

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1998

Ausgegeben am 13. Mai 1998

Teil II

163. Verordnung: Vermessungstechniker-Ausbildungsordnung

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

Auf Grund der §§ 8, 24 und 27 Abs. 2 des Berufsausbildungsgesetzes, BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch die Berufsausbildungsgesetz-Novelle 1997, BGBl. I Nr. 67, wird – hinsichtlich des § 12 im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Arbeit, Gesundheit und Soziales – verordnet:

Lehrberuf in der Vermessungstechnik

§ 1. In der Vermessungstechnik wird der Lehrberuf Vermessungstechniker mit einer Lehrzeit von dreieinhalb Jahren eingerichtet.

Berufsprofil

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

1. Lesen von Skizzen, Plänen und Karten,
2. Arbeiten mit verschiedenen Meßgeräten,
3. Planen und Organisieren von Vermessungsarbeiten nach gegebenen Richtlinien,
4. Ausführen und Dokumentieren von Vermessungsarbeiten nach gegebenen Richtlinien,
5. Erfassen von Vermessungsdaten,
6. Berechnen und Auswerten von Vermessungsdaten,
7. Anfertigen von Skizzen,
8. Analoges und digitales Erstellen, Bearbeiten und Dokumentieren von Plänen.

Berufsbild

§ 3. Für den Lehrberuf Vermessungstechniker 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 qualifizierter Tätigkeiten im Sinne des Berufsprofils befähigt wird, die insbesondere selbständiges Planen, Durchführen, Auswerten, Kontrollieren und Optimieren einschließt.

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Arbeitsgeräte und Einrichtungen			
2.	Anfertigen, Erneuern und Fortführen von Skizzen und Plänen in analoger und digitaler Form unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften, wie Verordnungen, Normen usw.			
3.	Kenntnis über normgerechte Papierformate, normgerechte Blatteinteilung und normgerechtes Planfalten	–	–	–

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
4.	Kenntnis der Zeichenträger, deren Beschaffenheit, deren Bearbeitung, Kenntnis der Vor- und Nachteile	–	–	–
5.	Kenntnis der einschlägigen Normen und Signaturvorschriften für das Zeichnen und Anfertigen von Plänen	–	–	–
6.	Kenntnis über Arten von Plänen und Karten, vor allem der Österreichischen Karte (ÖK)	–	–	–
7.	Kenntnis von Vervielfältigungsmethoden und deren Anwendung	–	–	–
8.	Planlesen			
9.	–	–	Grundkenntnisse über Einsatzmöglichkeiten der Mikroverfilmung, Reproduktionstechnik und Drucktechnik	
10.	Kenntnis der berufsbezogenen Trigonometrie und Durchführen einfacher geodätischer Berechnungen			
11.	–	Geodätisches Rechnen mit technischem Taschenrechner und EDV-Programm		
12.	–	–	Kenntnis der Toleranzen und Durchführen von einfachen Fehlerrechnungen	
13.	–	–	Berechnen und Konstruieren von Höhenschichtlinien sowie von Längs- und Querprofilen; Berechnen von Kubaturen und Massen	
14.	–	Planliches Erfassen von Leitungen und unterirdischen Einbauten		–
15.	Grundkenntnisse über die Höhenmessung	Kenntnis über das Nivellieren unter Einschluß der hierfür erforderlichen Geräte (insbesondere digitaler und Präzisionsnivelliergeräte)		
16.	Grundkenntnisse über die Richtungs- und Streckenmessung	Kenntnis über Theodolite und Distanzmeßgeräte (direkt, optisch, elektronisch)		
17.	–	–	Grundkenntnisse über das Globale Positionierungssystem (GPS) und dessen Anwendung	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
18.	–	Kenntnis der Fehler von Meßgeräten und deren Einfluß auf die Meßgenauigkeit; Erkennen und Beseitigen derselben		
19.	Messen mit einfachen Meßgeräten	Messen mit Richtungs-, Strecken- und Höhenmeßgeräten (zB mit Theodolit und Nivellier)		
20.	–	Messen unter Einsatz von codierten Methoden		
21.	Meßhelfertätigkeit (Kenntnis und Ausübung)			
22.	–	Aufmessen von Bauwerken		
23.	–	–	Grundkenntnisse über Einsatz und Verwendungsmöglichkeiten von Luftbildern	
24.	Kenntnis über EDV (Hardware und insbesondere Betriebssysteme)	Kenntnis über Aufbau und Einsatzgebiete des rechnergestützten Messens, Zeichnens und Fertigens (Anwendersoftware)		
25.	–	Anwenden der rechnergestützten Systeme, insbesondere des rechnergestützten Zeichnens und Konstruierens (CAD)		
26.	–	–	Durchführen von Datensicherung und Archivierung	
27.	Kenntnis über Büroorganisation		–	–
28.	Kenntnis der Organisation und Aufgaben des Vermessungswesens			
29.	–	Grundkenntnisse über Behördenorganisation und über berufsbezogene Rechtsvorschriften (insbesondere Bauordnung, Raumordnungsgesetz, Grundbuchgesetz, Allgemeine Verwaltungsverfahrensgesetze (AVG), Vermessungsgesetz und Vermessungsverordnung)		
30.	–	Erhebungen bei Behörden und Leitungsbetreibern, insbesondere Vermessungsamt, Grundbuchgericht und Baubehörden		
31.	Abfragen aus der Grundstücksdatenbank			–
32.	–	Grundkenntnisse über Koordinatensysteme und Einteilung des amtlichen Mappenblattschnitts		
33.	–	–	Grundkenntnisse über Grundlagenmessungen	
34.	–	–	Grundkenntnisse über geographische Informationssysteme	
35.	Grundkenntnisse der Bodenarten, Pflanzen und Bäume			
36.	Kenntnis der berufsbezogenen fremdsprachigen Fachausdrücke			
37.	Richtiges Verhalten gegenüber Kunden und Grundstücksbesitzern			
38.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 des Berufsausbildungsgesetzes)			
39.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit sowie Grundkenntnisse über einschlägige Umweltschutzvorschriften			

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
40.	Grundkenntnisse der aushangpflichtigen arbeitsrechtlichen Vorschriften			
41.	–	–	Kenntnis einschlägiger Weiterbildungsmöglichkeiten	

Lehrabschlußprüfung

Gliederung

§ 4. (1) Die Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Vermessungstechniker gliedert sich in eine praktische und 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 Vermessungstechniker oder den erfolgreichen Abschluß einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

Praktische Prüfung

Prüfarbeit

§ 5. (1) Die Prüfung hat eine Arbeitsprobe zu umfassen, wobei folgende Kenntnisse und Fertigkeiten nachzuweisen sind:

1. Berechnen einer vermessungstechnischen Aufnahme,
2. Ausarbeiten eines Plans am CAD-Arbeitsplatz mit Datensicherung.

(2) 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 fünf Stunden durchgeführt werden kann.

(3) Die Prüfarbeit ist nach sechs Stunden zu beenden.

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

1. Fachgerechte Ausführung,
2. übersichtlicher Lösungsweg,
3. fachgerechtes Verwenden der richtigen Geräte und Programme.

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 Pläne, Skizzen, Zeichnungen und Geräte heranzuziehen. Fragen über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sowie über einschlägige Umweltschutzmaßnahmen sind miteinzubeziehen. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs (Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen bzw. Problemen) zu führen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfling zumindest 15 Minuten dauern. Es ist nach 20 Minuten zu beenden. Eine Verlängerung um 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 Prüfungsablaufes 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 Beantwortung von je zwei Prüfungsaufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Vermessungskunde und Gerätekunde,
2. berufsbezogene Rechtsvorschriften und Normen,
3. Grundzüge der elektronischen Datenverarbeitung.

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

Fachrechnen

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

1. Standpunktberechnung (zwei- und dreidimensional),
2. Polarpunktberechnung (zwei- und dreidimensional),
3. Berechnen von Absteckdaten,
4. Flächenberechnung,
5. Höhenbestimmung,
6. Profile und Schichtenlinien.

(2) Die Verwendung von Rechenbehelfen ist zulässig.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, daß sie in der Regel in 120 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 150 Minuten zu beenden.

Fachzeichnen

§ 10. (1) Die Prüfung hat die Erstellung eines Lageplans oder/und eines Höhenplans zu umfassen.

(2) Die Aufgabe ist so zu stellen, daß sie in der Regel in 150 Minuten durchgeführt werden kann.

(3) Die Prüfung ist nach 180 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 Zeitraumes von drei bis sechs Monaten nach der nichtbestandenem 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 nichtbestandenem Lehrabschlußprüfung abgelegt werden.

Verhältniszahlen

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

1. eine fachlich einschlägig ausgebildete Person..... ein Lehrling;
2. zwei fachlich einschlägig ausgebildete Personen..... zwei Lehrlinge;
3. auf je zwei weitere fachlich einschlägig ausgebildete Personen ein weiterer Lehrling.

(2) Auf die Verhältniszahlen sind Lehrlinge in den letzten sieben Monaten 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 Vermessungstechniker 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) Personen, die entsprechend den Bestimmungen des Kollektivvertrags für Angestellte der Architekten und Ingenieurkonsulenten als „Vermessungstechniker“ beziehungsweise als „Vermessungshilfstechniker“ (Bezeichnung bis 30. September 1994) ausgebildet werden, ist die zurückgelegte Ausbildungszeit zur Gänze auf die Lehrzeit im Lehrberuf Vermessungstechniker anzurechnen.

(2) Die erfolgreich abgelegte Abschlußprüfung zum „Vermessungstechniker“ beziehungsweise zum „Vermessungshilfstechniker“ (Bezeichnung bis 30. September 1994) entsprechend den Bestimmungen des Kollektivvertrags für Angestellte der Architekten und Ingenieurkonsulenten wird im Zusammenhalt mit dem Nachweis über eine anschließende zumindest einjährige fachliche Tätigkeit mit der erfolgreich abgelegten Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Vermessungstechniker gleichgehalten.

(3) Die erfolgreich abgelegte Prüfung zum „Vermessungsfachtechniker“ beziehungsweise zum „Vermessungstechniker“ (Bezeichnung bis 30. September 1994) entsprechend den Bestimmungen des Kollektivvertrags für Angestellte der Architekten und Ingenieurkonsulenten wird mit der erfolgreich abgelegten Lehrabschlußprüfung im Lehrberuf Vermessungstechniker gleichgehalten.

Farnleitner