

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.

Elektronikerin für Signaltechnik

Elektroniker für Signaltechnik

Einstiegsgehalt: € 2.970,- bis € 3.930,-

INHALT

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

TÄTIGKEITSMERKMALE

ElektronikerInnen für Signaltechnik beschäftigen sich mit der Planung und Entwicklung von komplexen Signal- und Sicherheitssystemen. Anwendungsbeispiele dafür sind Alarm- und Sicherheitsanlagen, Ampelanlagen sowie Signalgeräte an Maschinen, Schranken oder Weichen. Insbesondere im Bahnbereich kommen verschiedene Sicherungs- und Kommunikationsanlagen der Signaltechnik zum Einsatz. ElektronikerInnen für Signaltechnik entwickeln und planen darüber hinaus neue Systeme zur Verkehrssteuerung und -sicherung. Dies kann die Konzeption von Signalanlagen für den Bahnverkehr, Straßenverkehr oder andere Verkehrsinfrastrukturen umfassen. Sie entwerfen außerdem komplexe Schaltungen, elektronische Steuerungen und Softwarelösungen, die die Effizienz und Sicherheit des Verkehrsbetriebs gewährleisten.

Weiters sind ElektronikerInnen für Signaltechnik für die Planung und Anpassung von neuen und bestehenden Signaltechniksystemen zuständig, beispielsweise für den Neubau von Bahnstrecken oder den Ausbau von Verkehrsnetzen. Dabei arbeiten sie oft mit BauleiterInnen, TechnikerInnen und anderen Fachleuten zusammen. Sie führen auch Tests und Simulationen durch, um die Funktionalität und Sicherheit von Signaltechniksystemen zu prüfen. Darauf aufbauend identifizieren sie potenzielle Risiken und entwickeln Maßnahmen zur Minimierung von Ausfällen oder Störungen. Erfahrene ElektronikerInnen für Signaltechnik mit Projektverantwortung beaufsichtigen die Installation neuer Anlagen, stellen die Einhaltung von Zeitplänen und Budgets sicher und koordinieren technische Teams.

Im Bereich Forschung und Entwicklung arbeiten ElektronikerInnen für Signaltechnik daran, neue Technologien und Lösungen für den Verkehrssektor zu finden. Dies kann beispielsweise die Entwicklung neuer Signaltechnologien

oder die Verbesserung bestehender Systeme umfassen. Auch die Integration von automatisierten und digitalen Systemen sowie energieeffiziente und umweltfreundliche Technologien für die Verkehrssteuerung können Arbeitsschwerpunkte sein. ElektronikerInnen für Signaltechnik achten darauf, dass alle Systeme den internationalen und nationalen Normen entsprechen und prüfen diese auf ihre Funktionsfähigkeit und Sicherheit.

Typische Tätigkeiten sind z.B.:

- Signal- und Sicherheitssysteme planen und entwickeln
- Systeme zur Verkehrssteuerung und -sicherung planen und entwickeln
- Zeitpläne und Budgets überwachen
- Teams koordinieren
- Tests und Simulationen durchführen
- Funktionalität von Signalanlagen überprüfen
- Neue Technologien und Lösungen erforschen
- Internationale und nationale Normen beachten

SIEHE AUCH

- [EisenbahntechnikerIn \(UNI/FH/PH\)](#)
- [SignaltechnikerIn \(Mittlere/Höhere Schulen\)](#)

ANFORDERUNGEN

- Interesse für Elektrotechnik
- Interesse für Forschung und Entwicklung
- IT-Kenntnisse
- Kommunikationsfähigkeit
- Logisch-analytisches Denken
- Organisationstalent
- Problemlösungsfähigkeit
- Serviceorientierung
- Sinn für genaues Arbeiten
- Technisches Verständnis

BESCHÄFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

Beschäftigungsmöglichkeiten bieten z.B. folgende Unternehmen und Branchen:

- Bahnunternehmen
- Verkehrsbetriebe für den Schienennahverkehr, wie z.B. Schnellbahn, U-Bahn oder Straßenbahn
- Betriebe der Bahntechnik
- Infrastrukturunternehmen
- Öffentliche Institutionen im Bereich Verkehr
- Betriebe im Bereich Elektrotechnik
- Unternehmen der Nachrichten- und Kommunikationstechnik
- Betriebe der Sicherheitstechnik

AUSSICHTEN

Das österreichische Bahnnetz soll in den nächsten Jahren und Jahrzehnten weiter ausgebaut werden, sodass sich auch die Nachfrage nach Technologien für die Erweiterung und Optimierung der dazu erforderlichen Infrastruktur, wie z.B. von Signal- und Kommunikationsanlagen, erhöhen wird.

Hinzu kommt, dass in vielen Bereichen des Verkehrswesens Fachkräfte gesucht werden. Insbesondere die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) stellen verstärkt MitarbeiterInnen ein. Ein Grund dafür ist, dass ca. ein Viertel der Belegschaft in den nächsten Jahren in Pension gehen wird. Gleichzeitig steigen die Passagierzahlen tendenziell. Auch andere Bahnunternehmen, wie z.B. Regional- und Privatbahnen, stellen Personal ein. Die Berufsaussichten für ElektronikerInnen für Signaltechnik sind stabil.

AUSBILDUNG

Eine gute Basis für diesen Beruf bilden Bachelor- und Masterstudiengänge an Universitäten und Fachhochschulen, z.B. für Elektronik oder Elektrotechnik. Ebenso besteht die Möglichkeit, ein Doktoratsstudium zu absolvieren.

Bachelorstudien im Bereich Elektrotechnik vermitteln z.B. Ausbildungsinhalte wie Sensorik, Automatisierung, Nachrichtentechnik, Mikroelektronik, Energie- und Antriebstechnik, Mess- und Schaltungstechnik sowie Mathematik. 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.

WEITERBILDUNG

Weiterbildungsmöglichkeiten bestehen insbesondere an Universitäten und Fachhochschulen, z.B. in Form von Lehrgängen sowie Seminaren in Bereichen wie Steuerungs- und Regelungstechnik sowie Messtechnik.

Auf der Website des [Fachverbands der Elektro- und Elektronikindustrie](#) finden sich 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 oder WIFI sowie bei privaten Aus- und Weiterbildungsinstituten absolviert werden, z.B. in den Bereichen Technische Qualitätskontrolle, Prozessmanagement und Projektmanagement.

AUFSTIEG

ElektronikerInnen für Signaltechnik können in leitende Positionen aufsteigen, z.B. als ProjektmanagerIn oder AbteilungsleiterIn. Zudem bestehen Entwicklungsmöglichkeiten im Rahmen von fachlichen Spezialisierungen, als EntwicklungsingenieurIn oder beispielsweise im Qualitätsmanagement.

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 "Kommunikationselektronik" sowie des Rechtskraftgewerbes "Elektrotechnik" 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. Bei Rechtskraftgewerben benötigt man zusätzlich die Genehmigung durch die Gewerbebehörde.

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: 27.10.24

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