

Das Beruflexikon ist ein Online-Informationstool des AMS und bietet umfassende Berufsinformationen zu fast 1.800 Berufen in Österreich. Informieren Sie sich unter www.beruflexikon.at zu Berufsanforderungen, Beschäftigungsperspektiven und Einstiegsgehältern sowie zu Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Automotive Mechatronics Engineer (m)

Automotive Mechatronics Engineer (w)

Einstiegsgehalt: € 2.970,- bis € 3.930,-

INHALT

| | |
|--|---|
| Tätigkeitsmerkmale | 1 |
| Siehe auch | 2 |
| Anforderungen | 2 |
| Beschäftigungsmöglichkeiten | 2 |
| Aussichten | 2 |
| Ausbildung | 3 |
| Weiterbildung | 3 |
| Aufstieg | 4 |
| Durchschnittliches Bruttoeinstiegsgehalt | 4 |
| Impressum | 4 |

TÄTIGKEITSMERKMALE

Automotive Mechatronics Engineers planen, entwickeln und programmieren mechatronische Komponenten, Systeme und Anlagen für Fahrzeuge verschiedener Art. Dazu zählen z.B. Personenkraftwagen, Lastkraftwagen oder landwirtschaftliche Fahrzeuge. Sie arbeiten damit an der Schnittstelle zwischen den Bereichen Mechatronik, Fahrzeugtechnik und Elektronik. Beispiele für Systeme und Anlagen, mit denen sich Automotive Mechatronics Engineers beschäftigen, sind Antriebs- und Bremssysteme, Alarmanlagen oder Bordcomputer von Fahrzeugen. Zudem befassen sie sich mit verschiedenen Komponenten, die für das automatisierte Fahren benötigt werden.

Neben mechatronischen Baugruppen und elektronischen Komponenten entwerfen Automotive Mechatronics Engineers auch Steuerungs- und Regelungseinheiten für Fahrzeuge. Dabei stellen sie sicher, dass die verschiedenen Steuergeräte störungsfrei miteinander kommunizieren. Außerdem arbeiten und forschen sie an elektrifizierten Antrieben, Hybridtechnologien und der Integration von Elektro- und Verbrennungsmotoren sowie an der Entwicklung von Systemen, die die Batterieleistung und -sicherheit überwachen und optimieren. Auch Technologien, die das Fahrzeug selbstständig lenken, beschleunigen und bremsen, können ein Schwerpunkt ihrer Arbeit sein.

Darüber hinaus entwickeln Automotive Mechatronics Engineers Diagnose- und Überwachungssysteme, die im Fahrzeug kontinuierlich Daten sammeln, um den Zustand von mechanischen und elektronischen Komponenten zu erfassen. Diese Daten werden genutzt, um vorausschauende Wartungssysteme zu entwickeln, die Probleme erkennen, bevor sie merkbar auftreten. Automotive Mechatronics Engineers arbeiten mit Simulations- und Testsystemen, um die mechatronischen Systeme unter realistischen Bedingungen zu testen und zu bewerten.

Darüber hinaus überprüfen sie die Leistung und Zuverlässigkeit der Systeme. Dabei achten sie besonders darauf, dass diese den geltenden Sicherheitsstandards entsprechen.

Typische Tätigkeiten sind z.B.:

- Mechatronische Systeme, Anlagen und Komponenten entwickeln
- Antriebs- und Bremssysteme von Fahrzeugen planen und optimieren
- Systeme zur Optimierung und Überwachung der Batterieleistung entwickeln
- Kommunikation der Steuerungsinstrumente sicherstellen
- Diagnose- und Überwachungssysteme entwickeln
- Simulationen und Funktionstests durchführen
- Leistung und Zuverlässigkeit mechatronischer Systeme überprüfen
- Sicherheitsstandards beachten

SIEHE AUCH

- [Automotive Mechatronics Engineer \(m/w\) \(Mittlere/Höhere Schulen\)](#)

ANFORDERUNGEN

- Englischkenntnisse
- Gute Kenntnisse in Mathematik
- Interesse für Autos
- Interesse für Elektrotechnik
- Interesse für Forschung und Entwicklung
- IT-Kenntnisse
- Kommunikationsfähigkeit
- Logisch-analytisches Denken
- Problemlösungsfähigkeit
- Technisches Verständnis

BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

Beschäftigungsmöglichkeiten bieten z.B. folgende Unternehmen und Branchen:

- Unternehmen der Fahrzeugherstellung
- Zulieferbetriebe der Fahrzeugindustrie
- Fahrzeugbauunternehmen mit eigener Forschungs- und Entwicklungsabteilung
- Ingenieur- und Konstruktionsbüros
- Hochschulen und Forschungseinrichtungen

AUSSICHTEN

Die Fahrzeug- und Zulieferindustrie stellt einen bedeutenden Wirtschaftszweig in Österreich dar. Die Branche befindet sich in einem stetigen Wandel. So ist ein Trend zu Fahrzeugen mit alternativen Antriebssystemen, z.B. Hybrid- oder E-Autos, zu verzeichnen, der sich noch weiter verstärken wird. Im Bereich der Forschung

und Entwicklung von Elektromobilität wird auch von staatlicher Seite investiert. Zudem wird erwartet, dass die Weiterentwicklung und Produktion von selbstfahrenden Autos die gesamte Fahrzeugindustrie in den nächsten Jahrzehnten verändern werden, wodurch auch Anpassungen im Service- und Wartungsbereich erforderlich sein werden.

Aufgrund des Trends zu alternativen Antriebstechnologien liegen die größten Beschäftigungspotenziale in Hinblick auf Fahrzeugkomponenten unter anderem in den Bereichen Leistungselektronik, Batteriemanagementsysteme und Elektromotoren. Insgesamt ist der Anteil der elektronischen und digitalen Bauteile in Elektroautos weitaus höher als in herkömmlichen Autos, wodurch die Nachfrage nach Fachkräften im Bereich der Fahrzeugelektronik wächst.

Die Berufsaussichten für Automotive Mechatronics Engineers sind gut. Vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Elektromotoren, alternative Antriebsysteme, Simulation, Halbleitertechnik, Mess- und Prüftechnik sowie Steuerungs- und Regelungstechnik sind sehr gefragt und können die Chancen auf dem Arbeitsmarkt zusätzlich erhöhen.

AUSBILDUNG

Eine gute Basis für diesen Beruf bilden Bachelor- und Masterstudiengänge an Universitäten und Fachhochschulen im Bereich Mechatronik. Ebenso besteht die Möglichkeit, ein Doktoratsstudium zu absolvieren.

Bachelorstudien im Bereich Mechatronik vermitteln z.B. Ausbildungsinhalte wie Mechanik, Werkstofftechnik, Elektronik, Informatik, Regelungstechnik, Embedded Systems und Robotik. Im Rahmen von aufbauenden Masterstudien werden die Kompetenzen im jeweiligen Fachgebiet nochmals vertieft und erweitert. Oftmals ist eine Spezialisierung auf einen bestimmten Bereich möglich.

Voraussetzung für ein Bachelorstudium ist die Hochschulreife, die entweder durch eine erfolgreich abgeschlossene Matura, eine Studienberechtigungsprüfung oder eine Berufsreifeprüfung erlangt werden kann. An Fachhochschulen ist es teilweise auch Personen ohne Hochschulreife möglich, ein Studium zu beginnen, sofern sie über eine einschlägige berufliche Qualifikation verfügen und Zusatzprüfungen in bestimmten Fächern ablegen.

Dieser Beruf kann auch auf schulischem Niveau erlernt werden, siehe [Automotive Mechatronics Engineer \(m/w\) \(Mittlere/Höhere Schulen\)](#).

WEITERBILDUNG

Weiterbildungsmöglichkeiten bestehen insbesondere an Universitäten und Fachhochschulen z.B. in Bereichen wie E-Mobility, Automatisierungstechnik, Bussysteme, Netzwerktechnik, Robotik, Softwareentwicklung, SPS-Programmierung und Technische Qualitätskontrolle.

Auf der Website des [Fachverbands der Elektro- und Elektronikindustrie](#) finden Sie aktuelle Informationen aus der Branche sowie Hinweise zu Workshops und Weiterbildungen im elektrotechnischen und elektronischen Bereich.

Weiterbildungs- und Zertifizierungsmöglichkeiten im Bereich Elektrotechnik bietet auch das [Kuratorium für Elektrotechnik](#).

Weiterbildungen können auch bei Erwachsenenbildungseinrichtungen wie BFI und WIFI sowie bei privaten Aus- und Weiterbildungsinstituten absolviert werden, z.B. in den Bereichen Projektmanagement und Qualitätsmanagement.

AUFSTIEG

Aufstiegsmöglichkeiten bestehen in leitende Funktionen wie ProjektmanagerIn, TeamleiterIn oder WerkstättenleiterIn sowie im Bereich Forschung und Entwicklung, z.B. als EntwicklungsingenieurIn.

Eine selbstständige Berufsausübung ist z.B. im Rahmen der reglementierten Gewerbe "Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)", "MechatronikerIn für Maschinen- und Fertigungstechnik; MechatronikerIn für Elektronik, Büro- und EDV-Systemtechnik; MechatronikerIn für Elektromaschinenbau und Automatisierung; MechatronikerIn für Medizingerätetechnik (verbundenes Handwerk)" und "Kraftfahrzeugtechnik" möglich.

Für reglementierte Gewerbe muss bei der Gewerbeanmeldung der jeweils vorgeschriebene Befähigungsnachweis, z.B. in Form einer Befähigungsprüfung, eines bestimmten Schul- oder Studienabschlusses oder einer fachlichen Tätigkeit, erbracht werden.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website der [Wirtschaftskammer Österreich](#) sowie in der [Liste der reglementierten Gewerbe](#).

Zudem ist eine selbstständige Berufsausübung nach Abschluss einer Ziviltechnikerprüfung als IngenieurkonsulentIn möglich. Nähere Informationen zur Ziviltechnikerprüfung finden Sie auf der Website der [Kammer der ZiviltechnikerInnen, ArchitektInnen und IngenieurInnen](#).

DURCHSCHNITTLICHES BRUTTOEINSTIEGSGEHALT

€ 2.970,- bis € 3.930,- *

* Die Gehaltsangaben entsprechen den Bruttogehältern bzw. Bruttolöhnen beim Berufseinstieg. Achtung: meist beziehen sich die Angaben jedoch auf ein Berufsbündel und nicht nur auf den einen gesuchten Beruf. Datengrundlage sind die entsprechenden Mindestgehälter in den Kollektivverträgen (Stand: 2023). Eine Übersicht über alle Einstiegsgehälter finden Sie unter www.gehaltskompass.at. Mindestgehalt für BerufseinsteigerInnen lt. typisch anwendbaren Kollektivverträgen. Die aktuellen kollektivvertraglichen **Lohn- und Gehaltstafeln** finden Sie in den **Kollektivvertrags-Datenbanken** des **Österreichischen Gewerkschaftsbundes (ÖGB)** (<http://www.kollektivvertrag.at>) und der **Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ)** (<http://www.wko.at/service/kollektivvertraege.html>).

IMPRESSUM

Für den Inhalt verantwortlich:

Arbeitsmarktservice
Dienstleistungsunternehmen des öffentlichen Rechts
Treustraße 35-43
1200 Wien
E-Mail: ams.abi@ams.at

Stand der PDF-Generierung: 31.10.24

Die aktuelle Fassung der Berufsinformationen ist im Internet unter www.berufslexikon.at verfügbar!