

Kursstart alle 4 Wochen

# ALLPLAN, Revit und BIM-Modeler Revit

ALLPLAN kommt in Architektur- und Ingenieurbüros zum Einsatz. Der Lehrgang beinhaltet die 2D- und 3D-Konstruktion sowie die Visualisierung. Auch lernst du mit Revit 3D-Architekturbauteilen zu erstellen und erwirbst du umfangreiches Wissen in Revit BIM sowie darüber, wie Künstliche Intelligenz in deinem beruflichen Umfeld eingesetzt wird.



## Abschlussart

Original ALLPLAN-Zertifikat  
Zertifikat „Revit Architecture“  
Zertifikat „BIM-Modeler Revit“



## Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen



## Dauer

16 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

Wenn du diesen Lehrgang abgeschlossen hast, beherrschst du den Umgang mit ALLPLAN schnell und sicher.

Zusätzlich beherrschst du den Umgang mit der parametrischen Architekturlösung Revit Architecture. Mit diesem Programm wird die 2D-Konstruktion und 3D-Modellierung bis hin zum bauteilorientierten Gebäudemodell mit Mengen- und Kostenermittlung unterstützt.

Auch verfügst du nach diesem Lehrgang über umfangreiche Kenntnisse in der Erstellung und Pflege von BIM-Gebäudemodellen. Des Weiteren weißt du, wie man Daten innerhalb von BIM-Projekten austauschen kann.

## ZIELGRUPPE

Der Lehrgang richtet sich an Personen mit Studium der Architektur- und Ingenieurwissenschaften, Techniker:innen, Bauzeichner:innen und technische Zeichner:innen sowie Fachkräfte aus verwandten Branchen mit entsprechender Berufserfahrung.

## BERUFSAUSSICHTEN

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

BIM-Modeler mit Kenntnissen in Revit sind in Planungsprojekten stark nachgefragt und werden in Bau- und Immobilienunternehmen sowie Konstruktionsbüros aller Größen gesucht.

## LEHRGANGSINHALTE

### 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  
Projektlcht, 3D-Lampe, Makroleuchte, Kameraschwenk, Sonnenstudie

### **Projektarbeit (ca. 10 Tage)**

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte  
Präsentation der Projektergebnisse

## **CAD MIT REVIT ARCHITECTURE**

### **Grundlagen, Benutzeroberfläche, Projektstart (ca. 1 Tag)**

BIM Gebäudeinformationsmodell in Revit  
Parametrische Gebäudemodellierung  
Benutzeroberfläche, Projektbrowser  
Projekte anlegen und verwalten

### **Gebäudemodell erstellen – Bauteile erstellen und modifizieren (ca. 5 Tage)**

Bauteile erstellen und ändern  
Außenwände, Innenwände, Fenster, Türen, Fassaden  
Dächer – Abhängigkeiten definieren  
Treppen und Geländer

### **Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess**

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

### **Ansichtseigenschaften und Entwurfsvarianten (ca. 2 Tage)**

Geschossweises Arbeiten  
Steuerung von Ansichtseigenschaften  
Variantendarstellung mit Entwurfsoptionen

### **Beschriften, Bemaßen, Dokumentieren (ca. 2 Tage)**

Räume und Flächen, Bauteillisten  
Bemaßung und Beschriftung  
2D-Detail-Konstruktion

### **Familien (ca. 2 Tage)**

System-, Projekt- und externe Familien  
Familieneditor  
Parameter und Referenzebenen

### **Topographie (ca. 1 Tag)**

Geländemodell, Gebäudesohle, Unterregion, Lageplan  
Import von Vermessungsdaten (dwg, dxf, csv)

### **Planlayout (ca. 2 Tage)**

Pläne erstellen, Plankopf  
Inhalte auf dem Plan platzieren  
Pläne drucken (PDF)

### **Visualisierung (ca. 1 Tag)**

Material, Texturen, Lichtquellen, Sonnenstand  
Grafikoptionen, Kamerafahrt (Video), Rendern von Einzelbildern

### **Projektarbeit (ca. 4 Tage)**

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte  
Präsentation der Ergebnisse

---

## **BIM-MODELER REVIT**

### **Grundlagen in BIM und CDE (ca. 2 Tage)**

Überblick, Einstieg und Nutzen von BIM  
BIM Rollen (Manager:in, Koordinator:in, Modeler)  
Unterschiede Open BIM und Closed BIM  
BIM Dokumente (AIA, BAP, IDM...)  
buildingSMART Standards  
Common Data Environment (CDE)  
Implementierung von Fachplanermodellen  
Datenverwaltung und -austausch mit IFC und BCF

### **Grundlagen in Solibri/BCF Nachrichten (ca. 1 Tag)**

Mehrere Modelle (IFC Daten) zusammenführen  
Sichtbarkeiten, Auswahlkorb  
Messfunktion, Markierung, Schnittdarstellung  
Präsentation und BCF Bericht erstellen  
BCF Dateien in Solibri Office verwenden

### Grundlagen in Revit (ca. 2 Tage)

Importieren von Vorlagenzeichnungen  
Aufbau eines Gebäudemodells  
Bauteile, Räume und Ausbaufächen

### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

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

### BIM-Modelle, IFC Import und Export (ca. 2 Tage)

Modellfertigstellungs- und Detaillierungsgrade  
Level of Development (LOD, LOG, LOI, LOIN)  
Datenaustausch mit IFC 4  
Revit IFC Import und Export Schnittstelle  
Option Basismengen  
Kontrolle der IFC Daten mit Solibri Office

### Attribute (ca. 4 Tage)

Eigenschaftssätze (Property Sets Definition)  
IFC Attribute, IFC Entität  
Attribute modifizieren und übertragen  
Benutzerdefinierte Attribute  
Attributzuordnung (Attributmapping)  
Attribute mit Excel bearbeiten

### Kollisionskontrolle in Revit (ca. 2 Tage)

Kollisionskontrolle, Einstellungen, Kollisionsbericht  
Wichtige und unwichtige Kollisionen unterscheiden  
Kollisionen zwischen Architektur- und Haustechnikmodell  
Durchbruchplanung (Deckendurchbruch, Wandaussparung)

### BIM Objekte (ca. 2 Tage)

Revit Familien  
BIM Objekte nutzen und aufbereiten  
Familien in Revit selbst erzeugen

### Projektarbeit (ca. 5 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.

① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter [www.alfatraining.de](http://www.alfatraining.de).