

# Erläuterungen zum Prüfungsverfahren

## Verfahrensmechaniker/-in für Kunststoff und Kautschuktechnik Fachrichtung Faserverbundtechnologie AO von 08/2013

### Abschlussprüfung Teil 1

(1) Teil 1 der Abschlussprüfung soll zum Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden.

(2) Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in Ausbildungsrahmenplan für das erste bis dritte Ausbildungshalbjahr aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

(3) Teil 1 der Abschlussprüfung besteht aus dem Prüfungsbereich Herstellen einer mechanischen Baugruppe.

(4) Für den Prüfungsbereich Herstellen einer mechanischen Baugruppe bestehen folgende Vorgaben:

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
  - a) Werkstoffe, insbesondere polymere, unterscheiden, den Anwendungsbereichen zuordnen und nach Verwendungszweck auswählen und einsetzen,
  - b) technische Unterlagen auswerten, technische Parameter bestimmen, Arbeitsabläufe planen und abstimmen,
  - c) Fertigungsverfahren auswählen, Bauteile und Baugruppen durch manuelle und maschinelle Verfahren fertigen, Unfallverhütungsvorschriften anwenden und Umweltschutzbestimmungen beachten,
  - d) Pneumatikgrundschaltungen nach Schaltplan aufbauen und auf Funktion prüfen,
  - e) Prüfverfahren und Prüfmittel anwenden, Einsatzfähigkeit von Betriebs- und Prüfmitteln feststellen, Ergebnisse auswerten und dokumentieren sowie
  - f) Auftragsdurchführungen dokumentieren, technische Unterlagen, einschließlich Prüfprotokollen, erstellen kann;

2. der Prüfling soll dazu ein Prüfungsprodukt erstellen und darauf bezogene Aufgaben schriftlich lösen;

3. die Prüfungszeit beträgt insgesamt acht Stunden; davon für die Erstellung des Prüfungsproduktes sechseinhalb Stunden und für die schriftlich zu lösenden Aufgaben 90 Minuten.

### Abschlussprüfung Teil 2

Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in dem Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

Teil 2 der Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Herstellen von Faserverbundbauteilen
2. Verfahrenstechnische Systeme (150 Minuten)
3. Produktionsplanung und -analyse ( 60 Minuten)
4. Wirtschafts- und Sozialkunde ( 60 Minuten)



### Herstellen von Faserverbundbauteilen

1. Der Prüfling soll nachweisen, dass er
  - a) Produktionsaufträge nach Art und Umfang auswerten, Informationen für die Auftragsabwicklung beschaffen,
  - b) Arbeitsabläufe und Betriebsmitteleinsatz planen und strukturieren sowie die Fertigungsvoraussetzungen schaffen,
  - c) Produktionsaufträge, insbesondere unter Berücksichtigung technischer Dokumente, der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes, durchführen,
  - d) Sicherheitseinrichtungen auf ihre Wirksamkeit überprüfen,
  - e) Fertigungseinrichtungen zur Herstellung von Faserverbundbauteilen einrichten, Fertigungsabläufe steuern, überwachen und optimieren sowie Maßnahmen zur Behebung von Störungen ergreifen,
  - f) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden, Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch suchen, beseitigen und dokumentieren,
  - g) Prüfverfahren und Prüfmittel auswählen und anwenden, Prüfpläne und Prüfvorschriften anwenden, Ergebnisse bewerten und dokumentieren sowie die relevanten fachlichen Hintergründe seiner Arbeit aufzeigen und seine Vorgehensweise begründen kann;

#### 2. Prüfvariante 1:

a) der Prüfling soll einen betrieblichen Auftrag durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie darüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen; das Fachgespräch wird auf der Grundlage der praxisbezogenen Unterlagen geführt; unter Berücksichtigung der praxisbezogenen Unterlagen sollen durch das Fachgespräch die prozessrelevanten Qualifikationen in Bezug zur Auftragsdurchführung bewertet werden; dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des betrieblichen Auftrags die Aufgabenstellung einschließlich des geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen,

b) die Prüfungszeit beträgt 19 Stunden für die Durchführung des betrieblichen Auftrags einschließlich höchstens 30 Minuten für das auftragsbezogene Fachgespräch;

#### 3. Prüfvariante 2:

a) der Prüfling soll eine Arbeitsaufgabe durchführen sowie hierüber ein situatives Fachgespräch führen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren,

b) die Prüfungszeit beträgt sieben Stunden einschließlich höchstens 20 Minuten für das situative Fachgespräch;

4. der Ausbildungsbetrieb wählt die Prüfungsvariante nach Nummer 2 oder 3 aus und teilt sie dem Prüfling und der zuständigen Stelle mit der Anmeldung zur Prüfung mit;

5. bei der Aufgabenstellung ist der Bereich, in dem der Auszubildende überwiegend betrieblich ausgebildet wurde, zu berücksichtigen.



### **Gewichtungs- und Bestehensregelungen**

Die Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Prüfungsbereich Herstellen einer mechanischen Baugruppe | 25 Prozent, |
| 2. Prüfungsbereich Herstellen von Faserverbundbauteilen    | 35 Prozent, |
| 3. Prüfungsbereich Verfahrenstechnische Systeme            | 20 Prozent, |
| 4. Prüfungsbereich Produktionsplanung und -analyse         | 10 Prozent, |
| 5. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde            | 10 Prozent. |

**Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn** die Leistungen

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
3. in mindestens drei Prüfungsbereichen von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“ und
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 der Abschlussprüfung mit „ungenügend“ bewertet worden sind.

### **Mündliche Ergänzungsprüfung**

Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der in Teil 2 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