



# Elektrische Anlagen installieren, prüfen und beurteilen

Ziel der dualen Berufsausbildung ist die Förderung beruflicher Handlungskompetenz, welche die Gesellinnen und Gesellen in die Lage versetzt, den immer neuen beruflichen Herausforderungen qualifiziert zu begegnen. Im Handwerk unterstützt die überbetriebliche Unterweisung in unseren Bildungsakademien die betriebliche und schulische Ausbildung.

Die Bausteine sind in Fachrichtungen zusammengefasst und in zwei Kategorien – Grundstufe und Fachstufe – eingeteilt. Die folgende Übersicht zeigt die Seminare zur überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung, die in den Bildungsakademien für ElektronikerInnen durchgeführt werden:

- G-ETEM1/22: Komponenten der Elektroinstallation bearbeiten und installieren
- G-ETEM2/22: Elektrische Anlage installieren und messen
- G-ETEM3/22: Dienstneutrale Verkabelungen mit passiven Netzwerkkomponenten planen, installieren und prüfen
- ET1/22: Elektrische Anlagen installieren, prüfen und beurteilen
- ET2/22: Steuerungen in elektrischen Anlagen planen, montieren und prüfen
- ET3/22: Digitale Übertragungsstrecken installieren und einrichten sowie intelligente Endgeräte integrieren
- ETE1/22: Energieeffiziente Antriebssysteme mit Kleinststeuerungen installieren, programmieren und in Betrieb nehmen
- ETE2/22: Energiewandlungs- und Energiespeichersysteme installieren, prüfen und in Betrieb nehmen
- ETE3/22: Empfangs- und Breitbandkommunikationsanlagen installieren, einrichten und prüfen
- ETE4/22: Gebäudeautomationssysteme planen, installieren, parametrieren und in Betrieb nehmen
- ETE5/22: Licht- und Energiemanagementsysteme planen, installieren und in Betrieb nehmen

## **Ansprechpartner/in**

Stefan Büchner

0731 1425-7107

[ueba@hwk-ulm.de](mailto:ueba@hwk-ulm.de)

## **Kursinformation**

### **Gebühren**

325,00 €

### **Termine**

1. 20.07.2026 — 24.07.2026

### **Zeiten**

1. Mo-Do: 07:30-15:45 Uhr

Fr: 07:30-14:30 Uhr

### **Lehrgangsdauer**

40 Stunden

### **Kurstyp**

Vollzeit

### **Ort**

Bildungsakademie Ulm

Köllestraße 55, 89077 Ulm



## Zugangsvoraussetzungen

Teilnehmen können MitarbeiterInnen aus Handwerks- und Industriebetrieben. Vorteilhaft sind erste Erfahrungen, Kenntnisse und Fertigkeiten aus dem betreffenden Gewerbe oder dem dazugehörigen Fachbereich. Weitere Interessenten können nach Abklärung mit der Bildungsakademie zugelassen werden.

Maßnahmen der Fachstufe können nur bei Vorliegen der „fachlichen Voraussetzungen“ besucht werden. Die Fachstufe entspricht den Kenntnissen und Fertigkeiten im 2. oder 3. Ausbildungsjahr des betreffenden Berufes oder verwandter Berufe. KundInnen, welche die Bildungsbausteine der Fachstufe besuchen wollen, müssen deshalb die Kenntnisse der Grundstufe besitzen.



## Kursinhalte

- Auftragsunterlagen und Kundenanforderungen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten abgleichen
- Elektrische Anlagen unter Berücksichtigung des Schutzpotenzialausgleichs und der Erdungsanlage planen
- Notwendige elektrotechnische Komponenten unter Berücksichtigung des Netzsystems, der Schutzeinrichtungen, Schutzarten und baurechtlichen Erfordernisse und der jeweiligen Schutzkonzepte, u. a. für Anlagen besonderer Art, auswählen
- Relevante Sicherheitsregeln und technische Parameter beim Arbeiten an den jeweiligen elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln bestimmen und anwenden
- Leitungen unter Berücksichtigung der elektromagnetischen Verträglichkeit und brandschutztechnischer Anforderungen bestimmen und verlegen
- Verteilungen für angeschlossene Geräte mit mehrphasigem Anschluss installieren und verdrahten, einschließlich Schutz- und Überwachungseinrichtungen unter Berücksichtigung des jeweiligen Netzsystems
- Normen und Anwendungsregeln u. a. für die Errichtung von Zählerplätzen inkl. der IT-Vernetzungskomponenten berücksichtigen
- Blitz- und Überspannungsschutzgeräte und -systeme montieren und installieren
- Anlagenteile und Betriebsmittel beschriften und dokumentieren
- Sichtprüfung durchführen und Anlagen im spannungsfreien Zustand überprüfen
- Elektrische Anlagen in Betrieb nehmen
- Elektrische Sicherheit der Anlage unter Berücksichtigung der aktuellen Vorschriften prüfen, beurteilen und dokumentieren
- Funktion der Anlagen prüfen, Fehler erkennen und beheben
- Anlagenpläne, Prüfprotokolle, Stromlaufpläne und Bedienungshinweise an den Kunden übergeben
- Kunden in die Anlagen einweisen und Anlage an den Kunden übergeben
- Prüfintervalle festlegen und dem Kunden mitteilen

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden. Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation
  - Sachverhalte darstellen
  - Richtlinien des Datenschutzes beachten
- Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse:
  - Arbeitsschritte und -abläufe planen und festlegen
  - Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
  - Arbeitsergebnisse durch Soll-Ist-Wertvergleiche kontrollieren, bewerten und dokumentieren
  - Normen und Vorschriften beachten
  - Fachbezogene Vorschriften und deren Umsetzung (VDE) beachten
  - Maßnahmen zur Informationssicherheit und Sicherheitshinweise der Hersteller beachten
- Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln
  - Betriebsmittel reinigen und pflegen



## Anmeldung & Beratung

[Stefan Büchner](#)

Telefon 0731 1425-7107

[ueba@hwk-ulm.de](mailto:ueba@hwk-ulm.de)

## Unser Tipp

Sprechen Sie uns an! Ob Bundes- oder Landesmittelförderungen – viele Fördergeber unterstützen Sie dabei, Ihre Bildungsmaßnahmen umzusetzen.

Sprechen Sie uns einfach an, wir beraten Sie gerne.