

## Elektroniker/in – Geräte und Systeme (m/w/d)



**Berufstyp:**

Anerkannter Ausbildungsberuf

**Ausbildungsart:**

Duale Ausbildung in der Industrie (geregelt durch Ausbildungsverordnung)

**Ausbildungsdauer:**

3,5 Jahre

**Lernorte:**

Ausbildungsbetrieb und Berufsschule  
(duale Ausbildung)

### Was macht man in diesem Beruf?

Elektroniker und Elektronikerinnen für Geräte und Systeme passen Baugruppen an, erstellen Leiterplatten, montieren Komponenten und stellen elektronische Geräte und Systeme für verschiedene Verwendungszwecke her. Sie installieren und konfigurieren Programme oder Betriebssysteme, prüfen Komponenten, erarbeiten Gerätedokumentationen oder erstellen Layouts. Darüber hinaus kümmern sie sich um die Beschaffung von Bauteilen sowie Betriebsmitteln und unterstützen Techniker und Technikerinnen oder Ingenieure und Ingenieurinnen bei der Umsetzung von Aufträgen. Sie planen Produktionsabläufe, richten

Fertigungs- und Prüfmaschinen ein und wirken bei der Qualitätssicherung mit. Außerdem erstellen sie Systemdokumentationen und Fertigungsunterlagen. Auch die Wartung und Instandsetzung fällt in ihren Aufgabenbereich. Im Kundendienst und bei der Reparatur von Geräten grenzen Elektroniker und Elektronikerinnen für Geräte und Systeme die Fehlerquellen ein und wechseln defekte Teile aus. Zudem beraten sie Kunden und weisen Benutzer in die Handhabung der Geräte ein.

### Welcher Schulabschluss wird erwartet?

Rechtlich ist keine bestimmte Schulbildung vorgeschrieben. In der Praxis stellen Betriebe überwiegend

Auszubildende mit mittlerem Bildungsabschluss ein.

### Berufliche Weiterbildung

Anpassungsweiterbildung hilft, das berufliche Wissen aktuell zu halten und an neue Entwicklungen anzupassen, zum Beispiel in den Bereichen Elektronik, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Mikrotechnik, Wartung und Instandhaltung.

Darüber hinaus kann sich der Trend, 3-D-Druck auch in der Elektronik anzuwenden, zu einem wichtigen Weiterbildungsthema für Elektroniker und Elektronikerinnen für Geräte und Systeme entwickeln.



# BERUFSBILD



## Deine Ausbildungsinhalte

Die Ausbildung wird parallel im Ausbildungsbetrieb und in der Berufsschule durchgeführt. Der Berufsschulunterricht findet an bestimmten Wochentagen oder als Blockunterricht statt.

Auszug aus dem Ausbildungsrahmenplan und dem Rahmenlehrplan:

### Ausbildung im Betrieb:

- betriebliche und technische Kommunikation
- Planen und Organisieren der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse
- Montieren und Anschließen elektrischer Betriebsmittel
- Messen und Analysieren von elektrischen Funktionen und Systemen
- technische Auftragsanalyse, Lösungsentwicklung
- Beurteilen der Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln
- Herstellen und Inbetriebnehmen von Geräten und Systemen

- Fertigen von Komponenten und Geräten
- Installieren und Konfigurieren von IT-Systemen
- Beraten und Betreuen von Kunden, Erbringen von Serviceleistungen
- technischer Service und Produktsupport
- Einrichten, Überwachen und Instandhalten von Fertigungs- und Prüfeinrichtungen
- Geschäftsprozesse und Qualitätsmanagement im Einsatzgebiet

### Ausbildung in der Berufsschule:

- elektrotechnische Systeme analysieren und Funktionen prüfen
- elektrische Installationen planen und ausführen
- Steuerungen analysieren und anpassen
- informationstechnische Systeme bereitstellen
- Elektroenergieversorgung für Geräte und Systeme realisieren und deren Sicherheit gewährleisten
- elektronische Baugruppen von Geräten konzipieren, herstellen und prüfen

- Baugruppen hard- und softwareseitig konfigurieren
- Geräte herstellen und prüfen
- Geräte und Systeme instand halten
- Fertigungsanlagen einrichten
- Prüfsysteme einrichten und anwenden
- Geräte und Systeme planen und realisieren
- Fertigungs- und Prüfsysteme instand halten

### Spezialisierung während der Ausbildung:

- Informations- und kommunikationstechnische Geräte
- medizinische Geräte
- Automotive-Systeme
- Systemkomponenten, Sensoren, Aktoren, Mikrosysteme
- EMS (Electronic Manufacturing Services)
- Mess- und Prüftechnik

### Zusatzqualifikationen

- Digitale Vernetzung
- Programmierung
- IT-Sicherheit
- Digitale Fertigungsprozesse



Quelle:  
Bundesagentur für Arbeit