

Erläuterungen zum Prüfungsverfahren

Industrieelektriker/-in Betriebstechnik AO von 08/2009

Zwischenprüfung

Zur Ermittlung des Ausbildungsstandes ist eine Zwischenprüfung durchzuführen. Sie soll zu Beginn des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden. Die Zwischenprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage 2 der VO (Zeitliche Gliederung) für das erste Ausbildungsjahr aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

Die Zwischenprüfung findet im Prüfungsbereich Messen, Analysieren und Bewerten von elektrischen Funktionen und Systemen statt. Für den Prüfungsbereich bestehen folgende Vorgaben: Der Prüfling soll nachweisen, dass er auf Grundlage messtechnischer Unterlagen und unter Zuhilfenahme technischer Dokumentationen die Funktionsfähigkeit und Sicherheit eines Anlagenteils analysieren und bewerten kann, der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten, die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

Abschlussprüfung

Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage der Verordnung aufgeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

Die Abschlussprüfung besteht aus **vier** Prüfungsbereichen:

1. Arbeitsauftrag
2. Elektrische Sicherheit
3. Schaltungs- und Funktionsanalyse (höchstens 90 Min.)
4. Wirtschafts- und Sozialkunde (höchstens 60 Min.)

Die Prüfungsbereiche 3 und 4 werden schriftlich geprüft.

Schriftliche Prüfung

Im Prüfungsbereich Schaltungs- und Funktionsanalyse soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, dass er Sicherheitsregeln und Unfallverhütungsvorschriften anwenden, die Prüfung von Schutzmaßnahmen an einer elektrischen Anlage und an einem elektrischen Gerät darstellen und bewerten, Schaltungsunterlagen und Dokumentationen auswerten, funktionelle Zusammenhänge analysieren, Signale an Schnittstellen funktionell zuordnen und Fehlerursachen bestimmen kann. Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, dass er allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann.

Praktische Prüfung (Arbeitsauftrag)

Der Prüfling soll zeigen, dass er technische Unterlagen auswerten, technische Parameter bestimmen, Arbeitsabläufe planen und abstimmen, Material und Werkzeug disponieren, Anlagenteile montieren, demontieren, verdrahten, verbinden und konfigurieren, Sicherheitsregeln, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzbestimmungen einhalten, die Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln beurteilen, elektrische Schutzmaßnahmen prüfen, elektrische Systeme analysieren und Funktionen prüfen, Fehler suchen und beseitigen, Betriebswerte einstellen und messen, Produkte in Betrieb nehmen,



übergeben und erläutern, Auftragsdurchführung dokumentieren, technische Unterlagen, einschließlich Prüfprotokolle, erstellen kann. Diese Anforderungen sollen an einem funktionsfähigen Anlagenteil der elektrischen Betriebstechnik nachgewiesen werden. Der Prüfling soll eine komplexe Arbeitsaufgabe, die situative Gesprächsphasen und schriftliche Aufgabenstellungen beinhaltet, ausführen. Die Prüfungszeit beträgt höchstens acht Stunden, wobei die situativen Gesprächsphasen insgesamt höchstens zehn Minuten umfassen sollen. Die Aufgabenstellungen sollen einen zeitlichen Umfang von höchstens 90 Minuten haben.

Praktische Prüfung (Elektrische Sicherheit)

Der Prüfling soll nachweisen, dass er Auftragsabläufe planen und abstimmen, Schaltpläne nutzen, Teilaufgaben festlegen, Arbeitsabläufe und Zuständigkeiten am Einsatzort berücksichtigen, eine Erst- oder Wiederholungsprüfung an einem elektrischen Gerät durchführen und eine Erst- oder Wiederholungsprüfung an einer elektrischen Anlage durchführen, Fehler und Mängel systematisch suchen und feststellen, Mess- und Prüfprotokolle anfertigen und die Sicherheit elektrischer Anlagen und Geräte bewerten kann. Der Prüfling soll einen betrieblichen Auftrag durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie auf der Grundlage der praxisbezogenen Unterlagen darüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen. Dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des betrieblichen Auftrags die Aufgabenstellung einschließlich eines geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen; nach Abschluss des betrieblichen Auftrags werden die praxisbezogenen Unterlagen dem Prüfungsausschuss zur Vorbereitung des auftragsbezogenen Fachgesprächs gestellt. Die Prüfungszeit für die Durchführung des betrieblichen Auftrags einschließlich Dokumentation beträgt fünf Stunden, für das auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 20 Minuten.

Gewichtung

Arbeitsauftrag 50 Prozent, Elektrische Sicherheit 20 Prozent, Schaltungs- und Funktionsanalyse 20 Prozent, Wirtschafts- und Sozialkunde 10 Prozent.

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen im Gesamtergebnis mit mindestens „ausreichend“, im Prüfungsbereich Elektrische Sicherheit mit mindestens „ausreichend“, im Prüfungsbereich Schaltungs- und Funktionsanalyse mit mindestens „ausreichend“ in keinem Prüfungsbereich mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

Mündliche Ergänzungsprüfung

Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der in der Abschlussprüfung mit schlechter als „ausreichend“ bewerteten Prüfungsbereiche, in denen Prüfungsleistungen mit eigener Anforderung und Gewichtung schriftlich zu erbringen sind, durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn dies für das Bestehen der Prüfung den Ausschlag geben kann. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis von 2:1 zu gewichten.

**Weitere Details**

Dem Prüfungsteilnehmer soll unmittelbar nach Feststellung des Gesamtergebnisses der Prüfung mitgeteilt werden, ob er die Prüfung „bestanden“ oder „nicht bestanden“ hat. Hierüber erhält der Prüfungsteilnehmer eine vom Vorsitz zu unterzeichnende Bescheinigung. Kann die Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht am Tag der letzten Prüfungsleistung getroffen werden, so hat der Prüfungsausschuss diese unverzüglich zu treffen und dem Prüfungsteilnehmer mitzuteilen. Die weiteren Unterlagen (Zeugnis, Ergebnismitteilung usw.) werden von der IHK zugesandt.

Diese Erläuterungen fassen die Prüfungsregelungen aus der zurzeit gültigen Ausbildungsordnung zusammen. Sie ersetzen die Ausbildungsordnung nicht.

- Änderungen vorbehalten -

Notenspiegel:

100 – 92 Punkte = Note 1 = sehr gut
unter 92 – 81 Punkte = Note 2 = gut
unter 81 – 67 Punkte = Note 3 = befriedigend

unter 67 – 50 Punkte = Note 4 = ausreichend
unter 50 – 30 Punkte = Note 5 = mangelhaft
unter 30 – 0 Punkte = Note 6 = ungenügend