

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2003

Ausgegeben am 27. Mai 2003

Teil II

261. Verordnung: Brunnen- und Grundbau-Ausbildungsordnung

261. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über die Berufsausbildung im Lehrberuf Brunnen- und Grundbau (Brunnen- und Grundbau-Ausbildungsordnung)

Auf Grund der §§ 8, 24 und 27 des Berufsausbildungsgesetzes, BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch die Berufsausbildungsgesetz-Novelle 2000 BGBl. I Nr. 111/2002, wird verordnet:

Lehrberuf Brunnen- und Grundbau

§ 1. (1) Der Lehrberuf Brunnen- und Grundbau ist mit einer dreijährigen Lehrzeit eingerichtet.

(2) In den Lehrverträgen, Lehrzeugnissen, Lehrabschlussprüfungszeugnissen und Lehrbriefen ist der Lehrberuf in der dem Geschlecht des Lehrlings entsprechenden Form (Brunnen- und Grundbauer oder Brunnen- und Grundbauerin) zu bezeichnen.

Berufsprofil

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

1. Lesen und Anfertigen von Zeichnungen, Skizzen und Verlegeplänen,
2. Festlegen der Arbeitsschritte, der Arbeitsmittel und der Arbeitsmethoden unter Berücksichtigung der Eigenschaften und der Verwendungsmöglichkeiten der Werk- und Hilfsstoffe, des Umweltschutzes, der Arbeitssicherheit, berufseinschlägiger Vorschriften und von betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen,
3. Warten, Instandhalten und Auswählen der einschlägigen Werkzeuge, Maschinen und Geräte,
4. Herstellen und Einbringen sowie Nachbehandeln von Beton und Stahlbeton sowie Herstellen der Schalungen,
5. Sichern und Pölzen von Baugruben,
6. Durchführen von Gründungsverfahren,
7. Herstellen von Schachtbauwerken,
8. Herstellen von einschlägigen Bohrungen, Ausbau von Bohrungen, sowie Durchführen von Versuchen aller Art, unter besonderer Beachtung der Wassergüte,
9. Einbau und Betrieb von Pumpen und Wasserförderanlagen, inklusive aller Nebenarbeiten,
10. Herstellen von Behältern und Tiefsilos, Fassen von Quellen, Ausführen von Wasserversickerungsanlagen,
11. Verlegen von Kanal- und Wasserleitungen und Drainagen,
12. Ausführen von Bauverfahren im Grundbau.

Berufsbild

§ 3. (1) Für den Lehrberuf Brunnen- und Grundbau wird folgendes Berufsbild festgelegt. Hierbei 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, 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 Bau- und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften sowie ihrer Verwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten unter Beachtung der einschlägigen Verarbeitungsrichtlinien		
3.	Grundkenntnisse der Lagerung von Baustoffen		–
4.	–	Kenntnis der Lagerung von Baustoffen und über die Verhütung von Schäden bei der Lagerung	
5.	Grundkenntnisse über die schädlichen Einflüsse auf die Baustoffe bei der Verarbeitung und über die Maßnahmen zu deren Abwehr		
6.	Kenntnis der verschiedenen Boden- und Gesteinsarten, ihrer Eigenschaften betreffend Abbau und Bearbeitung, Standfestigkeit und Wasserführung (Geologie und Bodenmechanik)		
7.	Grundkenntnisse über den Umweltschutz und über dessen Umsetzung auf der Baustelle		
8.	Entnahme von Bodenproben und Bodenansprache	Kenntnis über Bodenverunreinigungen	
9.	Kenntnisse der Hydrologie des Grundwassers		–
10.	–	Einfache Brunnen- und Schutzgebietsberechnung	
11.	Lesen von Bauplänen und Bauzeichnungen samt Stücklisten, Anwenden von Materiallisten		
12.	Anfertigen von Skizzen		–
13.	Berechnen von Flächen und Rauminhalten		–
14.	Messen, Fluchten, Anlegen		–
15.	Vermessen von einfachen Bauteilen		–
16.	Feststellen des Materialbedarfs		
17.	–	Kenntnisse über die Herstellung, Verarbeitung und Nachbehandlung von Beton	
18.	Kenntnisse über die Bestellung, Verarbeitung und Nachbehandlung von Fertigbeton		
19.	Grundkenntnisse über Sicherungen und Pölzungen von Baugruben und Künetten		
20.	–	–	Grundkenntnisse über Sprengverfahren im Grundbau
21.	–	Durchführung von Sicherungen und Pölzungen von Baugruben und Künetten	
22.	Grundkenntnisse der Gründungsverfahren		–
23.	–	Herstellen von Gründungen (zB Pfähle)	
24.	Einsetzen von Schalungen aller Art im Brunnen und Grundbau		–
25.	Entfernen und Warten der Schalung		–
26.	–	Herstellen der Baustahlbewehrung (Messen, Schneiden, Biegen und Verlegen)	
27.	Herstellen von Schachtbauwerken in Ortbetonbauweise und aus Fertigteilen		
28.	–	Herstellen des Schachtbrunnens in wasserführenden Bodenschichten	
29.	–	Herstellen und Versetzen von Podesten und Schachtabdeckungen	

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
30.	Kenntnis über die Herstellung von Bohrungen aller Art		–
31.	Niederbringen von Rotationskernbohrungen		–
32.	–	Niederbringen von Schlagbohrungen	
33.	–	–	Niederbringen von Spühlbohrungen
34.	–	–	Herstellen von Horizontalbohrungen und Durchpressungen
35.	Einbauen von Sumpf-, Filter- und Aufsatzrohren inkl. Verkiesung und Abdichtung		
36.	–	Herstellen des Brunnenvorschachtes und Versetzen (Montieren) des Brunnenkopfes	
37.	–	Vorrichten und Einbauen von Pumpen und Wasserförderanlagen sowie der Zu- und Ableitung	
38.	–	Kenntnis der Technologie des Entsandens und Leistungspumpen	
39.	–	–	Entsanden und Leistungspumpen
40.	–	–	Messen des Sandgehaltes
41.	Kenntnis der Wassergüte	–	–
42.	–	–	Herstellen von geothermischer Bohrung und deren Ausbau
43.	–	–	Herstellen von Gasbrunnen
44.	–	Entnahme von Wasserproben	
45.	–	Messung der wesentlichen Parameter wie O ₂ -Gehalt, Leitfähigkeit, pH-Wert, Temperatur	
46.	Grundkenntnisse über die Wasseraufbereitung		
47.	Kenntnisse der Feldversuche im Brunnen- und Grundbau		–
48.	–	Ausführung von Feldversuchen im Brunnen- und Grundbau	
49.	–	Grundkenntnisse der Wasserhaltung im Tiefbau	
50.	–	Ausführung von Wasserhaltungsarbeiten inkl. Messen der Grundwasserabsenkung und Wassermengen	
51.	Kenntnis der Quellarten	–	–
52.	–	Herstellen von Quellfassungen, Quellsammelschächten und Speicherbauwerken	
53.	Grundkenntnisse über die Herstellung horizontaler Wassergewinnungsanlagen		
54.	–	–	Herstellen von horizontalen Wassergewinnungsanlagen
55.	Herstellen von Versickerungsanlagen		
56.	–	Kenntnis über die Regenerierung und Verschleißung von Wassergewinnungsanlagen	
57.	Kenntnis über Errichtung von Abwasserreinigungsanlagen, Tiefsilobau, brunnenbautechnische Arbeiten im Deponiebau		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
58.	Verlegen von Kanal- und Wasserleitungen, Herstellen von dichten Verbindungen und Wanddurchführungen		
59.	Verlegen von Drainagen, Ableitungen der Drainagewässer		
60.	Kenntnisse über Spezialtiefbau (wie Injektion, Baugrubensicherung, Spritzbeton, Anker, Dichtwände)		
61.	Kenntnis des Führens von Arbeitsnachweisen		
62.	–	Ausfüllen der Aufmaß- und Arbeitbestätigungen, Führen von Bautageberichten	
63.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 des Berufsausbildungsgesetzes)		
64.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit		
65.	Erst-Helfer Kurs lt. ASchG	–	–
66.	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 im Lehrberuf Brunnen- und Grundbauer 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 Fachzeichnen.

(4) Die Gegenstände der theoretischen Prüfung sind nicht zu prüfen, wenn der Prüfungskandidat das Erreichen des Lehrzieles der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule oder den erfolgreichen Abschluss, einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

Praktischer Teil der Lehrabschlussprüfung

Prüfarbeit

§ 5. (1) Die Prüfung im Gegenstand „Prüfarbeit“ hat die Durchführung von Arbeiten nach Angabe zu umfassen, wobei folgende Fertigkeiten nachzuweisen sind:

- a) Einmessen von Bohrpunkten, Schüttungsmessung und Tiefenlotung,
- b) Durchführen der Bodenansprache und gewinnen von Bodenproben,
- c) Schalen, Bewehren und Betonieren eines einfachen Betonbauteiles;

darüber hinaus ist aus den beiden nachfolgenden Bereichen jeweils eine Aufgabe durch den Prüfling auszuwählen und auszuführen:

1. Brunnenbau:

- a) Ausbau von Bohrungen zu Brunnen, Grundwassermessstellen oder Pfählen,
- b) Grund- und wasserbautechnische Versuchsdurchführungen,
- c) Vorrichten von Pumpen oder Wasserförderungsanlagen;

2. Grundbau:

- d) Vorrichten von Ankern verschiedener Bautypen,
- e) Herstellen einer Baugrube oder Künette und deren Sicherung,
- f) Herstellen einer Suspension.

(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 sieben Stunden ausgeführt werden kann.

(3) Die Prüfung im Gegenstand „Prüfarbeit“ ist nach acht Arbeitsstunden zu beenden.

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

1. Fachgerechte Ausführung,
2. Verwenden der richtigen Werkzeuge und Geräte bei der Ausführung der Prüfarbeit,
3. Maßgenauigkeit, Sauberkeit und grundbautechnisch richtige Ausführung.

Fachgespräch

§ 6. (1) Die Prüfung im Gegenstand „Fachgespräch“ ist unter Verwendung von Fachausdrücken vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen; sie hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln und das praktische Wissen des Prüflings festzustellen.

(2) Die Themenstellung hat dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis und der besonderen Anforderung an das Wasser als Lebensmittel zu entsprechen. Fragen über Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sind mit einzubeziehen.

(3) Die Dauer der Prüfung im Gegenstand „Fachgespräch“ soll je Prüfling 20 Minuten nicht übersteigen. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten kann im Einzelfall erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüflings nicht möglich erscheint.

Durchführung der theoretischen Prüfung

§ 7. (1) Die theoretische Prüfung kann für eine größere Anzahl von Prüflingen gemeinsam durchgeführt werden, wenn dies ohne Beeinträchtigung des Prüfungsablaufes möglich ist.

(2) Der theoretische Prüfungsteil hat in der Regel zeitlich vor dem praktischen Prüfungsteil zu liegen.

(3) Die schriftlichen Prüfungsaufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Im Gegenstand „Fachrechnen“ ist die Verwendung von Formel- und Tabellenbehelfen zulässig.

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

Angewandte Mathematik

§ 8. (1) Die Prüfung im Gegenstand „Fachrechnen“ hat die Durchführung je einer Prüfungsaufgabe aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen.

1. Längen- und Flächenberechnung,
2. Gewichtsberechnung,
3. Prozentrechnen,
4. Raumberechnung,
5. Materialbedarfsberechnung,
6. Auswerten von Versuchen im Brunnen- und Grundbau.

(2) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können. Die Prüfung in diesem Gegenstand ist nach 80 Minuten zu beenden.

Fachkunde

§ 9. (1) Die Prüfung im Gegenstand „Fachkunde“ hat die Durchführung je einer Prüfungsaufgabe aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Werk- und Hilfsstoffe, Bodenbeschaffenheit,
2. Werkzeuge und grundbautechnische Geräte,
3. Arbeitsverfahren im Brunnen- und Grundbau.

(2) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können. Die Prüfung ist in diesem Gegenstand nach 80 Minuten zu beenden.

Fachzeichnen

§ 10. (1) Die Prüfung im Gegenstand „Fachzeichnen“ hat die Anfertigung einer Werkzeichnung wie Ausbauplan und Verlegeplan, Lageplan uä. nach Angabe zu umfassen.

(2) Die Aufgabe ist so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden kann. Die Prüfung in diesem Gegenstand ist nach 105 Minuten zu beenden.

Wiederholungsprüfung

§ 11. (1) Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden, wenn sie nicht bestanden wurde.

(2) Wenn mehr als drei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen; andernfalls ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken.

(3) Ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken, hat die Prüfungskommission unter Berücksichtigung der festgestellten Mängel an Fertigkeiten und Kenntnissen eine Wiederholungsprüfung zuzulassen, die frühestens drei, spätestens sechs Monate nach der nicht bestandenen Lehrabschlussprüfung zu liegen hat. Ansonsten darf die Wiederholungsprüfung frühestens sechs Monate nach der nicht bestandenen Lehrabschlussprüfung abgelegt werden.

Verhältniszahlen

§ 12. (1) Für die Ausbildung 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 fachlich einschlägig ausgebildete Personen zwei Lehrlinge,
3. drei fachlich einschlägig ausgebildete Personen drei Lehrlinge,
4. vier fachlich einschlägig ausgebildete Personen vier Lehrlinge,
5. fünf fachlich einschlägig ausgebildete Personen fünf Lehrlinge,
6. sechs bis 15 fachlich einschlägig ausgebildete Personen..... ein weiterer Lehrling für jede Person,
7. ab 16 fachlich einschlägig ausgebildete Personen ein weiterer Lehrling für je drei Personen.

(2) Auf die Höchstzahl sind Lehrlinge in den letzten vier Monaten ihrer Lehrzeit nicht zu zählen; ebenso nicht Lehrlinge, denen unter Anwendung der §§ 28 und 29 Berufsausbildungsgesetz mindestens zwei Lehrjahre ersetzt wurden.

(3) Auf die Zahl der fachlich einschlägig ausgebildeten Personen sind Personen nicht anzurechnen, die nur vorübergehend oder aushilfsweise im Betrieb beschäftigt sind.

(4) Werden in einem Betrieb in mehreren Lehrberufen Lehrlinge ausgebildet, sind jene Personen, die als fachlich einschlägig ausgebildet für mehr als einen Lehrberuf gelten, nur jeweils bei der Verhältniszahl eines dieser Lehrberufe anzurechnen; wenn jedoch nur eine einzige im Betrieb beschäftigte Person, die die erforderlichen fachlichen Kenntnisse zur Ausbildung für mehrere Lehrberufe besitzt, Lehrlinge in diesen Lehrberufen ausbilden soll, dürfen – unter Bedachtnahme auf die für die einzelnen Lehrberufe geltenden Höchstzahlen – insgesamt nicht mehr als drei Lehrlinge ausgebildet werden.

(5) Besitzt ein Ausbilder die erforderlichen Fachkenntnisse zur Ausbildung in mehreren Lehrberufen, so wird er der Ermittlung der Verhältniszahl jeweils in den Lehrberufen zugrunde gelegt, in denen er Lehrlinge ausbilden soll.

(6) Sofern Ausbilder bestellt wurden, die nicht ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut sind, auf je fünf Lehrlinge zumindest ein Ausbilder.

(7) Sofern Ausbilder bestellt wurden, die ausschließlich mit Ausbildungsaufgaben betraut sind, auf je fünfzehn Lehrlinge zumindest ein Ausbilder.

(8) Die Zahl der Lehrlinge darf jedoch die sich aus der Verhältniszahl nach § 8 Abs. 3 lit. a Berufsausbildungsgesetz ergebende Zahl der Lehrlinge nicht überschreiten.

(9) Besitzt ein Ausbilder die fachliche Eignung zur Ausbildung in mehreren Lehrberufen, so darf er – unter Beachtung der für die einzelnen Lehrberufe geltenden Höchstzahlen – insgesamt höchstens so viele Lehrlinge ausbilden, als der Verhältniszahl in jenem dieser Lehrberufe entspricht, dessen Ausbildungsvorschrift die höchste Verhältniszahl im Sinne des § 8 Abs. 3 lit. b Berufsausbildungsgesetz vorsieht.

Übergangsbestimmungen

§ 13. (1) Die Ausbildungsvorschriften für den Lehrberuf Brunnenmacher, Verordnung BGBI. Nr. 74/1972, in der Fassung der Verordnung BGBI. Nr. 578/1982 treten unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf des 30. Juni 2003 außer Kraft.

(2) Die Prüfungsordnung für die Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Brunnenmacher, Verordnung BGBI. Nr. 70/1977, tritt unbeschadet Abs. 3 mit Ablauf 30. Juni 2003 außer Kraft.

(3) Lehrlinge, die am 1. Juli 2003 im Lehrberuf Brunnenmacher ausgebildet wurden, können gemäß der in Abs. 1 angeführten Ausbildungsvorschrift bis zum Ende der vereinbarten Lehrzeit ausgebildet werden und können innerhalb eines Jahres nach Ablauf der vereinbarten Lehrzeit zur Lehrabschlussprüfung gemäß der in Abs. 2 angeführten Prüfungsordnung antreten.

(4) Die Lehrzeiten, die im Lehrberuf Brunnenmacher entsprechend den Ausbildungsvorschriften gemäß Abs. 1 zurückgelegt wurden, sind auf die Lehrzeit im Lehrberuf Brunnen- und Grundbau voll anzurechnen.

Bartenstein