

# Elektroniker und Elektronikerin für Maschinen und Antriebstechnik

## Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert 3 ½ Jahre. Sie findet sowohl in Handwerksbetrieben als auch in der Industrie statt. Begleitend dazu erfolgt der Berufsschulunterricht.

## Arbeitsgebiete

Elektroniker und Elektronikerinnen für Maschinen und Antriebstechnik stellen Wicklungen her, montieren elektrische Maschinen und Antriebssysteme, nehmen sie in Betrieb und halten sie instand. Typische Einsatzgebiete sind Fertigungs- und Produktionsanlagen, Servicebereiche, Montagebaustellen und Prüffelder.

Elektroniker und Elektronikerinnen für Maschinen und Antriebstechnik üben ihre Tätigkeiten unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen selbständig aus und stimmen ihre Arbeit mit vor- und nachgelagerten Bereichen ab. Dabei arbeiten Sie häufig im Team. Sie tragen als Elektrofachkräfte im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften eine besondere Verantwortung.



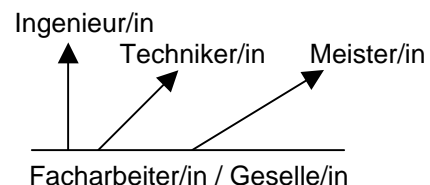
**Abb.:** Den Geheimnissen des Frequenzumrichters auf der Spur – Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik bei der Analyse einer elektronischen Antriebskomponente

## Berufliche Qualifikationen

Elektroniker und Elektronikerinnen für Maschinen und Antriebstechnik

- analysieren Kundenanforderungen, konzipieren Antriebssysteme
- richten Fertigungsmaschinen ein
- nehmen Maschinen- und Wickeldaten auf, katalogisieren sie und stellen Wicklungen her
- montieren mechanische, pneumatische, hydraulische, elektrische und elektronische Komponenten, nehmen elektrische Maschinen in Betrieb
- montieren Antriebssysteme, installieren Leitungen und sonstige Betriebsmittel, montieren und verdrahten Schaltschränke einschließlich Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen, wählen Schnittstellen zur Koppelung an Netze aus und setzen sie ein
- erstellen, ändern und überwachen Programme der Steuerungs- und Regelungstechnik; parametrieren Frequenzumrichter, nehmen Antriebssysteme in Betrieb
- suchen systematisch Fehler an elektrischen Maschinen und komplexen Antriebssystemen und setzen sie in Stand
- warten und überwachen elektrische Maschine und Antriebssysteme im betrieblichen Einsatz und führen Ferndiagnosen durch

## Aufstiegsmöglichkeiten



Wir bieten an, die Fachhochschulreife bei uns durch Zusatzunterricht während der Ausbildung schon mit zu erwerben.