
Verordnung über die Berufsausbildung zum Bergbautechnologen/ zur Bergbautechnologin

vom 04. Juni 2009

(veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 30 vom 17. Juni 2009)

(unter Berücksichtigung der Änderungsverordnung vom 05. Mai 2015)

Auf Grund des § 4 Absatz 1 in Verbindung mit § 5 des Berufsbildungsgesetzes vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931), von denen § 4 Absatz 1 durch Artikel 232 Nummer 1 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf Bergbautechnologe/Bergbautechnologin wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt.

§ 2 Dauer und Struktur der Berufsausbildung

- (1) Die Ausbildung dauert drei Jahre.
- (2) Die Berufsausbildung gliedert sich in gemeinsame Ausbildungsinhalte und die Ausbildung in einer der Fachrichtungen Tiefbautechnik oder Tiefbohrtechnik.

§ 3 Ausbildungsrahmenplan, Ausbildungsberufsbild

- (1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage 1, Sachliche Gliederung) aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit). Eine von dem Ausbildungsrahmenplan (Anlage 2, Zeitliche Gliederung) abweichende Organisation der Ausbildung ist insbesondere zulässig, soweit betriebspraktische Besonderheiten die Abweichung erfordern.
- (2) Die Berufsausbildung zum Bergbautechnologen/zur Bergbautechnologin gliedert sich wie folgt (Ausbildungsberufsbild):

A b s c h n i t t A

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Werkstoffbearbeitung,
2. Steuerungstechnik,
3. Heben und Bewegen von Lasten,
4. Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen,
5. Geologie und Gebirgsmechanik, Lagerstättenerschließung, Bergmännische Hohlräume,
6. Gewinnung und Deponierung,
7. Förderung,
8. Logistik und Transport;

A b s c h n i t t B

Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Tiefbautechnik:

1. Bewetterungs- und Klimatechnik,
2. Versatz,
3. Vortriebs- und Gewinnungstechnik,
4. Führung;

A b s c h n i t t C

Weitere berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der Fachrichtung Tiefbohrtechnik:

1. Bohrtechnische Ausrüstung,
2. Bohrlochkonstruktion,
3. Bohrlochmessung,
4. Zementierung,
5. Spülungstechnik,
6. Bohrregime,
7. Bohrlochkontrolle;

A b s c h n i t t D

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
4. Umweltschutz,
5. Betriebliche und technische Kommunikation,
6. Planen, Organisieren und Durchführen der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse,
7. Qualitätssicherung.

§ 4 Durchführung der Berufsausbildung

- (1) Die in dieser Verordnung genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen so vermittelt werden, dass die Auszubildenden zur Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit im Sinne von § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes befähigt werden, die insbesondere selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt. Diese Befähigung ist auch in Prüfungen nach den §§ 5 bis 14 und 16 bis 19 nachzuweisen.
- (2) Die Ausbildenden haben unter Zugrundelegung des Ausbildungsrahmenplans für die Auszubildenden einen Ausbildungsplan zu erstellen.
- (3) Die Auszubildenden haben einen schriftlichen Ausbildungsnachweis zu führen. Ihnen ist Gelegenheit zu geben, den schriftlichen Ausbildungsnachweis während der Ausbildungszeit zu führen. Die Ausbildenden haben den schriftlichen Ausbildungsnachweis regelmäßig durchzusehen.

§ 5 Ziel der Abschlussprüfung, Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkte

- (1) Durch die Abschlussprüfung ist festzustellen, ob der Prüfling die berufliche Handlungsfähigkeit erworben hat.
- (2) Die Abschlussprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.
- (3) Teil 1 soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres durchgeführt werden, Teil 2 am Ende der Berufsausbildung.

§ 6 Inhalt von Teil 1

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten drei Ausbildungshalbjahre genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

§ 7 Prüfungsbereiche von Teil 1

Teil 1 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Montagetechnik und
2. Lagerstätte.

§ 8 Prüfungsbereich „Montagetechnik“

- (1) Im Prüfungsbereich „Montagetechnik“ soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,
 1. technische Unterlagen anzuwenden,
 2. montagetechnische Arbeitsabläufe zu planen und abzustimmen,
 3. Betriebsmittel und Werkzeuge auszuwählen und einzusetzen,
 4. Montageaufträge unter Beachtung von Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz auszuführen,
 5. montierte Baugruppen auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen,
 6. Prüfverfahren anzuwenden,
 7. Ergebnisse zu dokumentieren und
 8. Kommunikationsformen und -regeln anzuwenden.
- (2) Der Prüfling soll eine Arbeitsprobe durchführen, hierüber ein situatives Fachgespräch führen und Aufgaben schriftlich bearbeiten.
- (3) Die Prüfungszeit beträgt insgesamt 225 Minuten. Davon entfallen auf die Arbeitsprobe einschließlich dem situativem Fachgespräch von höchstens 10 Minuten 180 Minuten und auf die schriftlichen Aufgaben 45 Minuten.

§ 9 Prüfungsbereich „Lagerstätte“

- (1) Im Prüfungsbereich „Lagerstätte“ soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,
1. geologische und gebirgsmechanische Gegebenheiten zu beschreiben,
 2. Verfahren zur Lagerstättenerschließung zu unterscheiden,
 3. Betriebsmittel zur Hohlraumerstellung auszuwählen und deren Auswahl zu begründen,
 4. Unterlagen für die Infrastruktur auszuwerten und
 5. Massen-, Druck-, Flächen- und Volumenberechnungen durchzuführen.
- (2) Der Prüfling soll eine ganzheitliche Aufgabe schriftlich bearbeiten.
- (3) Die Prüfungszeit beträgt 75 Minuten.

§ 10 Inhalt von Teil 2

- (1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf
1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
 2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.
- (2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

§ 11 Prüfungsbereiche von Teil 2 in der Fachrichtung „Tiefbautechnik“

Teil 2 der Abschlussprüfung in der Fachrichtung „Tiefbautechnik“ findet in folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Bergbautechnische Prozesse,
2. Bergbautechnik und Bergrecht,
3. Wirtschafts- und Sozialkunde.

§ 12 Prüfungsbereich „Bergbautechnische Prozesse“

- (1) Im Prüfungsbereich „Bergbautechnische Prozesse“ soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,
1. bergbautechnische Prozesse zu analysieren, zu bewerten und unter Berücksichtigung geologischer, technischer, wirtschaftlicher, rechtlicher und ökologischer Bedingungen durchzuführen,
 2. bergbautechnische Prozesse zu dokumentieren,
 3. Störungen im Bergbauprozess zu analysieren und Maßnahmen zur Störungsbehebung einzuleiten.
- (2) Der Prüfling soll
1. einen betrieblichen Auftrag durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie darüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen; dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des Auftrags die Aufgabenstellung einschließlich des geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen, oder
 2. eine Arbeitsprobe durchführen und hierüber ein situatives Fachgespräch führen.
- (3) Die Prüfungszeit für die Durchführung des betrieblichen Auftrags einschließlich Dokumentation beträgt 18 bis 24 Stunden; für das auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 30 Minuten.
- (4) Die Prüfungszeit für die Durchführung der Arbeitsprobe beträgt insgesamt vier Stunden, einschließlich eines situativen Fachgesprächs von höchstens zehn Minuten.

§ 13 Prüfungsbereich „Bergbautechnik und Bergrecht“

- (1) Im Prüfungsbereich „Bergbautechnik und Bergrecht“ soll der Prüfling darstellen, dass er in der Lage ist,
1. bergbautechnische und bergbaulogistische Arbeitsabläufe zu planen und abzustimmen,
 2. technische und organisatorische Schnittstellen festzulegen,

-
3. technische Unterlagen anzuwenden,
 4. sicherheitstechnische Anforderungen bei der Herstellung, Unterhaltung und Ver-
wahrung von Grubenbauen zu berücksichtigen,
 5. Rohstoffe zu gewinnen,
 6. Grubenbaue zu bewettern und zu klimatisieren,
 7. Arbeitsergebnisse zu kontrollieren und zu bewerten,
 8. Transport- und Fördermittel auszuwählen und einzusetzen,
 9. Fahrung unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit zu gestalten und durchzu-
führen,
 10. bei bergbautechnischen und bergbaulogistischen Prozessen Gefährdungen zu
analysieren und zu dokumentieren,
 11. Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Umwelt- und Gesundheitsschutz zu
ergreifen und
 12. Gesetze und Verordnungen des Bergrechtes anzuwenden.
- (2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.
- (3) Die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

§ 14 Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“

- (1) Im Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“ soll der Prüfling nachweisen, dass er
in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der
Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.
- (2) Die Aufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling soll die Aufgaben schriftlich be-
arbeiten.
- (3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

§ 15 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung

- (1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:
 1. Prüfungsbereich Montagetechnik mit 15 Prozent,
 2. Prüfungsbereich Lagerstätte mit 15 Prozent,
 3. Prüfungsbereich Bergbautechnische Prozesse mit 30 Prozent,

-
4. Prüfungsbereich Bergbautechnik und Bergrecht mit 30 Prozent,
 5. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde mit 10 Prozent.
- (2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen wie folgt bewertet worden sind:
1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 3. in mindestens zwei Prüfungsbereichen von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“ und
 4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 der Abschlussprüfung mit „ungenügend“.
- (3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der Prüfungsbereiche „Bergbautechnik und Bergrecht“ oder „Wirtschafts- und Sozialkunde“ durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn
1. der Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
 2. die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

§ 16 Prüfungsbereiche von Teil 2 in der Fachrichtung „Tiefbohrtechnik“

Teil 2 der Abschlussprüfung in der Fachrichtung „Tiefbohrtechnik“ findet in folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. Bohrtechnische Prozesse,
2. Bohrtechnik und Bergrecht,
3. Wirtschafts- und Sozialkunde.

§ 17 Prüfungsbereich „Bohrtechnische Prozesse“

- (1) Im Prüfungsbereich „Bohrtechnische Prozesse“ soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist,

-
1. bohrtechnische Prozesse zu analysieren, zu bewerten und unter Berücksichtigung geologischer, technischer, wirtschaftlicher, rechtlicher und ökologischer Bedingungen durchzuführen,
 2. bohrtechnische Prozesse zu dokumentieren,
 3. Störungen im Bohrprozess zu analysieren und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung einzuleiten.
- (2) Der Prüfling soll einen betrieblichen Auftrag durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie darüber ein auftragsbezogenes Fachgespräch führen. Das Fachgespräch wird auf der Grundlage der praxisbezogenen Unterlagen des bearbeiteten betrieblichen Auftrags geführt. Unter Berücksichtigung der praxisbezogenen Unterlagen sollen durch das Fachgespräch die Anforderungen nach Absatz 1 Nummer 1 im Bezug zur Auftragsdurchführung bewertet werden. Dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des Auftrags die Aufgabenstellung einschließlich des geplanten Bearbeitungszeitraums zur Genehmigung vorzulegen.
- (3) Die Prüfungszeit für die Durchführung des betrieblichen Auftrags einschließlich Dokumentation beträgt 18 bis 24 Stunden; für das auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 30 Minuten.

§ 18 Prüfungsbereich „Bohrtechnik und Bergrecht“

- (1) Im Prüfungsbereich „Bohrtechnik und Bergrecht“ soll der Prüfling darstellen, dass er in der Lage ist,
 1. bohrtechnische und bergbaugewissenschaftliche Prozesse unter Berücksichtigung geologischer,
 2. technischer, wirtschaftlicher, rechtlicher und ökologischer Bedingungen zu analysieren und zu bewerten,
 3. Prozesse zu dokumentieren,
 4. Störungen im Bohrprozess zu analysieren und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung einzuleiten,
 5. bohrtechnische und bergbaugewissenschaftliche Arbeitsabläufe zu planen und abzustimmen,
 6. technische und organisatorische Schnittstellen festzulegen,
 7. technische Unterlagen anzuwenden,
 8. Arbeitsergebnisse zu kontrollieren und zu bewerten,
 9. Transport- und Fördermittel auszuwählen,

-
10. bei bohrtechnischen und bergbaulogistischen Prozessen Gefährdungen zu analysieren und zu dokumentieren,
 11. Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Umwelt- und Gesundheitsschutz zu ergreifen und
 12. Gesetze und Verordnungen des Bergrechtes anzuwenden.
- (2) Der Prüfling soll Aufgaben schriftlich bearbeiten.
- (3) Die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten.

§ 19 Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“

- (1) Im Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“ soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.
- (2) Die Aufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling soll die Aufgaben schriftlich bearbeiten.
- (3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

§ 20 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung

- (1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

1. Prüfungsbereich Montagetechnik mit	15 Prozent,
2. Prüfungsbereich Lagerstätte mit	15 Prozent,
3. Prüfungsbereich Bohrtechnische Prozesse mit	30 Prozent,
4. Prüfungsbereich Bohrtechnik und Bergrecht mit	30 Prozent,
5. Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde mit	10 Prozent.
- (2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen wie folgt bewertet worden sind:
 1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
 3. in mindestens zwei Prüfungsbereichen von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“ und

-
4. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 der Abschlussprüfung mit „ungenügend“.
- (3) Auf Antrag des Prüflings ist die Prüfung in einem der Prüfungsbereiche „Bohrtechnik und Bergrecht“ oder „Wirtschafts- und Sozialkunde“ durch eine mündliche Prüfung von etwa 15 Minuten zu ergänzen, wenn
1. der Prüfungsbereich schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
 2. die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Bei der Ermittlung des Ergebnisses für diesen Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2:1 zu gewichten.

§ 21 Übergangsregelung

Berufsausbildungsverhältnisse, die vor Ablauf des 31. Juli 2015 bestehen, werden nach den bis dahin geltenden Vorschriften zu Ende geführt.“

Diese Verordnung tritt am 1. August 2015 in Kraft.

Berlin, den 5. Mai 2015
Der Bundesminister für Wirtschaft und Energie
In Vertretung
Machnig