

Lehrgang für höheren Berufsabschluss

Meisterlehrgang Informationstechnik (Teil 1–4 in Vollzeit)

Kurzinfos

Zertifikat	Abschluss: Meisterbrief (HWK)
Kursplätze	20 Personen
Veranstaltungsort	Oldenburg
Unterrichtseinheiten	1.700 UE
Tagesform	Vollzeit

Termine

Termin: **03.06.2024-28.05.2025**Uhrzeit: **Mo.–Fr. 7:30–15 Uhr**Kosten: **17.930 €**

Der Informationstechniker ist der Meister der Datenströme und ihrer Sicherheit. Kern des 2024 vollständig reformierten Meisterprofils ist die Netzwerktechnik, die sich auf die Bereiche IT-Sicherheit und Datenschutz sowie Energietechnik und die Kommunikations- und Sicherheitstechnik erstreckt. Die Themenfelder im Einzelnen:

Energietechnik und elektrische Sicherheit

Intelligente Messsysteme ermöglichen eine Kommunikation zwischen dem Kunden und dem Messstellenbetreiber. Über diese Systeme lassen sich Erzeugungs- und Verbraucheranlagen schalten und Messwerte übertragen. Diese Messsysteme sind für die Umsetzung der Energiewende nötig, um ein Gleichgewicht zwischen erzeugter und verbrauchter Energie zu gewährleisten. Zukünftig können auch Kundenendgeräte über das Messsystem gesteuert und variable Tarife genutzt werden. Um die elektrische Sicherheit zu gewährleisten, sind erweiterte Kenntnisse in den VDE-Vorschriften erforderlich.

Telekommunikationstechnik

Die klassische Telekommunikation wurde von der Telefonie über das Internet, der „Voice over IP“ (VoIP), abgelöst. Um eine störungsfreie und qualitativ hochwertige Kommunikation zu ermöglichen, sind neben den VoIP-Kenntnissen auch tiefere Kenntnisse in der Netzwerktechnik erforderlich, da sich Sprache und Daten die gemeinsamen Übertragungswege teilen müssen.

Gebäudeautomation

Die Gebäude in Gewerbeunternehmen, aber auch im privaten Bereich, werden zunehmend automatisiert. Dieses betrifft insbesondere die Steuerung von Licht, Heizung, Klima, aber auch die Gebäudesicherheit. Die Gebäude kommunizieren dabei mit den einzelnen Geräten. Sie übertragen auf das Smartphone des Besitzers u.a. Statusmeldungen und Alarme. IP-Kameras ermöglichen die visuelle Überwachung des Gebäudes und nehmen bei Bedarf auch Bilder auf oder lösen Aktionen aus.

Sicherheitstechnik

In der Sicherheitstechnik spricht man von der Familie der Gefahrenmeldeanlagen. Hierzu gehören u. a. Brandmeldeanlagen, wie auch Sprachalarmanlagen nach DIN 14675, die Personen gezielt aus einem Gefahrenort evakuieren. Neben dem Brandschutz ist auch die Einbruchmeldetechnik, mit der Vandalismus und Diebstahl verhindert oder nachverfolgt werden können, ein wichtiger Bereich der Sicherheitstechnik.

Netzwerktechnik

Eine schnelle, störungsfreie Datenübertragung ist die Grundvoraussetzung für die Digitalisierung in Unternehmen sowie in der gesamten Gesellschaft. Die Übertragung kann drahtgebunden oder drahtlos erfolgen. Hierfür kommen Glasfaser- und Kupferleitungen, aber auch WLAN und Funktechnologien (4G, 5G) zum Einsatz. Router, Switches, Accesspoints und andere aktive Komponenten bilden die technologische Basis der IP-Netze für eine schnelle und sichere Datenübertragung.

IT-Sicherheit und Datenschutz

Firewalls, Benutzerberechtigungen, Verschlüsselungen, Schutz vor Manipulation, Glaubwürdigkeit der Daten, Ausfallsicherheit und der Schutz von Persönlichkeitsrechten sind die Grundvoraussetzungen für den sicheren Betrieb von Datennetzwerken. Ein Informationstechnikermeister muss die IT-Sicherheitstechnologien beherrschen und sich im Datenschutz auskennen.

Neben den oben genannten Aufgaben muss der Informationstechnikermeister Kunden beraten, Aufwände einschätzen und Angebote erstellen können. Weiterhin ist er für die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und die Abnahme der Systeme verantwortlich. Als Meister bildet er Lehrlinge aus, sorgt für einen reibungslosen Projektablauf beim Kunden und bindet externe Lieferanten mit in die Auftragsbearbeitung ein.

Inhalte

Das BFE erfüllt den gesamten Rahmenlehrplan des Zentralverbandes der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH). Dieser entspricht 1.700 Unterrichtseinheiten.

Fachbezogenes Modul*

Praxis (Teil I)

- **Informationstechnik**
 - Komplexe Projektierung
 - Planung und Berechnung von IT-Lösungen
 - Fachkalkulation und Realisierung von ganzheitlichen Kundenaufträgen im Schwerpunkt Informationstechnik, Kommunikation und Sicherheitstechnik

Theorie (Teil II)

- **Kommunikationstechnologien**
 - Übertragungstechnische Grundlagen
 - Telekommunikationstechnik, Tk-Anlagen
 - DSL
 - Sprachübertragung in Datennetzen (Voice over IP - VoIP)
- **Informationstechnische Gebäudevernetzung**
 - Anwendungsneutrale Kommunikationskabelanlagen (DIN EN50173)
- **Grundlagen der Lichtwellenleitertechnik (LWL)**
 - Montage- und Verbindungstechniken
 - Leitungsmesstechnik
 - Glasfaser-Hausanschlüsse (FTTH)
 - Kunststofflichtwellenleiter (POF)

- **Datennetzwerktechnik**

- LAN, WAN-Technologien
- Routing, Switching und VLAN
- IPv4 und IPv6
- IP-Services (VoIP, IPTV)

- **IT-Sicherheit**

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

- **Gebäudesystemtechnik**

- Gebäudeautomation mit KNX
- Visualisieren und Bedienen in der Gebäudesteuerung
- IP-Kopplung
- Smart Metering und Smart-Grid-Integration
- Integration von Multimedia-Endgeräten
 - AV-Systeme
 - Digitale Empfangs und Verteilanlagen (DVB-C, DVB-S)

- **Elektrotechnische Sicherheit und Energietechnik**

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

- **Betriebsführung Informationstechnik**

- Auftragsabwicklung
- Betriebsführung und Betriebsorganisation

- **Sicherheitstechnik**

- Videoüberwachung
- Brandmeldeanlagen (DIN 14675)
- Fachkraft für Sprachalarmanlagen (DIN 14675)
- Einbruchmeldeanlagen (DIN VDE 0833-3)

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 ZVEH erarbeiteten Richtlinien und werden laufend durch aktuelle Themen aus der Praxis ergänzt.

Zielgruppen

- Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik (HWK)
- Elektroniker Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik (HWK)
- Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme (IHK)
- Informationselektroniker Schwerp. Bürosystemelektrik (HWK)
- Informationselektroniker Schwerp. Geräte und Systemtechnik (HWK)
- Informations- und Telekommunikationssystemelektroniker (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 Energie- und Gebäudetechnik (HWK)
- Elektroniker Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik (HWK)
- Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme (IHK)
- Informationselektroniker Schwerp. Bürosystemelektrik (HWK)
- Informationselektroniker Schwerp. Geräte und Systemtechnik (HWK)
- Informations- und Telekommunikationssystemelektroniker (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.

Lehrgangsablauf

Der Meisterlehrgang lässt sich in ein fachbezogenes und ein fachübergreifendes Modul untergliedern. Das **fachbezogene Modul** behandelt im Schwerpunkt die Bereiche Informations-, Netzwerk-, Kommunikations-, Übertragungs- und Gebäudesystemtechnik sowie der gebäudetechnischen Sicherheitstechnik 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.

Neben dem Präsenzunterricht können Teile der Unterrichtseinheiten als Online-Unterricht (virtuelles Klassenzimmer) und auch in Selbstlernphasen durchgeführt werden. 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.

*Beim Bestehen festgelegter Teilprüfungen aus Teil I und Teil II 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. 2.800 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. 600 Euro

Prüfungsgebühren: 860 Euro

Prüfungszusatzkosten: ca. 890 Euro

bfe.de

Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V.

Donnerschweer Straße. 184, 26123 Oldenburg

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.

Zusatzzertifikate / Qualifikationen

Die Teilnehmer des Lehrganges zum Informationstechnikermeister können während ihrer Lernzeit am BFE verschiedene Zusatzzertifikate / Qualifikationen erlangen. Die Kosten von insgesamt 7.720 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.

Sachkundiger für den Anschluss von Anlagen und Geräten an das Niederspannungsnetz (ca. 2.800 Euro)

Mit dem Bestehen festgelegter Teilprüfungen aus Teil I und Teil II 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.

KNX-Zertifikatsprüfung (ca. 1.800 Euro)

Das BFE integriert die vollwertige KNX-Zertifikatsprüfung nach Richtlinien der KNX Association in Brüssel in das brandaktuelle Themenfeld „Smart Building/Gebäudeautomation“. Die Prüfung erfolgt direkt durch die dazu besonders zertifizierten BFE-Dozenten. Die Kosten in Höhe von ca. 1.500 Euro sind bereits in der Gebühr für den E-Meister enthalten.

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". 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.

Verantwortliche Person für Brandmeldeanlagen (BMA) gemäß DIN 14675 inkl. Prüfung (ca. 1.600 Euro)

Gemäß der DIN 14675 müssen Fachplaner und Errichter den Kompetenz-Nachweis für das Planen, Montieren, Inbetriebsetzen, Abnehmen, Errichten und Instandhalten von Brandmeldeanlagen erbringen. Dieses Seminar bereitet auf die Prüfung zur verantwortlichen Person gemäß DIN 14675 vor, in der Sie diesen Kompetenznachweis erhalten.

Fachkraft für Sprachalarmanlagen nach DIN 14675 inkl. Prüfung (ca. 1.300 Euro)

Fachbetriebe, die sich nach DIN 14675 für Sprachalarmanlagen zertifizieren lassen wollen, müssen einen Kompetenznachweis in Form einer Prüfung erbringen. Die hierfür normalerweise aufzuwendenden Kosten in Höhe von 995 Euro für das Seminar sowie 340 Euro Prüfungskosten sind bereits in der Gebühr für den E-Meister enthalten.

Ansprechpartner

Jana Katharina Brumund
T 0441 34092-131
j.brumund@bfe.de