

Elektroniker/in für Automatisierungstechnik

Fertigungszentren für Bohren/Drehen/Fräsen in Betrieb nehmen und an den Maschinen Service leisten, automatisierte Produktionsanlagen einrichten und warten. Wer macht das?

Die Antwort lautet: Elektroniker für Automatisierungstechnik.

Aufgaben: Elektroniker für Automatisierungstechnik wirken an der Entwicklung und Erprobung dieser hochentwickelten Steuerelektronik mit, richten also komplexe, rechnergesteuerte Industrieanlagen ein. Ihre Aufgabe ist dabei, dafür zu sorgen, dass die jeweiligen Einzelkomponenten ein automatisch arbeitendes Gesamtsystem bilden.

In deiner Ausbildung lernst du u.a. Steuerungsprogramme zu erstellen, IT-Systeme in Netzwerke einzubinden, Automatisierungsgeräte zu programmieren und Komponenten der Automatisierungstechnik zu konfigurieren.

Ausgelernte Elektroniker für Automatisierungstechnik arbeiten u.a. in Unternehmen der Elektroindustrie, der Automobilindustrie, der chemischen Industrie oder im Maschinenbau.

Der Unterricht an der Steinbeisschule findet in Teilzeit (1,5 Schultage/Woche) statt.

Beispiele für örtliche Betriebe: Hermle Gosheim, Chiron Tuttlingen, Marquardt Riedheim, ...



Elektroniker/in für Betriebstechnik

„Wie kommt der Strom in die Steckdose?“ – Die Antwort auf diese Frage, die sich jedes Kind bestimmt schon einmal gestellt hat, kennt der Elektroniker für Betriebstechnik ganz genau.

Aufgaben: Elektroniker für Betriebstechnik sind für die Systeme der Stromgewinnung und -verteilung zuständig. Sie installieren elektrische Bauteile, richten Antriebssysteme ein, verdrahten Schaltgeräte, warten die Anlagen und weisen deren Benutzer in die Bedienung ein.

Die Ausbildung unterteilt sich in einen Kern- und einen Fachbereich: Im Kernbereich lernen die Azubis aus allen industriellen Elektroberufen das Gleiche. Die speziellen Fachqualifikationen, wie man z.B. eine Anlage der Betriebstechnik verändert oder erweitert, werden im Fachbereich vermittelt.

Elektroniker für Betriebstechnik haben unter anderem Beschäftigungsmöglichkeiten in der Metall-, Maschinen-, Fahrzeugbau-, Chemie-, Textil-, Nahrungsmittel- oder Kunststoff-Branche. Sie arbeiten bei den Stadtwerken, in Kraftwerken oder bei Automobilherstellern und Maschinenbaufirmen.

Der Unterricht an der Steinbeisschule findet im Block (3-wöchig) statt

Beispiele für örtliche Betriebe: EnBW, Hammerwerk, Handte Umwelttechnik, ...



Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme

Einst Fiktion, heute schon Realität: Vom Sofa aus die Alarmanlage scharfschalten, die Kaffeemaschine vom Bett aus bedienen und vom Auto aus bereits die Fußbodenheizung hochdrehen. Und wer baut so etwas?

Aufgaben: Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme warten, überwachen, steuern und optimieren gebäudetechnische Infrastrukturen, z.B. Heizungs-, Lüftungs-, Elektrizitäts- und Sicherungssysteme. Sie diagnostizieren Störungen und beheben Defekte.



Immer häufiger installieren sie auch Smart-Home-Systeme, bei denen z.B. Systeme der Haustechnik (Heizung, Klima, Licht), Sicherheitstechnik (Alarm- u. Überwachungsanlagen) und Kommunikationstechnik (z.B. Internet, Telefon, Sprech- und Musikanlagen) zu einer integrierten Haussteuerung vernetzt werden. Diese sind dann über berührungsempfindliche Monitore (Touchpanels) einfach und intuitiv zu bedienen.

Nach der Ausbildung kannst du in Firmen der Immobilienwirtschaft, z.B. im Facility Management oder bei Hausmeisterdiensten, bei technischen Gebäudeausrüstern, in Fachplanungsbüros im Bereich der Gebäudetechnik oder bei Herstellern von Windenergieanlagen tätig sein.

Der Unterricht an der Steinbeisschule findet im Block (3-wöchig statt)

Beispiele für örtliche Betriebe: Betriebe des Elektrohandwerks im Raum Tuttlingen

Elektroniker/in für Geräte und Systeme

Kennst du Sensoren, Aktoren, Transistoren? – Dann bist du eventuell beim Elektroniker für Geräte und Systeme richtig.

Aufgaben: Die Hauptaufgabe von Elektronikern für Geräte und Systeme besteht darin, Produktionsabläufe von, z.B. medizinischen Geräten zu planen und zu steuern. Sie fertigen auch selbst Komponenten und Geräte an, nehmen sie in Betrieb und halten sie instand. Mit ihrer Arbeit unterstützen sie Techniker, Ingenieure und Entwickler bei der Umsetzung von Aufträgen.



Der Lehrplan in der Ausbildung ist unterteilt in einen Kern- und einen Fachbereich: Im einen Bereich lernen die Azubis aus allen industriellen Elektroberufen das Gleiche, im anderen werden die jeweiligen Fachqualifikationen vermittelt. Dazu zählt z.B. das Wissen, wie man Hardwarekomponenten montiert und prüft, wie gerätespezifische Software installiert wird und wie man Systeme wartet.

Im Beruf arbeitest du später in Produktionshallen, Werkstätten oder Labors von Industriebetrieben. Beschäftigungsmöglichkeiten gibt es z.B. in Unternehmen für Fahrzeugelektronik oder Medizintechnik.

Azubis im Beruf Elektroniker für Geräte und Systeme lernen an der Steinbeisschule nur bis zur Grundstufe (1. Lehrjahr) zusammen mit den Elektronikern für Automatisierungstechnik und wechseln dann an die Hohentwiel-Gewerbeschule Singen.

Der Unterricht an der Steinbeisschule findet in Teilzeit (1,5 Schultage/Woche) statt.

Beispiele für örtliche Betriebe: Marquardt Riedheim, Aesculap Tuttlingen, ...

Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik

Wickelpläne lesen, skizzieren, einbauen und konservieren. An was denkst du dabei? An ein Kleinkind oder an eine Spule in der Elektroindustrie?

Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik stellen z.B. Wicklungen für Spulen, Generatoren und Elektromotoren her. Zu ihren **Aufgaben** gehört es auch, elektrische Maschinen in Betrieb zu nehmen, Antriebssysteme und Leitungen einzurichten und Antriebssysteme nach den Wünschen der Kunden zu planen.



Nach deiner Ausbildung arbeitest du in den Werkstätten bzw. -hallen von Betrieben der Elektroindustrie, Elektroinstallation, Automatisierungstechnik oder des Maschinen- und Anlagenbaus. Aber auch Hersteller von Windenergieanlagen benötigen Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik.

Azubis im Beruf Elektroniker für Geräte und Systeme lernen an der Steinbeisschule nur bis zur Grundstufe (1. Lehrjahr) zusammen mit den Elektronikern für Energie und Gebäude im Blockunterricht (3-wöchig) und wechseln dann an die Robert-Gleichauf-Schule, Oberndorf/Neckar.

Beispiele für örtliche Betriebe: GEFEG Neckar

Industrieelektriker/in

Industrieelektriker sind Elektrofachkräfte, die elektrische und mechanische Komponenten bearbeiten, montieren und verbinden. Die Ausbildung wird in zwei unterschiedlichen Fachrichtungen angeboten: Betriebstechnik sowie Geräte und Systeme.

Aufgaben: In der Fachrichtung Betriebstechnik verlegst du Leitungen/Kabel, Anschlüsse und richtest automatisierte Systeme ein, die du programmierst, konfigurierst und testest. Darüber hinaus installierst du Schutzeinrichtungen, die für die Überwachung der Betriebstechnik erforderlich sind.

In der Fachrichtung Geräte und Systeme unterstützt du Techniker und Ingenieure dabei, Konzepte und Entwürfe für Systeme und Softwarelösungen zu erstellen, stellst Prototypen selbst her (durch Bestücken von Leiterplatten mit elektrischen Bauelementen) und bist im Kundendienst tätig.



Später arbeitest du in den Werkstätten und Werkhallen von Industriebetrieben oder bist im Kundendienst tätig. Beschäftigungsmöglichkeiten gibt es z.B. in der Metall- und Elektroindustrie, der Automobilindustrie, der Informationstechnik, der Kommunikationstechnik, im Anlagenbau oder in Energieversorgungsunternehmen oder bei der DB.

Der Industrieelektriker ist eine auf zwei Jahre verkürzte Ausbildung zur Elektrofachkraft. Die Berufsinhalte werden an der Steinbeisschule gemeinsam mit den Elektronikern für Energie und Gebäude im Block (3-wöchig) unterrichtet.

Beispiele für örtliche Betriebe: DB Netz AG