

FACTS

ÜR USBILDUNGSBERUFE

Mechatroniker/-in

Ausbildungsdauer

Die Ausbildung dauert 3 1/2 Jahre.

Beschreibung des Ausbildungsberufes

Mechatroniker/-innen bauen aus mechanischen, elektrischen und elektronischen Bestandteilen komplexe mechatronische Systeme zusammen, installieren Steuerungssoftware und halten die Systeme instand.

Bevor sie die einzelnen Komponenten herstellen, analysieren sie genau, was das fertige System leisten soll und wie die Teile zusammenspielen. Dazu lesen sie Schaltpläne, Konstruktionszeichnungen und Bedienungsanleitungen, die häufig in technischem Englisch geschrieben sind. Dann bauen sie die Komponenten in der Werkstatt oder vor Ort beim Kunden zu mechatronischen Systemen und Anlagen zusammen. Sie verbinden elektronische Bauelemente oder Baugruppen mit mechanischen Bauteilen, mit Ventilen, Pumpen und Schlauchleitungen. Die fertigen Anlagen nehmen sie in Betrieb und programmieren sie oder installieren zugehörige Software und prüfen die Anlagen sorgfältig, bevor sie diese an ihre Kunden übergeben.

Formale Voraussetzungen für die duale Ausbildung:

Grundsätzlich wird - wie bei allen anerkannten, nach dem Berufsbildungsgesetz oder der Handwerksordnung geregelten Ausbildungsberufen - keine bestimmte schulische oder berufliche Vorbildung rechtlich vorgeschrieben.

Die Betriebe stellen überwiegend angehende Mechatronikerinnen und Mechatroniker mit einem guten mittleren Bildungsabschluss ein.



Anforderungen an schulische Kenntnisse, persönliche und soziale Kompetenzen

- ✗ guter Realschulabschluss oder Abitur
- ✗ gute naturwissenschaftlich-mathematische Kenntnisse
- ✗ Zuverlässigkeit, Sorgfalt und Verantwortungsbewusstsein
- ✗ selbständige und systematische Arbeitsweise
- ✗ handwerkliches Geschick
- ✗ technisches Verständnis
- ✗ Mobilitätsbereitschaft (z.T. wechselnde Einsatzorte bei Montage und Inbetriebnahme von Anlagen)
- ✗ Bereitschaft zur Schichtarbeit

Fertigkeiten, Neigungen und Interessen

- ✗ Interesse an Elektrotechnik und Elektronik
- ✗ Interesse an Datenverarbeitung und Informatik
- ✗ Neigung zum Umgang mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen
- ✗ Neigung zu handwerklicher Tätigkeit
- ✗ Neigung zu systematischem Denken und planvollem Vorgehen
- ✗ Vorliebe für Umgang mit dem Werkstoff Metall (Metalle bearbeiten und verbinden)

Wichtige Schulfächer

- ✗ **Mathematik:** Bei Messungen oder dem Lesen von technischen Plänen wird laufend mit Messwerten umgegangen. Diese müssen erhoben, verstanden und ausgewertet werden. Die Grundrechenarten, Dezimal-, Bruch-, Prozent- und Dreisatzrechnung sollte man deshalb für diese Ausbildung sicher beherrschen und über Zahlenverständnis verfügen.
- ✗ **Physik:** Physikalische Kenntnisse, z.B. über Hydraulik sind von Vorteil.
- ✗ **Informatik:** Zukünftige Mechatroniker/-innen installieren und konfigurieren informationstechnische Systeme, wofür Informatikkenntnisse sehr nützlich sind.
- ✗ **Englisch:** Englischkenntnisse sind wichtig, weil die Montage-, Installations- und Schaltpläne häufig in technischem Englisch geschrieben sind.
- ✗ **Werken/Technik:** Das Montieren von informationstechnischen Komponenten gehört zu den Aufgaben. Wer über

Kenntnisse im technischen Werken verfügt, ist im Vorteil. Erfahrungen im technischen Zeichnen sind außerdem für das Anfertigen von Schalt- und Verkabelungsplänen wichtig.

Ertrag AG Prenzlau/ Dauerthal
Ymos Prenzlau GmbH

Arbeitsplatzbedingungen/ Belastungen

Unter der Anleitung ihrer Vorgesetzten montieren, installieren und warten Mechatroniker/-innen eigenständig oder im Team Systeme. Sie stehen in engem Kontakt zu Kunden, beispielsweise, wenn sie vor Ort Anlagen einbauen oder Anwenderschulen.

Sie arbeiten mit verschiedenen technischen Geräten, Maschinen und Anlagen. In Werkstätten, Werk- und Produktionshallen bauen sie die Anlagen zusammen. Dabei beachten sie stets die gängigen Sicherheitsvorschriften. Um Unfälle zu vermeiden, tragen sie Schutzkleidung, z.B. beim Schweißen. Falls nötig, bewegen sie sich auch auf Leitern und Gerüsten. Der Hautkontakt mit Schmiermitteln wie Ölen und Fetten und Hydraulikflüssigkeiten lässt sich nicht immer vermeiden; manche dieser Substanzen können die Haut belasten.

Mechatroniker/-innen arbeiten meist tagsüber an Werktagen oder im Schichtbetrieb. Ggf. sind Mechatroniker/-innen längere Zeit von ihrem Wohnort entfernt, beispielsweise bei Einsatzorten im Ausland.

- ✗ Arbeit mit technischen Geräten, Maschinen und Anlagen
- ✗ Arbeit in Werkstätten, Werk-/Produktionshallen
- ✗ Arbeit mit Schmierstoffen (Öl, Fett)
- ✗ Unfallgefahr (Arbeit mit Schweißgeräten und Strom)
- ✗ Tragen von Schutzkleidung, -ausrüstung (z.B. Schutzbrille beim Schweißen)
- ✗ Kundenkontakt (Kunden im richtigen Umgang mit der Anlage unterweisen)
- ✗ Schichtarbeit (in der Wartung und Instandhaltung)

Regionale Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten

Aleo solar AG Prenzlau
GEA AWP GmbH Prenzlau

Einsatzgebiete

Beschäftigung finden Mechatroniker/-innen bei Herstellern von industriellen Prozesssteuerungseinrichtungen oder elektrischen Anlagen und Bauteilen.

Nach ihrer Ausbildung müssen sich die Fachkräfte meist entscheiden, welche Einsatzgebiete für sie in Frage kommen und worauf sie sich spezialisieren möchten. Das Spektrum reicht von der Instandhaltung über die Endmontage bis hin zur Qualitätssicherung.

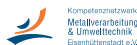
Aufstiegs- und Weiterbildungsmöglichkeiten

Aufstiegsmöglichkeiten bietet eine Weiterbildung als Meister/in oder als Techniker/in. Darüber hinaus haben Personen mit einer Hochschulzugangsberechtigung die Möglichkeit, ein Studium in Betracht zu ziehen. Für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung besteht die Möglichkeit eines berufsbegleitenden Studiums der Ingenieurwissenschaften Metall und Elektro in Prenzlau.

Ausbildungsalternativen

Zu diesem Beruf gibt es Ausbildungsalternativen in unterschiedlichen Bereichen. Die Ähnlichkeit der nachfolgend genannten Berufe bezieht sich auf vergleichbare Ausbildungs- bzw. Tätigkeitsinhalte.

- ✗ Industriemechaniker/-in
- ✗ Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik
- ✗ Elektroniker/-in für Maschinen- und Antriebstechnik
- ✗ Systemelektroniker/-in
- ✗ Systeminformatiker/-in



THE GERMAN CAPITAL REGION
MORE VALUE FOR YOUR INVESTMENT