

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2009

Ausgegeben am 30. Juni 2009

Teil II

195. Verordnung: Transportbetontechnik-Ausbildungsordnung

### 195. Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend über die Berufsausbildung im Lehrberuf Transportbetontechnik (Transportbetontechnik-Ausbildungsordnung)

Auf Grund der §§ 8a, 24 und 27 des Berufsausbildungsgesetzes, BGBl. Nr. 142/1969, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 82/2008, wird verordnet:

#### Lehrberuf Transportbetontechnik

§ 1. (1) Der Lehrberuf Transportbetontechnik ist mit einer Lehrzeit von drei Jahren als Ausbildungsversuch eingerichtet.

(2) In die Ausbildung im Lehrberuf Transportbetontechnik kann bis zum Ablauf des 31. Dezember 2013 eingetreten werden.

(3) Die in dieser Verordnung gewählten Begriffe schließen jeweils die männliche und weibliche Form ein. Im Lehrvertrag, Lehrzeugnis, Lehrbrief und im Lehrabschlussprüfungszeugnis ist der Lehrberuf in der dem Geschlecht des Lehrlings entsprechenden Form (Transportbetontechniker, Transportbetontechnikerin) zu bezeichnen.

#### Berufsprofil

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

1. Entgegennehmen und Disponieren von Kundenbestellungen,
2. Herstellen von Transportbeton gemäß Aufträgen aus Ausgangsstoffen wie zB aus Zement, Gesteinskörnungen, Zusatzmitteln und Wasser,
3. Einrichten, Überwachen und Bedienen von Lagereinrichtungen, Förder-, Aufbereitungs- und Produktionsanlagen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme,
4. Reinigen, Warten und Instandhalten von Lagereinrichtungen, Förder-, Aufbereitungs- und Produktionsanlagen,
5. Entnehmen von Proben und Durchführen von qualitätssichernden Untersuchungen,
6. Einrichten, Überwachen und Bedienen von Wiederaufbereitungsanlagen von Restbeton und -mörtel auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme,
7. Erstellen und Nachbearbeiten von Versand- und Lieferbegleitpapieren.

#### Berufsbild

§ 3. (1) Für die Ausbildung im Lehrberuf Transportbetontechnik wird folgendes Berufsbild festgelegt. Die angeführten Fertigkeiten und Kenntnisse sind 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 selbstständiges Planen, Durchführen, Kontrollieren und Optimieren einschließt.

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
1.	Kenntnis der Betriebs- und Rechtsform des Lehrbetriebes	–	–
2.	Kenntnis des organisatorischen Aufbaus und der Aufgaben und Zuständigkeiten der einzelnen Betriebsbereiche		–

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
3.	Einführung in die Aufgaben, die Branchenstellung und das Angebot des Lehrbetriebs	Kenntnis der Marktposition und des Kundenkreises des Lehrbetriebes	
4.	Kenntnis der Arbeitsvorbereitung		Durchführen der Arbeitsplanung; Festlegen von Arbeitsschritten, Arbeitsmitteln und Arbeitsmethoden
5.	Kenntnis über die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes		
6.	Handhaben und Instandhalten der zu verwendenden Werkzeuge, Geräte, Maschinen, Vorrichtungen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe		
7.	Kenntnis der Werkstoffe und Hilfsstoffe, ihrer Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten		
8.	Kenntnis der facheinschlägigen Normen und Vorschriften		
9.	Anfertigen von Skizzen		
10.	Lesen und Interpretieren von technischen Unterlagen wie von Zeichnungen, Plänen, Normen, Vorschriften und Betriebsanleitungen	–	
11.	Grundkenntnisse der Physik		–
12.	Grundkenntnisse der allgemeinen und anorganischen Chemie		–
13.	Kenntnis und Anwendung der berufsspezifischen Mathematik wie zB Mischungsrechnungen und Rezepturberechnungen		–
14.	Grundkenntnisse der Betontechnologie wie Einteilung von Beton, Ausgangsstoffe, Betonchemie, Betoneinbau, Nachbehandlung und Kennzeichnung	Kenntnis der Betontechnologie wie Einteilung von Beton, Ausgangsstoffe, Betonchemie, Betoneinbau, Nachbehandlung, Kennzeichnung, Verfahren zur Betonherstellung, Normanforderungen (Frisch- und Festbetonprüfungen), Betonentwurf	
15.	Grundkenntnisse der schädlichen Einflüsse wie Feuchtigkeit, Kälte, Hitze, Frost, Wasser und Zugluft auf Beton	Kenntnis der schädlichen Einflüsse wie Feuchtigkeit, Kälte, Hitze, Frost, Wasser und Zugluft auf Beton	
16.	Kenntnis der Lagerung von Feststoffen und Flüssigkeiten sowie Umgang mit den betriebsspezifischen Lagereinrichtungen für Feststoffe und Flüssigkeiten	–	
17.	Kenntnis der Wirkungsweise und Funktion von Förderanlagen	Bedienen und Überwachen von Förderanlagen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme	
18.	Grundkenntnisse des Aufbaus und der Funktion der in der Betonherstellung (Gewinnung, Aufbereitung, Produktion, Veredelung) eingesetzten Apparate und Anlagen		–
19.	Grundkenntnisse der Verfahren zur Herstellung sowie der Einsatzmöglichkeiten von Beton und Betonerzeugnissen	Kenntnis der Verfahren zur Herstellung von Transportbeton sowie der Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten von Transportbeton auf Baustellen	
20.	Kenntnis des Materialflusses sowie des Zusammenwirkens der Apparate und Anlagen zur Produktherstellung		–
21.	Kenntnis der Maßnahmen zur Betrieb- und Arbeitssicherheit der Produktionsstätte		Sicherstellen der Betriebs- und Arbeitssicherheit der Produktionsstätte
22.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktion der Apparate und Anlagen zur Gewinnung von Rohstoffen	Mitarbeit beim Einrichten, Bedienen und Überwachen der Apparate und Anlagen zur Gewinnung von Rohstoffen	Einrichten, Bedienen und Überwachen der Apparate und Anlagen zur Gewinnung von Rohstoffen

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
23.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktion der Apparate und Anlagen zur mechanischen und thermischen Aufbereitung (wie zB Zerkleinern, Waschen, Klassieren, Trennen, Trocknen) von Rohstoffen sowie der Verfahrenstechniken wie Nass- und Trockenaufbereitung	Mitarbeit beim Einrichten, Bedienen und Überwachen der Apparate und Anlagen zur mechanischen oder thermischen Aufbereitung von Rohstoffen	Einrichten, Bedienen und Überwachen der Apparate und Anlagen zur mechanischen oder thermischen Aufbereitung von Rohstoffen
24.	Kenntnis der Lagerhaltung und Lagerverwaltung (Erfassung, Abrechnung)	Erfassen und Abrechnen von Lagerbeständen	–
25.	Kenntnis und Mitarbeit beim Entgegennehmen und Disponieren von Kundenbestellungen sowie beim Bestellen von evtl. notwendigen Dienstleistungen wie zB Betonpumpen, Fahrmischern oder baustofftechnischen Leistungen		Entgegennehmen und Disponieren von Kundenbestellungen sowie Bestellen von evtl. notwendigen Dienstleistungen wie zB Betonpumpen, Fahrmischern oder baustofftechnischen Leistungen
26.	–	Bestellen und Disponieren von Betonausgangsstoffen wie zB Zement, Gesteinskörnungen, Zusatzstoffen sowie auftragsgemäßes Disponieren von Mischungen mit genauer Zuteilung von Bindemitteln, Zuschlagstoffen und Wasser nach Masse- oder Raumteilen	
27.	Kenntnis des Aufbaus und der Funktion der Produktionsanlagen zur Herstellung von Transportbeton und Werkfrischmörtel	Mitarbeit beim Einrichten, Bedienen, Steuern und Überwachen der Produktionsanlagen zur Herstellung von Transportbeton und Werkfrischmörtel nach Rezepturen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme	Einrichten, Bedienen, Steuern und Überwachen der Produktionsanlagen zur Herstellung von Transportbeton und Werkfrischmörtel nach Rezepturen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme
28.	–	Mitarbeit beim Einrichten, Bedienen, Steuern und Überwachen der Wiederaufbereitungsanlagen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme	Einrichten, Bedienen, Steuern und Überwachen der Wiederaufbereitungsanlagen auch unter Verwendung rechnergestützter Systeme
29.	–	Mitarbeit beim Planen von Aufträgen gemäß Liefertermin, Liefermenge und Transportmittel	Planen von Aufträgen gemäß Liefertermin, Liefermenge und Transportmittel
30.	Kenntnis der Versand- und Lieferbegleitpapiere		Erstellen sowie Nachbearbeiten der Versand- und Lieferbegleitpapiere
31.	Kenntnis der Bedienung der Hebe- und Transporteinrichtungen (Stapler, Kräne) sowie über deren Wartung und Instandhaltung unter Berücksichtigung der von diesen Einrichtungen ausgehenden Gefahren		Umgang mit Hebe- und Transporteinrichtungen (Stapler, Kräne) unter Berücksichtigung der von diesen Einrichtungen ausgehenden Gefahren
32.	Kenntnis der Probenahme, Probenvorbereitung, Probenaufbereitung und der betriebsspezifischen Untersuchungen zur Kontrolle von Rohstoffen, Zwischen- und Endprodukten sowie Durchführen von betriebspezifischen Probenahmen und Untersuchungen		

Pos.	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
33.	–	Durchführen von Prozesskontrollen und Prozessoptimierungen sowie Erfassen von Betriebsdaten sowie Protokollieren und Auswerten von Arbeitsergebnissen mit und ohne EDV-Unterstützung	
34.	Handhaben und Kalibrieren von Mess- und Prüfgeräten	Messen von mechanischen und elektrischen Größen	–
35.	Grundlegende Fertigkeiten in der Werkstoffbearbeitung von Hand und unter Verwendung von Maschinen und Geräten		–
36.	Herstellen von einschlägigen lösbaren (wie zB Schrauben) und unlösbaren Verbindungen (wie zB Schweißen, Nieten, Löten, Kleben)		
37.	Kenntnis der Elektrotechnik, Elektronik, Hydraulik und Pneumatik		
38.	–	Durchführen von Reinigungs- und Wartungsarbeiten an Produktionsanlagen und –apparaten	
39.	–	Durchführen einfacher Instandhaltungsarbeiten sowie Erkennen und Beseitigen von Störungen an Produktionsanlagen und –apparaten	
40.	Führen von Gesprächen mit Vorgesetzten, Kollegen und Lieferanten unter Beachtung der fachgerechten Ausdrucksweise		
41.	Grundkenntnisse der betrieblichen Kosten, deren Beeinflussbarkeit und deren Auswirkungen		–
42.	Grundkenntnisse der Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle	Kenntnis und Anwendung des betriebsspezifischen Qualitätsmanagements einschließlich Dokumentation	
43.	Die für den Lehrberuf relevanten Maßnahmen und Vorschriften zum Schutze der Umwelt: Grundkenntnisse der betrieblichen Maßnahmen zum sinnvollen Energieeinsatz im berufsrelevanten Arbeitsbereich; Grundkenntnisse der im berufsrelevanten Arbeitsbereich anfallenden Reststoffe und deren Trennung, Verwertung sowie über die Entsorgung des Abfalls		
44.	Kenntnis der einschlägigen englischen Fachausdrücke		
45.	Kenntnis und Anwendung der betrieblichen EDV (Hard- und Software)		
46.	Kenntnis der sich aus dem Lehrvertrag ergebenden Verpflichtungen (§§ 9 und 10 des Berufsausbildungsgesetzes)		
47.	Kenntnis über Inhalt und Ziel der Ausbildung sowie über wesentliche einschlägige Weiterbildungsmöglichkeiten (zB Berufsreifeprüfung)		
48.	Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsvorschriften und Normen sowie der einschlägigen Vorschriften zum Schutz des Lebens und der Gesundheit		
49.	Kenntnis über die Erstversorgung bei betriebsspezifischen Arbeitsunfällen		
50.	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.

§ 4. (1) Die für den Umgang mit Staplern bzw. Kränen erforderliche Ausbildungen (Berufsbildposition 31) sind im Rahmen eines Ausbildungsverbundes mit einem dazu berechtigten Ausbildungsinstitut durchzuführen.

(2) Dem Lehrling ist vom Lehrberechtigten im Laufe des 2. bzw. 3. Lehrjahres im Rahmen der Ausbildungszeit Gelegenheit zu geben, eine Ausbildung für die im Betrieb verwendeten Hebe- bzw. Transportmittel zu besuchen, sofern diese Ausbildung nicht von der Berufsschule vermittelt wird oder dort angeboten wird.

## Lehrabschlussprüfung

### Gliederung

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

(2) Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Werkstoffkunde, Technologie und Angewandte Mathematik.

(3) Die theoretische Prüfung entfällt, 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.

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

### **Theoretische Prüfung**

#### **Allgemeine Bestimmungen**

§ 6. (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 Prüfungskandidaten sind entsprechend zu kennzeichnen.

#### **Werkstoffkunde**

§ 7. (1) Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung von Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Rohstoffe,
2. Zusatzstoffe und -mittel,
3. Beton und Betonerzeugnisse,
4. Probenahme und Probenuntersuchung,
5. Qualitätssicherung.

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich mindestens vier Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

#### **Technologie**

§ 8. (1) Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung von Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Apparate und Anlagen zur Rohstoffgewinnung und -aufbereitung,
2. Verfahren der Betonherstellung,
3. Apparate und Anlagen der Betonherstellung,
4. Arbeitssicherheit,
5. Umweltschutz.

(2) Die Prüfung kann auch in programmierter Form mit Fragebögen geprüft werden. In diesem Fall sind aus jedem Bereich mindestens vier Aufgaben zu stellen.

(3) Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 90 Minuten durchgeführt werden können.

(4) Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

#### **Angewandte Mathematik**

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

1. Volums- und Masseberechnungen,
2. Prozentrechnungen und Verhältniszahlen,
3. Mechanische Berechnungen (wie Arbeit, Energie, Leistung),
4. Mischungs- und Dosierberechnungen.

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

## **Praktische Prüfung**

### **Prüfarbeit**

**§ 10.** (1) Die Prüfarbeit basiert auf der Erledigung eines betrieblichen Arbeitsauftrages.

(2) Der Arbeitsauftrag hat Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Herstellen einer Betonmischung nach Rezeptur,
2. Ausführen einzelner Produktionsschritte der Transportbetonherstellung (inklusive Aufbereitung von Rohstoffen, Einstellen oder Inbetriebnehmen von Anlageteilen, Disponieren von Betonausgangsstoffen),
3. Durchführen von qualitätssichernden Untersuchungen an Roh-, Zwischen- oder Endprodukten.

Teil des Arbeitsauftrages sind jedenfalls Arbeitsplanung, Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, allfällig erforderliche Maßnahmen zum Umweltschutz und zur Qualitätskontrolle. Die einzelnen Schritte bei der Erledigung des Arbeitsauftrages sind zu dokumentieren.

(3) Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung und die Anforderungen der Berufspraxis eine Prüfarbeit zu stellen, die in der Regel in sechs Stunden durchgeführt werden kann.

(4) Die Prüfarbeit ist nach sieben Stunden zu beenden.

### **Fachgespräch**

**§ 11.** (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 können Prüfstücke, Materialproben, Demonstrationsobjekte, Apparate, Geräte, Werkzeuge oder Schautafeln herangezogen werden. Fragen über die fachgerechte Entsorgung sowie über einschlägige Sicherheitsvorschriften, Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung sind mit einzubeziehen.

(4) Das Fachgespräch soll für jeden Prüfling 20 Minuten dauern. 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.

### **Wiederholungsprüfung**

**§ 12.** (1) Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.

(2) Wenn bis zu zwei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die Wiederholungsprüfung auf die mit „Nicht genügend“ bewerteten Gegenstände zu beschränken.

(3) Wenn mehr als zwei Gegenstände mit „Nicht genügend“ bewertet wurden, ist die gesamte Prüfung zu wiederholen.

### **Eingeschränkte Zusatzprüfung**

**§ 13.** (1) Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Betonfertigungstechnik kann eine eingeschränkte Zusatzprüfung gemäß § 27 Abs. 2 des Berufsausbildungsgesetzes im Lehrberuf Transportbetontechnik abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf den Gegenstand Prüfarbeit im Umfang des § 10 Abs. 2. lit. b. Für die Zusatzprüfung gelten die §§ 10 und 12 sinngemäß.

(2) Nach erfolgreich abgelegter Lehrabschlussprüfung im Lehrberuf Maurer/Maurerin oder Schalungsbau kann eine eingeschränkte Zusatzprüfung gemäß § 27 Abs. 2 des Berufsausbildungsgesetzes im Lehrberuf Transportbetontechnik abgelegt werden. Diese erstreckt sich auf die Gegenstände Prüfarbeit im Umfang des § 10 Abs. 2. lit. Z 2 und 3 sowie Fachgespräch. Für die Zusatzprüfung gelten die §§ 10, 11 und 12 sinngemäß.

### **Evaluierung**

§ 14. Die Zweckmäßigkeit der Ausbildung im Lehrberuf Transportbetontechnik ist unter Heranziehung eines Berufsforschungsinstitutes zu evaluieren. Der Bundes-Berufsausbildungsbeirat hat bis zum 30. Juni 2013 ein Gutachten (Befund, Motivenbericht und Schlussfolgerungen) über die Überführung des Lehrberufes Transportbetontechnik in die Regelausbildung an den Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend zu erstatten. Sofern bei der Erarbeitung eines Gutachtens keine Stimmeneinhelligkeit zustande kommt, ist gemäß § 31 Abs. 7 des Berufsausbildungsgesetzes vorzugehen.

### **Inkrafttreten**

§ 15. Diese Verordnung tritt mit 1. Juli 2009 in Kraft.

### **Mitterlehner**