

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

---

Jahrgang 2003

Ausgegeben am 27. Mai 2003

Teil II

---

**260. Verordnung: Kunststoffformgebung-Ausbildungsordnung**

---

### **260. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über die Berufsausbildung im Lehrberuf Kunststoffformgebung (Kunststoffformgebung-Ausbildungsordnung)**

Auf Grund der §§ 8, 24 und 27 des Berufsausbildungsgesetzes, BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 111/2002, wird verordnet:

#### **Lehrberuf Kunststoffformgebung**

§ 1. (1) Es wird der Lehrberuf Kunststoffformgebung mit einer Lehrzeit von drei Jahren als Ausbildungsversuch eingerichtet.

(2) In die Ausbildung im Lehrberuf Kunststoffformgebung kann bis zum Ablauf des 30. Juni 2008 eingetreten werden.

(3) In den Lehrverträgen, Lehrzeugnissen, Lehrabschlussprüfungszeugnissen und Lehrbriefen ist der Lehrberuf in der dem Geschlecht des Lehrlings entsprechenden Form (Kunststoffformgeber oder Kunststoffformgeberin) zu bezeichnen.

#### **Berufsprofil**

§ 2. Durch die Berufsausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule soll der im Lehrberuf Kunststoffformgebung ausgebildete Lehrling befähigt werden, die nachfolgenden Tätigkeiten fachgerecht, selbständig und eigenverantwortlich auszuführen:

1. Lesen und Anwenden von Werkzeichnungen und technischen Unterlagen,
2. Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden,
3. Steuern und Planen von Arbeitsabläufen, Beurteilen von Arbeitsergebnissen, Anwenden von Qualitätsmanagementsystemen,
4. Ausführung von Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen, Sicherheitsstandards und Umweltstandards,
5. Auswählen, Aufbereiten, Beschaffen und Überprüfen von erforderlichen Materialien,
6. Bearbeiten von Kunststoffen und Kunststoffhalbzeugen spanend und spanlos,
7. Rüsten, Prüfen und in Betrieb nehmen von Maschinen und Anlagen nach Vorgabe,
8. Herstellen von Produkten aller Art aus Kunststoffen unter Verwendung von branchenüblichen Verarbeitungstechniken,
9. Veredeln von Oberflächen,
10. Verwerten und fachgerechtes Entsorgen von Restprodukten,
11. Erfassen und Dokumentieren von technischen Daten über den Arbeitsablauf und die Arbeitsergebnisse,
12. Erkennen und Beheben von Mängeln.

#### **Berufsbild**

§ 3. (1) Für den Lehrberuf Kunststoffformgebung wird folgendes Berufsbild festgelegt. Hierbei sind die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse spätestens in dem angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, dass der Lehrling zur Ausübung qualifizierter Tätigkeiten im Sinne des Berufsprofils befähigt wird, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen, Kontrollieren und Optimieren einschließt.

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
1.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Formen, Werkzeuge, Maschinen, Anlagen, Vorrichtungen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe, auch unter Anwendung von rechnergestützten Systemen		
2.	Grundkenntnisse über Spritzguss, Extrusion, Blastechnik und Oberflächenveredelung	Kenntnis über die Möglichkeiten der Kunststoffbearbeitung und -verarbeitung	Herstellen von betriebspezifischen Kunststoffprodukten
3.	Kenntnis der Werkstoffe und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten und Verarbeitungsmöglichkeiten		
4.	Einfaches Bestimmen von Kunststoffarten		–
5.	Mischen und Aufbereiten von Rohmaterialien und Werkstoffen		–
6.	Grundlegende Fertigkeiten in der Werkstoffbearbeitung: Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Schneiden, Gewindeschneiden von Hand, Schleifen, Polieren, Kleben, Nachbearbeiten	Fertigkeiten in der Werkstoffbearbeitung: Messen, Bohren, Schleifen, Polieren, maschinelles Gewindeschneiden, Kleben, Oberflächenveredelung	–
7.	Grundkenntnisse im Formenbau		–
8.	Anfertigen von Skizzen		–
9.	Grundkenntnisse des rechnergestützten Konstruierens und Zeichnens		–
10.	Lesen von Werkzeichnungen und technischen Unterlagen		
11.	Bearbeiten von Halbzeug		–
12.	–	Grundkenntnisse über einschlägige Prüfverfahren	
13.	–	Prüfen von Fertigteilen	
14.	–	Kenntnis des Einsatzes von Wärme und Druck bei der Kunststoffverarbeitung	Kenntnis des Einsatzes anderer physikalischer Einflüsse in der Kunststoffverarbeitung (zB Infrarot-, Ultraschall- und Laserstrahlen und Ozon)
15.	–	Grundkenntnisse der Mechanik, Elektrotechnik und Elektronik, der Pneumatik und der Hydraulik	
16.	–	Grundkenntnisse der Steuerungsarten	Handhaben, Einstellen und Anfahren der zu verwendenden Kunststoffverarbeitungsmaschinen zur Herstellung von Kunststoffprodukten, auch unter Verwendung von rechnergestützten Systemen
17.	–	Erkennen und Analysieren von Fehlern in Bearbeitungssystemen	
18.	–	–	Erkennen und Beheben von Fehlern in der Verarbeitung
19.	–	Grundkenntnisse der einschlägigen Heizsysteme und Kühlsysteme an Maschinen und Formen	Kenntnisse der einschlägigen Heizsysteme und Kühlsysteme an Maschinen und Formen

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
20.	Kenntnis und Anwendung von einschlägigen englischen Fachausdrücken		
21.	–	Grundkenntnisse der Arbeitsvorbereitung	Kenntnis und Mitarbeit bei der Arbeitsvorbereitung
22.	Grundkenntnisse des Qualitätsmanagements		Kenntnis des betrieblichen Qualitätsmanagements, Durchführen von Qualitätskontrollen (wie Prüfen von Fertigteilen auf vorgegebene Qualitätsanforderungen und Normen)
23.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit		
24.	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutz der Umwelt: Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich; Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und über deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls		
25.	Kenntnis über den betriebsspezifischen Umweltschutz; Mitarbeit bei betriebsspezifischen Umweltschutzmaßnahmen		Kenntnis über das Rückführen von Reststoffen und Kunststoffabfällen in den Produktionsprozess
26.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 des Berufsausbildungsgesetzes)		
27.	Grundkenntnisse der aushangspflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften		

(2) Bei der Ausbildung in den fachlichen Kenntnissen und Fertigkeiten ist – unter besonderer Beachtung der betrieblichen Erfordernisse und Vorgaben – auf die Persönlichkeitsbildung des Lehrlings zu achten, um ihm die für eine Fachkraft erforderlichen Schlüsselqualifikationen bezüglich Sozialkompetenz (wie Offenheit, Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit), Selbstkompetenz (wie Selbsteinschätzung, Selbstvertrauen, Eigenständigkeit, Belastbarkeit), Methodenkompetenz (wie Präsentationsfähigkeit, Rhetorik in deutscher Sprache, Verständigungsfähigkeit in den Grundzügen der englischen Sprache) und Kompetenz für das selbstgesteuerte Lernen (wie Bereitschaft, Kenntnis über Methoden, Fähigkeit zur Auswahl geeigneter Medien und Materialien) zu vermitteln.

### **Lehrabschlussprüfung**

#### **Gliederung**

§ 4. (1) Die Lehrabschlussprüfung gliedert sich in eine praktische und in eine theoretische Prüfung.

(2) Die praktische Prüfung umfasst die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

(3) Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Angewandte Mathematik, Fachkunde und Werkstoffkunde.

(4) Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat das Erreichen der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

#### **Praktische Prüfung**

##### **Prüfarbeit**

§ 5. (1) Die Prüfarbeit hat eine Arbeitsprobe zur Werkstoffbearbeitung und eine fertigungstechnische Arbeitsprobe zu umfassen.

(2) Bei der Arbeitsprobe zur Werkstoffbearbeitung ist nach Wahl der Prüfungskommission eine Halbzeugverarbeitung oder die Herstellung eines Verbundwerkstoffteils auszuführen.

(3) Bei der fertigungstechnischen Arbeitsprobe ist nach Wahl des Prüflings eine Spritzgussverarbeitung oder eine Extrusion an Maschinen durchzuführen.

(4) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung und die Anforderungen der Berufspraxis jedem Prüfling eine Prüfarbeit zu stellen, die in der Regel in sechs Stunden ausgearbeitet werden kann. Hierbei ist der Arbeitsprobe gemäß Abs. 2 (Arbeitsprobe zur Werkstoffbearbeitung) eine Dauer von vier Stunden und der Arbeitsprobe gemäß Abs. 3 (fertigungstechnische Arbeitsprobe) eine Dauer von zwei Stunden zugrunde zu legen.

(5) Die Prüfarbeit ist nach sieben Arbeitsstunden zu beenden.

(6) Für die Bewertung der Prüfarbeit sind folgende Kriterien maßgebend:

1. Maßhaltigkeit und Sauberkeit,
2. Winkeligkeit und Ebenheit,
3. Oberfläche,
4. Festigkeit,
5. dem Werkstoff entsprechende Ausführung,
6. fachgerechtes Verwenden der richtigen Werkzeuge und Maschinen,
7. fachgemäßes Sammeln und Sortieren von Rest- und Hilfsstoffen.

### **Fachgespräch**

§ 6. (1) Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

(2) Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüflings festzustellen.

(3) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Hierbei sind Materialproben, Demonstrationsobjekte, Werkzeuge, Bauteile oder Schautafeln heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen, Unfallverhütung und umweltrelevante Maßnahmen sind einzubeziehen. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs mit Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen oder Problemen zu führen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfling zumindest 15 Minuten dauern. Es ist nach 20 Minuten zu beenden. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich ist.

### **Theoretische Prüfung**

#### **Allgemeine Bestimmungen**

§ 7. (1) Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufs möglich ist. Die theoretische Prüfung kann auch in rechnergestützter Form erfolgen, wobei jedoch alle wesentlichen Schritte für die Prüfungskommission nachvollziehbar sein müssen.

(2) Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

(3) Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Sie sind den Prüflingen anlässlich der Aufgabenstellung getrennt zu erläutern.

(4) Die schriftlichen Arbeiten des Prüflings sind entsprechend zu kennzeichnen.

#### **Angewandte Mathematik**

§ 8. (1) Die Prüfung hat je eine Aufgabe aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Längenberechnung und Flächenberechnung,
2. Volumsberechnung und Masseberechnung,
3. Prozentrechnung und Proportionsrechnung,
4. grundlegende Rechnungen aus der Mechanik (Festigkeit, Schwindung, Leistung, Kräfte, Wirkungsgrad, Drehzahl) Hydraulik, Wärme,
5. Berechnungen zur Maschinenauslegung,
6. Mischungsberechnung,
7. einfache Vor- und Nachkalkulation.

(2) Die Verwendung von Rechenbehelfen, Formeln und Tabellen ist zulässig.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 80 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 100 Minuten zu beenden.

#### **Fachkunde**

§ 9. (1) Die Prüfung hat je eine Aufgabe aus den nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Bearbeitung und Verarbeitung von Halbzeug,
2. Arbeitsverfahren,
3. Geräte, Maschinen und Anlagen,
4. Wartung und Instandhaltung der Geräte, Maschinen und Anlagen,
5. Formen und Werkzeuge,
6. Festlegung und Kontrolle von Prozess-Parametern.

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen erfolgen. In diesem Fall sind aus jedem Bereich je fünf Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Werkstoffkunde**

§ 10. (1) Die Prüfung hat die stichwortartige Durchführung je einer Aufgabe aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Einschlägige Rohstoffe und Hilfsstoffe,
2. Grundzüge über die Herstellung der Rohstoffe,
3. Eigenschaften,
4. Aufbereitung,
5. einschlägige chemische Grundbegriffe,
6. Prüfverfahren.

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen erfolgen. In diesem Fall sind aus jedem Bereich je sechs Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

#### **Wiederholungsprüfung**

§ 11. (1) Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.

(2) Wenn bis zu drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken. Die Prüfungskommission hat in diesem Fall unter Berücksichtigung der festgestellten Mängel an Fertigkeiten und Kenntnissen festzulegen, wann innerhalb des Zeitraums von drei bis sechs Monaten nach der nichtbestanden Lehrabschlussprüfung frühestens die Wiederholungsprüfung abgelegt werden kann.

(3) Wenn mehr als drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen. In diesem Fall kann die Wiederholungsprüfung frühestens sechs Monate nach der nichtbestanden Lehrabschlussprüfung abgelegt werden.

#### **Zusatzprüfung**

§ 12. (1) Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung in den Lehrberufen Bootbauer, Leichtflugzeugbauer, Modellbauer, Schierzeuger oder Werkzeugbautechnik kann eine Zusatzprüfung im Lehrberuf Kunststoffformgebung abgelegt werden. Sie erstreckt sich auf die Prüfarbeit und das Fachgespräch. Für die Zusatzprüfung gelten die §§ 5 und 6.

#### **Verhältniszahlen**

§ 13. (1) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kunststoffformgebung werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. a des Berufsausbildungsgesetzes (fachlich einschlägig ausgebildete Personen – Lehrlinge) festgelegt:

1. ein bis zwei fachlich einschlägig ausgebildete Personen ..... zwei Lehrlinge,
2. je eine weitere fachlich einschlägig ausgebildete Person..... ein weiterer Lehrling.

(2) Auf die Verhältniszahlen sind Lehrlinge in den letzten vier Monaten ihrer Lehrzeit und Lehrlinge, denen mindestens zwei Lehrjahre ersetzt wurden, sowie fachlich einschlägig ausgebildete Personen, die nur vorübergehend oder aushilfsweise im Betrieb beschäftigt sind, nicht anzurechnen.

(3) Werden in einem Betrieb in mehr als einem Lehrberuf Lehrlinge ausgebildet, so sind Personen, die für mehr als einen dieser Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildet sind, nur auf die Verhältniszahl eines dieser Lehrberufe anzurechnen. Wenn aber in einem Betrieb nur eine einzige, jedoch für alle in Betracht kommenden Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildete Person beschäftigt ist, dürfen – unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen – insgesamt höchstens drei Lehrlinge ausgebildet werden.

(4) Ein Ausbilder ist bei der Ermittlung der Verhältniszahlen gemäß Abs. 1 als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person zu zählen. Wenn er jedoch mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, ist er als eine fachlich einschlägig ausgebildete Person bei den Verhältniszahlen aller Lehrberufe zu zählen, in denen er Lehrlinge ausbildet.

(5) Für die Ausbildung im Lehrberuf Kunststoffformgebung werden folgende Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes (Ausbilder – Lehrlinge) festgelegt:

1. Auf je fünf Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der nicht ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist,
2. auf je 15 Lehrlinge zumindest ein Ausbilder, der ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut ist.

(6) Die Verhältniszahl gemäß Abs. 1 darf jedoch nicht überschritten werden.

(7) Ein Ausbilder, der mit Ausbildungsaufgaben in mehr als einem Lehrberuf betraut ist, darf – unter Beachtung der für die einzelnen in Betracht kommenden Lehrberufe jeweils festgelegten Verhältniszahlen gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes – insgesamt höchstens so viele Lehrlinge ausbilden, wie es der höchsten Verhältniszahl gemäß § 8 Abs. 3 lit. b des Berufsausbildungsgesetzes der in Betracht kommenden Lehrberufe entspricht.

#### **Evaluierung**

§ 14. Die Zweckmäßigkeit der Ausbildung im Lehrberuf Kunststoffformgebung ist unter Heranziehung eines Berufsforschungsinstitutes zu evaluieren. Der Bundes-Berufsausbildungsbeirat hat bis zum 31. Dezember 2007 ein Gutachten (Befund, Motivenbericht und Schlussfolgerungen) über die Überführung des Lehrberufs Kunststoffformgebung in die Regelausbildung an den Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit zu erstatten. Sofern bei der Erarbeitung eines Gutachtens keine Stimmeneinhelligkeit zustande kommt, ist gemäß § 31 Abs. 7 des Berufsausbildungsgesetzes vorzugehen.

#### **Übergangsbestimmungen**

§ 15. (1) Die Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Kunststoffverarbeitung, BGBl. II Nr. 336/1999, tritt unbeschadet Abs. 2 mit Ablauf des 30. Juni 2003 außer Kraft.

(2) Lehrlinge, die am 1. Juli 2003 im Lehrberuf Kunststoffverarbeitung ausgebildet werden, können entsprechend der in Abs. 1 angeführten Ausbildungsordnung weiter ausgebildet werden und können bis ein Jahr nach Ende der Lehrzeit zur Lehrabschlussprüfung auf Grund den in der Ausbildungsordnung gemäß Abs. 1 festgelegten Prüfungsvorschriften antreten.

(3) Die Lehrzeiten, die im Lehrberuf Kunststoffverarbeitung entsprechend der in Abs. 1 angeführten Ausbildungsordnung zurückgelegt wurden, sind auf die Lehrzeit im Lehrberuf Kunststoffformgebung voll anzurechnen.

#### **Schlussbestimmung**

§ 16. Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2003 in Kraft und mit Ablauf des 30. Juni 2011 außer Kraft.

**Bartenstein**