

# Teilnahmebescheinigung

*Herr Pavel Utinek*

hat vom 26. bis 28. Oktober 2017 am

**Modul 1**  
**BIM-Grundlagen und -Technologien**

der modularen Fachfortbildung

**BIM-Experte**  
Building Information Modeling

mit einem Umfang von 24 Unterrichtsstunden  
zu den umseitigen Inhalten

teilgenommen.

**Dozent:**

*Dipl.-Ing. Andrée Köstner*  
Trainer und Berater für Prozessdigitalisierung und  
Implementierung in Ingenieur- und Architekturbüros

Dresden, 28. Oktober 2017



---

Dipl.-Ing. Sabine Schönherr  
Geschäftsführerin

## **Inhalte der modularen Fachfortbildung BIM-Experte**

Modul 1: BIM-Grundlagen und -Technologien vom 26. bis 28. Oktober 2017 (24 Unterrichtsstunden)

1. *Anwendungsbereich*
  - Definition
  - Chancen und Risiken
  - Hintergründe, Begrifflichkeiten, Rollen
  - Ausprägungen, 5 Komponenten, Projektbeispiele
  - Normative Verweisungen
2. *Richtlinien*
  - Richtlinien international
  - Richtlinien national
3. *Mehrwert von BIM*
  - Phasen: im Bereich Planen, Bauen, Betreuen, Managen
  - Supply Chain: seitens Bauherren, Auftragnehmer, Nachunternehmer, Zulieferer
  - Organisation: Im Projekt oder in einer Organisation
4. *openBIM*
  - Prinzipielle Vorteile und Aufwände gegenüber closedBIM
  - Überblick über wesentliche openBIM Datenformate
5. *Überblick BIM-Werkzeuge*
6. *Objektorientierter Modellaufbau*
  - Relevante Aspekte bzgl. Performanz, Speicherbedarf, eindeutige Identifikation
  - Aufbau in Fachmodellen
  - Strukturierung von Teilmodellen
  - Granularität, LOD/LOI, entsprechend der geplanten BIM-Anwendungsfälle
  - Modellierungsrichtlinien
7. *Modellbasierte Qualitätssicherung*
  - Grundlage
  - Prüfen (formal, inhaltlich)
  - Koordinieren (Konflikte erkennen, kommunizieren und nachverfolgen)
  - Änderungsmanagement
  - Verantwortlichkeiten
8. *BIM-Ziele und Anwendungsfälle*
  - Modellbasierte Koordination der Planungsbeteiligten
  - Erstellen modellbasierter Terminplanung/Terminsteuerung
  - Modellbasierte Ermittlung von Mengen, Qualitäten, Kosten
  - Führung eines interdisziplinären, planungsbegeleitenden Online-Raumbuchs
  - Modellbasierte Simulation zur optimierten Auslegung der TGA und zur Führung von Energienachweisen
  - Weitere Anwendungsfälle
9. *Bestandserfassung*
  - Bauwerksvermessung
10. *Grundlegende Konzepte der BIM Implementierung*
  - Externe Faktoren und Interne Faktoren
  - Wandel im Unternehmen
  - Prozess der BIM-Implementierung
11. *Rechtliche Grundlagen*
  - Einordnung in bestehende Rahmenbedingungen
  - Urheberrecht
  - HOAI und BIM
  - Hinweise für Verträge/Ausschreibungen
12. *Neueste Entwicklungen zu BIM*
  - Neue Technologien
  - Neue Richtlinien, rechtliche Rahmenbedingungen, Bauantragsverfahren
  - Bezug zu übergeordneten, gesellschaftlichen Zielen/Anforderungen (Energieeinsparung, Lean Construction)