Elektrotechnik (Modullehrberuf)

BERUFSBESCHREIBUNG

Elektrotechniker*innen sind in unterschiedlichsten Bereichen in Industrie- und Gewerbebetrieben, auf Baustellen und in privaten Haushalten tätig. Sie planen, montieren, installieren, warten und reparieren verschiedenste elektrische und elektronische Geräte und Anlagen: Stark- und Schwachstromanlagen, Steuerungs- und Regelungsanlagen, Alarmsysteme, Überwachungssysteme, elektrische Türen und Tore, elektrische Gebäudeinstallationen (Stromleitungen), Elektromaschinen, Küchen- und Haushaltsgeräte bis hin zu industriellen Maschinen und Anlagen und Energieversorgungsanlagen, wie z. B. Teile von Kraftwerken.

Elektrotechniker*innen arbeiten in Betrieben des Elektroinstallationsgewerbes, in Industriebetrieben aller Branchen, in Verkehrsbetrieben und Energieversorgungsunternehmen sowie für spezielle Wartungs- und Serviceunternehmen. Je nach Aufgabenbereich arbeiten sie im Team mit Berufskolleginnen und -kollegen sowie mit Fachkräften der Energietechnik, Elektronik und mit Fach- und Hilfskräften auf Baustellen und haben Kontakt zu ihren Kundinnen und Kunden.

Weiterführende Informationen zu den Hauptmodulen findest du unter:

- Elektrotechnik - Anlagen- und Betriebstechnik (Modullehrberuf)
- Elektrotechnik - Automatisierungs- und Prozessleittechnik (Modullehrberuf)
- Elektrotechnik - Elektro- und Gebäudetechnik (Modullehrberuf)
- Elektrotechnik - Energietechnik (Modullehrberuf)

Ausbildung

Die Ausbildung erfolgt als **Lehrausbildung** (= Duale Ausbildung). Voraussetzung dafür ist die Erfüllung der 9-jährigen Schulpflicht und eine Lehrstelle in einem Ausbildungsbetrieb. Die Ausbildung erfolgt überwiegend im **Ausbildungsbetrieb** und begleitend dazu in der **Berufsschule**. Die Berufsschule vermittelt den theoretischen Hintergrund, den du für die erfolgreiche Ausübung deines Berufs benötigst.

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

Je nach Schwerpunkt der Ausbildung und Tätigkeitsbereich des Unternehmens, u. a.:

- elektromechanische, elektrische und elektronische Maschinen und Anlagen, Steuerungs- und Schaltanlagen zusammenbauen, montieren, rüsten, in Betrieb nehmen, warten und reparieren
- Anlagen zur Energie- oder Signalübertragung, Ruf-, Brandmelde- und Alarmanlagen sowie Blitzschutz- und Erdungsanlagen errichten, zusammenbauen, montieren, prüfen, in Betrieb nehmen und Wartungsarbeiten durchführen
- Leitungen und Tragsysteme verlegen, prüfen und in Betrieb nehmen
- elektrische Anlagen und Steuerungssysteme einrichten, prüfen und anschließen
- Stromlauf-, Schalt- und Montagepläne lesen, zum Teil auch selbst anfertigen
- Materiallisten erstellen, Hilfsmittel wie Kabel, Leitungen, Klemmen, Schalter etc. zusammenstellen
- Sonderbauteile anfertigen
- Kabel und Leitungen ausmessen, verlegen und anschließen
- (computer- oder sensorgesteuerte) Kontroll- und Steuerungseinrichtungen montieren und einstellen
- elektronische, elektrische, pneumatische und hydraulische Steuerungen anschließen
- Bussysteme installieren, programmieren und in Betrieb nehmen (z. B. für Energiemanagement, Klimakontrolle, Steuer- und Regeltechnik)
- Schutzmaßnahmen, wie z. B. elektrische Schutzschalter, Erdungen, automatische Geräte- und Maschinenabschaltungen montieren
- Schaltkästen mit Sicherungen installieren und einstellen
- Computersteuerungsprogramme installieren
- Mess- und Prüfgeräte bedienen
- Fehler, Mängel und Störungen an elektrischen und elektronischen Bauelementen, Geräten und Anlagen suchen, eingrenzen und beheben
- technische Unterlagen und Dokumentationen, Betriebsanleitungen, Installationspläne, Wartungs- und Serviceprotokolle führen

Anforderungen

- Auge-Hand-Koordination
- Farbsehen
- Fingerfertigkeit
- gute körperliche Verfassung

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

- Kommunikationsfähigkeit
- Kund*innenorientierung

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

- Mobilität (wechselnde Arbeitsorte)

- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- Prozessverständnis
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft