmer\*innen  
11.00 Uhr

#### **SELBSTSTUDIUM 11.00 - ... (4UE)**

11.00 Uhr - **Building Information Modeling – Einführung und Richtlinien (1UE)**

... BIM – Begriffserklärung  
BIM – geschichtliche Entwicklung  
BIM-Einführung in Deutschland (Ist-Situation, BIM-Initiativen)  
BIM-Einführung International  
Aktuelles zur nationalen und internationalen Normierung und Richtliniensetzung

##### **Mehrwerte und Herausforderungen (1UE)**

5 BIM-Faktoren  
Vergleich traditionelle Arbeitsweise vs. BIM-Methode  
Chancen und Risiken  
Mehrwerte im Projekt, Unternehmen und gesamten Lebenszyklus / Risiken  
BIM und Kreativität

##### **Anwendungsformen von BIM, openBIM – closed BIM (1UE)**

Grundlegendes zum Informationsmodell und Informationsmanagement  
OpenBIM und ClosedBIM – Ansätze, Vorteile und Nachteile  
Software-neutrale und proprietäre Datenformate  
Information Delivery Manual (IDM), Model View Definition (MVD)  
Werkzeuge in lokalen und vernetzten Systemen: Software, Hardware

##### **BIM-Strategie und -Implementierung, Rollen und Prozesse (1UE)**

Grundlegendes zur BIM-Implementierung - Zieldefinitionen, Change Management: Unternehmensprozess, Organisationsstruktur und Infrastruktur  
Nutzung weiterer BIM-kompatibler Ansätze  
BIM-bezogene Rollen: Verantwortung, Aufgaben, erforderliche Kompetenzen

**Programm Tag 2: BIM im Gesamten Lebenszyklus des Bauwerks**

Mittwoch, 21.09.2022

**SELBSTSTUDIUM ... - 13.30 (5UE)**

... -

13.30 Uhr **BIM in der Zieldefinition und Grundlagenermittlung (1UE)**  
 Auftraggeberinformationsanforderungen (AIA) - Inhalt, Verpflichtung der Bauherren  
 Modellierungsrichtlinien  
 BIM-Abwicklungsplan (BAP) - Inhalt, Verantwortung der Architekten,  
 Prozesslandschaft / BIM-Referenzprozess  
 Einführen einer Common Data Environment

**BIM in der Planung - modellbasiertes, kollaboratives Arbeiten (1,5UE)**  
 Modellaufbau: Kernfaktoren, Modelltypen und -elemente, Klassifizierung, Modelleigenschaften, Level of Development, Modellvorgaben  
 Verwendung von Bauteilbibliotheken und Produktkatalogen  
 Modellverknüpfung zu einem Gesamtmodell  
 Modellbasierte Modellprüfung und Koordination, Qualitätssicherung  
 Modellbasiertes Änderungsmanagement – BCF-Kommunikation  
 Modellgestützte Projektmeetings

**BIM in der Ausschreibung und Ausführung (1UE)**  
 Modellbasierte Mengen- und Kostenkalkulationen | Leistungsverzeichnis, Ausschreibung und Vergabe  
 Modellbasierte Bauablaufplanung, -simulation und -kontrolle  
 Modellbasiertes Änderungsmanagement an der Baustelle

**BIM in der Bestandserfassung und im Betrieb (1,5UE)**  
 Datenübergabe ins Facility Management / BIM im Betrieb  
 Bestandserfassung – Methoden und Technologien  
 Weitere moderne Entwicklungen mit BIM-Bezug

**VK (zoom) 13.30 – 15.00 (2UE)**

13.30 Uhr – **Vertiefung zum Thema: BIM im Gesamten Lebenszyklus des Bauwerks**  
 15.00 Uhr (Tarkiewicz)  
 AIA, BAP, Planung, Qualitätsprüfung, Bestandserfassung und Datenübergabe  
 Darstellung des Workflows anhand von Beispielen  
 Beispiele wichtigster BIM-Dokumente  
 Ergänzung zu weiteren ausgewählten Themen, hilfreiche Informationsquellen  
  
 Diskussion, Fragen zu den Skriptinhalten

## Programm Tag 3: PRAXIS und RECHT

Donnerstag, 22.09.2022

### **VK (zoom) 09.00 – 12.30 (4UE)**

09:00 Uhr - **BIM - rechtliche Aspekte – Theorie und Praxisbericht** (Hierl)  
10:30 Uhr Relevanz für den Vertrag und den Auftraggeber inkl. Haftung  
BIM in der HOAI  
Vertragsgestaltung Beschreibung von BIM-Leistungen - Haftung, Vergütung,  
Urheberrecht, Datenschutz/Datensicherheit  
Rechtliche Aspekte zum BIM-Management - Inhalt,  
Rollenzuweisung/Unternehmereinsatzform, Vertragsformen,  
Schnittstellenrisiken zur Objektplanung/Projektsteuerung/Ausführung, Vergütung  
Vertragsmodelle

Diskussion

11:00 Uhr – **BIM-Implementierung im Unternehmen und im Projekt (AG-Seite) –**  
12:30 Uhr **Vertiefung und Praxisbericht** (Kirmayr)  
Einführung und Anwendung einfacher Prozessmanagementmethoden  
(Aixperanto, Reverse-Process-Design)  
Präsentation unterschiedlicher Werkzeuge zur Dokumentation und Steuerung  
von Prozessen (Visio, BIC, Miro)  
Organisation und Bausteine einer erfolgreichen BIM-Implementierung aus Sicht  
des Bauherren und Auftraggebers

Diskussion

### **SELBSTSTUDIUM 14.00 - ... (3UE)**

14:00 Uhr Analyse empfohlener Zusatzdokumente  
... (Leitfäden, Handreichungen, Richtlinien)

## Programm Tag 4: BIM in der PRAXIS

Freitag, 23.09.2022

**VK (zoom) 09.00 – 15.30 (6UE)**

09.00 Uhr - **BIM - Implementierung im Unternehmen – Praxisbericht** (Frullini)

11.00 Uhr Erläuterungen am Beispiel eines mittelständischen Architekturbüros  
Analyse des Status Quo  
BIM-Strategie und BIM-Implementierungsplan  
Potenzielle Anpassungen unternehmensinterner Prozesse und Strukturen  
Organisatorische und technische Voraussetzungen  
Herausforderungen, Maßnahmen, Evaluation  
Fazit

Diskussion

11.30 Uhr - **BIM-Implementierung im Projekt (AN-Seite) – Praxisbericht** (Frullini)

13.00 Uhr Erläuterungen zur Einführung der BIM Methode anhand dreier Projekte  
Darstellung des Prozesses  
Darstellung der Ansprüche von Bauherren | Nutzern  
Leistungen während des Projektes (Planung, Bau, Inbetriebnahme)  
Nutzungen von digitalen Methoden  
Formen der Kollaboration mit Planungsbeteiligten | Bauherr  
Fazit

Diskussion

13:00 Uhr *Mittagspause*

13.30 Uhr

13:30 Uhr **Ausblick und Auswertung** (Tarkiewicz)

15.00 Uhr BIM-Pilotprojekte auf der Bundesebene  
Bewertung der Umsetzung, Erfahrungen und Handlungsempfehlungen  
Prozess-technische, inhaltliche, rechtliche und technologische  
Herausforderungen, Entwicklungsrichtung  
Rolle des BIM-Kompetenzzentrums des Bundes und weiterer Institutionen in der  
BIM-Implementierung und -Weiterentwicklung  
Ergänzung zu weiteren ausgewählten Themen, Hinweise für weitere  
Ausbildungsformen  
Zusammenfassung und Auswertung

Änderungen vorbehalten.

---

Referenten: - Dr.-Ing. Magdalena Tarkiewicz, BIM-Beraterin, Architektin, Dresden  
- Wolfgang Hierl, Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, München  
- M.Arch. Angelica Margherita Frullini, Architektin, München  
- Dipl.-Wirt., MBA, Thomas Kirmayr, Geschäftsführer Fraunhofer Allianz Bau,  
Holzkirchen