

Neue Ausbildungsordnungen in den E-Handwerken

Neuer Ausbildungsberuf ab 2021: „Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration“



Neue Ausbildungsordnungen

Ab 2021 wird nach neuen Ausbildungsordnungen und in fünf elektrohandwerklichen Berufen ausgebildet. Erstmals wird dann auch ein neuer Ausbildungsberuf angeboten: der/die Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration.

Als Vernetzungsexperte soll er/sie insbesondere im Smart-Home-Bereich zum Einsatz kommen.

Die Suche nach qualifiziertem Nachwuchs braucht erfahrungsgemäß Zeit. Das gilt aktuell umso mehr, weil Ausbildungsmessen und Informationsveranstaltungen für Schulabgänger sowie viele andere Möglichkeiten, mit potenziellen Interessenten ins Gespräch zu kommen, Corona-bedingt wegfallen. Sich möglichst frühzeitig mit der Suche nach einem Auszubildenden zu befassen ist aber noch aus einem anderen Grund ratsam. Denn 2021 wird sich in der elektrohandwerklichen Ausbildung einiges ändern. Grund ist, dass dann die von unserem Bundesverband (ZVEH) angestoßene Neuordnung der Ausbildungsberufe greift. Und das heißt: Aus sieben elektrohandwerklichen Ausbildungsberufen werden fünf, darunter ein ganz neuer – der/die Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration, ein Spezialist für den Bereich Smart Home, Smart Building und Vernetzung der Gebäudetechnik.

Ausbildungsinhalte wurden angepasst

„In welchem Beruf beziehungsweise in welchen Bereichen kann und möchte ich ausbilden?“ – bei der Beantwortung dieser Frage kann den Betrieben, die auch 2021 Ausbildungsplätze anbieten möchten, ein Blick auf die Inhalte der neuen Ausbildungsordnungen für die fünf Berufsbilder helfen.

Ganz wichtig: Auf Betriebe, die bisher zum/zur Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik oder zum/zur Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik ausbilden, hat die Neuordnung der bisherigen Ausbildungsberufe wenig Auswirkungen. Hier wurden Inhalte in erster Linie an die aktuellen Anforderungen angepasst und sinnvoll ergänzt, beziehungsweise – wie beim/bei der Informationselektroniker/-in – durch den Wegfall der Schwerpunkt-Ausbildung zu einem Monoberuf zusammengefasst.

Der Ausbildungsberuf Systemelektroniker/-in entfällt komplett. Ausbildungsinhalte werden größtenteils in den Beruf Elektroniker/-in Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik integriert.

Wie geht es weiter?

Die neuen Ausbildungsordnungen werden direkt nach der Freigabe durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) veröffentlicht. Dies wird voraussichtlich im Februar 2021 der Fall sein. Rahmenlehrpläne und Umsetzungshilfen befinden sich derzeit in der Ausarbeitung. Auch sie sollen in den ersten beiden Quartalen 2021 zur Verfügung stehen.



Das sind die fünf Ausbildungsberufe ab 2021

Neu: Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration

Digitalisierung und Energiewende sowie die steigende Nachfrage nach intelligenter Gebäudetechnik, komplexen Smart-Home- und Smart-Building-Lösungen erfordern Spezialisten für den Bereich Vernetzung, gewerkeübergreifende Gebäudetechnologien und Systemintegration. Gleichzeitig steigt das Interesse an nachhaltigen Lösungen im Bereich Wärmeversorgung und Energieerzeugung. Die Schaffung des neuen Ausbildungsberufes ist eine Reaktion auf diese Entwicklungen.

Der/die Elektroniker/-in für Gebäudesystemintegration plant, konfiguriert und analysiert gebäudetechnische Systeme, berät Kunden in Sachen Smart Building und sorgt so dafür, dass alles perfekt auf die individuellen Bedürfnisse des Kunden zugeschnitten ist. Der „Gebäudesystemintegrator“ stellt damit das Bindeglied zu Planern im Bereich smarterer und gewerkeübergreifender Gebäudetechnologien dar.

Als Ausbildungsbetrieb für den neuen Beruf sind vor allem elektrohandwerkliche Unternehmen geeignet, die sich bereits mit der Planung und Ausführung von gewerkeübergreifenden Projekten beschäftigen und die schwerpunktmäßig im Bereich Energie- und Gebäudetechnik tätig sind.

Zielgruppe sind Jugendliche und Schulabgänger, die ein ausgeprägtes Interesse an komplexeren Zusammenhängen mitbringen. Der neue Ausbildungsberuf richtet sich daher insbesondere auch an Abiturienten und Studienumsteiger.

Grundlegende Lehrinhalte zum Berufsbild:

- Gewerkeübergreifende Planung, Integration und Installation von gebäudetechnischen Anlagen und Systemen
- Durchführen der Gewerke übergreifenden technischen Projektierung
- Konzipieren, Programmieren und Parametrieren von Gebäudesystem- und Netzwerktechnik
- Datennetze prüfen, netzwerkspezifische Messungen durchführen

- Datenflüsse und Schnittstellen zwischen Komponenten und zu anderen Gewerken ermitteln
- Visualisierungsanwendungen integrieren, anpassen und Internetbasierte Dienste einbinden
- Smart-Building- und Energiemanagementsysteme integrieren

Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik

Elektromobilität, Photovoltaik und Wärmepumpen, Smart-Home-Technologien, Beleuchtungssysteme oder auch Blitzschutzanlagen: Der/die Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik installiert, konfiguriert und repariert modernste Gebäude- und Energietechnik. Seine Arbeit steht dabei ganz im Zeichen des Klimaschutzes: Denn Energieeffizienz wird in diesem Bereich großgeschrieben. Mit 85 Prozent der aktuellen Auszubildenden ist der/die Elektroniker/-in Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik der mit Abstand beliebteste elektrohandwerkliche Ausbildungsberuf.

Ausbildungsinhalte „Energie- und Gebäudetechnik“:

- Entwerfen von Systemen der Energie- und Gebäudetechnik
- Installation von Beleuchtungsanlagen, Gebäudesystemtechnik, Ersatzstromversorgungsanlagen, Empfangs- und Breitbandkommunikationsanlagen
- Planen und Errichten von Erdungs-, Blitzschutz-, Überspannungsschutzanlagen
- Konfigurieren und Parametrieren von Gebäudeleiteinrichtungen und Bussystemen
- Installation und Inbetriebnahme von dezentralen Energieversorgungs- und Energiewandlungssystemen einschließlich Nutzung regenerativer Energiequellen
- Installation von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge
- Montieren und Installieren von Netzwerken

Elektroniker/-in Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik

Von Fabrikanlagen über Fördersysteme und Lüftungsanlagen bis zur Ampelschaltung: Immer mehr Systeme und Abläufe sind automatisiert. Elektroniker/-innen der Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik werden deshalb immer wichtiger. Sie sorgen für einen sicheren und fehlerfreien

Ablauf automatisierter Prozesse, entwerfen, programmieren, installieren und reparieren komplexe Automatisierungsanlagen.

Neu: Der/die Elektroniker/-in Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik vereint Inhalte aus den beiden früheren Ausbildungsberufen Elektroniker/-in Automatisierungstechnik und Systemelektroniker/-in.

Ausbildungsinhalte „Automatisierungs- und Systemtechnik“:

- Automatisierungsanlagen und -systeme
- Bedienoberflächen und anwenderspezifische Softwarelösungen konzipieren
- Sensoren, Prozessoren, Aktorik, Leiteinrichtungen, Maschinen- & Prozesssteuerungen
- Pneumatische, hydraulische und elektrische Antriebe

Informationselektroniker/-in

Geräte-, IT- und Bürosystemtechnik, Sende-, Empfangs- und Breitbandtechnik, Sicherheits- und Gefahrenmelde- sowie Telekommunikationstechnik – Informationselektroniker/-innen kümmern sich um das Planen und Projektieren sowie um die Installation, Inbetriebnahme und Wartung von Telekommunikations- und Multimediaanlagen sowie um den Bereich Sicherheitstechnik. Insofern fallen auch Themen wie Datensicherheit und der Schutz smarter Gebäude vor Cyberattacken in ihren Aufgabenbereich. Da Informationselektroniker/-innen oft in direktem Kundenkontakt, im Support und der Beratung arbeiten, ist eine hohe Serviceorientierung gefragt.

Neu: Für den/die Informationselektroniker/-in (Monoberuf) werden Inhalte aus den früheren Ausbildungsberufen Informationselektroniker/-in Schwerpunkt Geräte- und Systemtechnik, dem Informationselektroniker/-in Schwerpunkt Bürosystemtechnik sowie Elektroniker/-in Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik zusammengefasst.

Ausbildungsinhalte „Informationselektroniker“:

- Analysieren, Installieren, Instandhalten und Optimieren von Systemen der Informations- und Kommunikationstechnik
- Geräte zur Übertragung und Speicherung von Video-, Audio- und sonstigen Daten

- Programme zur Datensicherung auswählen, installieren und konfigurieren, Speichermedien konfigurieren
- Zusammenstellung von Hardware, Standardsoftware kundenspezifisch anpassen und Bedienoberflächen einrichten
- Umsetzen und Integrieren von Datenschutz- und Informationssicherheitskonzepten
- Zugriffsschutzmethoden hard- und softwaremäßig realisieren sowie Zugangsberechtigungen festlegen
- Ferndiagnose und -wartung durchführen, Störungen in Netzwerkinfrastrukturen erkennen und beheben

Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik

Ob Produktionsanlage oder Antriebssystem – der/die Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik kennt sich mit Programmen der Steuerungs- und Regelungstechnik aus. Er sorgt dafür, dass Maschinen und Anlagen fehlerfrei laufen und besitzt das nötige Know-how, um Fehler zu beheben. Dabei zählt die Planung und Einrichtung von Fertigungsmaschinen ebenso zu seinen Aufgaben wie das Konfigurieren entsprechender Steuersysteme. Da umweltfreundliche elektrische Maschinen und Antriebssysteme immer wichtiger werden, gewinnt auch dieser Ausbildungsberuf an Bedeutung.

Den Ausbildungsberuf „Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik“ (Monoberuf) gab es bereits vor der Neuordnung.

Neu ist aber, dass Inhalte aus dem früheren Ausbildungsberuf Systemelektroniker/-in die Ausbildung einfließen.

Ausbildungsinhalte „Elektroniker/-in für Maschinen und Antriebstechnik“:

- Analysieren Installieren, Verdrahten und Anschließen maschinen- und antriebstechnischer Systeme
- Messen physikalischer Kennwerte an elektrischen Maschinen und Antriebssystemen, Fehler erkennen
- Herstellen von Wicklungen
- Sensoren, Prozessorik, Aktorik, Leiteinrichtungen, Maschinen- & Prozesssteuerungen
- Pneumatische, hydraulische und elektrische Antriebe

- Installieren und Inbetriebnehmen von analogen und digitalen Steuerungen an Maschinen und Anlagen
- Integration von Maschinen und Anlagen in IT-Systeme
- Bedienoberflächen und anwenderspezifische Softwarelösungen konzipieren

Plattform für die Suche nach Auszubildenden nutzen!

Nur, wer auch Werbung für eine Ausbildung im eigenen Betrieb macht und zeigt, dass er Auszubildende sucht, hat gute Chancen, freie Ausbildungsplätze mit qualifiziertem Nachwuchs zu besetzen.

Unterstützung bietet Innungsfachbetrieben der E-Zubis-Stellenfinder (www.e-zubis.de/stellenfinder). Über die bei Schulabgängern beliebte Suchplattform können sich Interessenten unter Angabe der Postleitzahl über freie Plätze im ganzen Bundesgebiet informieren. Betriebe, die Ausbildungsplätze über den Stellenfinder anbieten und so die Sichtbarkeit erhöhen möchten, nutzen dazu ihr Firmenprofil (<https://www.elektroverband-bayern.de/profil-bearbeiten.html>; Log-in erforderlich) und geben dort an, für welche Berufe sie freie Plätze anzubieten haben.

Weitere Tipps zur Suche nach Auszubildenden finden Sie auch im Artikel „E-ZUBIS suchen und finden“ in dieser Ausgabe.

Internetseiten und Broschüre geben Überblick

Eine gute Übersicht über alle fünf Ausbildungsberufe sowie die jeweiligen Ausbildungsinhalte bieten auch die Internetseite des ZVEH (www.zveh.de/neue-berufe), der E-Zubis-Auftritt (www.e-zubis.de) sowie eine ganz neue Print-Broschüre, die unter www.zveh.de/neue-berufe und www.e-zubis.de sowie im Marketingpool (www.arge-medien-zveh.de/marketingpool; Log-in erforderlich) zum Download bereitsteht.

Fragen zu den neuen Berufen beantwortet Ihnen aber auch gerne Herr Ferdinand Weinbacher, Leiter der Informationsstelle Technik im LIV Bayern.

Sie erreichen Herrn Weinbacher telefonisch unter 089 / 12 55 52-40 oder per Mail: weinbacher@elektroverband-bayern.de.

Neue Ausbildungsberufe im E-Handwerk



Aktuelle Berufe

Elektroniker/-in

FR Energie- und Gebäudetechnik

FR Automatisierungstechnik

FR Informations- und
Telekommunikationstechnik

Systemelektroniker/-in

Informationselektroniker/-in

SWP Bürosystemtechnik

SWP Geräte- und Systemtechnik

Elektroniker/-in für Maschinen
und Antriebstechnik

Neue Berufe ab 8/2021

Elektroniker/-in

FR Energie- und Gebäudetechnik

FR Automatisierungs- und
Systemtechnik

Elektroniker/-in für **NEU**
Gebäudesystemintegration

Informationselektroniker/-in

Elektroniker/-in für Maschinen
und Antriebstechnik

