Elektroniker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Elektroniker*innen entwerfen, bauen, prüfen und warten elektronische Bauelemente, Baugruppen, Steuereinheiten, Mess- und Regelungsanlagen, elektronische Schaltungen und vieles mehr. Für die Elektronik ergibt sich eine Reihe unterschiedlicher Aufgaben- und Anwendungsbereiche, wie z. B. Apparatebau, Computertechnik, Datenverarbeitung, IC-Technik (= integrierte Schaltungen), Leistungselektronik, Medizintechnik, Mess-, Regelungs- und Automatisierungstechnik, Mikroelektronik, Optische Elektronik, Schaltungstechnik, Sensortechnik oder Signaltechnik.

Elektroniker*innen arbeiten im Team mit Berufskolleginnen und -kollegen und verschiedenen technischen Fachkräften vor allem in Werkstätten, Labors und Produktionshallen von Industrie- und Gewerbebetrieben, in Verkehrsbetrieben und Energieversorgungsunternehmen, aber auch in vielen größeren Unternehmen anderer Branchen mit elektronischen Anwendungen.

Ausbildung

Für den Beruf Elektroniker*in gibt es unterschiedliche Ausbildungswege. Eine Ausbildung im Lehrberuf Elektronik (siehe Elektronik (Modullehrberuf)) ist ebenso möglich wie eine schulisch Ausbildung an einer Höheren technischen Lehranstalt oder Fachschule oder ein Universitäts- oder Fachhochschulstudium im Bereich Elektronik, Kommunikationstechnik usw. mit vielfältigen Spezialisierungsmöglichkeiten.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

Wichtige Tätigkeitsbereiche:

Nachrichtentechnik, Kommunikationstechnik, Energietechnik (siehe Energietechniker*in), Regelungstechnik, Automatisierungstechnik (siehe Regelungs- und Automatisierungstechniker*in), Antriebstechnik, Computertechnik (siehe Computertechniker*in), Optik und Fotonik, Anlagen- und Prozesstechnik, Elektro- und Biomedizintechnik, siehe Elektromedizintechniker*in, Fahrzeugelektronik.

Tätigkeiten im Detail:

- elektronische Maschinen, Geräte, Schalt- und Steuersysteme zusammenbauen, montieren, prüfen und in Betrieb nehmen
- elektronische Anlagen installieren, in Betrieb nehmen, Funktionen einstellen
- Grundschaltungen der Digitaltechnik einrichten, teilweise auch Computer und computergesteuerte Maschinen programmieren
- elektronische Bauteile und Baugruppen und die dazugehörigen Schalt- und Steuergeräte zusammenbauen, prüfen und einbauen
- Kabel und kabelähnliche Leitungen und Tragsysteme verlegen
- Schutzmaßnahmen zur Verhütung von Personenschäden und Sachschäden einrichten, prüfen und dokumentieren
- Störungen durch systematische Fehlersuche an Bauteilen und Komponenten aufsuchen und beheben
- technische Unterlagen wie Schalt-, Installations- und Montagepläne, Betriebsanleitungen, Service- und Wartungsprotokolle usw. führen

Anforderungen

- Fingerfertigkeit

- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- Datensicherheit und Datenschutz
- gutes Augenmaß
- handwerkliche Geschicklichkeit
- räumliches Vorstellungsvermögen
- technisches Verständnis
- Zahlenverständnis und Rechnen

- Kommunikationsfähigkeit
- Kund*innenorientierung

- Aufmerksamkeit
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Sicherheitsbewusstsein
- Umweltbewusstsein

- komplexes / vernetztes Denken
- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- Prozessverständnis
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft