

## AutomatisierungstechnikerIn

Im BIS anzeigen




### Haupttätigkeiten

AutomatisierungstechnikerInnen sind mit der Entwicklung bzw. Weiterentwicklung und Erprobung, aber auch mit der Reparatur und Wartung von elektronischen Baugruppen, Geräten und Anlagenteilen zur Automatisierung von Prozessen befasst. Grundlage jeder Automatisierung von Prozessen ist die Erfassung von elektrischen und nichtelektrischen Messgrößen. Die aus diesen Messgrößen abgeleiteten Signale werden durch Mikroprozessoren und programmierbare Steuerungen verarbeitet, die dann entsprechende Steuerungs-Befehle an steuerbare Elemente weitergeben. Wichtige Teilbereiche im Aufgabenspektrum der AutomatisierungstechnikerInnen sind der Entwurf von Schaltungen, der Aufbau und die Erprobung von Versuchsschaltungen und Prototypen, die Messung elektrischer Größen sowie die Entwicklung und/oder Anpassung von Software im Bereich der programmierbaren Steuerungen (SPS) bzw. im ganzen Automatisierungsumfeld.

### Beschäftigungsmöglichkeiten

Da sich die Automatisierungen zunehmend in Richtung Managementstrategie entwickeln, finden AutomatisierungstechnikerInnen so gut wie in allen Bereichen der industriellen Produktion Beschäftigung.

### Aktuelle Stellenangebote

.... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room): **555**  zum AMS-eJob-Room

### In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen

- Antriebstechnik
- Bussysteme
- C
- C++
- Elektronik- und Elektrotechnekenntnisse
- Inbetriebnahme von Prozessanlagen
- MatLab
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- MS Office-Anwendungskennntnisse
- NC-Programmierung
- PCS7
- SIMATIC WinCC
- Simulink

### Weitere berufliche Kompetenzen

#### Berufliche Basiskompetenzen

- Antriebstechnik
- Automatisierungstechnik
- Prozessleittechnik

#### Fachliche berufliche Kompetenzen

- Arbeit mit Geräten, Maschinen und Anlagen
  - Einrichten von Maschinen und Anlagen (z. B. Justierung von Maschinen und Anlagen)
  - Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen
  - Technische Überwachung von Maschinen und Anlagen (z. B. Condition-Monitoring)
  - Bedienung von Geräten, Maschinen und Anlagen (z. B. NC-Bedienung, NC-Programmierung, Wartung von Produktionsanlagen, SPS - Speicherprogrammierbare Steuerung, Bedienung elektronisch gesteuerter

- Produktionsanlagen)
  - Montage von Maschinen und Anlagen (z. B. Montage elektronischer Maschinen und Anlagen)
  - Reparatur und Service von Maschinen und Anlagen (z. B. Wartung hydraulischer Anlagen, Smart Maintenance)
  - Pneumatische Steuerungssysteme (z. B. Wartung von pneumatischen Steuerungssystemen)
- **Automatisierungstechnik**
  - Handhabungstechnik
  - Konstruktion von Automatisierungsanlagen
  - Produktionsautomatisierung (z. B. Maschinendatenerfassung)
  - Prozessautomatisierung
  - Robotik (z. B. Programmierung von Robotersystemen, Mobile Robotics, Inbetriebnahme von Robotern, Störungsbehebung bei Robotern, Programmierung von kollaborierenden Robotern, Optimierung des Roboter-Handlings)
  - Vision-Systeme
  - Prozessleittechnik (z. B. Prozessleitsysteme, Programmierung und Wartung von elektronischen Prozessleitsystemen, Prozessleittechnik-Software)
  - Automatisierungstechnik-Software und Visualisierungssysteme (z. B. Visualisierungssysteme, SIMATIC WinCC)
- **Bereichsübergreifende Werkstoffbe- und -verarbeitungskenntnisse**
  - Fertigungstechnik (z. B. Subtraktive Fertigungstechniken, Additive Fertigungstechniken)
- **Betriebssystem-Kenntnisse**
  - Systemadministration (z. B. Ferndiagnose)
- **Betriebswirtschaftliche Anwendungssoftware-Kenntnisse**
  - Branchenübergreifende Unternehmenssoftware (z. B. Sensorbasierte Elektroniksysteme)
- **CAD-Kenntnisse**
  - AutoCAD
  - CAD-Systeme Elektrotechnik und Elektronik (z. B. ELCAD, EPLAN, Ecscad, RUPLAN, Automation Studio, WSCAD SUITE)
  - CADdy
- **CAE-Kenntnisse**
  - Anlagensimulation
  - LabVIEW
  - Prozesssimulationssoftware
  - Robcad
- **Elektromechanik-Kenntnisse**
  - Mechatronik
- **Elektronik- und Elektrotechnikenkenntnisse**
  - Funktionsüberprüfung an elektronischen Anlagen
  - Mikroelektronik
  - Bussysteme (z. B. CAN)
  - Elektrotechnische Planung (z. B. Simulation elektrischer Systeme)
- **Fremdsprachenkenntnisse**
  - Englisch (z. B. Technisches Englisch)
- **Kenntnis wissenschaftlicher Arbeitsmethoden**
  - Experimentelle Forschung (z. B. Versuchsplanung)
- **Managementkenntnisse**
  - Operative Unternehmensführung (z. B. Risikobeurteilung in der Technik)
- **Maschinenbaukenntnisse**
  - Antriebstechnik
  - Fluidtechnik (z. B. Pneumatiktechnik, Hydrauliktechnik)

- Sondermaschinenbau
- Maschinenbauplanung (z. B. Konstruktion von Bauteilen)
- Anlagenbau (z. B. Fernüberwachung von Betriebsabläufen, Industriebau)
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
  - Durchführung von Messungen und Tests (z. B. Prüfstandmessungen, EMV-Tests, Automatische Prüfabläufe)
  - Steuerungs- und Regelungstechnik (z. B. Bauelemente der Steuerungs- und Regelungstechnik, Regelungstechnik, Steuerungen)
- Netzwerktechnik-Kenntnisse
  - Netzwerk-Protokolle (z. B. IEC 61850, MQTT)
- Programmiersprachen-Kenntnisse
  - C
  - Java
  - VB - Visual Basic
- Qualitätsmanagement-Kenntnisse
  - Fehlermanagement
  - KVP - Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
  - Technische Qualitätskontrolle (z. B. RAMS)
- Softwareentwicklungskenntnisse
  - Spezialgebiete Softwareentwicklung (z. B. Entwicklung cyber-physischer Systeme)
  - Software-Planung (z. B. Requirements Engineering)
- Technische Schadensanalyse
- Texterstellung und -bearbeitung
  - Aufzeichnung von Betriebsdaten
- Vortrags- und Präsentationskenntnisse
  - Abhalten von Vorträgen und Präsentationen (z. B. Abhalten von Kundenpräsentationen, Abhalten von Online-Präsentationen)

### **Überfachliche berufliche Kompetenzen**

- Analytische Fähigkeiten
- Einsatzbereitschaft
- Lernbereitschaft
  - Neugier
  - Selbstgesteuertes Lernen
- Problemlösungsfähigkeit
  - Innovatives Denken
- Reisebereitschaft
- Verantwortungsbewusstsein

### **Ausbildung, Weiterbildung, Qualifikation**

#### **Typische Qualifikationsniveaus**

- Beruf mit Lehrausbildung
- Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung
- Beruf mit höherer beruflicher Schul- und Fachausbildung
- Akademischer Beruf

#### **Lehre : [NQF](#)<sup>IV</sup>**

- FertigungsmesstechnikerIn - 2 Schwerpunkte
- FertigungsmesstechnikerIn - Schwerpunkt Produktionssteuerung
- FertigungsmesstechnikerIn - Schwerpunkt Produktmessung

- Mechatronik - 6 Hauptmodule, insbesondere:
- Mechatronik - Hauptmodul Automatisierungstechnik

### **Ausbildung**

#### **BMS - Berufsbildende mittlere Schule** [nQR<sup>IV</sup>](#)

- BMS - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- BMS - Maschinenbau, Metalltechnik

#### **BHS - Berufsbildende höhere Schule** [nQR<sup>V</sup>](#)

- BHS - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- BHS - Maschinenbau, Metalltechnik

### **Schulische Berufsbildung für Erwachsene**

- Kollegs
  - Kollegs - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik

### **Fachhochschul-Studiengänge** [nQR<sup>VI</sup>](#) [nQR<sup>VIII</sup>](#)

- Informatik, IT
  - Technische Informatik
- Technik, Ingenieurwesen
  - Automatisierungstechnik
  - Elektrotechnik
  - Maschinen- und Anlagenbau
  - Mechatronik
  - Verfahrenstechnik

### **Universitätsstudien** [nQR<sup>VI</sup>](#) [nQR<sup>VIII</sup>](#) [nQR<sup>VIII</sup>](#)

- Informatik, IT
  - Technische Informatik
- Technik, Ingenieurwesen
  - Automatisierungstechnik
  - Elektrotechnik
  - Maschinen- und Anlagenbau
  - Mechatronik
  - Verfahrenstechnik

### **Weiterbildung**

#### **Fachliche Weiterbildung Vertiefung**

- Anlagendesign
- BIM - Building Information Modeling
- Bussysteme
- Digitaltechnik
- Fluidtechnik
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- Optoelektronik
- Prozessleitsysteme
- Robotik
- SPS - Speicherprogrammierbare Steuerung

#### **Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven**

- Aufbaulehrgänge zur BHS-Matura - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Aufbaulehrgänge zur BHS-Matura - Maschinenbau, Metalltechnik
- Ausbildung zum/zur BetriebsleiterIn
- Kollegs - Maschinenbau, Metalltechnik
- LehrlingsausbilderInnenprüfung
- Meisterprüfung
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Werkmeisterprüfung

### **Bereichsübergreifende Weiterbildung**

- Arbeitssicherheitsrichtlinien
- Fachenglisch
- Prozessmanagement
- Technische Qualitätskontrolle

### **Weiterbildungsveranstalter**

- Betriebsinterne Schulungen
- Erwachsenenbildungseinrichtungen (z. B. BFI, WIFI, diverse Anbieter)
- Fachakademie Automatisierungstechnik
- Fachhochschulen
- Fachmessen- und Tagungsveranstalter
- Hersteller- und Zulieferbetriebe
- Kollegs
- Schulungszentrum Fohnsdorf
- Universitäten
- Werkmeisterschulen

### **Zertifikate und Ausbildungsabschlüsse**

- Aptis-Zertifikat
- OT-Security-Zertifikate

### **Deutschkenntnisse**

B2 Gute bis C1 Sehr gute Deutschkenntnisse

Sie müssen zum Teil komplexe und umfangreiche mündliche und schriftliche Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen können. Im Team und mit Kundinnen und Kunden (AuftraggeberInnen) kommunizieren sie sowohl mündlich als auch schriftlich. Außerdem müssen sie schriftliche Dokumentationen, Anleitungen, Pläne etc. lesen, verstehen und teilweise selbst erstellen und gegebenenfalls Projekte managen und Teams führen.

### **Weitere Berufsinfos**

#### **Einkommen**

Mindestgehalt für BerufseinsteigerInnen lt. typisch anwendbaren Kollektivverträgen ab Euro 2130 bis 3190 brutto pro Monat.

Je nach Ausbildungsniveau sind große Unterschiede beim Einstiegsgehalt möglich: Lehre von EUR 2130 bis EUR 2160; Mittlere/Höhere Schulen von EUR 2130 bis EUR 2490; Uni/FH/PH von EUR 2500 bis EUR 3190.

#### **Selbstständigkeit**

Freier Beruf:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin

Reglementiertes Gewerbe:

- IngenieurkonsulentIn
- Patentanwalt/-anwältin
- Elektrotechnik
- Kälte- und Klimatechnik
- Ingenieurbüros (Beratende IngenieurInnen)
- Kommunikationselektronik (Handwerk)
- MechatronikerIn für Maschinen- und Fertigungstechnik; MechatronikerIn für Elektronik, Büro- und EDV-Systemtechnik; MechatronikerIn für Elektromaschinenbau und Automatisierung; MechatronikerIn für Medizingerätetechnik (verbundenes Handwerk)

### **Berufsspezialisierungen**

\*Electrical engineering specialising in automation and process control engineering (electrical engineer specialising...)

StarkstromtechnikerIn im Bereich Automatisierungstechnik

Steuer- und RegeltechnikerIn im Bereich Automatisierungstechnik

HandhabungstechnikerIn

ElektrotechnikerIn - Automatisierungs- und Prozessleittechnik

ElektrotechnikerIn - Automatisierungs- und Prozessleittechnik und Anlagen- und Betriebstechnik

ElektrotechnikerIn - Automatisierungs- und Prozessleittechnik und Energietechnik

ElektrotechnikerIn - Automatisierungs- und Prozessleittechnik und Erneuerbare Energien

ElektrotechnikerIn - Automatisierungs- und Prozessleittechnik und Gebäudeleittechnik

ElektrotechnikerIn - Automatisierungs- und Prozessleittechnik und Gebäudetechnik-Service

ElektrotechnikerIn für Automatisierung und Regelung

ApplikationsspezialistIn im Bereich Robotik

RoboterprogrammiererIn (AutomatisierungstechnikerIn)

LeittechnikerIn

ProzessleittechnikerIn

ProzessleittechnikerIn im Bereich Servicetechnik

ProzessleittechnikerIn im Bereich Chemie

ProzessleittechnikerIn im Bereich Kunststofftechnik

ProzessleittechnikerIn im Bereich Lebensmittelproduktion

AutomatisierungstechnikerIn im Bereich technische Kybernetik

ElektroinstallationstechnikerIn für Prozessleit- und Bustechnik

IngenieurkonsulentIn für Automatisierte Anlagen- und Prozesstechnik

IngenieurkonsulentIn für Automatisierungstechnik

ApplikationsspezialistIn im Bereich Motion

AutomatisierungstechnikerIn für elektronische Anlagen

AutomatisierungstechnikerIn für hydraulische Anlagen

AutomatisierungstechnikerIn für mechanische Anlagen

AutomatisierungstechnikerIn für pneumatische Anlagen

IC-TechnikerIn im Bereich Automatisierungstechnik  
MedizintechnikerIn für Mess-, Regel- und Sicherheitstechnik (Energie- und Anlagentechnik)  
Produktions- und AutomatisierungstechnikerIn  
ProgrammiererIn im Bereich Automatisierung  
ProjektingenieurIn für Automatisierungstechnik  
ProjektleiterIn für Automatisierungstechnik  
ProzesstechnikerIn im Bereich Automatisierungstechnik  
SchaltungsmechanikerIn  
SchaltungstechnikerIn in der Automatisierungstechnik  
SchwachstromtechnikerIn im Bereich Automatisierung  
SensortechnikerIn im Bereich Automatisierungstechnik  
SPS-ProgrammiererIn  
SPS-TechnikerIn im Bereich Automatisierung

IngenieurIn für autonome Fahrzeuge (AutomatisierungstechnikerIn)

BüroautomatisierungstechnikerIn

#### **Verwandte Berufe**

- ElektroantriebstechnikerIn
- ElektroenergietechnikerIn
- ElektromaschinentechnikerIn
- ElektronikerIn
- ElektrotechnikerIn für Anlagen- und Betriebstechnik
- ElektrotechnikingenieurIn
- Hardware-EntwicklerIn
- MechatronikerIn
- Mess- und RegeltechnikerIn
- Produktions- und ProzesstechnikerIn
- VerfahrenstechnikerIn

#### **Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen**

##### **Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation, IT**

- **Automatisierungs- und Anlagentechnik**

Maschinenbau, Kfz, Metall

- Maschinen- und Anlagenbau

Wissenschaft, Bildung, Forschung und Entwicklung








- Forschung und Entwicklung

#### **Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller)**


- 240521 Prozessleittechniker/in
- 240533 Elektrotechniker/in - Automatisierungs- und Prozessleittechnik
- 2405A0 Elektrotechniker/in - Automatisierungs- und Prozessleittechnik
- 242125 Elektroinstallationstechn. - Prozessleit-/Bustechnik (m./w.)
- 620125 Automatisierungstechniker/in (DI)
- 620525 Automatisierungstechniker/in (Ing)
- 620821 Automatisierungstechniker/in
- 627116 Elektrotechniker/in - Automatisierung/Regelung (DI)
- 627128 SPS-Programmierer/in (DI)
- 627515 Elektrotechniker/in - Automatisierung/Regelung (Ing)
- 627530 SPS-Programmierer/in (Ing)

- 627814 Elektrotechniker/in - Prozesstechnik
- 627815 Elektrotechniker/in - Automatisierung/Regelung
- 627823 SPS-Programmierer/in

#### **Informationen im Berufslexikon**

-  AutomatisierungstechnikerIn (Schule)
-  AutomatisierungstechnikerIn (Uni/FH/PH)
-  ElektrotechnikerIn - Hauptmodul Automatisierungs- und Prozessleittechnik (Lehre)
-  KybernetikerIn in der Automatisierungstechnik (Uni/FH/PH)
-  ProzessleittechnikerIn (Schule)
-  RobotiktechnikerIn (Schule)
-  SPS-ProgrammiererIn (Schule)

#### **Informationen im Ausbildungskompass**

-  AutomatisierungstechnikerIn