

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1998

Ausgegeben am 27. August 1998

Teil II

289. Verordnung: Modellbauer-Ausbildungsordnung

289. Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten über die Berufsausbildung im Lehrberuf Modellbauer (Modellbauer-Ausbildungsordnung)

Auf Grund der §§ 8 und 24 des Berufsausbildungsgesetzes, BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch die Berufsausbildungsgesetz-Novelle 1998, BGBl. I Nr. 100/1998, wird – hinsichtlich des § 12 im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Arbeit, Gesundheit und Soziales – verordnet:

Lehrberuf im Modellbau

§ 1. Im Modellbau ist der Lehrberuf Modellbauer mit einer Lehrzeit von drei Jahren eingerichtet.

Berufsprofil

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

1. Einrichten des Arbeitsplatzes,
2. Auswählen der erforderlichen Materialien,
3. Messen und Anreißen,
4. Bearbeiten der Werkstoffe Holz, Kunststoff und Metall,
5. Anfertigen von Unikaten, Urmodellen, Modellen und Kernkästen,
6. Lesen und Erstellen von Zeichnungen,
7. Herstellen von Verbindungen,
8. fachgerechter Zusammenbau,
9. fachgerechte Funktionsprüfung und Qualitätskontrolle.

Berufsbild

§ 3. Für den Lehrberuf Modellbauer wird folgendes Berufsbild festgelegt. Hiebei sind die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse spätestens in dem jeweils angeführten Lehrjahr beginnend derart zu vermitteln, daß der Lehrling zur Ausübung einer qualifizierten Tätigkeit 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 Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe		
2.	Kenntnis der Werkstoffe und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften, Verwendungsmöglichkeiten, Bearbeitungsmöglichkeiten und Verarbeitungsmöglichkeiten		
3.	Kenntnis der Lagerung und Auswahl der Werkstoffe und Hilfsstoffe		
4.	Messen		
5.	Anreißen		
6.	Grundkenntnisse über die Bearbeitung von Holz, Holzwerkstoffen, Kunstharzen, Kunststoffen und Metallen	Kenntnis der Bearbeitung von Holz, Holzwerkstoffen, Kunstharz, Kunststoffhalbzeug und der im Modellbau gängigen Metalle	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
7.	Von Hand: Hobeln, Sägen, Stemmen, Bohren, Feilen, Raspeln, Schleifen, Schweifen, Schlitzen, Dübeln, Graten, Schärfen, Stechen, Fügen, Putzen, Gewindeschneiden	Mit Maschine: Hobeln, Sägen, Bohren, Schleifen, Stechen, Schlitzen, Dübeln, Graten, Gewinde- schneiden, Schweifen, Fügen, Leimen, Kleben	Mit Maschine: Schweifen, Graten
8.	Kitten	–	–
9.	Oberflächenbehandlung		
10.	Einfaches Drehen	Drehen	
11.	Einfaches Fräsen	Fräsen	
12.	Herstellen von lösbaren und nichtlösbaren Verbindungen		
13.	Überplatten		–
14.	Falzen		–
15.	Nuten		–
16.	–	Schichtverleimen	
17.	Formschrägen		
18.	–	Modellteilung	
19.	Lesen von Werkzeichnungen		
20.	Skizzieren	Anfertigen einfacher Werkzeichnungen	–
21.	–	–	Grundkenntnisse über rechnergestützte Zeichnungserstellung
22.	Anfertigen des Modellaufnisses nach der Werkzeichnung unter Berücksichtigung der Schwindmaße und Bearbeitungszugaben		
23.	Festlegen des Modellaufbaues		
24.	–	Herstellen und Zusammenbauen der Modell- und Kernkastenteile	
25.	Anpassen	Anpassen und Anbringen von Hohlkehlen und Metallteilen	
26.	–	–	Anfertigen von Schablonen, einfachen Lehren und Kokillen
27.	–	Anfertigen von Kunsthharzteilen an Modellen und Kernkästen	Anfertigen von Kunsthharzmodellen und Kernkästen
28.	–	Grundkenntnisse der Formtechnik	
29.	–	Grundkenntnisse der wichtigsten Gußarten und der Technologie des Gießens	
30.	–	–	Grundkenntnisse der Kernmaschinen, Schießmaschinen und Formmaschinen

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
31.	–	Grundkenntnisse über die einschlägigen Normen	
32.	Einfache Qualitätskontrolle		
33.	Die für den Beruf 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		
34.	Kenntnis und Anwendung englischer Fachausdrücke		
35.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 des Berufsausbildungsgesetzes)		
36.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit		
37.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften		

Lehrabschlußprüfung

Gliederung

§ 4. (1) Die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Modellbauer 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 Fachkunde, Fachrechnen und Fachzeichnen.

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

Praktische Prüfung

Prüfarbeit

§ 5. (1) Die Prüfung hat das Anfertigen zumindest eines Teiles entweder in Holz oder Kunststoff oder in Metall nach Wahl des Prüflings zu umfassen, wobei entsprechend der Wahl des Prüflings folgende Fertigkeiten nachzuweisen sind:

1. bei der Anfertigung eines Teiles in Holz oder Kunststoff: Messen, Anreißen, Hobeln, Fügen, Stemmen, Stechen, Raspeln, Feilen, Bohren, Zusammenbauen, Drehen und Sägen;
2. bei der Anfertigung eines Teiles in Metall: Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Drehen, Bohren, Fräsen, Passen und Zusammenbauen.

(2) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlußprüfung und die Anforderungen der Berufspraxis sowie das Tätigkeitsgebiet des Lehrbetriebes jedem Prüfling eine Prüfarbeit zu stellen, die in der Regel in sieben Arbeitsstunden durchgeführt werden kann.

(3) Die Prüfung ist nach acht Stunden zu beenden.

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

1. Maßhaltigkeit und Sauberkeit,
2. Winkeligkeit und Ebenheit,
3. Verwenden der richtigen Werkzeuge,
4. richtiger Zusammenbau.

Fachgespräch

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

(2) Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hiebei 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. Hiebei sind Prüfstücke, Materialproben, Demonstrationsobjekte, Werkzeuge, Bauteile, Zeichnungen oder Schautafeln heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutzmaßnahmen sind miteinzubeziehen. 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 Prüfungskandidaten 15 Minuten dauern. Es ist jedenfalls 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.

Fachkunde

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

1. Werkstoffkunde,
2. Modellarten und Kernkastenarten,
3. Meßverfahren und Prüfverfahren,
4. Werkzeuge und Holzbearbeitungsmaschinen,
5. Verbindungen und Vorrichtungen.

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen erfolgen. In diesem Fall sind aus jedem Bereich vier 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.

Fachrechnen

§ 9. (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. Materialbedarfsberechnung,
5. Arbeitsberechnung, Leistungsberechnung und Wirkungsgradberechnung,
6. Physikalische Berechnung (Festigkeit, Zug, Druck, Abscherung).

(2) Die Verwendung von Rechenbehelfen ist zulässig.

(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.

Fachzeichnen

§ 10. (1) Die Prüfung hat das Anfertigen einer Fertigungszeichnung eines Bauteiles mit Schwindmaßangaben aus einer Zusammenstellungszeichnung zu umfassen.

(2) Die Aufgabe ist so zu stellen, daß sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden kann.

(3) Die Prüfung ist nach 105 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 festzusetzen, 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.

Verhältniszahlen

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

1. eine fachlich einschlägig ausgebildete Person..... zwei Lehrlinge;
2. zwei bis 50 fachlich einschlägig ausgebildete Personen
für jede Person ein weiterer Lehrling;
3. 51 bis 101 fachlich einschlägig ausgebildete Personen
für je drei Personen ein weiterer Lehrling;
4. ab 102 fachlich einschlägig ausgebildete Personen
für je fünf Personen ein weiterer Lehrling.

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

(3) Werden in einem Betrieb in mehr als einem Lehrberuf Lehrlinge ausgebildet, dann sind Personen, die für mehr als einen dieser Lehrberufe fachlich einschlägig ausgebildet sind, nur auf die Verhältniszahlen 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 Modellbauer 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 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.

Übergangsbestimmung

§ 13. (1) Lehrlinge, die im Lehrberuf Modellschlosser gemäß den im § 14 Abs. 2 angeführten Ausbildungsvorschriften, und Lehrlinge, die im Lehrberuf Modelltischler (Formentischler) gemäß den im § 14 Abs. 4 angeführten Ausbildungsvorschriften ausgebildet werden, sind bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit entsprechend diesen Verordnungen auszubilden und können bis ein Jahr nach Ende der Lehrzeit zur Lehrabschlußprüfung entsprechend der im § 14 Abs. 3 bzw. im § 14 Abs. 5 angeführten Prüfungsordnung antreten.

(2) Lehrlingen, die in den Lehrberufen Modellschlosser oder Modelltischler (Formentischler) gemäß den in Abs. 1 angeführten Verordnungen ausgebildet werden und die Ausbildung im Lehrberuf Modellbauer fortsetzen, sind die bisher in den Lehrberufen Modellschlosser oder Modelltischler (Formentischler) zurückgelegten Lehrzeiten zur Gänze anzurechnen.

Schlußbestimmung

§ 14. (1) Diese Verordnung tritt mit 1. September 1998 in Kraft.

(2) Die Ausbildungsvorschriften für den Lehrberuf Modellschlosser, BGBl. Nr. 73/1972, in der Fassung der Verordnung BGBl. Nr. 277/1980 (Artikel II Z 2) treten unbeschadet des § 13 Abs. 1 mit Ablauf des 30. Juni 1999 außer Kraft.

(3) Die Prüfungsordnung für die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Modellschlosser, BGBl. Nr. 601/1974, in der Fassung der Verordnung BGBl. Nr. 183/1982 tritt unbeschadet des § 13 Abs. 1 mit Ablauf des 30. Juni 1999 außer Kraft.

(4) Die Ausbildungsvorschriften für den Lehrberuf Modelltischler (Formentischler), BGBl. Nr. 492/1973, in der Fassung der Verordnung BGBl. Nr. 277/1980 (Artikel X Z 2) treten unbeschadet des § 13 Abs. 1 mit Ablauf des 30. Juni 1999 außer Kraft.

(5) Die Prüfungsordnung für die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Modelltischler (Formentischler), BGBl. Nr. 677/1974, in der Fassung der Verordnung BGBl. Nr. 355/1976 tritt unbeschadet des § 13 Abs. 1 mit Ablauf des 30. Juni 1999 außer Kraft.

Farnleitner