

Lehrgang für höheren Berufsabschluss

# Meisterlehrgang Elektrotechnik: Schwerpunkt Automatisierungstechnik und Systemelektronik (Teil 1–4 in Vollzeit)

---

## Kurzinfos

Zertifikat	Abschluss: Meisterbrief (HWK)
Kursplätze	24 Personen
Veranstaltungsort	Oldenburg
Unterrichtseinheiten	1.700 UE
Tagesform	Vollzeit

---

## Termine

Termin: **02.09.2024–29.08.2025**Uhrzeit: **Mo.–Fr. 7:30–15 Uhr**Kosten: **18.950 €**

---

Vom kleinsten elektronischen Bauteil bis zum komplexesten elektrischen System – dieser Meister kennt sich aus. Er ist der Lösungsfinder für alle Anlagen der Strombranche, arbeitet im Team mit Unternehmern und Entwicklungsingenieuren. Er berät zu Einsparpotenzialen und optimiert Produktionsabläufe. Klassische Arbeitsfelder sind die Entwicklung von Steuerungen, der Schaltschrankbau und der Einsatz im Servicebereich für Windenergieanlagen. Als Instandsetzer ist der Systemelektroniker in der gesamten Industrie unterwegs.

---

## Inhalte

Das BFE ist die Meisterschule in Deutschland, die den gesamten Rahmenlehrplan des Zentralverbandes der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) erfüllt. Dieser entspricht 1.700 Unterrichtseinheiten.

## bfe.de

Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V.

Donnerschweer Straße. 184, 26123 Oldenburg

## **Fachbezogenes Modul\***

### **Praxis (Teil I)**

#### **Automatisierungstechnik- und Systemelektronik**

- Komplexe Projektierung (SPS), Fachkalkulation und Realisierung von ganzheitlichen Kundenaufträgen im Schwerpunkt Systemelektronik
- Kundenaufträge im Bereich Energie- und Gebäudetechnik
- Kundenaufträge im Bereich Kommunikations- und Sicherheitstechnik

### **Theorie (Teil II)**

#### **Automatisierungstechnik- und Systemelektronik**

- Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik, Digitaltechnik mit mathematischen Anwendungen
- Mess- und Regelungstechnik
- Automatisierungstechnik
- Industriebussysteme und Vernetzung
- Visualisierung
- Berufsbezogene, sicherheitsrelevante Gesetze,
- Normen, Regeln und Vorschriften
- Steuerungstechnik inkl. CAD
- Elektrische Maschinen
- Microcontrollertechnik
- Leistungselektronik
- Mechanik, Pneumatik und Hydraulik
- Schaltberechtigung 36 KV
- Planung von Mittelspannungsanlagen

#### **Energie- und Gebäudetechnik**

- Blitz- und Überspannungsschutz, EMV
- Vorschriften (VDE, VDE-Messtechnik)
- Installationsplanung

#### **Kommunikations- und Sicherheitstechnik**

- Datenübertragungs- und Netzwerktechnik
- Telekommunikationstechnik
- Brandmeldetechnik
- Einbruchmeldetechnik

## Betriebsführung Systemelektronik

- Auftragsabwicklung
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

### Fächerübergreifendes Modul\*

#### Betriebswirtschaftliche, kaufmännische und rechtliche Kenntnisse (Teil III)

- Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beurteilen
- Gründungs- und Übernahmeaktivitäten vorbereiten, durchführen und bewerten
- Unternehmensführungsstrategien entwickeln

#### Berufs- und arbeitspädagogische Kenntnisse (Teil IV)

- Ausbildungsvoraussetzungen prüfen und Ausbildung planen
- Ausbildung vorbereiten und Einstellung von Auszubildenden durchführen
- Ausbildung durchführen
- Ausbildung abschließen

\* Um auf aktuelle Entwicklungen reagieren zu können, behält sich das BFE Änderungen der Lerninhalte vor. Lernziele und Ausbildungsdauer entsprechen den vom Zentralverband der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) erarbeiteten Richtlinien und werden laufend durch aktuelle Themen aus der Praxis ergänzt.

### Zielgruppen

- Elektroniker Fachrichtung Automatisierungstechnik (HWK)
- Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik (HWK)
- Systemelektroniker (HWK)
- Mechatroniker (HWK/IHK)
- Elektroanlagenmonteur (IHK)
- Elektroniker für Automatisierungstechnik (IHK)
- Elektroniker für Betriebstechnik (IHK)
- Elektroniker für Geräte und Systeme (IHK)

## Voraussetzungen

Die Handwerkskammern entscheiden, wer die Voraussetzungen für die Teilnahme zur Meisterprüfung erfüllt. Nur sie können verlässliche Auskunft geben. Gleichwohl gibt es natürlich für jeden E-Meister erfahrungsgemäß Berufe oder Berufsgruppen, die in der Regel besonders gute Chancen auf Zulassung zur Prüfung haben. Um eine erste Orientierungshilfe zu bieten, hat das BFE daher eine aus seiner Sicht sinnvolle Vorauswahl für jeden seiner E-Meister zusammengestellt.

### **Für folgende Berufsgruppen ist dieser Lehrgang besonders geeignet:**

- Elektroniker Fachrichtung Automatisierungstechnik (HWK)
- Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik (HWK)
- Systemelektroniker (HWK)
- Mechatroniker (HWK/IHK)
- Elektroanlagenmonteur (IHK)
- Elektroniker für Automatisierungstechnik (IHK)
- Elektroniker für Betriebstechnik (IHK)
- Elektroniker für Geräte und Systeme (IHK)

Mehr als 90 Prozent aller Anmeldungen werden problemlos von den Kammern zugelassen. Es gibt aber auch immer Einzelfälle, bei denen die Entscheidung nicht ganz so einfach ist. Ob exotischer Vorberuf, kurze Ausbildungszeit oder ungewöhnlicher Berufsweg – Jana Brumund, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

**Der Zulassungsantrag von der Handwerkskammer ist hier zum Download bereitgestellt:**

**Zulassungsantrag Meisterprüfung (HWK)**

## Lehrgangsablauf

Der Meisterlehrgang lässt sich in ein fachbezogenes und ein fachübergreifendes Modul untergliedern. Das **fachbezogene Modul** behandelt im Schwerpunkt die Systemelektronik in Theorie und Praxis. Es umfasst mit einer Dauer von ca. zehn Monaten (1.360 Unterrichtseinheiten) den Großteil der Meisterausbildung. An seinem Ende stehen die Abschlussprüfungen vor der Handwerkskammer (HWK)\*.

Das **fächerübergreifende Modul** behandelt die Bereiche Wirtschaft und Recht sowie Berufs- und Arbeitspädagogik, dauert ca. zwei Monate (340 Unterrichtseinheiten) und schließt je Bereich mit einer Prüfung ab. Da die Inhalte deutschlandweit standardisiert\*\* sind, können Teilnehmer, die dieses Modul anderweitig absolviert haben, am BFE auch ausschließlich das fachbezogene Modul besuchen. Da das fächerübergreifende Modul dem fachbezogenen vorgelagert ist, können externe Absolventen im Anschluss problemlos zu den anderen stoßen.

In der abschließenden Meisterprüfung müssen die Teilnehmer unter Beweis stellen, dass sie einen Handwerksbetrieb selbständig führen können. Dazu zählen Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung. Außerdem müssen sie die Ausbildung fachgerecht durchführen und ihre berufliche Handlungskompetenz selbständig umsetzen können.

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangs am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE und eine Meisterprüfungsbescheinigung der HWK. Die Übergabe der Meisterbriefe erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen einer großen Meisterfeier durch die Handwerkskammer Oldenburg.

\*Bei Erreichen von mindestens 50% im Teil der Sicherheitsprüfung wird durch die Handwerkskammer (HWK) eine Bescheinigung ausgestellt, die den Eintrag in das Installateur-Verzeichnis ermöglicht. Die hierfür normalerweise aufzuwendenden Kosten in Höhe von ca. 2.200 Euro sind in der Kursgebühr und den Zusatzkosten bereits enthalten.

\*\*Der wirtschaftliche und rechtliche Teil entspricht dem „Technischen Fachwirt“ (HWK), der berufs- und arbeitspädagogische der „Ausbildung der Ausbilder“ (AdA).

## Prüf- und Zusatzkosten

Lernmittelgebühren: ca. 520 Euro

Prüfungsgebühren: 860 Euro

Prüfungszusatzkosten: ca. 890 Euro

## Unterkunft in Oldenburg

Am Bundestechnologiezentrum bereiten sich Gesellen und Facharbeiter aus dem gesamten Bundesgebiet auf ihren Meister vor. Für ein Jahr wird Oldenburg dann zu einem Zuhause auf Zeit. Wir unterstützen Sie gerne bei der Vermittlung einer Wohnmöglichkeit.

## bfe.de

Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V.

Donnerschweer Straße. 184, 26123 Oldenburg

## **Zusatzzertifikate / Qualifikationen**

Die Teilnehmer des Lehrganges zum Elektrotechnikermeister Systemelektronik können während ihrer Lernzeit am BFE verschiedene Zusatzzertifikate / Qualifikationen erlangen. Die Kosten von insgesamt 7.770 Euro sind in den Gesamtkosten des Meisterlehrganges bereits enthalten. Das BFE weist ausdrücklich auf das hohe Einsparpotential hin.

\* betriebsbedingte Gründe können zu inhaltlichen Änderungen der nachfolgenden Qualifikationen führen. Hieraus resultiert kein Anspruch auf Erstattung.

### **Automatisierungstechniker (Service) nach dem Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. (ZVEI) (ca. 4.500 Euro)**

Im Kern dieser Qualifizierung stehen Speicherprogrammierbare Steuerungen, Industrielle Kommunikationssysteme und Mensch-Maschine-Schnittstellen (HMI). Die Automatisierungstechnik wird in einem ganzheitlichen Qualifizierungskonzept zusammengeführt. Im Rahmen dieses Meisterlehrganges kann die Prüfung zum Automatisierungstechniker nach ZVEI abgelegt werden, die Inhalte werden im Rahmen des Lehrganges vermittelt. Die normalerweise anfallenden Seminar-Kosten in Höhe von 4.500 Euro sind mit den Kursgebühren zum E-Meister Systemelektronik bereits abgedeckt.

### **Sachkundiger für den Anschluss von Anlagen und Geräten an das Niederspannungsnetz (ca. 2.200 Euro)**

Mit der Bescheinigung der bestandenen Sicherheitstechnikprüfung, die im Rahmen der fachübergreifenden Module aller Lehrgänge absolviert wird, ist ein Eintrag in das Installateur-Verzeichnis als Sachkundiger für den Anschluss elektrischer Anlagen an das Niederspannungsnetz möglich. Die hierfür normalerweise aufzuwendenden Kosten in Höhe von 2.200 Euro sind in der Kursgebühr und den Zusatzkosten enthalten.

### **Schaltberechtigter für elektrische Anlagen bis 36 kV (ca. 850 Euro)**

Schalthandlungen in Versorgungsnetzen der Energieversorgungsunternehmen (EVU), in Industrie- und Gewerbenetzen oder in Netzen privater Erzeuger können nur durch besonders ausgebildete Elektrofachkräfte durchgeführt werden. Dazu befähigt und berechtigt sind die Schaltberechtigten für elektrische Anlagen bis 36 kV. Das Zusatzzertifikat kann im Rahmen dieses Meisterlehrganges ohne die normalerweise anfallenden Gebühren in Höhe von 850 Euro erworben werden.

### **Unternehmermodell nach DGUV Vorschrift 2 „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ (ca. 220 Euro)**

In Deutschland muss sich jeder Arbeitgeber/Unternehmer regelmäßig durch Fachkräfte sicherheitstechnisch und betriebsärztlich betreuen lassen (Arbeitsschutzgesetz, DGUV-Vorschrift 2). Bei Kleinbetrieben, mit bis zu 50 Mitarbeitern, kann der Arbeitgeber oder ein verantwortlicher Mitarbeiter bei entsprechender Qualifikation den betrieblichen Arbeitsschutz selbst organisieren. Der erste Baustein ist das "Unternehmermodell - Grundseminar".

## **bfe.de**

Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V.  
Donnerschweer Straße. 184, 26123 Oldenburg

Das Zertifikat ist daher für eine spätere Selbstständigkeit wichtig. Die hierfür normalerweise aufzuwendenden Kosten in Höhe von 220 Euro sind in der Kursgebühr und den Zusatzkosten enthalten.

---

**Ansprechpartner**

Jana Katharina Brumund

T 0441 34092-131

j.brumund@bfe.de