


Kursstart alle 4 Wochen


# Elektrokonstrukteur:in mit Projektmanagement


In diesem Kurs lernst du die Handhabung der Zeichenumgebung von EPLAN sowie die 2D- und 3D-Funktionen und Techniken von AutoCAD kennen. Du erfährst, wie Künstliche Intelligenz (KI) in deinem Beruf eingesetzt wird und lernst verschiedene Methoden des modernen Projektmanagements kennen.

 **Abschlussart**  
Zertifikat „Elektrokonstrukteur:in“  
Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM)® von PM-Zert

 **Abschlussprüfung**  
Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen  
Zertifizierung durch die PM-ZERT, Zertifizierungsstelle der GPM  
Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V.

 **Dauer**  
12 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**  
19.08.2024  
16.09.2024  
14.10.2024

## LEHRGANGSZIEL

Nach dem Lehrgang verwendest du die 2D-Funktionen und Techniken der neuesten Softwareversion von AutoCAD schnell und effektiv und erstellst komplexe zweidimensionale Zeichnungen. Die Autodesk-Produktpalette ist weltweit die meistbenutzte CAD-Software. Als vektororientiertes Zeichenprogramm ist AutoCAD auf einfachen Objekten wie Linien, Polylinien, Kreisen, Bögen und Texten aufgebaut und bietet dir damit auch einen hervorragenden Einstieg in das Feld CAD. Auch lernst du 3D-Zeichnungen sowie grundlegende Visualisierungstechniken kennen.

Außerdem lernst du die Handhabung der neuen Zeichenumgebung von EPLAN kennen. Hierzu gehört das Zeichnen von Schaltplänen im Bereich Geräte-, Maschinen-, Anlagenbau und Gebäudetechnik. Nach dem Kurs bist du auch in der Lage, diese Pläne auszuwerten sowie elektrische Anlagen und Geräte zu dokumentieren.

Du beherrschst außerdem grundlegende Projektmanagementtechniken und kannst diese softwareunterstützt (MS Project) anwenden. Das vermittelte, theoretische Wissen in Verbindung mit vielen praktischen Übungen ermöglicht dir, künftige Projekte professionell durchzuführen.

## ZIELGRUPPE

Personen mit Studium in den Ingenieurwissenschaften, Techniker:innen, Meister:innen, technische Zeichner:innen und Fachkräfte mit entsprechender Berufserfahrung.

Die Zusatzqualifikation Projektmanagement eignet sich für Personen aus dem technischen, gestalterischen und/oder dem kaufmännischen bzw. Bürobereich, die mit Planung, Durchführung und Auswertungen von Vorhaben vertraut sind oder eine solche Tätigkeit anstreben.

## BERUFSAUSSICHTEN

Mit Kenntnissen in der Elektroplanung mit EPLAN findest du Einsatzmöglichkeiten in Unternehmen vieler technischer Branchen, z. B. in

Planungsbüros, Fachunternehmen für Montage und Inbetriebnahme technischer Anlagen.

Zusätzlich absolvierst du die Prüfung für das international anerkannte Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM)®. Die Zertifizierungsprüfung findet bei unserem Kooperationspartner alfatraining statt und wird durch die PM-ZERT (Zertifizierungsstelle der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V.) durchgeführt.

## LEHRGANGSINHALTE

### AUTOCAD 2D/3D

#### Grundlagen (ca. 1 Tag)

AutoCAD-Oberfläche  
Zeichenfunktionen  
Eingabemöglichkeiten mit Maus und Tastatur  
Raster/Fang

#### Zeichnungserstellung (ca. 4,5 Tage)

Arbeiten mit absoluten und relativen Koordinaten  
ORTHO und POLAR  
Abfrage  
Zeichenfunktionen  
Editierfunktionen  
Arbeiten mit Objektfangfunktionen  
Objekte editieren über Griffe  
Objektfangspur  
Dynamische Eingabe  
Eigenschaftenfenster

#### Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

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

### **Zeichnungsorganisation (ca. 1,5 Tage)**

Layer  
Layerfilter  
Weitere Layerwerkzeuge  
Vorlage erstellen

### **Schraffieren und Füllen von Objekten (ca. 1 Tag)**

Schraffuren  
Füllflächen

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

Blöcke erstellen und einfügen  
Arbeiten mit dem DesignCenter und Werkzeugpaletten  
Dynamische Blöcke anwenden  
Blöcke bearbeiten

### **Beschriften und Ausgabe (ca. 3 Tage)**

Maßstabsliste  
Plotten aus dem Layout  
Ausgabedatei PDF  
Texte erstellen und ändern, Textstil  
Bemaßung erstellen und ändern, Bemaßungsstil  
Multiführungslinie

### **Zusätzliche Themen (ca. 1 Tag)**

Blöcke mit Attributen  
Externe Referenzen

### **Einblick in 3D (ca. 3 Tage)**

Modellieren mit Hilfe von geometrischen Grundkörpern sowie skizzenbasiertes Modellieren  
Volumenkörper bearbeiten  
Schnitt, 2D-Abbild  
Visualisierung

### **Projektarbeit 2D (ca. 4 Tage)**

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte  
Präsentation der Projektergebnisse

---

## **ELEKTROPLANUNG MIT EPLAN**

### **EPLAN Basics (ca. 1 Tag)**

Benutzeroberfläche einrichten  
Projekte anlegen und verwalten  
Projekt- und Benutzereinstellungen festlegen  
Projekte sichern und wiederherstellen

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

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

### **Grafische Bearbeitung (ca. 8 Tage)**

Projektseiten anlegen, Seiteneigenschaften bearbeiten  
Schaltpläne erstellen, symbol- und geräteorientiert  
Verwenden von Symbolen und Makros  
Übersichtszeichnungen erstellen und bemaßen  
Verwenden von Navigatoren beim Arbeiten mit Schaltplänen

### **Verwalten von EPLAN (ca. 6 Tage)**

Erstellen und Verwalten von Symbolen und Makros  
Editieren und Erstellen von Normblättern und Formularen  
Anlegen von Geräten und Kundschaft in der Datenbank

### **Auswerten von Schaltplänen (ca. 3 Tage)**

Klemmen- und Kabelpläne erstellen  
Stücklisten und Legenden automatisch ausgeben  
Deckblätter erstellen und Grafiken einbinden

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

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte  
Präsentation der Projektergebnisse

---

## **PROJEKTMANAGEMENT INKL. ZERTIFIZIERUNG DURCH DIE PM-ZERT, ZERTIFIZIERUNGSSTELLE DER GPM DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR PROJEKTMANAGEMENT E. V.**

### **Kontext-Kompetenzen (ca. 2 Tage)**

Strategie  
Governance, Strukturen und Prozesse  
Macht und Interessen

### **Technische Kompetenzen (ca. 7 Tage)**

Projektdesign  
Anforderungen und Ziele  
Leistungsumfang und Lieferobjekte  
Ablauf und Termine  
Organisation, Information und Dokumentation  
Stakeholder  
Chancen und Risiken  
Agiles Projektmanagement

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

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

### **Darstellungsmöglichkeit für Projektmanagement mit MS Project (ca. 5 Tage)**

Einführung in MS Project  
Kostenplan und Finanzierung  
Ressourcenplanung  
Planung und Steuerung  
Berichtswesen

### **Persönliche und soziale Kompetenzen (People) (ca. 1 Tag)**

Persönliche Kommunikation

### **Projektarbeit, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierungsprüfung im Projektmanagement (ca. 5 Tage)**

Durch die PM-ZERT, Zertifizierungsstelle der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V.

## **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).