



## Arbeitswelt 4.0 - Zusatzqualifikation Programmierung für Elektroberufe und Mechatroniker

**Arbeitswelt 4.0** - Mitarbeiter im Bereich Elektro/ Mechatronik benötigen intensivere digitale Fähigkeiten. Zusätzliche, bisher nicht vermittelte oder vorhandene Kenntnisse der Mitarbeiter werden notwendig, auch im Bereich der Programmierung.

**Dieses Angebot richtet sich an** Menschen mit Berufserfahrung aus dem Bereich der Industrie, die sich für die neuen Anforderungen der industriellen Programmierung qualifizieren möchten.

**Zugangsvoraussetzungen:** grundlegendes Verständnis aus dem IT-Umfeld, rudimentäre Programmierkenntnisse. In einem Beratungsgespräch erheben wir vor Beginn den Stand Ihrer Fähigkeiten im Bereich Programmierung.

**Förderung:** Dieses Angebot kann durch folgende Kostenträger gefördert werden:

- Agentur für Arbeit (auch über WeGebAU),
- Jobcenter und Optionskommunen,
- Rentenversicherungsträger (z.B. DRV, BG).



### Dauer und Einstieg

- 160 Unterrichtseinheiten
- Teilnahme in Vollzeit und Teilzeit möglich
- Einstieg zu garantierten Startterminen

### Vollzeit (4 Wochen)

08.10.2018 – 02.11.2018

### Teilzeit (8 Wochen)

08.10.2018 – 30.11.2018

### Unterrichtszeiten

Montag und Dienstag: 08:00 bis 16:00 Uhr  
Mittwoch und Donnerstag: 08:00 bis 15:15 Uhr  
Freitag: 08:00 bis 13:00 Uhr

Bei Teilzeit, täglicher Unterricht 8:30 bis 12:00 Uhr. Ist in einer Woche ein Feiertag enthalten, ändern sich die Zeiten auf täglich von 08:00 bis 12:15 Uhr.

Die Weiterbildung ist nach  
**AZAV** zertifiziert.

### Ihre Vorteile:

Sie qualifizieren sich im Umgang mit den Herausforderungen von Softwaremodulen, Prozessabläufen und Testungen von Softwaremodulen.

### Inhalte Zusatzqualifikation „Programmierung“

#### Analysieren und entwickeln von Lösungen

- Kundenanforderungen analysieren und Ziele definieren
- IST-Zustand aufnehmen und optimieren
- Prozesses und Schnittstellen erkennen und dokumentieren
- Softwareanwendungen feststellen und Änderungen an diesen eigenständig vornehmen

#### Anpassen von Softwaremodulen

- Kennenlernen der unterschiedlichen Softwarelösungen
- Grundlagenkenntnisse der Programmierung für industrielle Produktionssysteme
- Softwaremodule eigenständig anpassen und dokumentieren
- angepasste Softwaremodule in Systeme integrieren

#### Testen von Softwaremodulen im System

- Testplan und Freigabeverfahren erstellen
- Verschiedene Testszenarien kennenlernen (Funktionstest, Integrationstest, Komponententest., etc.)
- Testszenarien in Testumgebung durchführen
- Testszenarien in Produktivumgebung durchführen
- Störungen analysieren und systematische Fehlersuche durchführen
- Systemkonfiguration, Qualitätskontrollen und Testläufe dokumentieren
- Änderungsdokumentation erstellen

Während der Qualifizierung arbeiten wir mit einem praxisbezogenen Projekt und erstellen einen Report.

**Lernmethode:** Sie arbeiten live mit einem Online-Dozenten und anderen Teilnehmenden über eine Konferenzschaltung via Internet. Das Konzept basiert auf der **Methode Blended-Learning**, dem Wechsel von Lernen im virtuellen Klassenzimmer und eigenständigem Lernen. In Online-Sequenzen werden die theoretischen Inhalte vermittelt. Für Ihre Selbstlernphasen erhalten Sie praxisnahe Aufgaben. Ihr Wissen wird durch Kurztests geprüft. Im Qualifizierungszeitraum unterstützt Sie **vor Ort im bfz** ein **Lernprozessbegleiter** bei technischen Fragen, persönlichen Lernblockaden sowie bei der Suche nach einer passenden Arbeitsstelle im Anschluss an die Qualifizierung.

### Ihr direkter Kontakt zur Beratung in Ihrem bfz

#### Aschaffenburg

Kontakt: Rita Schließmann  
Telefon: 06021 41760  
E-Mail: [qualifizierung-aschaffenburg@bfz.de](mailto:qualifizierung-aschaffenburg@bfz.de)

#### Augsburg

Kontakt: Heike Müller  
Telefon: 0821 40802 0  
E-Mail: [qualifizierung-augsburg@bfz.de](mailto:qualifizierung-augsburg@bfz.de)

#### Bamberg, Forchheim

Kontakt: Thomas Eichhorn  
Telefon: 0951 932240  
E-Mail: [qualifizierung-bamberg@bfz.de](mailto:qualifizierung-bamberg@bfz.de)

#### Bayreuth

Kontakt: Elke Höfner  
Telefon: 0921 78999 14  
E-Mail: [qualifizierung-bayreuth@bfz.de](mailto:qualifizierung-bayreuth@bfz.de)

#### Coburg, Kronach

Kontakt: Andreas Hertrich  
Telefon: 09561 862330  
E-Mail: [qualifizierung-coburg@bfz.de](mailto:qualifizierung-coburg@bfz.de)

#### Donauwörth, Ulm, Aalen,

Dillingen, Günzburg  
Kontakt: Stefan Nemeč  
Telefon: 0906 706770  
E-Mail: [qualifizierung-dua@bfz.de](mailto:qualifizierung-dua@bfz.de)

#### Erlangen, Fürth

Kontakt: Andrea Karl  
Telefon: 09131 89540  
E-Mail: [qualifizierung-erlangen@bfz.de](mailto:qualifizierung-erlangen@bfz.de)

#### Hof

Kontakt: Thomas Müller  
Telefon: 09281 725412  
E-Mail: [qualifizierung-hof@bfz.de](mailto:qualifizierung-hof@bfz.de)

#### Ingolstadt

Kontakt: Magdalena Lang  
Telefon: 0841 9815 0  
E-Mail: [qualifizierung-ingolstadt@bfz.de](mailto:qualifizierung-ingolstadt@bfz.de)

#### Landshut, Deggendorf, Dingolfing, Landau,

Regen, Straubing  
Kontakt: Rudolf Beigel  
Telefon: 0871 962260  
E-Mail: [qualifizierung-landshut@bfz.de](mailto:qualifizierung-landshut@bfz.de)

#### Marktreuditz

Kontakt: Rita König  
Telefon: 09231 96560  
E-Mail: [qualifizierung-marktreuditz@bfz.de](mailto:qualifizierung-marktreuditz@bfz.de)

#### München

Kontakt: Roberta Basilico  
Telefon: 089 540 152 22  
E-Mail: [qualifizierung-muenchen@bfz.de](mailto:qualifizierung-muenchen@bfz.de)

#### Passau, Altötting, Freyung, Mühldorf, Pfarrkirchen,

Vilshofen  
Kontakt: Wolfgang Dietz  
Telefon: 0851 95625 32  
E-Mail: [qualifizierung-passau@bfz.de](mailto:qualifizierung-passau@bfz.de)

#### Regensburg, Abensberg, Neumarkt

Kontakt: Benjamin Schröder  
Telefon: 0941 46071 19  
E-Mail: [qualifizierung-regensburg@bfz.de](mailto:qualifizierung-regensburg@bfz.de)

#### Rosenheim

Kontakt: Stefanie Jessen  
Telefon: 08031 2073-632  
E-Mail: [qualifizierung-rosenheim@bfz.de](mailto:qualifizierung-rosenheim@bfz.de)

#### Schweinfurt, Bad Neustadt

Kontakt: Ulrike Kleinhenz  
Telefon: 09721 17240  
E-Mail: [qualifizierung-schweinfurt@bfz.de](mailto:qualifizierung-schweinfurt@bfz.de)

#### Traunstein, Freilassing

Kontakt: Marina Schmidt  
Telefon: 0861 986510  
E-Mail: [qualifizierung-traunstein@bfz.de](mailto:qualifizierung-traunstein@bfz.de)

#### Unterrallgäu-Bodensee-Oberschwaben,

Friedrichshafen, Konstanz, Lindau, Memmingen, Mindelheim, Radolfzell, Ravensburg, Singen, Überlingen, Wangen

Kontakt: Silvia Penta  
Telefon: 08331 95840  
E-Mail: [qualifizierung-ubo@bfz.de](mailto:qualifizierung-ubo@bfz.de)

#### Weiden, Amberg, Cham, Schwandorf,

Tirschenreuth  
Kontakt: Sabine Dirnberger  
Telefon: 0961 389480  
E-Mail: [qualifizierung-weiden@bfz.de](mailto:qualifizierung-weiden@bfz.de)

#### Weilheim, Garmisch-Partenkirchen,

Landsberg, Schongau  
Kontakt: Annette Grabow  
Telefon: 0881 924960  
E-Mail: [qualifizierung-weilheim@bfz.de](mailto:qualifizierung-weilheim@bfz.de)

#### Westmittelfranken, Ansbach, Dinkelsbühl, Gunzenhausen,

Roth, Weißenburg  
Kontakt: Thomas Kurz  
Telefon: 0981 48890102  
E-Mail: [qualifizierung-wem@bfz.de](mailto:qualifizierung-wem@bfz.de)

#### Würzburg, Mosbach

Kontakt: Eric Hohmann  
Telefon: 0931 61500  
E-Mail: [qualifizierung-wuerzburg@bfz.de](mailto:qualifizierung-wuerzburg@bfz.de)