

Abschlussprüfungen im Ausbildungsberuf Industrieelektriker/-in

Erläuterungen zum Prüfungsverfahren

Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die im Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsordnung genannten Kenntnisse und Fertigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

Die Prüfung besteht aus folgenden Prüfungsteilen:

	Prüfungsbereich	Art	Prüfungszeit	Gewichtung
Schriftlicher Teil der Prüfung	Schaltungs- und Funktionsanalyse	schriftliche Aufgaben mit gebundenen und ungebundenen Antworten	90 Minuten	20 Prozent
	Wirtschafts- und Sozialkunde	schriftliche Aufgaben mit gebundenen und ungebundenen Antworten	60 Minuten	10 Prozent
Praktischer Teil der Prüfung	Arbeitsauftrag	Arbeitsplanung (schriftlich)	90 Minuten	50 Prozent
		praktische Aufgabe	6,5 Stunden	
		situative Gesprächsphasen	10 Minuten	
	Elektrische Sicherheit	betrieblicher Auftrag	5 Stunden	20 Prozent
		Fachgespräch	20 Minuten	

Die schriftlichen Prüfungsbereiche werden an einem Tag für alle Teilnehmer/-innen an einem zentralen Ort durchgeführt. Für die einzelnen Prüfungsbereiche bestehen folgende Vorgaben:

Im Prüfungsbereich Schaltungs- und Funktionsanalyse sollen die Prüfungsteilnehmer/-innen nachweisen, dass sie

1. Sicherheitsregeln und Unfallverhütungsvorschriften anwenden,
2. die Prüfung von Schutzmaßnahmen an einer elektrischen Anlage und an einem elektrischen Gerät darstellen und bewerten,
3. Schaltungsunterlagen und Dokumentationen auswerten, funktionelle Zusammenhänge analysieren,
4. Signale an Schnittstellen funktionell zuordnen und
5. Fehlerursachen bestimmen

können. Für die Bearbeitung der Aufgaben sind folgende Hilfsmittel zugelassen: Tabellenbücher, Formelsammlungen, Zeichenwerkzeuge, Wörterbücher, z.B. Englisch-Deutsch/Deutsch-Englisch sowie ein nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten,

Im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde sollen die Prüfungsteilnehmer/-innen nachweisen, dass sie in der Lage sind, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen. Es sind keine Hilfsmittel zugelassen.

Nach der Auswertung der schriftlichen Prüfungsbereiche werden die vorläufigen Ergebnisse auf der Internetseite der IHK Darmstadt (www.darmstadt.ihk.de, Dokument-Nummer 127267) zur Verfügung gestellt. Die Zugangsdaten zum Abrufen der Ergebnisse erhalten die Prüfungsteilnehmer/-innen mit der Einladung zur schriftlichen Prüfung.

Im Prüfungsbereich Arbeitsauftrag sollen die Prüfungsteilnehmer/-innen mit der Fachrichtung Betriebstechnik zeigen, dass sie

1. technische Unterlagen auswerten, technische Parameter bestimmen, Arbeitsabläufe planen und abstimmen, Material und Werkzeug disponieren,
2. Anlagenteile montieren, demontieren, verdrahten, verbinden und konfigurieren, Sicherheitsregeln, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzbestimmungen einhalten,
3. die Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln beurteilen, elektrische Schutzmaßnahmen prüfen,
4. elektrische Systeme analysieren und Funktionen prüfen, Fehler suchen und beseitigen, Betriebswerte einstellen und messen,
5. Produkte in Betrieb nehmen, übergeben und erläutern, Auftragsdurchführung dokumentieren, technische Unterlagen, einschließlich Prüfprotokolle, erstellen

können. Diese Anforderungen sollen an einem funktionsfähigen Anlagenteil der elektrischen Betriebstechnik nachgewiesen werden.

In der Fachrichtung Geräte und Systeme sollen die Prüfungsteilnehmer/-innen zeigen, dass sie

1. technische Unterlagen auswerten, technische Parameter bestimmen, Arbeitsabläufe planen und abstimmen, Material und Werkzeug disponieren,
2. Komponenten montieren, demontieren, verdrahten, verbinden und konfigurieren, Sicherheitsregeln, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzbestimmungen einhalten
3. die Sicherheit von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln beurteilen, elektrische Schutzmaßnahmen prüfen,
4. elektrische Systeme analysieren und Funktionen prüfen, Fehler suchen und beseitigen
5. Produkte in Betrieb nehmen, übergeben und erläutern, die Auftragsdurchführung dokumentieren, technische Unterlagen, einschließlich Prüfprotokolle, erstellen

können. Diese Anforderungen sollen an einer funktionsfähigen Komponente oder einem Gerät nachgewiesen werden.

Im Prüfungsbereich Elektrische Sicherheit sollen die Teilnehmer/-innen nachweisen, dass sie

1. Auftragsabläufe planen und abstimmen, Schaltpläne nutzen, Teilaufgaben festlegen, Arbeitsabläufe und Zuständigkeiten am Einsatzort berücksichtigen,
2. eine Erst- oder Wiederholungsprüfung an einem elektrischen Gerät durchführen und
3. eine Erst- oder Wiederholungsprüfung an einer elektrischen Anlage durchführen,
4. Fehler und Mängel systematisch suchen und feststellen,
5. Mess- und Prüfprotokolle anfertigen und die Sicherheit elektrischer Anlagen und Geräte bewerten

können. Dazu sollen die Teilnehmer/-innen 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 zugestellt.

In jedem Prüfungsbereich können bis zu 100 Punkte erreicht werden, wobei folgender Notenschlüssel zugrunde gelegt wird:

100 bis 92 Punkte	Note 1 - sehr gut
unter 92 bis 81 Punkte	Note 2 - gut
unter 81 bis 67 Punkte	Note 3 - befriedigend
unter 67 bis 50 Punkte	Note 4 - ausreichend
unter 50 bis 30 Punkte	Note 5 - mangelhaft
unter 30 bis 0 Punkte	Note 6 - ungenügend

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis mit mindestens „ausreichend“,
2. im Prüfungsbereich Elektrische Sicherheit mit mindestens „ausreichend“,
3. im Prüfungsbereich Schaltungs- und Funktionsanalyse mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich mit „ungenügend“.

Die Prüfung kann in einem der schriftlichen Prüfungsbereiche durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten Dauer ergänzt werden, wenn dadurch die Prüfung bestanden werden 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. Die Ergänzungsprüfung findet nach dem Abschluss aller anderen Prüfungsteile statt.

Nach Abschluss der kompletten Prüfung erhält der/die Prüfungsteilnehmer/-in vom Prüfungsausschuss eine Bescheinigung, auf der ausgewiesen ist, ob die Prüfung bestanden ist.

Bei bestandener Prüfung wird dem/der Prüfungsteilnehmer/-in mit der Post ein Prüfungszeugnis zugeschickt. Zusätzlich enthält die Zeugnismappe eine Erläuterung der Inhalte der Prüfung sowie englische Übersetzungen des Zeugnisses und der Erläuterung. Diese Dokumente können auch in französischer Übersetzung angefordert werden (eine formlose Mitteilung an die IHK Darmstadt genügt). Der Ausbildungsbetrieb erhält zur gleichen Zeit ebenfalls mit der Post eine Ergebnismitteilung. Bei den Sommerprüfungen erfolgt der Versand in der Regel in der ersten Woche der Sommerferien, bei den Winterprüfungen in der ersten Februarwoche.

Bei einer nicht bestandenen Prüfung werden dem/der Prüfungsteilnehmer/-in sowie dem Ausbildungsbetrieb mit der Post ein „Bescheid über die nicht bestandene Prüfung“ zugeschickt.

Eine nicht bestandene Prüfung kann entsprechend den Regelungen des § 37 Abs. 1 BBiG zweimal wiederholt werden, frühestens zum nächstmöglichen Prüfungstermin.

Der Prüfungsteilnehmer/Die Prüfungsteilnehmerin kann sich auf Antrag von der Wiederholung der Prüfungsbereiche befreien lassen, in denen er/sie mindestens ausreichende Leistungen (mindestens 50 Punkte) erbracht hat, sofern er/sie sich innerhalb von zwei Jahren - gerechnet vom Tag der Beendigung der nicht bestandenen Prüfung an – zur Wiederholungsprüfung anmeldet. Auf Verlangen des Auszubildenden ist die Ausbildungszeit bis zur nächstmöglichen Prüfung zu verlängern, höchstens jedoch um ein Jahr (§ 21 Abs. 3 BBiG).