

# Das Lehrberufs-ABC

## Prüfungsordnung für den Lehrberuf Tiefbau

BGBl. II Nr. 200/2019 4. Juli 2019

### Lehrabschlussprüfung

#### Gliederung

Die Lehrabschlussprüfung gliedert sich in eine theoretische und in eine praktische Prüfung.

Die theoretische Prüfung umfasst die Gegenstände Bautechnik, Angewandte Mathematik und Bauzeichnen.

Die theoretische Prüfung entfällt, wenn der Prüfungskandidat/die Prüfungskandidatin das Erreichen des Lehrziels der letzten Klasse der fachlichen Berufsschule oder den erfolgreichen Abschluss einer die Lehrzeit ersetzenden berufsbildenden mittleren oder höheren Schule nachgewiesen hat.

Die praktische Prüfung umfasst die Gegenstände Prüfarbeit und Fachgespräch.

### Theoretische Prüfung

#### Allgemeine Bestimmungen

Die theoretische Prüfung hat schriftlich zu erfolgen. Sie kann für eine größere Anzahl von Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatinnen 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.

Die theoretische Prüfung ist grundsätzlich vor der praktischen Prüfung abzuhalten.

Die Aufgaben haben nach Umfang und Niveau dem Zweck der Lehrabschlussprüfung und den Anforderungen der Berufspraxis zu entsprechen. Sie sind den Prüfungskandidaten/Prüfungskandidatinnen anlässlich der Aufgabenstellung getrennt zu erläutern.

### Bautechnik

Die Prüfung hat die stichwortartige Beantwortung von Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Baugesetze, Baunormen, Leistungsbeschreibungen und einschlägige Richtlinien,
2. Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufe, sowie Zusammenhänge und Zuständigkeiten bei der Herstellung eines Bauwerkes,
3. Bau- und Hilfsstoffe,
4. Betontechnologie und Betonprüfung,
5. Werkzeuge, Baumaschinen, Vorrichtungen, Einrichtungen und Geräte,
6. Baukonstruktion, Bauphysik und Tragwerkslehre,
7. Messen und Vermessen,
8. Gerüste, Lehrgerüste, Pölzungen und Böschungssicherungen,
9. konventionelle Schalungen, Systemschalungen und Sonderschalungen,
10. Abdichten von Bauwerken gegen Feuchtigkeit,
11. Sanieren von Beton, Asphalt und Leitungen,
12. Grundlagen des Verkehrswegebaus (zB Straßenober- und unterbau),
13. Grundlagen des Siedlungswasserbaus (zB Oberflächenentwässerung, Drainagierung, Kanalisation, Abwasserbehandlung).

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

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

Die Prüfung ist nach 105 Minuten zu beenden.

# Das Lehrberufs-ABC

## Prüfungsordnung für den Lehrberuf Tiefbau

BGBl. II Nr. 200/2019 4. Juli 2019

### Angewandte Mathematik

Die Prüfung hat die Beantwortung von Aufgaben aus sämtlichen nachstehenden Bereichen zu umfassen:

1. Längen- und Flächenberechnung,
2. Volums- und Masseberechnung,
3. Materialbedarfsberechnung,
4. Berechnung von Mörtel- und Betonrezepturen.

Das Verwenden von Rechenbehelfen, Tabellen und Formeln ist zulässig.

Die Aufgaben sind so zu stellen, dass sie in der Regel in 60 Minuten durchgeführt werden können.

Die Prüfung ist nach 80 Minuten zu beenden.

### Bauzeichnen

Die Prüfung hat folgende Aufgaben zu umfassen:

1. Bearbeiten einer CAD-Zeichnung oder Anfertigen einer Skizze eines einfachen Bauteiles,
2. Darstellung eines Ausführungsdetails in der Form einer Handskizze.

Die Aufgabe ist so zu stellen, dass sie in der Regel in 40 Minuten durchgeführt werden kann.

Die Prüfung ist nach 60 Minuten zu beenden.

### Praktische Prüfung

#### Prüfarbeit

Die Prüfung ist nach Angabe der Prüfungskommission in Form der Bearbeitung von betrieblichen Arbeitsaufträgen durchzuführen.

Die Prüfarbeit hat sechs der folgenden Aufgabenstellungen gem. Z 1 bis Z 9 unter Einschluss von Arbeitsplanung sowie Maßnahmen zur Sicherheit, zum Gesundheitsschutz bei der Arbeit, zum Umweltschutz und zur Qualitätskontrolle zu umfassen, wobei jedenfalls die Aufgabenstellungen Z 1 bis Z 4 und Z 9 enthalten sein müssen:

1. Vermessen von einfachem Gelände und fachgerechtes Dokumentieren der Vermessungsarbeiten.
2. Herstellen einer Baugrube oder Künette durch Ausführen folgender Arbeiten:
  - a) Herstellen, Sichern und Pölzen einer Baugrube oder Künette,
  - b) Verlegen eines Rohrkanals, Herstellen eines Schachtes oder Verlegen eines Straßeneinbauteiles,
  - c) Prüfen eines Rohrkanals oder Schachtes auf Dichtheit.
3. Durchführen von Arbeiten zur Herstellung eines einfachen Bauteiles aus Stahlbeton (zB Ortbetonschacht, einfache Stützwand):
  - a) Lesen von Plänen und Skizzen und Umsetzen der erfassten Informationen,
  - b) Messen, Abstecken und Anlegen auch mit digitalen Vermessungsgeräten,
  - c) Aufmessen und Erstellen einer einfachen Aufmaßskizze zur Massenermittlung,
  - d) Herstellen einer konventionellen Schalung oder einer Systemschalung,
  - e) Verlegen von Baustahl nach Bewehrungsplänen,
  - f) Transportieren, Einbringen und Verdichten von Beton,
  - g) Herstellen eines Durchbruches oder einer Aussparung.
4. Herstellen einer Probe für die Betonprüfung durch Ausführen folgender Arbeiten:
  - a) Transportieren, Einbringen und Verdichten von Beton,
  - b) Herstellen der Betonprobe.
5. Verlegen von Beton- oder Natursteinplatten.
6. Herstellen eines Natursteinmauerwerks einschließlich Zurichten der Steine.

# Das Lehrberufs-ABC

## Prüfungsordnung für den Lehrberuf Tiefbau

BGBl. II Nr. 200/2019 4. Juli 2019

7. Herstellen von Straßenunterbau (zB Herstellen und Verdichten eines Unterbauplanums) und zugehöriger Frostschutzschicht (zB Einbau und Verdichtung).
8. Sanieren von Beton und Asphalt im Tiefbau.
9. Durchführen einer Aufgabe im Bereich der Baudokumentation zB Führen eines Bautageberichts inklusive Beweissicherung oder Durchführen einer einfachen Baudokumentation mittels elektronischem Datenmanagement – EDM.

Die Ausführung der Aufgaben ist händisch oder rechnergestützt zu dokumentieren. Die Prüfungskommission kann dem Prüfungskandidaten/der Prüfungskandidatin anlässlich der Aufgabenstellung entsprechende Unterlagen zur Verfügung stellen.

Die Prüfungskommission hat unter Bedachtnahme auf den Zweck der Lehrabschlussprüfung und die Anforderungen der Berufspraxis jedem Prüfungskandidaten/jeder Prüfungskandidatin Aufgaben zu stellen, die in der Regel in acht Stunden ausgeführt werden können. Hierbei ist den Aufgabenstellungen gemäß Abs. 2 Z 1 und Z 2 sowie den Aufgabenstellungen gemäß Abs. 2 Z 3 bis Z 4 und Z 9 jeweils eine Dauer von drei Stunden zugrunde zu legen.

Die Prüfung ist nach zehn Stunden zu beenden.

Für die Bewertung sind folgende Kriterien maßgebend:

1. Genauigkeit, Ebenheit und Sauberkeit,
2. fachgerechte Arbeitsweise,
3. Funktionalität und Wirtschaftlichkeit der Umsetzung,
4. fachgerechtes Verwenden der richtigen Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Anlagen,
5. fachgerechtes Anwenden von Umweltschutz- und Arbeitsschutzmaßnahmen.

### Fachgespräch

Das Fachgespräch ist vor der gesamten Prüfungskommission abzulegen.

Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus zu entwickeln. Hierbei ist unter Verwendung von Fachausdrücken das praktische Wissen des Prüfungskandidaten/der Prüfungskandidatin festzustellen. Im Fachgespräch soll der Prüfungskandidat/die Prüfungskandidatin zeigen, dass er/sie fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen, die für einen Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen und die Vorgehensweise bei der Ausführung eines Auftrags begründen kann.

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. Die Prüfung ist in Form eines möglichst lebendigen Gesprächs mit Gesprächsvorgabe durch Schilderung von Situationen oder Problemen durchzuführen.

Das Fachgespräch soll für jeden Prüfungskandidaten/jede Prüfungskandidatin 15 Minuten dauern. Eine Verlängerung um höchstens zehn Minuten hat im Einzelfall zu erfolgen, wenn der Prüfungskommission ansonsten eine zweifelsfreie Bewertung der Leistung des Prüfungskandidaten/der Prüfungskandidatin nicht möglich ist.

### Wiederholungsprüfung

Die Lehrabschlussprüfung kann wiederholt werden.

Bei der Wiederholung der Prüfung sind nur die mit „Nicht genügend“ bewerteten Prüfungsgegenstände zu prüfen.