

MECHATRONIKER/IN



Aufgaben und Tätigkeiten

Aus mechanischen, elektrischen und steuerungstechnischen Bestandteilen bauen sie komplexe mechatronische Systeme. Mechatroniker/innen stellen die einzelnen Komponenten her und montieren diese zu Systemen und Anlagen. Die fertigen Anlagen nehmen sie in Betrieb, programmieren sie und installieren zugehörige Software. Die Fachkräfte richten sich nach Schaltplänen oder Konstruktionszeichnungen und prüfen die Anlagen sorgfältig, bevor sie diese an ihre Kunden übergeben. Außerdem halten sie mechatronische Systeme instand, reparieren sie oder rüsten sie um

Ausbildungsdauer

3,5 Jahre

Wichtige Schulfächer

Mathematik, Physik, Informatik, Englisch, Werken/Technik

Ausbildungsbetriebe

sind Betriebe der Metall- und Elektroindustrie oder Handwerksbetriebe. Für diese sind die Auszubildenden in Werkstätten, Werk- und Montagehallen tätig. Zupacken müssen sie von Anfang an: Sie tragen Bauteile zum Montageort, tauschen Verschleißteile aus oder lesen Prüfgeräte ab. Gelegentlich müssen sie bei der Arbeit an einer größeren Anlage auch auf Leitern oder Gerüste steigen. Englischkenntnisse sind wichtig, um die Unterlagen lesen zu können, die sie für ihre Arbeit benötigen. Bei der Montage und Wartung von mechatronischen Systemen sind nicht nur technisches Verständnis

und geschickte Hände gefordert. Auch Sicherheitsbestimmungen müssen genau beachtet werden. Nur so können die komplexen Systeme einwandfrei installiert und -montiert werden. Zudem tragen die Auszubildenden Ihre persönliche Schutzkleidung. Angeleitet werden die angehenden Mechatroniker/innen von ihrem Ausbilder und erfahrenen Kollegen, die sie schrittweise an ihre Aufgaben heranführen. Bereits während der Ausbildung wird selbstständiges Arbeiten erwartet und das Ergebnis laufend kontrolliert. Die volle Verantwortung müssen die Auszubildenden noch nicht tragen: Dass das neu installierte System fehlerfrei funktioniert garantieren die ausgebildeten Fachkräfte, die dafür zuständig sind, dass die zukünftigen Mechatroniker/innen aus ihren Fehlern lernen. Die Auszubil-

denden dokumentieren die einzelnen Abschnitte ihrer betrieblichen Ausbildung in einem Ausbildungsnachweis, welcher regelmäßig von ihrem Ausbilder kontrolliert wird. Er muss sorgfältig geführt werden und ist Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussprüfung.

In der **Berufsschule** erarbeiten sich die Auszubildenden den theoretischen Hintergrund, den sie für die erfolgreiche Ausübung ihres Berufs benötigen. Der Unterricht, in dem selbstständiges Arbeiten im Vordergrund steht, ist in Lernfelder gegliedert. Die Auszubildenden lösen praxisorientierte Aufgaben, indem sie die Durchführung betrieblicher Maßnahmen planen, die Ergebnisse

AUSBILDUNGSVERLAUF

überprüfen, bewerten und korrigieren. Der Berufsschulunterricht in Fachklassen findet ein- bis zweimal pro Woche oder "am Stück" als Blockunterricht statt. Hier wird der Unterrichtsstoff eines Jahres in Blöcken von beispielsweise drei oder vier Wochen vermittelt. Wenn Betriebe nicht alle geforderten Ausbildungsinhalte vermitteln können, werden fehlende Qualifikationen durch überbetriebliche Ausbildungsabschnitte abgedeckt.

Perspektiven nach der Ausbildung

Beschäftigung finden Mechatroniker/innen bei Herstellern von industriellen Prozesssteuerungseinrichtungen, elektrischen Anlagen und Bauteilen, sowie im allgemeinen Maschinenbau und im Sondermaschinenbau.

Wer beruflich vorankommen will und eine leitende Position anstrebt, kann eine **Aufstiegsweiterbildung** ins Auge fassen. Dies kann eine Weiterbildung als Meister/in oder als Techniker/in sein. Darüber hinaus haben Personen mit einer Hochschulzugangsberechtigung die Möglichkeit, ein Studium in Betracht zu ziehen.

Ihre Adresse für

qualifizierte Ausbildung

Pittler ProRegion
Berufsausbildung GmbH
Amperestraße 13
63225 Langen
www.pba-online.de

1. Ausbildungsjahr	Ausbildungszentrum	wie man technische Pläne liest und Protokolle anfertigt	Berufsschule
		Werkstücke zu vermessen und zu prüfen	
		Werkstücke manuell und maschinell zu bearbeiten	
		wie man elektrische Baugruppen und Komponenten installiert	
		den Aufbau und die Organisation des Ausbildungsbetriebes, Arbeits- und Tarifrecht, Umwelt- und Arbeitsschutz kennen	
		Arbeitsabläufe zu planen und zu kontrollieren	
2. Ausbildungsjahr	Stammbetrieb und Ausbildungszentrum	Installieren und Testen von Hard- und Softwarekomponenten	
		Programmierung mechatronischer Systeme	
		Baugruppen und Komponenten prüfen und vormontieren	
		wie man mechanische und elektrische Sicherheitsvorkehrungen überprüft	
		Werkzeuge, Prüf- und Messmittel betriebsbereit machen und überprüfen	
		IHK Abschlussprüfung Teil 1	
3./4. Ausbildungsjahr	Stammbetrieb und Ausbildungszentrum	wie sie Produkte bei der Übergabe erläutern und in die Funktion einweisen	
		wie man Baugruppen und Komponenten zu Maschinen und Systemen zusammenbaut	
		Netzwerke und Bussysteme zu installieren und zu konfigurieren sowie Versionswechsel von Software durchzuführen	
		wie man mechatronische Systeme konfiguriert	
		mechatronische Systeme zu prüfen und einzustellen	
		wie sie Ursachen von Fehlern und Qualitätsmängeln feststellen	
		IHK Abschlussprüfung Teil 2	
Abschlussprüfung Teil 1 = 40 %		Gesamtergebnis für den Facharbeiterbrief	
Abschlussprüfung Teil 2 = 60 %			