

BUNDESGESETZBLATT

FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2022**Ausgegeben am 11. März 2022****Teil II**

102. Verordnung: Änderung der Tiefbauspezialist/Tiefbauspezialistin-Ausbildungsordnung

102. Verordnung der Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, mit der die Tiefbauspezialist/Tiefbauspezialistin-Ausbildungsordnung geändert wird

Auf Grund der §§ 8 und 24 des Berufsausbildungsgesetzes (BAG), BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 118/2021, wird verordnet:

Die Tiefbauspezialist/Tiefbauspezialistin-Ausbildungsordnung, BGBl. II Nr. 201/2019, wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Abs. 1 Z 3 wird am Ende der Punkt durch einen Beistrich ersetzt und folgende Ziffer 4 angefügt:

„4. Tunnelbautechnik.“

2. § 2 Z 1 lautet:

„1. Fachkräftebezogene Tätigkeiten in Bauunternehmen, wobei das Schaffen von bleibenden Werten durch Mitwirken bei Bauarbeiten im Verkehrswege- bzw. Siedlungswasserbau, im Baumaschinenbetrieb oder Tunnelbau der Mittelpunkt des Aufgabenfeldes ist.“

3. Dem § 3 wird folgende Z 4 angefügt:

„4. Tiefbauspezialist/Tiefbauspezialistin – Schwerpunkt Tunnelbautechnik:

- a) Umsetzen von Planvorgaben (Lage, Höhe, Material) unter Einbeziehung moderner Messtechnik in der Natur und im Vortriebsbereich,
- b) Berechnen des Lohn-, Geräte- und Materialeinsatzes,
- c) Einrichten und Absichern von Baustellen sowie Prüfen und Dokumentieren von Vorleistungen,
- d) Vermessen von einfachem Gelände, auch unter Tage, sowie fachgerechtes Dokumentieren der Vermessungsarbeiten,
- e) Herstellen von Baugruben, Künetten, Flachgründungen und Tunnelvortriebe sowie Durchführen von damit im Zusammenhang stehenden Arbeiten,
- f) Ausführen von konventionellen Tunnelvortriebsarbeiten nach den Kriterien der Neuen österreichischen Tunnelbaumethode (NATM) unter Beachtung der unterschiedlichen geotechnischen Rahmenbedingungen,
- g) Herstellen von Schalungen (zB konventionelle Schalungen, Systemschalungen) für Bauteile aus Beton und Stahlbeton,
- h) Bauteile Herstellen und Adaptieren von Bauteilen, Bauwerksteilen und Bauwerken (zB Spritzbetonschalen, Stützmittel, Fundamente, Entwässerungs- und Drainageanlagen, Straßen, Kanäle)
- i) Instandhalten und Sanieren von Beton- und Stahlbetonbauteilen,
- j) Herstellen von Spritzbetonproben für die Betonprüfung,
- k) Pflegen und Warten von Untertage-Baumaschinen,
- l) Prüfen und Feststellen der Fahrbereitschaft und Betriebssicherheit von Baumaschinen für den Untertageeinsatz,
- m) Ausführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften, Normen und Umweltstandards.“

4. In § 4 Abs. 4 wird folgende Ziffer 4 angefügt:

„4. Schwerpunkt Tunnelbautechnik:

Po	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	4. Lehrjahr
1.			Grundkenntnisse über Ausbildungsmöglichkeiten im Bereich Tunnelbau (zB Zentrum am Berg)	
2.	Grundkenntnisse der relevanten Fachbegriffe im Tunnelbau (Deutsch und Englisch)	Kenntnis der relevanten Fachbegriffe im Tunnelbau (Deutsch und Englisch)	Anwenden der einschlägigen Fachbegriffe im Tunnelbau (Deutsch und Englisch)	
3.			Kenntnis der tunnelbaubezogenen ArbeitnehmerInnen-schutzbestimmungen und Sicherheitsvorschriften, insbesondere Bauarbeitenkoordinationsgesetz, Bauarbeiterschutzverordnung (Abschnitt 6 Erd- und Felsarbeiten und 13 Untertagebauarbeiten)	Mitwirken bei der Umsetzung von tunnelbaubezogenen ArbeitnehmerInnen-schutzbestimmungen und Sicherheitsvorschriften, insbesondere Bauarbeitenkoordinationsgesetz, Bauarbeiterschutzverordnung (Abschnitt 6 Erd- und Felsarbeiten und 13 Untertagebauarbeiten)
4.		Grundkenntnisse des Tunnelbaus	Kenntnis des Tunnelbaus	
5.		Grundkenntnisse der gängigen Tunnelbauverfahren und -methoden	Kenntnis der gängigen Tunnelbauverfahren und -methoden	Mitwirken bei der Entscheidung für Tunnelbauverfahren und -methoden
6.			Kenntnis der NATM (Neue Österreichische Tunnelbaumethode) sowie der wesentlichen Aspekte und Arbeitsschritte	Mitwirken bei der Festlegung der Arbeitsschritte im Zuge von einfachen Tunnelplanungen oder Ausbaufestlegungen (zB Planen der Anker oder Festlegen der Spritzbetonstärke)
7.			Kenntnis der ÖNORM B 2203-1 (Untertagebauarbeiten – Werkvertragsnorm – Teil 1: Zyklischer Vortrieb), zB Festlegen der Abschlagslänge, Wählen der Sicherungsmittel, Berechnen von unterschiedlichen Stützmittelzahlen, bauvertragliche Grundlagen	
8.		Grundkenntnisse der Geologie, Petrologie und Mineralogie und zugehöriger Gefahrenpotentiale	Kenntnis der berufsspezifischen Geologie, Petrologie und Mineralogie	
9.			Durchführen geologisch mineralogischer Geländekartierungen	Messen von Einfallen und Streichen, Darstellen von Kluftsystemen und Störungen

10.			Kenntnis der mineralogischen Aspekte für Tunnelvortriebsarbeiten (zB Quarz, Asbest, Methangaszutritt)	Kartieren und Dokumentieren einer Ortsbrust sowie Identifizieren möglicher Gefahrenpotentiale
11.			Messen von Wassermengen mittels Messwehr sowie deren Dokumentation	
12.			Kenntnis der gängigen Stützmittel (zB Anker, Bögen, vorseilende Stützmittel, Stauchelemente) im konventionellen Tunnelbau	Mitwirken bei der Entscheidung, welche Stützmittel zum Einsatz kommen
13.				Mitarbeiten beim Einbauen und Prüfen von Stützmitteln in bereits gesicherten Bereichen unter Aufsicht
14.			Vermessen untertage auch unter Verwendung digitaler Vermessungsgeräte	Mitarbeiten beim Einmessen von Ausbaubögen obertage (Luftbögen) sowie beim Einmessen von Ausbaubögen untertage unter Aufsicht
15.				Mitarbeiten bei Scanneraufnahmen zur Profilkontrolle sowie beim Darstellen und Interpretieren der Ergebnisse
16.			Auswerten und Darstellen von Messergebnissen (zB Profilkontrollen, Verformungsmessungen, Kontrollvermessungen)	Interpretieren von Ergebnissen der geotechnischen Messungen untertage und Festlegen von darauf abgestimmten Sicherungsmaßnahmen
17.			Grundkenntnisse der Aufgaben und Organisation einer Rettungswehr	Kenntnis von untertägigen Flucht- und Rettungsplänen
18.				Teilnehmen an Rettungsübungen
19.			Mitarbeiten beim Konzipieren und Überprüfen von Rettungsketten für verschiedene betriebspezifische Anwendungsfälle	Konzipieren und Überprüfen von Rettungsketten für verschiedene betriebspezifische Anwendungsfälle

20.			Kenntnis der Spritzbetonkomponenten und ihrer Eigenschaften	Erstellen von Spritzbetonrezepturen
21.			Handhaben und Instandhalten der Geräte und Werkzeuge für die Spritzbetonverarbeitung	
22.			Mitarbeiten beim Herstellen von Spritzbetonproben und beim Messen der Frühfestigkeiten	Mitarbeiten beim Aufbringen von Spritzbeton
23.				Ermitteln des Erstarungsbeschleunigerverbrauchs
24.			Kenntnis der Bewetterung, Wirkungsweisen der Lüfter, der Berechnungsmethoden der Wettermenge und der Lutten	Berechnen und Messen der notwendigen Bewetterung
25.				Grundkenntnisse der Sprengtechnik sowie der Sicherheitsmaßnahmen bei Sprengarbeiten im konventionellen Tunnelbau (Sprengstoffe, Zündmittel, Sprengschemata)
26.			Grundkenntnisse von Erschütterungsmessungen	Grundkenntnisse der Wirkungsweisen, Wartung und Pflege von Zündmaschinen
27.		Kenntnis der baumaschinenspezifischen Vorschriften (zB Transportvorschriften, Feuerlöschanlagen, Schutzvorschriften für Fahrerhäuser, Überprüfung gemäß AM-VO (Arbeitsmittelverordnung) und Normen)		
28.		Grundkenntnisse der Wirkungsweisen, Einsatzmöglichkeiten Wartung und Pflege von einfachen Untertage-Geräten (zB Bohrhämmer, Ankerprüfgerät)	Kenntnis der Wirkungsweisen, Einsatzmöglichkeiten Wartung und Pflege von einfachen Untertage-Geräten (zB Bohrhämmer, Ankerprüfgerät)	
29.		Grundkenntnisse der Wirkungsweisen, Einsatzmöglichkeiten, Pflege und Wartung von Untertage-Baumaschinen (zB Bohrwagen, Spritzbetonmanipulatoren)	Kenntnis der Wirkungsweisen, Einsatzmöglichkeiten, Pflege und Wartung von Untertage-Baumaschinen (zB Bohrwagen, Spritzbetonmanipulatoren)	Pflegen und Warten von Untertage-Baumaschinen (zB tägliche Wartung laut Pflege- und Wartungsplan)
30.			Kenntnis des Erstellens von Wartungsplänen	Mitwirken beim Erstellen von Wartungsplänen

31.		Grundkenntnisse der Unterweisung für das Führen von Baumaschinen	Kenntnis der Unterweisung für das Führen von Baumaschinen	Mitwirken beim Unterweisen für das Führen von Baumaschinen
32.			Grundkenntnisse der Elektrotechnik und Elektronik für untertagerelevante Aufgabenstellungen	
33.			Grundkenntnisse der Hydraulik und Pneumatik für untertagerelevante Aufgabenstellungen	
34.				Prüfen und Feststellen der Fahrbereitschaft und Betriebssicherheit von Baumaschinen für den Untertageeinsatz
35.				Führen von betriebspezifischen Baumaschinen im Untertageeinsatz unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen
36.				Mitarbeiten bei Tunnelvortriebsarbeiten unter Aufsicht an sicheren Arbeitsstellen (zB Zentrum am Berg ZAB oder im Rahmen einer geeigneten Einrichtung)“

5. Nach § 5 wird folgender § 6 samt Überschrift eingefügt:

„Schwerpunkt Tunnelbautechnik

§ 6 (1) Dem Lehrling ist vom Lehrberechtigten/von der Lehrberechtigten im Rahmen der Ausbildungszeit Gelegenheit zu geben, eine Ausbildung in Erster Hilfe (Kurs im Ausmaß von acht Stunden) zu besuchen, sofern diese Unterweisung nicht von der Berufsschule vermittelt wird oder dort angeboten wird.

(2) Dem Lehrling ist vom Lehrberechtigten/von der Lehrberechtigten im Laufe des 3. Lehrjahres im Rahmen der Ausbildungszeit Gelegenheit zu geben, einen Erste-Hilfe Grundkurs für betriebliche Ersthelfer/Ersthelferinnen (16 h, gem. § 26 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG), § 31 Bauarbeiter-schutzverordnung (BauV) und § 40 Arbeitsstättenverordnung (AStV)) zu besuchen, sofern diese Unterweisung nicht von der Berufsschule vermittelt wird oder dort angeboten wird.“

6. Die bisherigen §§ 6 bis 16 erhalten die Paragraphennummerierungen „7“ bis „17“.

7. In § 12 werden folgende Absätze 8 und 9 samt Überschrift eingefügt:

„Schwerpunkt Tunnelbautechnik:

(8) Die Prüfarbeit für den Schwerpunkt Tunnelbautechnik hat sechs Aufgaben der folgenden Aufgabenstellungen gem. Abs. 8 Z 1 bis Z 8 unter Einschluss von Arbeitsplanung sowie Maßnahmen zur Sicherheit, zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätskontrolle zu umfassen, wobei die Aufgabenstellungen Z 1 bis Z 2 und Z 7 sowie zwei Aufgabenstellungen der Z 3 bis Z 6 enthalten sein müssen:

1. Durchführen einer einfachen Aufgabe im Bereich des Baumanagements zB Planen des Personaleinsatzes oder Berechnen des Lohn-, Geräte- und Materialeinsatzes,
2. Vermessen von einfachem Gelände (zB unter Tage) und fachgerechtes Dokumentieren der Vermessungsarbeiten,
3. Herstellen, Sichern und Pölzen einer Baugrube oder Künette mithilfe von Baumaschinen inklusive:
 - a) Lesen von Plänen und Skizzen und Umsetzen der erfassten Informationen,
 - b) Feststellen des Materialbedarfs,
 - c) Messen, Abstecken und Anlegen auch mit digitalen Vermessungsgeräten.
4. Durchführen von Arbeiten zur Sicherung eines Abschlages mithilfe von Baumaschinen für den Untertageeinsatz inklusive:
 - a) Lesen von Plänen und Skizzen und Umsetzen der erfassten Informationen,
 - b) Feststellen des Materialbedarfs,
 - c) Messen, Abstecken und Anlegen auch mit digitalen Vermessungsgeräten.
5. Durchführen eines Schutternvorganges mithilfe von Baumaschinen für den Untertageeinsatz inklusive:
 - a) Messen und Überprüfen der Bewetterung inkl. Dokumentieren,
 - b) Feststellen des Gerätebedarfs und Überprüfen der Sicherheitseinrichtungen sowie Dokumentieren,
 - c) Konzipieren oder Überprüfen einer Rettungskette.
6. Geologisches Dokumentieren einer Ortsbrust inklusive:
 - a) Kartieren und Dokumentieren einer Ortsbrust sowie Identifizieren möglicher Gefahrenpotentiale,
 - b) Interpretieren vorliegender geotechnischen Aufnahmen,
 - c) Erstellen einer darauf abgestimmten Ausbaufestlegung mit Abschlagslänge und Sicherungsmaßnahmen.
7. Durchführen einer Aufgabe im Bereich der Baudokumentation zB Führen eines Bautagesberichtes, Erstellen eines Bautagesberichtes oder Erstellen eines Vortriebsdiagrammes mithilfe elektronischen Datenmanagements (EDM).

(9) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung, die Anforderungen der Berufspraxis und des Schwerpunkts Tunnelbautechnik jedem Prüfungskandidaten/jeder Prüfungskandidatin Aufgaben zu stellen, die in der Regel in zehn Stunden ausgeführt werden können. Hierbei ist den zwei gewählten Aufgabenstellungen gemäß Abs. 2 Z 3 bis Z 6 eine Dauer von acht Stunden zugrunde zu legen.“

8. In § 12 erhalten die bisherigen Absätze 8, 9, 10 und 11 die Absatznummerierungen „10“, „11“, „12“ und „13“.

9. In § 17 wird folgender Abs. 3 angefügt:

„(3) Die §§ 1 bis 4 und 6 bis 17 in der in der Fassung der Verordnung BGBI. II Nr. 102/2022 treten mit 1. Mai 2022 in Kraft.“

Schramböck

