

## ***Darum geht's***

Sie berechnen den Motor einer Eisenbahn und halten den Generator einer Windenergieanlage instand – die Elektromaschinenbauer-Meister sind absolute Spezialisten. Sie sind die Meister der Maschinen, Motoren und Transformatoren. Sie konstruieren, reparieren, steuern, pflegen und regeln. Auch Elektrowerkzeuge, Stromerzeugungsaggregate und elektrische Antriebe zählen zu ihrem Bereich.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief zum „Elektromaschinenbauermeister“ überreicht.

## ***Inhalte***

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

## **Fachbezogenes Modul\***

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

#### **Elektromaschinenbau**

- Komplexe Projektierung, Fachkalkulation und Realisierung von ganzheitlichen Kundenaufträgen im Schwerpunkt Elektromaschinenbau

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

#### **Elektromaschinenbau**

- Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik, Digitaltechnik mit mathematischen Anwendungen
- Funktionsweise elektrischer Maschinen
- Berechnung elektrischer Maschinen auf Grundlage von magnetischen, elektrischen und geometrischen Vorgaben
- Entwurf von Wicklungen
- Mess- und Regelungstechnik
- Leistungselektronik
- Steuerungstechnik
- Speicherprogrammierte Steuerung (SPS)
- Grundlagen der Hydraulik und Pneumatik
- Herstellen von Wicklungen
- Berufsbezogene, sicherheitsrelevante Gesetze, Normen, Regeln und Vorschriften

#### **Betriebsführung Elektromaschinenbau**

- Auftragsabwicklung
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

## **Fächerübergreifendes Modul\***

### **Wirtschaft und Recht (Teil III)**

- Grundlagen Rechnungswesen/ Controlling
- Grundlagen wirtschaftliches Handeln im Betrieb
- Rechtliche und steuerliche Grundlagen

### **Berufs- und Arbeitspädagogik (Teil IV)**

- Planung der Ausbildung
- Einstellung von Auszubildenden
- Ausbildung am Arbeitsplatz
- Förderung von Lernprozessen

\* 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.

### ***Zielgruppe***

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

- Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik (HWK/IHK)

### ***Vorkenntnisse***

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

### ***Ihr Nutzen***

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

### ***Abschlussbescheinigung***

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Elektromaschinenbauermeister“.

# Meisterlehrgang Elektromaschinenbau (Teil 1 - 4 in Vollzeit)



---

## **Hinweis**

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

## **Dauer**

12 Monate (1700 Unterrichtseinheiten)

## **Uhrzeiten**

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

## **Kursnummer**

105000

## ***Darum geht's***

Sie berechnen den Motor einer Eisenbahn und halten den Generator einer Windenergieanlage instand – die Elektromaschinenbauer-Meister sind absolute Spezialisten. Sie sind die Meister der Maschinen, Motoren und Transformatoren. Sie konstruieren, reparieren, steuern, pflegen und regeln. Auch Elektrowerkzeuge, Stromerzeugungsaggregate und elektrische Antriebe zählen zu ihrem Bereich.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief zum „Elektromaschinenbauermeister“ überreicht.

## ***Inhalte***

### **Fachbezogenes Modul\***

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

##### **Elektromaschinenbau**

- Komplexe Projektierung, Fachkalkulation und Realisierung von ganzheitlichen Kundenaufträgen im Schwerpunkt Elektromaschinenbau

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

##### **Elektromaschinenbau**

- Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik, Digitaltechnik mit mathematischen Anwendungen
- Funktionsweise elektrischer Maschinen
- Berechnung elektrischer Maschinen auf Grundlage von magnetischen, elektrischen und geometrischen Vorgaben
- Entwurf von Wicklungen
- Mess- und Regelungstechnik
- Leistungselektronik
- Steuerungstechnik
- Speicherprogrammierte Steuerung (SPS)
- Grundlagen der Hydraulik und Pneumatik
- Herstellen von Wicklungen
- Berufsbezogene, sicherheitsrelevante Gesetze, Normen, Regeln und Vorschriften

##### **Betriebsführung Elektromaschinenbau**

- Auftragsabwicklung
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

## ***Zielgruppe***

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

- Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik (HWK/IHK)

\* 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.

## ***Vorkenntnisse***

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

## ***Ihr Nutzen***

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

## ***Abschlussbescheinigung***

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Elektromaschinenbauermeister“.

## ***Hinweis***

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

## ***Dauer***

10 Monate (1360 Unterrichtseinheiten)

## ***Uhrzeiten***

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

## ***Kursnummer***

105400

### ***Darum geht's***

Menschen verlangen nach mehr Komfort und Funktionalität in Gewerbe, im Büro und zu Hause. Zugleich wird Energie immer wertvoller, Systeme müssen angesichts des Klimawandels sparsam werden. Die Zukunftsaussichten für den Klassiker aller E-Meister sind vielfältig und spannend.

Trotz neuer Herausforderungen bleibt der Elektrotechnikermeister Energie- und Gebäudetechnik dabei ein Generalist, seine Einsatzgebiete sind universell. Dieser Meister findet sich auch in Industriebetrieben, Planungsbüros oder Installationsbetrieben, er sorgt unter anderem dafür, dass ganze Gebäudekomplexe effizient betrieben werden.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief zum „Elektrotechnikermeister Energie- und Gebäudetechnik“ überreicht.

### ***Inhalte***

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

### **Fachbezogenes Modul\***

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

##### **Energie- und Gebäudetechnik**

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

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

##### **Energie- und Gebäudetechnik**

- Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik
- Digitaltechnik mit mathematischen Anwendungen
- Mess- und Regelungstechnik
- Berufsbezogene, sicherheitsrelevante Gesetze, Normen, Regeln und Vorschriften
- Steuerungstechnik
- Elektrische Maschinen
- Gebäudetechnik
- Beleuchtungstechnik
- Gerätetechnik
- Gebäudeautomation mit KNX
- Leistungselektronik
- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)

---

**Kommunikations- und Sicherheitstechnik**

- Datenübertragungstechnik
- Telekommunikationstechnik
- Gefahrenmeldetechnik
- Meldetechnik

**Systemelektronik**

- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)
- Messtechnik
- Steuerungstechnik
- Regelungstechnik

**Betriebsführung Energie- und Gebäudetechnik**

- 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 Lehrinhalte 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.

**Zielgruppe**

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

- Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik (HWK)
- Mechatroniker (HWK/IHK)
- Elektroniker für Betriebstechnik (IHK)
- Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme (IHK)
- Elektroanlagentechnik (IHK)

---

***Vorkenntnisse***

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

***Ihr Nutzen***

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

***Abschlussbescheinigung***

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Energie- und Gebäudetechnik“.

***Hinweis***

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

***Dauer***

12 Monate (1700 Unterrichtseinheiten)

***Uhrzeiten***

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

***Kursnummer***

101000

### ***Darum geht's***

Menschen verlangen nach mehr Komfort und Funktionalität in Gewerbe, im Büro und zu Hause. Zugleich wird Energie immer wertvoller, Systeme müssen angesichts des Klimawandels sparsam werden. Die Zukunftsaussichten für den Klassiker aller E-Meister sind vielfältig und spannend.

Trotz neuer Herausforderungen bleibt der Elektrotechnikermeister Energie- und Gebäudetechnik dabei ein Generalist, seine Einsatzgebiete sind universell. Dieser Meister findet sich auch in Industriebetrieben, Planungsbüros oder Installationsbetrieben, er sorgt unter anderem dafür, dass ganze Gebäudekomplexe effizient betrieben werden.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief zum „Elektrotechnikermeister Energie- und Gebäudetechnik“ überreicht.

### ***Inhalte***

#### **Fachbezogenes Modul\***

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

##### **Energie- und Gebäudetechnik**

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

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

##### **Energie- und Gebäudetechnik**

- Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik
- Digitaltechnik mit mathematischen Anwendungen
- Mess- und Regelungstechnik
- Berufsbezogene, sicherheitsrelevante Gesetze, Normen, Regeln und Vorschriften
- Steuerungstechnik
- Elektrische Maschinen
- Gebäudetechnik
- Beleuchtungstechnik
- Gerätetechnik
- Gebäudeautomation mit KNX
- Leistungselektronik
- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)

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

- Datenübertragungstechnik
- Telekommunikationstechnik
- Gefahrenmeldetechnik
- Meldetechnik

### **Systemelektronik**

- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)
- Messtechnik
- Steuerungstechnik
- Regelungstechnik

### **Betriebsführung Energie- und Gebäudetechnik**

- Auftragsabwicklung
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

\*Um auf aktuelle Entwicklungen reagieren zu können, behält sich das BFE Änderungen der Lehrinhalte 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.

### **Zielgruppe**

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

- Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik (HWK)
- Mechatroniker (HWK/IHK)
- Elektroniker für Betriebstechnik (IHK)
- Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme (IHK)
- Elektroanlagemonteur (IHK)

### **Vorkenntnisse**

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

### **Ihr Nutzen**

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

**Meisterlehrgang Elektrotechnik  
Schwerpunkt: Energie - u. Gebäudetechnik  
(Teil 1 und 2 in Vollzeit)**



---

***Abschlussbescheinigung***

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Energie- und Gebäudetechnik“.

***Hinweis***

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

***Dauer***

10 Monate (1360 Unterrichtseinheiten)

***Uhrzeiten***

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

***Kursnummer***

101400

### ***Darum geht's***

Menschen verlangen nach mehr Komfort und Funktionalität in Gewerbe, im Büro und zu Hause. Zugleich wird Energie immer wertvoller, Systeme müssen angesichts des Klimawandels sparsam werden. Die Zukunftsaussichten für den Klassiker aller E-Meister sind vielfältig und spannend.

Trotz neuer Herausforderungen bleibt der Elektrotechnikermeister Energie- und Gebäudetechnik dabei ein Generalist, seine Einsatzgebiete sind universell. Dieser Meister findet sich auch in Industriebetrieben, Planungsbüros oder Installationsbetrieben, er sorgt unter anderem dafür, dass ganze Gebäudekomplexe effizient betrieben werden.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief zum „Elektrotechnikermeister Energie- und Gebäudetechnik“ überreicht.

### ***Inhalte***

#### **Fachbezogenes Modul\***

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

##### **Energie- und Gebäudetechnik**

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

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

##### **Energie- und Gebäudetechnik**

- Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik
- Digitaltechnik mit mathematischen Anwendungen
- Mess- und Regelungstechnik
- Berufsbezogene, sicherheitsrelevante Gesetze, Normen, Regeln und Vorschriften
- Steuerungstechnik
- Elektrische Maschinen
- Gebäudetechnik
- Beleuchtungstechnik
- Gerätetechnik
- Gebäudeautomation mit KNX
- Leistungselektronik
- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)

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

- Datenübertragungstechnik
- Telekommunikationstechnik
- Gefahrenmeldetechnik
- Meldetechnik

### **Systemelektronik**

- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS)
- Messtechnik
- Steuerungstechnik
- Regelungstechnik

### **Betriebsführung Energie- und Gebäudetechnik**

- Auftragsabwicklung
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

\*Um auf aktuelle Entwicklungen reagieren zu können, behält sich das BFE Änderungen der Lehrinhalte 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.

### **Zielgruppe**

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

- Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik (HWK)
- Mechatroniker (HWK/IHK)
- Elektroniker für Betriebstechnik (IHK)
- Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme (IHK)
- Elektroanlagemonteur (IHK)

### **Vorkenntnisse**

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

### **Ihr Nutzen**

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

**Meisterlehrgang Elektrotechnik  
Schwerpunkt: Energie - u. Gebäudetechnik  
(Teil 1 und 2 in Teilzeit)**



---

***Abschlussbescheinigung***

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Energie- und Gebäudetechnik“.

***Hinweis***

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

***Dauer***

26 Monate (1360 Unterrichtseinheiten)

***Uhrzeiten***

Freitag: 16.00 - 19.15 Uhr

Samstag: 08.00 - 15.00 Uhr

***Kursnummer***

101100

### ***Darum geht's***

Die Zukunft hat längst angefangen und mit ihr boomt der Markt der Gefahrenmeldetechnik. Hier arbeiten Videoüberwachungs- und Visualisierungssysteme, Telefonanlagen, Handys und Computer gemeinsam gegen Einbruch, Überfall und Brand. Ein Elektrotechnikmeister mit dem Schwerpunkt Kommunikations- und Sicherheitstechnik kann diese Geräte installieren, warten und im Rahmen der Gebäudeautomatisierung mit anderen Technologien verbinden.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Kommunikations- und Sicherheitstechnik“ überreicht.

### ***Inhalte***

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

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

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

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

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

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

##### **Kommunikations- und Datennetze**

- Telekommunikation
- Weitverkehrsnetze
- xDSL
- Sprachübertragung in Datennetzen (VoIP)
- Datennetzwerktechnik
- IT-Sicherheit und Firewall
- Normgerechte Gebäudevernetzung
- Lichtwellenleitertechnik (LWL)
- Leitungsmesstechnik für Cu und LWL

##### **Sicherheitstechnik**

- Videoüberwachung
- Brandmeldeanlagen (DIN 14675)
- Fachkraft für Sprachalarmanlagen (DIN 14675)
- Einbruchmeldeanlagen

---

### **Systemelektronik**

- Gebäudeautomation mit KNX
- DigitalStrom
- KNX und Einbruchmeldeanlagen

### **Energie- und Gebäudetechnik**

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

### **Betriebsführung**

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

- 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 Lehrinhalte 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.

### **Zielgruppe**

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

- Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik (HWK)
- Elektroniker Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik (HWK)
- Elektroniker für Betriebstechnik (IHK)
- Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme (IHK)

---

***Vorkenntnisse***

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

***Ihr Nutzen***

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

***Abschlussbescheinigung***

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Kommunikations- und Sicherheitstechniker“.

***Hinweis***

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

***Dauer***

12 Monate (1700 Unterrichtseinheiten))

***Uhrzeiten***

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

***Kursnummer***

104000

### ***Darum geht's***

Die Zukunft hat längst angefangen und mit ihr boomt der Markt der Gefahrenmeldetechnik. Hier arbeiten Videoüberwachungs- und Visualisierungssysteme, Telefonanlagen, Handys und Computer gemeinsam gegen Einbruch, Überfall und Brand. Ein Elektrotechnikmeister mit dem Schwerpunkt Kommunikations- und Sicherheitstechnik kann diese Geräte installieren, warten und im Rahmen der Gebäudeautomatisierung mit anderen Technologien verbinden.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Kommunikations- und Sicherheitstechnik“ überreicht.

### ***Inhalte***

#### **Fachbezogenes Modul\***

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

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

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

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

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

##### **Kommunikations- und Datennetze**

- Telekommunikation
- Weitverkehrsnetze
- xDSL
- Sprachübertragung in Datennetzen (VoIP)
- Datennetzwerktechnik
- IT-Sicherheit und Firewall
- Normgerechte Gebäudevernetzung
- Lichtwellenleitertechnik (LWL)
- Leitungsmesstechnik für Cu und LWL

##### **Sicherheitstechnik**

- Videoüberwachung
- Brandmeldeanlagen (DIN 14675)
- Fachkraft für Sprachalarmanlagen (DIN 14675)
- Einbruchmeldeanlagen

---

### **Systemelektronik**

- Gebäudeautomation mit KNX
- DigitalStrom
- KNX und Einbruchmeldeanlagen

### **Energie- und Gebäudetechnik**

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

### **Betriebsführung**

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

- Auftragsabwicklung
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

\*Um auf aktuelle Entwicklungen reagieren zu können, behält sich das BFE Änderungen der Lehrinhalte 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.

### **Zielgruppe**

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

- Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik (HWK)
- Elektroniker Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik (HWK)
- Elektroniker für Betriebstechnik (IHK)
- Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme (IHK)

### **Vorkenntnisse**

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

***Ihr Nutzen***

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

***Abschlussbescheinigung***

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Kommunikations- und Sicherheitstechniker“.

***Hinweis***

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

***Dauer***

10 Monate (1360 Unterrichtseinheiten)

***Uhrzeiten***

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

***Kursnummer***

104400

### ***Darum geht's***

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.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Systemelektronik“ überreicht.

### ***Inhalte***

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

### **Fachbezogenes Modul\***

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

##### **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)**

##### **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 Lehrinhalte 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.

**Zielgruppe**

**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)

---

***Vorkenntnisse***

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

***Ihr Nutzen***

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

***Abschlussbescheinigung***

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Systemelektronik“.

***Hinweis***

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

***Dauer***

12 Monate (1700 Unterrichtseinheiten)

***Uhrzeiten***

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

***Kursnummer***

103000

### ***Darum geht's***

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.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Systemelektronik“ überreicht.

### ***Inhalte***

#### **Fachbezogenes Modul\***

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

##### **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)**

##### **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

\* 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.

### **Zielgruppe**

**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)

### **Vorkenntnisse**

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

***Ihr Nutzen***

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

***Abschlussbescheinigung***

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Elektrotechnikermeister Systemelektronik“.

***Hinweis***

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

***Dauer***

10 Monate (1360 Unterrichtseinheiten)

***Uhrzeiten***

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

***Kursnummer***

103400

## ***Darum geht's***

Das BFE-Oldenburg hat auf die rasante Entwicklung in der Informationstechnik (IT) reagiert und seinen Meisterlehrgang neukonzipiert. Das Bundestechnologiezentrum setzt damit neue Maßstäbe für die IT-Lehre. Das BFE ist einer von deutschlandweit zwei Anbietern dieses neuen IT-Lehrgangs.

Den BFE-Lehrgang durchzieht der Gedanke des „Internets of Everything“, also die informationstechnische Vernetzung von IT-Systemen mit Mensch und Maschine. IP-basierende Technik und Anwendungen wie Smart Grid, VoIP oder Video-Streaming bilden einen roten Faden im Lehrgangsablauf. Dazu wurden Elemente wie IP-Kommunikation oder die Steuerung eines „Intelligenten Hauses“ in das Lehrgangskonzept integriert.

Der IT-Meister von morgen berät Kunden bei Hardware-Installationen ebenso wie bei IT-Fragestellungen. Er konzipiert, plant, installiert und parametriert IP-vernetzte Geräte. Und er liefert dem Kunden Orientierung, was für ihn im komplexen Umfeld aus EDV, Haustechnik, Hi-Fi oder Video von Belang ist.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief „Informationstechnikermeister“ überreicht.

## ***Inhalte***

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

## **Fachbezogenes Modul\***

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

#### **Informationstechnik**

- Komplexe Projektierung, Fachkalkulation und Realisierung von ganzheitlichen Kundenaufträgen im Schwerpunkt Informationstechnik

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

#### **Elektrotechnische Sicherheit und Energietechnik**

- Vorschriften (VDE, VDE-Messtechnik)
- Installationsplanung
- Blitz- und Überspannungsschutz
- Grundlagen der Beleuchtungstechnik
- 

#### **Kommunikationstechnologien**

- Übertragungstechnische Grundlagen
- Telekommunikationstechnik, Tk-Anlagen
- Weitverkehrsnetze (WAN)
- ADSL / VDSL
- Sprachübertragung in Datennetzen (Voice over IP – VoIP)

---

**Informationstechnische Gebäudevernetzung**

- Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen (EN50173)
- Übertragungstechnische Grundlagen für AV-Systeme
- Kabel-TV und SAT
- Digitale Empfangs- und Verteilanlagen (DVB-C, DVB-S)
- Koaxinstallation

**Datennetzwerktechnik**

- Technik lokaler Netze (LAN)
- Switching und VLAN
- IP-Routing
- IPv4 und IPv6
- IP-Services

**IT-Sicherheit**

- Datenschutz und Informationssicherheit
- Sicheres Unternehmensnetz
- Firewalltechnik
- Virtual Private Network (VPN)

**Gebäudesystemtechnik**

- Gebäudeautomation mit KNX
- Visualisieren und Bedienen in der Gebäudesteuerung
- Integration von Multimedia-Endgeräten
- IP-Kopplung
- Smart Metering und Smart Grid Integration

**Grundlagen der Lichtwellenleitertechnik (LWL)**

- Montage- und Verbindungstechniken
- Leitungsmesstechnik
- Glasfaser-Hausanschlüsse (FTTH)
- Kunststofflichtwellenleiter (POF)

**Betriebsführung Informationstechnik**

- Auftragsabwicklung
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

## **Fächerübergreifendes Modul\***

### **Wirtschaft und Recht (Teil III)**

- Grundlagen Rechnungswesen/ Controlling
- Grundlagen wirtschaftliches Handeln im Betrieb
- Rechtliche und steuerliche Grundlagen

### **Berufs- und Arbeitspädagogik (Teil IV)**

- Planung der Ausbildung
- Einstellung von Auszubildenden
- Ausbildung am Arbeitsplatz
- Förderung von Lernprozessen

\* 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.

## **Zielgruppe**

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

- Informationselektroniker Schwerp. Bürosystemelektrik (HWK)
- Informationselektroniker Schwerp. Geräte und Systemtechnik (HWK)
- Informations- und Telekommunikationssystemelektroniker (IHK)

## **Vorkenntnisse**

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

## **Ihr Nutzen**

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

# Meisterlehrgang Informationstechnik (Teil 1 - 4 in Vollzeit)



---

## **Abschlussbescheinigung**

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Informationstechnikermeister“.

## **Hinweis**

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

## **Dauer**

12 Monate (1700 Unterrichtseinheiten)

## **Uhrzeiten**

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

## **Kursnummer**

106000

## ***Darum geht's***

Das BFE-Oldenburg hat auf die rasante Entwicklung in der Informationstechnik (IT) reagiert und seinen Meisterlehrgang neukonzipiert. Das Bundestechnologiezentrum setzt damit neue Maßstäbe für die IT-Lehre. Das BFE ist einer von deutschlandweit zwei Anbietern dieses neuen IT-Lehrgangs.

Den BFE-Lehrgang durchzieht der Gedanke des „Internets of Everything“, also die informationstechnische Vernetzung von IT-Systemen mit Mensch und Maschine. IP-basierende Technik und Anwendungen wie Smart Grid, VoIP oder Video-Streaming bilden einen roten Faden im Lehrgangsablauf. Dazu wurden Elemente wie IP-Kommunikation oder die Steuerung eines „Intelligenten Hauses“ in das Lehrgangskonzept integriert.

Der IT-Meister von morgen berät Kunden bei Hardware-Installationen ebenso wie bei IT-Fragestellungen. Er konzipiert, plant, installiert und parametriert IP-vernetzte Geräte. Und er liefert dem Kunden Orientierung, was für ihn im komplexen Umfeld aus EDV, Haustechnik, Hi-Fi oder Video von Belang ist.

Nach erfolgreichem Abschluss der Prüfungen, bekommen die Teilnehmer den Meisterbrief „Informationstechnikermeister“ überreicht.

## ***Inhalte***

### **Fachbezogenes Modul\***

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

##### **Informationstechnik**

- Komplexe Projektierung, Fachkalkulation und Realisierung von ganzheitlichen Kundenaufträgen im Schwerpunkt Informationstechnik

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

##### **Elektrotechnische Sicherheit und Energietechnik**

- Vorschriften (VDE, VDE-Messtechnik)
- Installationsplanung
- Blitz- und Überspannungsschutz
- Grundlagen der Beleuchtungstechnik
- 

##### **Kommunikationstechnologien**

- Übertragungstechnische Grundlagen
- Telekommunikationstechnik, Tk-Anlagen
- Weitverkehrsnetze (WAN)
- ADSL / VDSL
- Sprachübertragung in Datennetzen (Voice over IP – VoIP)

## Informationstechnische Gebäudevernetzung

- Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen (EN50173)
- Übertragungstechnische Grundlagen für AV-Systeme
- Kabel-TV und SAT
- Digitale Empfangs- und Verteilanlagen (DVB-C, DVB-S)
- Koaxinstallation

## Datennetzwerktechnik

- Technik lokaler Netze (LAN)
- Switching und VLAN
- IP-Routing
- IPv4 und IPv6
- IP-Services

## IT-Sicherheit

- Datenschutz und Informationssicherheit
- Sicheres Unternehmensnetz
- Firewalltechnik
- Virtual Private Network (VPN)

## Gebäudesystemtechnik

- Gebäudeautomation mit KNX
- Visualisieren und Bedienen in der Gebäudesteuerung
- Integration von Multimedia-Endgeräten
- IP-Kopplung
- Smart Metering und Smart Grid Integration

## Grundlagen der Lichtwellenleitertechnik (LWL)

- Montage- und Verbindungstechniken
- Leitungsmesstechnik
- Glasfaser-Hausanschlüsse (FTTH)
- Kunststofflichtwellenleiter (POF)

## Betriebsführung Informationstechnik

- Auftragsabwicklung
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

\* 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.

## **Zielgruppe**

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

- Informationselektroniker Schwerp. Bürosystemelektrik (HWK)
- Informationselektroniker Schwerp. Geräte und Systemtechnik (HWK)
- Informations- und Telekommunikationssystemelektroniker (IHK)

## **Vorkenntnisse**

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

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 – Claudia Nichau, unsere Beraterin für angehende Meister, hilft bei komplexeren Fragen unter Tel.: 0441 34092-131 weiter und plant mit jedem Interessenten den individuell bestmöglichen Karriereweg.

## **Ihr Nutzen**

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung sind Sie befähigt, einen Betrieb selbständig zu führen, Leitungsaufgaben in den Bereichen Technik, Betriebswirtschaft, Personalführung und -entwicklung wahrzunehmen, die Ausbildung durchzuführen sowie die berufliche Handlungskompetenz selbstständig umzusetzen.

## **Abschlussbescheinigung**

Nach erfolgreichem Abschluss des gesamten Meisterlehrgangsprogramms am BFE erhalten die Teilnehmer ein Zeugnis des BFE sowie den HWK-Meisterbrief „Informationstechnikermeister“.

## **Hinweis**

Lehrgangskosten zzgl. Lernmittel und Prüfungsgebühren.

## **Dauer**

10 Monate (1360 Unterrichtseinheiten)

## **Uhrzeiten**

Mo - Fr: 07.30 - 15.00 Uhr

## **Kursnummer**

106400