

# Zertifikat

**Herr Dipl.-Ing. Andreas Hartung**

geboren am 11.06.1960 in Kirchen hat am Zertifikatsstudium BIM - Building Information Modeling vom 19. Oktober 2017 – 19. Januar 2018 teilgenommen und die Abschlussprüfung erfolgreich bestanden.

Die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft verleiht hiermit das

Certificate of Advanced Studies (CAS)

**BIM - Building Information Modeling**

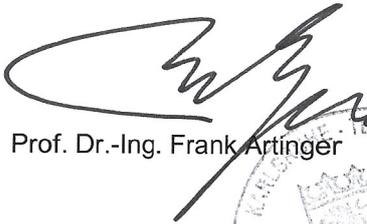
und den Titel

**Zertifizierter BIM - Professional**

Das Zertifikatsstudium ist zertifiziert gemäß § 31 Landeshochschulgesetz (LHG) Baden-Württemberg, der Arbeitsaufwand entspricht 10 ECTS nach dem European Credit Transfer System.

Karlsruhe, den 21. Februar 2018

Der Rektor



Prof. Dr.-Ing. Frank Artinger



Leiter Zertifikatsstudium



Prof. Dr.-Ing. Michael Korn

# Inhalte im Überblick

## **Aufgabenstellung und Erarbeitung BIM-Abwicklungsplan**

Aufstellung Auftraggeber-Anforderung (AA): APA + AIA  
Aufstellung BIM-Abwicklungsplan (BAP)  
Software / Digitale Daten- und Projekträume (Datengut)

## **Best Practice: BIM & Ausführung**

BIM in der GU-Ausführung  
Erstellung CAD-Content  
Genehmigungs-, Ausführungs- und Detailplanung

## **Best Practice: Tragwerksplanung**

Software / Tragwerksplanung Massivbau (MB Software)  
Software / Tragwerksplanung Stahlbau (MB Software)  
Tragwerksplanung

## **Best-Practice Haustechnik / TGA**

3D-TGA-Konzepte  
HLSK- und Elektroplanung  
Software / Haustechnik HLSK und Elektro (DDS)

## **BIM & Facility Management**

Anpassung 3D-Modell an FM-Nutzungsanforderung  
BIM und Gebäudemanagement aus praktischer Sicht  
BIM-Tragwerksplanung anhand von Beispielen

Lean in der GU-Ausführung

## **BIM Einführung als Change-Prozess**

BIM-Mehrwert für Ausführende  
Change Management und BIM-Implementierung  
Veränderungen und Organisationen

## **BIM Entwicklungsstand und Grundlagen**

BIM Definitionen und aktueller Stand  
BIM-Entwicklung International  
Normen und Regeln

## **BIM in der Bauphase**

Software / As-build-Modell / FM (Alfa)  
Software / Baufortschrittsmodell (Sablono)  
Software / Konstruktionsmodell (BIM+)

## **BIM Ziele und Mehrwerte**

BIM-Mehrwert für Bauherren  
BIM-Mehrwert für Nutzer / FM  
Softwaresysteme am Markt

## **BIM-Modellerstellung & Kollaboration**

Erstellung 3D-Modell I  
Erstellung 3D-Modell II  
Ideales Layout

## **BIM-Prozesse & Recht**

AiA, BAP, BAP-Ausführung, MIDP  
BIM im Vergabeprozess  
BIM und Recht, HOAI

## **Entwurf und BIM**

Aufstellung Kollaborationsplattform

Digitale Kollaboration mit IFC und BCF  
Entwerfen 4.0

## **Entwurf und Ideales Layout**

Entwurf I  
Entwurf II  
Software / Modellierung (Allplan)

## **Lean & BIM**

BIM und Lean-Prozessmanagement  
LEAN Thinking - BIM und Lean

## **Mengenermittlung, LV-Erstellung und Kalkulation**

Erstellung Elementbuch  
Erstellung Kalkulations-Content  
Mengenermittlung, LV-Erstellung und Kalkulation

## **Modell-Checking and Virtual Reality**

Software / therm. Simulation (AX 3000)  
Software / Virtual Reality (AX3000)  
Virtual Reality (AX3000)

## **Open BIM: Softwaresysteme und Tools 1**

BIM Mehrwert für Architekten und Fachplaner  
BIM Workflow und Prozesse  
Software / Virtuelle Projekträume (BIM+)

## **Open BIM: Softwaresysteme und Tools II**

Erstellung LV-Content  
Software / AVA (Nevaris)  
Software / Model Viewer & Checker (Solibri)