Mo. - Fr. von 8 bis 17 Uhr kostenfrei aus allen Netzen.



# Bauleiter:in mit BIM-Manager:in

In diesem Kurs erwirbst du Fachkenntnisse in der Bauleitung, wie beispielsweise in den Bereichen Kostenermittlung, Qualitätsmanagement und Arbeitsschutz. Außerdem werden dir die Aufgaben als BIM-Manager:in nähergebracht und du weißt, wie Künstliche Intelligenz in deinem Beruf eingesetzt wird.



#### **Abschlussart**

Zertifikat "Bauleiter:in" buildingSMART-Zertifikat "Professional Certification - Foundation Basic Module"



#### Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen Qualitätsbeauftragte:r mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation Arbeitsschutzmanagement-Beauftragte:r mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation buildingSMART/VDI-Zertifizierung



#### Dauer

20 Wochen



#### Unterrichtszeiten

Montag bis Freitag von 08:30 bis 15:35 Uhr (in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)



## Nächste Kursstarts

27.05.2024

24.06.2024

22.07.2024

#### **LEHRGANGSZIEL**

Nach diesem Lehrgang kennst du die wesentlichen Regelungen zum Bauvertragsrecht, die notwendigen allgemeinen baurechtlichen Themen sowie Rechtsvorschriften und kannst diese sicher anwenden. Des Weiteren verfügst du über Fachwissen in der stufenweisen Baukostenermittlung nach DIN 276, in der Durchführung eines Vergabeverfahrens sowie in der Honorarermittlung nach der HOAI. Außerdem besitzt du professionelle Kenntnisse in der Anwendung der DIN EN ISO 9001 für den Bereich Qualitäts- und der DIN EN ISO 45001 für den Bereich Arbeitsschutz.

Zusätzlich kennst du BIM-Strukturen, beherrschst die Begriffe und methodischen Grundlagen von BIM, verstehst nationale und internationale Standards, kannst Strategien zur Einführung von BIM in Unternehmen anwenden und fundierte Planungsentscheidungen treffen.

#### **ZIELGRUPPE**

Der Lehrgang richtet sich an Personen mit Kenntnissen im (Bau-)Ingenieurwesen oder in der Architektur sowie Fachkräfte aus verwandten Branchen mit entsprechender Berufserfahrung.

#### **BERUFSAUSSICHTEN**

Bauleiter:innen finden zahlreiche Beschäftigungsoptionen in Bauunternehmen, bei Versorgungs- und Installationsfirmen, in Architekturund Ingenieurbüros oder bei Bauträgern.

Zudem stellst du als BIM-Manager:in in Bauprojekten eine wichtige Schnittstelle zwischen Projektleitung und Team dar und wirst in Bau- und Immobilienunternehmen sowie Konstruktionsbüros aller Größen gefragt. Das Zertifikat von buildingSMART, das in Deutschland in Zusammenarbeit mit dem VDI herausgegeben wird, bescheinigt dir international

vergleichbares, systematisches Wissen im Fachbereich Building Information Modeling und erleichtert so deinen beruflichen Ein- und Aufstieg.

## **VORAUSSETZUNGEN**

Für den Lehrgang werden Kenntnisse in qualitätsbezogenen Tätigkeiten empfohlen.

#### **LEHRGANGSINHALTE**

#### **BAU- UND BAUVERTRAGSRECHT**

#### Baurecht (ca. 5 Tage)

Baurecht allgemein

Bauplanungsrecht

Bauordnungsrecht

Liegenschaften

Gebäudemanagement Energiemanagement

Gutachterausschuss

Immobilienwertermittlung

Vergabe von Bauleistungen und Planungsleistungen

Städtebau

Hochbau

Tiefbau

Bauhöfe

Straßen- und Wegerecht

## Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

#### Bauvertragsrecht (ca. 3 Tage)

Rechte und Pflichten der Planenden Gestaltung des Planervertrages Auswirkungen auf VOB-Verträge

Konsequenzen für Bauverträge Probleme sowie Risiken

#### Vertragsgestaltung und -abwicklung (ca. 5 Tage)

Zustandekommen von Verträgen

Vergütungsanspruch der Auftragnehmenden

Abnahme der Werkleistungen

Sicherheitsleistungen, Verjährungsprobleme

Allgemeine Geschäftsbedingungen am Bauvertrag

Rechte und Pflichten der am Bau Beteiligten

Gewährleistungspflicht der Auftragnehmenden

Grundlagen Vergaberecht

Grundlagen Vertragsrecht

Umgang mit Bauablaufstörungen

Durchsetzung von Nachtragsforderungen

#### Die Abrechnung des Bauvertrags (ca. 4 Tage)

Abschlagsrechnungen

Schlussrechnungen

Gekündigter Vertrag

Mehrmengen/Mindermengen/Nachträge

Zahlungsfristen

Verjährung

Sicherheitsleistungen

Vergütungssicherung nach BGB (§§ 648, 648 a BGB)

Vertragsstrafe

Bauforderungssicherungsgesetz

Zahlungsziele

Skonto

# Projektarbeit (ca. 3 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte Präsentation der Projektergebnisse

## KOSTENERMITTLUNG, AVA UND HOAI IM BAUWESEN

Kostenplanung im Bauwesen (ca. 6 Tage)

# Überblick: Kostenaussagen zu den Leistungsphasen (1-9)

# Normen und Verordnungen

DIN 276-1 Kosten im Bauwesen

DIN 277-1 Grundflächen und Rauminhalte

WoFIV Wohnflächenverordnung

#### Ermittlung von Flächen und Rauminhalten

Grundflächen und Rauminhalte

Wohnfläche

Zuordnung von Mengen und Bezugseinheiten

#### Vertiefung der DIN 276

Anwendungsbereich

Aufbau der Kostengliederung

Kostenermittlung

Kostenschätzung

Kostenberechnung

Kostenanschlag

Mengen und Bezugseinheiten

#### Arbeiten mit dem BKI Kostenplaner

Vorstellung einer softwarebasierten Lösung

Basisfunktionen des BKI Kostenplaners

Kostenschätzung und -berechnung mit BKI Vergleichsobjekten

Plausibilitätsprüfungen

Druckausgabe und Exportmöglichkeiten

#### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld

Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

# AVA - Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Bauleistungen (ca. 7 Tage)

#### VOB - Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

VOB Teil A – Vergabe durch öffentliche Auftraggeber:innen

Leistungsbeschreibung

Vergabeverfahren und Vergabebestimmungen

VOB Teil C – Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen

Gewerkespezifische Regelungen für Bauarbeiten

VOB Teil B – Allgemeine Vertragsbedingungen

Besondere Vertragsbedingungen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Behinderungsanzeige und Bedenkenanmeldung

Abnahme und Abrechnung

Mängelansprüche und Verjährungsfristen

#### Arbeiten mit Orca AVA

Vorstellung einer softwarebasierten Lösung

Projektstammdaten

Kostenschätzung/-berechnung

Kostengliederungen DIN 276 und STLB Bau

Ausschreibung mit Leistungsverzeichnissen

Digitale Angebotsanforderung (GAEB)

Vergleich der Angebote mit Preisspiegeln

Auftragsvergabe

Nachtragsmanagement

Abrechnung über Aufmaßprüfung und Rechnungsfreigabe

Digitale Mengenermittlung

Layout und Druckausgabe

Datenschnittstellen (Import/Export)

Kostenübernahme aus dem BKI Kostenplaner

Orca AVA und Building Information Modeling (BIM)

# Überblick HOAI (ca. 2 Tage)

Anwendungsbereich

Struktur und wesentliche Inhalte

Honorarbemessungsgrundlage

Anrechenbarkeit der Kostenberechnung auf die Honorarermittlung

Bewertung und Zuordnung zu Honorarzonen

Grundleistungen und besondere Leistungen

Leistungen für mehrere Objekte

Umbau-und Modernisierungszuschlag

Honorarschlussrechnung

Architektenvertrag und Haftungsrecht

#### Projektarbeit (ca. 5 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte

Einsatz von Orca AVA und des BKI Kostenplaners

Präsentation der Projektergebnisse

# QUALITÄTSBEAUFTRAGTE:R MIT TÜV RHEINLAND GEPRÜFTER QUALIFIKATION

#### Grundlagen des Qualitätsmanagements (ca. 2 Tage)

Begriffe und Definitionen

Qualitätsmanagement

Qualitätsmanagementsysteme

Normen und Richtlinien

Prozessgrundlagen

#### Unternehmensumfeld (ca. 1 Tag)

Kontext der Organisation

Externe und interne Themen

Interessierte Parteien

Anwendungsbereich

#### Führung (ca. 1,5 Tage)

Grundsätze des Qualitätsmanagements

Verpflichtung für das QM-System

Kundenorientierung

Qualitätspolitik

Verantwortlichkeiten und Befugnisse

#### Planung (ca. 1 Tag)

Umgang mit Risiken und Chancen

Qualitätsziele und Planung

#### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

#### Unterstützung (ca. 2 Tage)

Management von Ressourcen

Motivation der Mitarbeiter:innen

Ressourcen zur Überwachung und Messung

Dokumentation des Qualitätsmanagementsystems

# Betrieb (ca. 1 Tag)

Betriebliche Planung

Anforderungen an Produkte und Dienstleistungen

Externe Bereitstellung

#### Operative Prozesse (Betrieb) (ca. 1 Tag)

Entwicklung

Produktion und Dienstleistungserbringung

Freigabe von Produkten und Dienstleistungen

Steuerung nichtkonformer Ergebnisse

# Bewertung der Leistung (ca. 1,5 Tage)

Überwachung und Messung

Analyse und Bewertung

Qualitäts- und Managementwerkzeuge

Managementbewertung

#### Auditierung und Zertifizierung (ca. 2 Tage)

Grundlagen der Auditierung

Interne Audits

Auditablauf

Lieferantenaudit

Zertifizierungsaudit

Total Quality Management/EFQM-Modell

#### Verbesserung (ca. 1 Tag)

Nichtkonformität und Korrekturmaßnahmen

Fortlaufende Verbesserung

# Projektmanagement (ca. 1 Tag)

Begriffsdefinition Projekt

Projekte erfolgreich managen

#### Kommunikation (ca. 2 Tage)

Bausteine der Kommunikation

Das Eisbergprinzip der Kommunikation

Das Vier-Ohren-Modell

Kommunikationsverhalten der Auditierenden

#### Projektarbeit (ca. 2 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte

Präsentation der Projektergebnisse

# geprüfter Qualifikation" (1 Tag)

Zertifizierungsprüfung "Qualitätsbeauftragte:r mit TÜV Rheinland

# ARBEITSSCHUTZMANAGEMENTBEAUFTRAGTE:R MIT TÜV RHEINLAND GEPRÜFTER QUALIFIKATION

#### Grundlagen (ca. 4 Tage)

Rechtliche Grundlagen/Unternehmerverantwortung

Anforderungen, Normgebung und Struktur gemäß DIN ISO 45001

Betriebliche Managementsysteme

Verantwortliche und Befugte im Arbeitsschutzmanagement

Verbandbuch und Unfallmeldungen

Betriebsanweisungen und Unterweisungen

Aufgaben und Leistungen der Unfallversicherer:innen

#### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

#### Arbeitsschutzmanagement (ca. 4 Tage)

Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems

Integration in andere Managementsysteme: Harmonized Structure (HS) in

HSQE-Managementsystemen

DIN EN ISO 45001:2023 (Änderungen gegenüber BS OHSAS 18001)

### Bewertung von Risiken und Chancen (ca. 3 Tage)

Bewertung von Risiken und Chancen

Produktsicherheitsgesetz

Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien (REACH)

Gefährdungen durch Lärm

Gefährdungen durch Elektrizität

Psychische Belastungen als Gefährdungsfaktor

# Planung eines Arbeitsschutzmanagements (ca. 3 Tage)

Prozessmodell (PDCA-Zyklus)

Kontext der Organisation

Beteiligung interessierter Parteien

Be triebs sicher heitsverordnung

#### Umsetzung eines Arbeitsschutzmanagements (ca. 3 Tage)

Ziele und Kennzahlen im Arbeits- und Gesundheitsschutz

Dokumentierte Informationen eines Arbeitsschutz- und Gesundheitsschutz-

Managementsystems und ihre Lenkung

Kontrolle, Verbesserung und Weiterentwicklung

Audits und Zertifizierung

Projektarbeit, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierungsprüfung "Arbeitsschutzmanagementbeauftragte:r mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation" (ca. 3 Tage)

#### **BIM-MANAGER:IN - BUILDING INFORMATION MODELING**

#### BIM Grundlagen (ca. 3 Tage)

Einführung in die BIM-Methode

Industriestandard 4.0

Notwendigkeit neuer kollaborativer Formen

Vorteile und Herausforderungen der BIM-Methode

BIM und Lean Management

Offene und interoperable Lösungen

buildingSMART als Organisation

BIM-Kompetenzbewertung

Nationale Besonderheiten in der BIM Anwendung

Nationale/Internationale Normen und Richtlinien

#### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

# BIM in den Phasen: Planen-Bauen-Betreiben (ca. 3 Tage)

BIM Bestandsermittlung - Daten - Prozesse

Fachmodelle und die Koordination der Daten

Auswertungen und Nutzung der Modelldaten in der Planungsphase BIM in der Realisierungsphase

BIM im Bestand und in der Bewirtschaftungsphase

BIM Referenzprozesse Stufenplan BMVI/ISO 19650

#### BIM Projektausrichtung (ca. 4 Tage)

Forderung der Auftraggeber:innen - AIA

Umsetzung der Standards

Informationsbedürfnisse und Ziele des Bauherren

BIM Steuerung für Bauherren

BIM Implementierung im Unternehmen

BIM Referenzablauf - Systematik

Projektorganisation und Anwendungsfälle

BIM Rollen und Verantwortlichkeiten

Leistungsbild "BIM Manager:in"

Objektorientierter Modellaufbau, BIM-Werkzeuge

Modellqualitäten, Klassifikation und Koordinierung

#### BIM Management (ca. 3 Tage)

Formulierung der BIM-Zielsetzung

Bedingungen für erfolgreiche BIM-Projekte

Projektbegleitung, Datenmanagement und Reporting des BIM-Einsatzes Erstellen von BIM-konformen Vorlagen und Richtlinien für alle

Planungsbeteiligten

#### Rechtliche Grundlagen und Leistungsbilder (ca. 1 Tag)

BIM und HOAI - Auswirkungen auf das Preisrecht

BIM Vertragsregelungen und Bestandteile BIM BVB

#### Kollaboration und Koordination (ca. 2 Tage)

Modellierungsrichtlinien

Common Data Environment (CDE)

Use Case Management BIM Workflow

IDM (Information Delivery Manual)

Model View Definition (MVD)

Informationslieferkette - Gesamtprozesslandkarte

Erstellung BIM Projektabwicklungsplan - BAP

buildingSMART/VDI-Zertifizierung: Professional Certification -Foundation Basic Module inkl. Zertifizierungsvorbereitung (ca. 1,5 Tage)

#### Projektarbeit (ca. 2,5 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte Präsentation der Ergebnisse

#### UNTERRICHTSKONZEPT

#### **Didaktisches Konzept**

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).

Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

#### Virtueller Klassenraum alfaview®

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

# **FÖRDERMÖGLICHKEITEN**

Die Lehrgänge bei alfatraining werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von deiner Förderstelle übernommen. Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

i Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter www.alfatraining.de.