



## **Besondere Rechtsvorschriften für die Prüfung „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“**

Die Industrie- und Handelskammer Offenbach am Main erlässt aufgrund des Beschlusses des Berufsbildungsausschusses vom 18. März 2009 als zuständige Stelle nach § 9 in Verbindung mit § 79 Abs. 4 Berufsbildungsgesetz (BBiG) vom 23. März 2005 (BGBl. I, Seite 931) folgende besondere Rechtsvorschriften für die Zusatzqualifikation „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“.

### **§ 1 Ziel der Prüfung**

- (1) Zum Nachweis von Kenntnissen, Fertigkeiten und Erfahrungen, die durch die „Zusatzqualifikation Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ erworben worden sind, kann die zuständige Stelle Prüfungen nach den §§2 bis 8 durchführen.
  
- (2) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin die notwendigen Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen hat, die für das sichere und fachgerechte Durchführen der festgelegten Tätigkeiten bei der Inbetriebnahme und Instandhaltung von elektrischen Anlagen, Maschinen und Betriebsmitteln, erforderlich sind.

### **§ 2 Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Zur Prüfung kann zugelassen werden, wer
  1. eine mit Erfolg abgeschlossene Ausbildung in einem anerkannten industriell-technischen Ausbildungsberuf nachweist und an der beruflichen Bildungsmaßnahme „Zusatzqualifikation Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ Modul 1, Modul 2 Modul 3 und Modul 4 teilgenommen hat, oder

2. eine mit Erfolg abgeschlossene Ausbildung in einem anerkannten handwerklich-technischen Ausbildungsberuf nachweist und an der beruflichen Bildungsmaßnahme „Zusatzqualifikation Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ Modul 1, Modul 2 und Modul 3 teilgenommen hat.

(2) Abweichend von Absatz 1 kann zur Prüfung auch zugelassen werden, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, dass er entsprechende elektrotechnische Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen erworben hat und an der beruflichen Bildungsmaßnahme „Zusatzqualifikation Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ Modul 2, Modul 3 und Modul 4 teilgenommen hat

### **§ 3 Prüfungsfächer und Gliederung der Prüfung**

(1) Die Prüfung wird schriftlich und praktisch durchgeführt

(2) Die schriftliche Prüfung umfasst folgende Fächer:

A: Sicherheitstechnik

Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin soll praxisbezogene Aufgaben in einer Prüfungszeit von 60 Minuten bearbeiten.

B: Elektrotechnik

Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin soll praxisbezogene Aufgaben in einer Prüfungszeit von 60 Minuten bearbeiten.

Beide Fächer werden gleich gewichtet.

(3) Praktische Prüfung

Der Prüfling soll in höchstens 90 Minuten eine Arbeitsprobe an einer betrieblichen Maschine bzw. Produktionsanlage durchführen. Hierfür kommen insbesondere in Betracht:

- Erstinbetriebnahme
- Fehleranalyse und Fehlerbehebung an elektrischen Komponenten

- Wiederinbetriebnahme von Maschinen bzw. Produktionsanlagen nach Änderungs- und Instandsetzungsarbeiten.
- (4) Die Prüfung ist bestanden, wenn jeweils in der praktischen und schriftlichen Prüfung sowie innerhalb der schriftlichen Prüfung im Fach Sicherheitstechnik mindestens ausreichende Leistungen erbracht worden sind.

#### **§ 4 Prüfungsgegenstand**

Die Prüfung richtet sich nach den Ausbildungskriterien der Verwaltungsgemeinschaft Maschinenbau- und Metall Berufsgenossenschaft, sowie der Hütten- und Walzwerks Berufsgenossenschaft. Hierzu gibt das Merkblatt „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ im Sinne der Durchführungsanweisung zur Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ (BGV A3) vom Mai 2006 in 3. Auflage Auskunft.

Kenntnisse und Fertigkeiten:

1. In den Prüfungsfächern soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse zur Lösung elektrotechnischer Aufgabenstellungen sowie sicherheitstechnische Vorschriften anwenden kann.
2. Im Prüfungsfach „Arbeitsproben der festgelegten Tätigkeiten“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie fachpraktische Aufgaben an den in Frage kommende elektrische Anlagen und Betriebsmitteln lösen kann. Dabei soll nachgewiesen werden, dass die einschlägigen VDE-Bestimmungen und die Vorschriften zum Arbeitsschutz beachtet werden.

#### **§ 5 Prüfungszeugnis**

Über die bestandene Prüfung stellt die Kammer ein Zeugnis aus, in dem die Ergebnisse der schriftlichen und praktischen Prüfungsleistung in Punkten und Noten aufgeführt sind.

## **§ 6 Wiederholung der Prüfung**

- (1) Eine Prüfung, die nicht bestanden ist, kann zweimal wiederholt werden.
- (2) In der Wiederholungsprüfung ist der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin auf Antrag von der Prüfung in einzelnen Prüfungsfächern zu befreien, wenn seine/ihre Leistungen darin in einer vorangegangenen Prüfung ausgereicht haben und er/sie sich innerhalb von zwei Jahren, gerechnet vom Tag der Beendigung der nicht bestandenen Prüfung an, zur Wiederholungsprüfung anmeldet.

## **§ 7 Sonstige Bestimmungen**

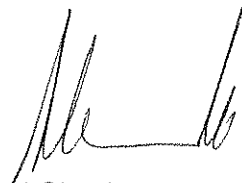
Soweit diese Vorschrift nichts Abweichendes regeln, findet die Prüfungsordnung der Kammer für die Durchführung von Abschluss- und Umschulungsprüfungen sinngemäß Anwendung.

## **§ 8 Inkrafttreten**

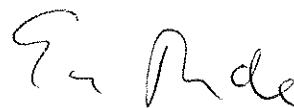
Diese Rechtsvorschriften treten am Tage ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Kammer in Kraft.

Offenbach, den 18.03.2009

Industrie- und Handelskammer  
Offenbach am Main



Alfred Clouth  
Präsident



Eva Dude  
Hauptgeschäftsführerin

## Thematische Gliederung

**Modul 1:****Vorbereitungskurs zur Elektrofachkraft (freiwillig) - Stoffverteilungsplan –**

1. Allgemeines Rechnen
2. Darstellungen im Koordinatensystem
3. Technisches Rechnen
4. Grundbegriffe der Physik und Chemie
5. Vermittlung von Lerntechniken

**Modul 2:****Fachtheorie / Laborarbeiten / Fachpraxis****Fachtheorie: 2 Wochen**

1. Grundbegriffe der Elektrizität
2. Stromkreisgesetz
3. Arbeit und Leistung
4. Spannungserzeuger
5. Chemische Wirkung des Stromes
6. Magnetismus
7. Elektrisches Feld und Kompensation
8. Wechselstrom
9. Dreiphasenwechselstrom
10. Transformatoren
11. Motoren

**Laborarbeiten: 2 Wochen**

1. Elektrische Messtechnik
2. Schaltungstechnik
3. Einführung in Schutzmaßnahmen

**Thematische Gliederung****Fachpraxis: 2 Wochen**

1. Gebrauch von Werkzeugen bei der Elektromontage
2. Lotübungen für die Verbindungstechnik und als elektrische Verbindung
3. Verlegen von PVC-Aderleitungen, Befestigen von Mantelleitungen
4. Aufbauen und Verdrahten von Schützsaltungen nach Schaltungsunterlagen: Stückliste, Klemmenplan, Aufbauplan und Stromlaufplan

**Modul 3:****Fachtheorie: 4 Wochen**

1. Schutzmaßnahmen
2. Elektronik (Analogtechnik)
3. Steuerungstechnik
  - 3.1 Kontaktbehafte Steuerungen
  - 3.2 Kontaktlose Steuerungen (Digitaltechnik)
  - 3.3 Speicherprogrammierbare Steuerungen
  - 3.4 Grundlagen der Sensorik in der Steuerungstechnik
  - 3.5 Störungsanalyse

**Fachpraxis: 2 Wochen**

1. Aufbau und Verdrahten von Schützsaltungen
2. Durchführen von Messungen nach VDE 0113 und andere
3. Fachgerechtes Bestücken und Löten von Leiterplatten nach Unterlagen

EFFFT	Ausbildungsplan BG allgemein	A-03
Thematische Gliederung		
<p><b><u>Modul 4:</u></b></p> <p><b><u>Betriebspraxis</u></b></p> <p><b>Betriebspraxis: mindestens 4 Wochen im Betrieb</b></p> <p>Anwendungsbezogene Ausbildung an den betrieblichen automatisierten Produktionsanlagen, insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anschließen und Bedienen anlagenbezogener Peripheriegeräte</li> <li>2. Prüfen von Funktionen an digitalen Schaltgliedern und Schaltungen der Produktionsanlagen</li> <li>3. Eingeben, Prüfen, Ändern, Sichern und Dokumentieren des Anwenderprogramms</li> <li>4. Prüfen und Inbetriebnehmen von Teilfunktionen und der Gesamtfunktion der Produktionsanlage</li> <li>5. Bedienen der Anlage, Einstellen der Sollwerte, Messen und Dokumentieren der Betriebswerte</li> <li>6. Systematische Fehlersuche, Anwenden anlagenbezogener Diagnosegeräte</li> <li>7. Beheben von Störungen bzw. deren Behebung veranlassen</li> <li>8. Abgrenzung der Arbeiten, die selbstständig ausgeführt werden dürfen, z.B. auch an nicht freigeschalteten Anlagen</li> </ol>		
manroland	Qualifikation: Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten	