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



# Bauleiter: in mit ALLPLAN

In diesem Kurs erwirbst du Fachkenntnisse bezüglich des Baurechts, der Kostenermittlung, des Qualitätsmanagements sowie des Arbeitsschutzes, die in der Bauleitung unabdingbar sind. Zudem beherrschst du die 2D- und 3D-Konstruktion sowie die Visualisierung mit ALLPLAN und den Einsatz Künstlicher Intelligenz im Beruf.



#### Abschlussart

Zertifikat "Bauleiter:in" Original ALLPLAN-Zertifikat



#### Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen Qualitätsbeauftragte:r mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation Arbeitsschutzmanagement-Beauftragte:r mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation



#### Dauer

24 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.

Außerdem beherrschst du den Umgang mit ALLPLAN schnell und sicher. Dieses CAD-Programm unterstützt die 2D-Konstruktion und 3D-Modellierung bis hin zum bauteilorientierten Gebäudemodell mit Mengenund Kostenermittlung (Building Information Modeling).

# **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 ist die Software ALLPLAN (früher: Nemetschek) im Bereich Architektur marktführend und kommt in Architektur- und Ingenieurbüros aller Größen zum Einsatz.

#### **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

 ${\it Kostensch\"{a}tzung\ und\ -berechnung\ mit\ BKI\ Vergleichsobjekten}$ 

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

# Zertifizierungsprüfung "Qualitätsbeauftragte:r mit TÜV Rheinland geprüfter Qualifikation" (1 Tag)

# 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 Management systeme: 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

Betriebssicherheitsverordnung

#### 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)

#### **CAD MIT ALLPLAN**

#### Arbeitsoberfläche (ca. 1 Tag)

Menüs, Actionbar, Dialogfelder, Optionen

#### Konstruktion 2D (ca. 3 Tage)

Erste Schritte: Linie, Kreis, Polygonzug messen

Punktfang, Spurverfolgung, Spurlinien, Spurpunkte

Bearbeitenfunktionen, Änderungsfunktionen

Layerverwendung und Formateigenschaften

Formateigenschaften modifizieren, Layerpalette

Schraffur, Muster, Füllfläche

2D-Flächenelemente modifizieren

Musterlinie, Direktmodifikation über Objektgriffe

Punkte modifizieren, Bemaßung 2D, Texteingabe

### Projektorganisation (ca. 1 Tag)

Projekt neu, Ebenenmodell Bauwerkstruktur, Teilbilder

#### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

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

#### 3D-Rohbau (ca. 4 Tage)

Fenstereinstellungen und Ansichtsarten, Wände/Einstellungen Wände, Fenster, Türen Eigenschaften, Bindungsverhalten Wände, Fenster, Türen Eigenschaften, Änderung Eigenschaften 3D-Änderungs- und Bearbeitungsfunktionen Bemaßung 3D, dokumentübergreifend kopieren Griffmodifikation Bauteile Punkte modifizieren

#### SmartParts (ca. 1 Tag)

Fenster- und Tür-SmartParts erstellen, in Bibliothek speichern Thema Assistenten

#### Treppen klassisch (ca. 2 Tage)

Gerade Treppe, viertelgewendelte Treppe, Treppenbauteile und Änderungsmöglichkeiten

Viertelpodest-Treppe, Halbpodest-Treppe, Wendeltreppe und Änderungsmöglichkeiten

### Treppenmodellierer (ca. 1 Tag)

Viertelpodest-Treppe Änderungen Treppe mit Treppenmodellierer Änderungsmöglichkeiten

#### Geländermodellierer (ca. 1 Tag)

Geländer an Decken (Balkon) und Treppen Einstellungen, Varianten Geländer

#### Dachformen (ca. 2 Tage)

Dachebene, Dachebenengeometrie, Dachhaut Dachlandschaft, Dachflächenfenster, Dachfenster-SmartPart Dachebene, Dachebenengeometrie und Dachhaut bei Grundriss L-Form

#### Dachgauben (ca. 2 Tage)

Außen- und innenliegende Gauben, Gaubenebene, Gaubenbauteile Dachkörper (Gaubenebene) spiegeln und kopieren Gaubenbauteile spiegeln und kopieren

#### Dachkonstruktion (ca. 2 Tage)

Sparrenverlegung Pfetten

#### Ableitungen (ca. 3 Tage)

Strukturstufen, Schnittführung und -ableitungen

Änderungsmöglichkeiten: Schnittableitung und -führung, Gebäudemodell Ableitung

Ansichten und Perspektiven

Änderungsmöglichkeiten: Ansichtstableitung, Gebäudemodell

Ergänzung Vordergrund: Höhenkotenbemaßung, Geländeanschlusslinien,

2D - Bibliothekselemente

Ergänzung Hintergrund: Musterflächen, Füllflächen

Ableitung Horizontalschnitt

#### Planlayout (ca. 2 Tage)

Planstrukturstufen, Seiteneinrichtung, Planelemente

Planelemente, Planrahmen und Plankopf

Planelemente bearbeiten

Planfenster, Projekt- und Planattribute, Beschriftungsbilder, Plankopf ergänzen

Pixelflächen, Planvorlage

Druckeinstellung, Planausgabe, Pläne als PDF exportieren

#### Innenausbau (ca. 3 Tage)

Raumdefinition, Ausbau- und Flächenparameter

\*.surf-Dateien zuweisen

Sonderseiten- und Sonderbodenflächen, Raumauswertung durch

Reportlisten (Wfl, Ausbau)

Sonderseiten- und Sonderbodenflächen

3D-Möblierung, Makros modifizieren, \*. surf-Dateien modifizieren/skalieren 3D-Flächenobjekte, 3D-Körper, 3D Modellierung

#### Visualisierung (ca. 2 Tage)

Umgebungsvariablen, Außengelände, 3D-Objekte (Bäume, Wege etc.) Rendern mit Cineware: Außenbereich, Rendereinstellungen, Hintergrund Rendern mit Cineware: Innenbereich, Rendereinstellungen Projektlicht, 3D-Lampe, Makroleuchte, Kameraschwenk, Sonnenstudie

#### Projektarbeit (ca. 10 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte Präsentation der Projektergebnisse

#### 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.

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