

Professionelles Automatisieren erfordert qualifizierte Fachkräfte

Weiterbildung zum/r Automatisierungstechniker/in (ZVEI)

Im Zuge von Industrie 4.0 werden künftig Millionen Maschinen, Anlagen oder Sensoren miteinander kommunizieren. Für Inbetriebnahme und Instandhaltung ist umfangreiches Wissen gefragt.

Die zunehmende Digitalisierung in der Industrie wird oft auch Industrie 4.0 genannt. Doch was bedeutet das genau? Gemeint sind damit die Digitalisierung und Vernetzung aller Geräte, Netze und Funktionen in der Industrie. Ziel dabei ist letztlich immer die Optimierung von Abläufen, die in der Regel mit Zeit- und Kostenersparnis einhergeht und damit auch mehr Gewinne generiert. Aber auch die Eröffnung ganz neuer Geschäftsmodelle und die gezieltere Ansprache von Kunden wird damit möglich. Industrie 4.0 bietet also viel Potenzial und gewinnt dadurch auch immer mehr an Bedeutung. Dennoch sind bei weitem noch nicht alle Industriezweige in der Digitalisierung angekommen und selbst die Branchen, die digitale Prozesse vergleichsweise häufig nutzen, sind noch lange nicht am Ziel. Im Zuge von Industrie 4.0 werden künftig weltweit Millionen Maschinen, Anlagen oder Sensoren miteinander kommunizieren und Informationen austauschen. Damit kann ein Unternehmen seine Produktion nicht nur wesentlich effizienter gestalten, sondern auch deutlich flexibler auf die Bedürfnisse des Marktes ausrichten.

Produktionsanlagen, Transporteinheiten, Bearbeitungszentren und alle automatisierten Anlagen erfordern nicht nur eine Steuerung per SPS, sondern vielmehr auch die indus-

trielle Kommunikation und Visualisierung, um Anlagenzustände erkennen und bewerten zu können (HMI= **H**uman **M**achine **I**nterface). All dies setzt ein komplexes Know-how des Programmierers oder Servicetechnikers bei der Inbetriebnahme und der Instandhaltung voraus. Damit kommen sowohl die Industrie als auch mittelständische Unternehmen schnell an ihre Grenzen, denn mit dem wachsenden Bedarf an digitalen Lösungen samt Einsatz von vernetzten und kommunikationsfähigen Maschinen kommt die Nachwuchsarbeit an qualifizierten Fachkräften nicht nach. Gefragt sind Automatisierungstechniker/innen! Sie kümmern sich um die Optimierung von Abläufen, die Feinabstimmung einzelner Teilprozesse aufeinander, den Entwurf neuer Abläufe und automatisierter Anlagen sowie den Auf- oder Umbau von Anlagen mit anschließender Inbetriebnahme.

Die Bildungszentren von Elkonet bieten die Weiterbildung zum/r Automatisierungstechniker/in (ZVEI) mit zwei verschiedenen Spezialisierungen an. Einmal mit dem TIA-Portal/S7 und zum anderen auf CODESYS-basierter Software. Die Weiterbildung ermöglicht, Experte in den beiden großen Handlungsfeldern „Projektierung“ und „Service“ der Automatisierung zu werden.

Der Weg zum/r Automatisierungstechniker/in verläuft über drei Qualifizierungsstufen (Level) plus theoretische und praktische Prüfung. Die Levels, die aufeinander aufbauen, können je nach Wissensstand und Voraussetzungen auch einzeln besucht werden.

Was erwartet die Teilnehmer?

Level 1. Im ersten Seminar zum/r geprüften Automatisierungstechniker/in werden die wesentlichen Leistungsmerkmale der speicherprogrammierbaren Steuerungen „SPS“ sowie die elementaren Fachkenntnisse der Programmierung vermittelt. Dazu gehören auch die Handhabung der Hard- und Software



Quelle: ETZ Stuttgart

Automatisierung von Maschinen und Prozessabläufen

für eine erfolgreiche Inbetriebnahme und Fehlersuche in Automatisierungssystemen. Ergänzend hierzu werden Themen aus den Bereichen der industriellen Kommunikation sowie der funktionalen Sicherheitstechnik und HMI angesprochen. Alle Kursinhalte werden durch praxisorientierte Übungen an verschiedenen Anlagen vertieft. Die SIMATIC-Controller und die Controller-Software SIMATIC Manager sowie das TIA-Portal werden im Seminar verwendet.

Level 2. In der zweiten Stufe zum/r Automatisierungstechniker/in erlernen die Teilnehmer anhand eines komplexen Automatisierungssystems, Anlagen zu strukturieren und zu programmieren. Es werden Bedienpanels von Maschinen sowohl grafisch eingerichtet und programmiert als auch indirekte Adressierung und Umwandlungsfunktionen für mathematische Operationen gezeigt.

Level 3. Dieser Kurs vermittelt Kenntnisse, um maschinen- und anlagenspezifische Bedien- und Beobachtungsaufgaben zu realisieren. Ein weiterer Bestandteil ist die Regelungstechnik und die Inbetriebnahme regelungstechnischer Komponenten mit Darstellung in einer Visualisierung. Des Weiteren gehören auch die Vernetzung von Komponenten mit Profinet (Dezentrale Peripherie) und Frequenzrichter zum Kurs.

Auch im Jahr 2020 bieten die Elkonet-Partner wieder zahlreiche Schulungstermine für den Automatisierungstechniker an (s. Termin-tabelle). Weitere Informationen finden Sie ebenfalls unter www.elkonet.de.

Klaus Schumacher/etz Stuttgart

TERMINE ab Oktober 2019

Kurs „Automatisierungstechniker/in Level 1-3“	Bildungszentrum/ Kontakt
Level 1 14.–18.10.2019 (40 UE)	etz Stuttgart: 0711 9559160 info@etz-stuttgart.de www.etz-stuttgart.de
Level 1 14.–18.10.2019 (40 UE)	ZEIT Nürnberg: 0911 2747880 info@zeit-nuernberg.de www.zeit-nuernberg.de
SPS TIA 1, Einführung in die Binärverarbeitung mit SIMATIC S7-Steuerungen 02.–06.12.2019 (40 UE)	BFE-Oldenburg: 0441 340920 info@BFE.de www.BFE.de

UE = Unterrichtseinheiten;
Weitere Informationen zum Level 2 + 3 sowie zum Automatisierungstechniker unter www.elkonet.de oder direkt bei den einzelnen Bildungszentren. Die Kursdurchführung hängt von den Anmeldezahlen ab.