



# Digitale Übertragungsstrecken installieren und einrichten sowie intelligente Endgeräte integrieren

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 Kleinsteuerungen 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)

Jetzt Termin sichern!

## 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.



Internet

[www.hwk-ulm.de/seminare](http://www.hwk-ulm.de/seminare)



Soziale Netzwerke

[www.facebook.com/biaulm](https://www.facebook.com/biaulm) [www.instagram.com/bildungsakademieulm](https://www.instagram.com/bildungsakademieulm)

## Kursinhalte

- Auftragsunterlagen und Kundenanforderungen an die Vernetzung prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten abgleichen
  - Anlagenkomponenten und notwendige Überspannungsschutzgeräte unter Berücksichtigung der Potentialausgleichsmaßnahmen und Spannungsversorgung auswählen
  - Aktive und passive Systemkomponenten auswählen
  - Schnittstellen zu den informationstechnischen Geräten entsprechend der Verbindungstechnologie auswählen
  - Anlagenpläne elektronisch erstellen bzw. aktualisieren
- 
- Installation der Energieversorgung vorbereiten, einschließlich Router, Switch und Medienkonverter
  - Passive Verteilstruktur und aktive Komponenten installieren
  - Kompatibilität von Hardwarekomponenten und Peripheriegeräten berücksichtigen
  - Intelligente Endgeräte aus verschiedenen betrieblichen Anwendungen in die Anlage einbinden, einrichten und in Betrieb nehmen
  - Hardwarekonfigurationen nach Kundenanforderung anpassen
- 
- Messtechnische Überprüfung der elektrischen Installation und des Netzwerkes durchführen sowie Messprotokolle erstellen
  - Messungen beurteilen und Fehler beheben
  - Protokolle und Dokumentationen zum normgerechten Aufbau und zur Funktionsprüfung der Anlage an den Kunden übergeben sowie Kunden in die Anlage einweisen

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](#)



Internet

[www.hwk-ulm.de/seminare](http://www.hwk-ulm.de/seminare)



Soziale Netzwerke

[www.facebook.com/biaulm](http://www.facebook.com/biaulm) [www.instagram.com/bildungsakademieulm](http://www.instagram.com/bildungsakademieulm)

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.



**Internet**

[www.hwk-ulm.de/seminare](http://www.hwk-ulm.de/seminare)



**Soziale Netzwerke**

[www.facebook.com/biaulm](https://www.facebook.com/biaulm) [www.instagram.com/bildungsakademieulm](https://www.instagram.com/bildungsakademieulm)