

## Entwurf

**Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend über verantwortliche Personen im Bergbau 2011 (VPB-V 2011)**

Auf Grund der §§ 133, 141 und 181 des Mineralrohstoffgesetzes - MinroG, BGBl. I Nr. 38/1999, in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. I Nr. 111/2010, wird verordnet:

**Inhaltsverzeichnis****1. Hauptstück:  
Allgemeines**

- § 1. Anwendungsbereich, Verweisungen
- § 2. Begriffsbestimmungen
- § 3. Bergbaubetrieb, selbständige Betriebsabteilung, Abteilung im Sinne des § 125 Abs. 4 MinroG
- § 4. Verwendung der geschlechtsspezifischen Form

**2. Hauptstück  
Betriebsleiter und Betriebsaufseher****1. Abschnitt  
Vorbildung**

- § 5. Einschlägige Hochschulausbildung - Aufsuchungstätigkeiten
- § 6. Einschlägige Hochschulausbildung – Gewinnungstätigkeiten
- § 7. Einschlägige Hochschulausbildung – Speichertätigkeiten
- § 8. Einschlägige Hochschulausbildung - Aufbereitungstätigkeiten
- § 9. Einschlägige Hochschulausbildung - Bauangelegenheiten
- § 10. Einschlägige Hochschulausbildung – Maschinenbauangelegenheiten
- § 11. Einschlägige Hochschulausbildung - Elektrotechnische Angelegenheiten
- § 12. Einschlägige Lehranstalt - Aufsuchungstätigkeiten
- § 13. Einschlägige Lehranstalt - Gewinnungstätigkeiten
- § 14. Einschlägige Lehranstalt - Speichertätigkeiten
- § 15. Einschlägige Lehranstalt - Aufbereitungstätigkeiten
- § 16. Einschlägige Lehranstalt - Bauangelegenheiten
- § 17. Einschlägige Lehranstalt - Maschinenbauangelegenheiten
- § 18. Einschlägige Lehranstalt - Elektrotechnische Angelegenheiten
- § 19. Lehrveranstaltung einschlägiger Art - Gewinnungstätigkeiten
- § 20. Lehrveranstaltung einschlägiger Art - Aufsuchungstätigkeiten im Bohrlochbergbau
- § 21. Lehrveranstaltung einschlägiger Art - Andere Tätigkeiten im Bohrlochbergbau
- § 22. Einschlägiger Lehrberuf
- § 23. Sonderfälle

**2. Abschnitt****Nachweis der theoretischen Kenntnisse bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung**

- § 24. Nachweis durch Prüfungszeugnisse, Bestätigungen, Prüfung durch

- Sachverständige
- § 25. Kenntnissnachweis – Aufsuchungstätigkeiten
- § 26. Kenntnissnachweis - Tagbau (ohne regelmäßige Sprengarbeit)
- § 27. Kenntnissnachweis - Tagbau (mit regelmäßiger Sprengarbeit)
- § 28. Kenntnissnachweis - Tagbau (Werksteingewinnung)
- § 29. Kenntnissnachweis - Untertagebergbau
- § 30. Kenntnissnachweis - Aufbereitungstätigkeiten

**3. Abschnitt**  
**Praktische Verwendung**

- § 31. Art der erforderlichen praktischen Verwendung von Betriebsleitern und Betriebsaufsehern

**4. Abschnitt**  
**Prüfung der Kenntnis der Rechtsvorschriften**

- § 32. Prüfer
- § 33. Umfang der Prüfung für Betriebsleiter
- § 34. Umfang der Prüfung für Betriebsaufseher
- § 35. Unvollständiger Nachweis
- § 36. Zeugnis

**3. Hauptstück**  
**Verantwortliche Markscheider**

- § 37. Vorbildung
- § 38. Nachweis der theoretischen Kenntnisse bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung
- § 39. Art der erforderlichen praktischen Verwendung
- § 40. Hinreichende Kenntnis der Rechtsvorschriften

**4. Hauptstück**  
**Verantwortliche Personen für in § 2 Abs. 2 MinroG genannte Tätigkeiten**  
**(bergbautechnische Aspekte)**

**1. Abschnitt**  
**Leitung und technische Aufsicht**

- § 41. Vorbildung und Nachweis der theoretischen Kenntnisse
- § 42. Kenntnis über Rechtsvorschriften
- § 43. Praktische Verwendung

**2. Abschnitt**  
**Verantwortliche Markscheider**

- § 44. Vorbildung und Nachweis der theoretischen Kenntnisse
- § 45. Kenntnis über Rechtsvorschriften
- § 46. Praktische Verwendung

**5. Hauptstück**  
**Sachverständige**

- § 47. Allgemeine Kriterien für die Ernennung von Sachverständigen
- § 48. Besondere Voraussetzungen

**6. Hauptstück**  
**Übergangs- und Schlussbestimmungen**

- § 49. Übergangsbestimmungen
- § 50. Außerkrafttreten
- Anlage 1 Grundausbildung
- Anlage 2 Ausbildung Bohrlochbergbau
- Anlage 3 Nachweis der theoretischen Kenntnisse bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung von Betriebsleitern und Betriebsaufsehern
- Anlage 4 Zusatzausbildung Spezielle Tagbautechnik einschließlich Sprengen
- Anlage 5 Zusatzausbildung Untertagebetrieb
- Anlage 6 Zusatzausbildung Aufbereitung
- Anlage 7 Zusatzausbildung Markscheidewesen

## **1. Hauptstück:**

### **Allgemeines**

#### **Anwendungsbereich, Verweisungen**

**§ 1.** Diese Verordnung gilt für den Anwendungsbereich des Mineralrohstoffgesetzes - MinroG, BGBl. I Nr. 38/1999, in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Soweit in dieser Verordnung auf Bestimmungen des Mineralrohstoffgesetzes verwiesen wird, sind diese in der jeweils geltenden Fassung dieses Bundesgesetzes anzuwenden.

#### **Begriffsbestimmungen**

**§ 2.** Im Sinne dieser Verordnung ist bzw. sind

1. „Bergbaubetrieb“ jede selbständige organisatorische Einheit, innerhalb der ein Bergbauberechtigter unter Zuhilfenahme von technischen und immateriellen Mitteln bergbauartige Aufgaben fortgesetzt verfolgt;
2. „selbständige Betriebsabteilung“ jede selbständige organisatorische Einheit innerhalb eines Bergbaubetriebes;
3. „Kleinbetrieb“: ein Bergbaubetrieb oder eine selbständige Betriebsabteilung, in dem/in der weniger als zehn Personen beschäftigt sind (§ 125 Abs. 2 MinroG);
4. „Kleinbetrieb geringer Gefährlichkeit“: ein Bergbaubetrieb oder eine selbständige Betriebsabteilung, in dem/in der weniger als zehn Personen beschäftigt sind und der/die nur aus Bergbau geringer Gefährlichkeit nach § 112 Abs. 4 MinroG besteht;
5. „Hochschulausbildung (Universitätsausbildung)“ oder „Ausbildung an einer Lehranstalt“: eine Ausbildung an einer inländischen Hochschule (Universität) oder an einer inländischen Lehranstalt oder eine gleichwertige Ausbildung (§ 142 MinroG);
6. „einschlägige Ausbildung“: eine einschlägige Ausbildung im Sinne des § 127 Abs. 2 MinroG;
7. „Aufsuchungstätigkeiten“: die im § 1 Z 1 MinroG angeführten Tätigkeiten;
8. „Gewinnungstätigkeiten“: die im § 1 Z 2 MinroG angeführten Tätigkeiten;
9. „Aufbereitungstätigkeiten“: die im § 1 Z 3 MinroG angeführten Tätigkeiten;
10. „Speichertätigkeiten“: die im § 1 Z 4 MinroG angeführten Tätigkeiten;
11. „Tiefbohrertätigkeiten“: Bohrungen ab einer Teufe von 300 Meter.

#### **Bergbaubetrieb, selbständige Betriebsabteilung, Abteilung im Sinne des § 125 Abs. 4 MinroG**

**§ 3.** Soweit diese Verordnung Regelungen für Betriebsleiter und Betriebsaufseher in Bergbaubetrieben trifft, gelten diese Regelungen auch für selbständige Betriebsabteilungen oder Abteilungen im Sinne des § 125 Abs. 4 MinroG.

#### **Verwendung der geschlechtsspezifischen Form**

**§ 4.** Soweit in dieser Verordnung geschlechtsspezifische Begriffe verwendet werden, kommt ihnen keine geschlechtsspezifische Bedeutung zu. Sie sind bei der Anwendung auf bestimmte Personen in der jeweils geschlechtsspezifischen Form zu verwenden.

## **2. Hauptstück**

### **Betriebsleiter und Betriebsaufseher**

#### **1. Abschnitt**

#### **Vorbildung**

##### **Einschlägige Hochschulausbildung - Aufsuchungstätigkeiten**

**§ 5.** Als einschlägige Hochschulausbildung gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Aufsuchungstätigkeiten

1. bei Überwiegen von Tiefbohrertätigkeiten auf Kohlenwasserstoffe eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Erdölwesen (Diplomstudium) oder
  - b) International Study Program an der Montanuniversität Leoben oder
  - c) Petroleum Engineering (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium),
2. bei anderen Aufsuchungstätigkeiten eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:

- a) Bergwesen (Diplomstudium) oder
- b) Natural Resources (Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
- c) Rohstoffingenieurwesen (Bachelorstudium) oder
- d) Erdölwesen (Diplomstudium) oder
- e) International Study Program an der Montanuniversität Leoben oder
- f) Petroleum Engineering (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
- g) Gesteinshüttenwesen (Diplomstudium) oder
- h) Markscheidewesen (Diplomstudium) oder
- j) Angewandte Geowissenschaften (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
- k) Erdwissenschaften, Studienzweig Montangeologie oder Geochemie und Lagerstättenlehre oder Technische Geologie (Diplomstudium) oder
- l) Erdwissenschaften mit Vertiefung Geologie - Petrologie, Geobiologie und Paläo-Ökologie, Hydrogeologie-Hydrogeochemie, Engineering Geology (Masterstudium).

#### **Einschlägige Hochschulausbildung – Gewinnungstätigkeiten**

**§ 6.** (1) Als einschlägige Hochschulausbildung gilt für die Leitung von Bergbaubetrieben mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten

1. bei Gewinnung von Kohlenwasserstoffen eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Erdölwesen (Diplomstudium) oder
  - b) International Study Program an der Montanuniversität Leoben oder
  - c) Petroleum Engineering (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium),
2. bei Gewinnung anderer mineralischer Rohstoffe eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Bergwesen (Diplomstudium) oder
  - b) Natural Resources (Magisterstudium Mining and Tunneling oder Masterstudium Mining and Tunneling, Schwerpunktfach Mining) oder
  - c) Rohstoffingenieurwesen (Masterstudium Rohstoffgewinnung und Tunnelbau, Schwerpunktfach Rohstoffgewinnung),
3. bei obertägiger Gewinnung anderer mineralischer Rohstoffe in einem Kleinbetrieb geringer Gefährlichkeit eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Bergwesen (Diplomstudium) oder
  - b) Natural Resources (Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
  - c) Rohstoffingenieurwesen (Bachelorstudium).

(2) Als einschlägige Hochschulausbildung gilt für die technische Aufsicht bei Bergbaubetrieben mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten

1. bei Gewinnung von Kohlenwasserstoffen eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Erdölwesen (Diplomstudium) oder
  - b) International Study Program an der Montanuniversität Leoben oder
  - c) Petroleum Engineering (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium),
2. bei Gewinnung anderer mineralischer Rohstoffe eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Bergwesen (Diplomstudium) oder
  - b) Natural Resources (Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
  - c) Rohstoffingenieurwesen (Bachelorstudium).

#### **Einschlägige Hochschulausbildung – Speichertätigkeiten**

**§ 7.** Als einschlägige Hochschulausbildung gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Speichertätigkeiten, wenn gasförmige oder flüssige Kohlenwasserstoffe gespeichert werden, eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:

1. Erdölwesen (Diplomstudium) oder

2. International Study Program an der Montanuniversität Leoben oder
3. Petroleum Engineering (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium).

#### **Einschlägige Hochschulausbildung - Aufbereitungstätigkeiten**

**§ 8.** Als einschlägige Hochschulausbildung gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Aufbereitungstätigkeiten

1. bei Aufbereitung von Kohlenwasserstoffen eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Erdölwesen (Diplomstudium) oder
  - b) International Study Program an der Montanuniversität Leoben oder
  - c) Petroleum Engineering (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium),
2. bei Aufbereitung anderer mineralischer Rohstoffe eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Bergwesen (Diplomstudium) oder
  - b) Natural Resources (Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
  - c) Rohstoffingenieurwesen (Bachelorstudium) oder
  - d) Gesteinshüttenwesen (Diplomstudium) oder
  - e) Industrieller Umweltschutz, Entsorgungstechnik und Recycling, Hauptwahlfach Verfahrenstechnik (Diplomstudium oder Magisterstudium oder Masterstudium).

#### **Einschlägige Hochschulausbildung – Bauangelegenheiten**

**§ 9.** Als einschlägige Hochschulausbildung gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Bauangelegenheiten eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:

1. Architektur, Bauingenieurwissenschaften, Umwelt und Wirtschaft (Bachelorstudium) oder
2. Architektur, Bauingenieurwesen und Infrastrukturmanagement (Bachelorstudium).

#### **Einschlägige Hochschulausbildung – Maschinenbauangelegenheiten**

**§ 10.** Als einschlägige Hochschulausbildung gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Maschinenbauangelegenheiten eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:

1. Montanmaschinenwesen (Diplomstudium) oder
2. Hüttenwesen (Diplomstudium) oder
3. Metallurgie (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
4. Gesteinshüttenwesen (Diplomstudium) oder
5. Maschinenbau (Bachelorstudium) oder
6. Wirtschaftsingenieurwesen – Maschinenbau (Bachelorstudium).

#### **Einschlägige Hochschulausbildung - Elektrotechnische Angelegenheiten**

**§ 11.** Als einschlägige Hochschulausbildung gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend elektrotechnischen Angelegenheiten eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:

1. Elektrotechnik (Bachelorstudium) oder
2. Elektrotechnik und Informationstechnik (Bachelorstudium) oder
3. Montanmaschinenwesen-Automatisierungstechnik (Diplomstudium).

#### **Einschlägige Lehranstalt - Aufsuchungstätigkeiten**

**§ 12.** Als Ausbildung an einer einschlägigen Lehranstalt gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Aufsuchungstätigkeiten

1. bei Überwiegen von Tiefbohrertätigkeiten auf Kohlenwasserstoffe eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung
  - a) an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Techniker-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik oder
  - b) an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik,
2. bei anderen Aufsuchungstätigkeiten eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung
  - a) an der Berg- und Hütterschule Leoben, Abteilung Bergbau oder

- b) an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Techniker-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik oder
- c) an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik.

#### **Einschlägige Lehranstalt - Gewinnungstätigkeiten**

**§ 13.** Als Ausbildung an einer einschlägigen Lehranstalt gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten

1. bei Gewinnung von Kohlenwasserstoffen eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung
  - a) an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Techniker-Lehrgang, Fachrichtung Fördertechnik oder
  - b) an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang, Fachrichtung Fördertechnik oder
  - c) an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang Süßgas, sofern es sich um die Gewinnung von süßem Erdgas handelt,
2. bei Gewinnung anderer mineralischer Rohstoffe eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung an der Berg- und Hütterschule Leoben, Abteilung Bergbau.

#### **Einschlägige Lehranstalt - Speichertätigkeiten**

**§ 14.** Als Ausbildung an einer einschlägigen Lehranstalt gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Speichertätigkeiten, wenn gasförmige oder flüssige Kohlenwasserstoffe gespeichert werden, eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung

1. an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Techniker-Lehrgang, Fachrichtung Fördertechnik oder
2. an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang, Fachrichtung Fördertechnik oder
3. an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang Süßgas, sofern es sich um das Speichern von süßem Erdgas handelt.

#### **Einschlägige Lehranstalt - Aufbereitungstätigkeiten**

**§ 15.** (1) Als Ausbildung an einer einschlägigen Lehranstalt gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Aufbereitungstätigkeiten bei Aufbereitung von Kohlenwasserstoffen

1. eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung an einer der folgenden Lehranstalten:
  - a) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Techniker-Lehrgang, Fachrichtung Fördertechnik oder
  - b) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang, Fachrichtung Fördertechnik oder
  - c) an der Deutschen Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang Süßgas, sofern es sich um das Aufbereiten von süßem Erdgas handelt, oder
2. eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung an einer Höheren Technischen Lehranstalt einschließlich deren Sonderformen in der Fachrichtung
  - a) Chemieingenieurwesen oder
  - b) Chemie oder
  - c) Maschinenbau oder
  - d) Maschineningenieurwesen oder
  - e) Mechatronik oder
  - f) Wirtschaftsingenieurwesen oder
  - g) Werkstoffingenieurwesen, sofern es sich um das Aufbereiten von süßem Erdgas handelt.

(2) Als Ausbildung an einer einschlägigen Lehranstalt gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Aufbereitungstätigkeiten bei Aufbereitung anderer mineralischer Rohstoffe

1. eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung an einer Höheren Technischen Lehranstalt einschließlich deren Sonderformen in der Fachrichtung
  - a) Chemieingenieurwesen oder
  - b) Chemie oder
  - c) Maschinenbau oder
  - d) Maschineningenieurwesen oder

- e) Mechatronik oder
  - f) Wirtschaftsingenieurwesen oder
  - g) Werkstoffingenieurwesen oder
2. eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung an einer der folgenden Lehranstalten:
- a) Berg- und Hüttenschule Leoben, Abteilung Bergbau oder
  - b) Werkmeisterschule für Hüttenindustrie.

#### **Einschlägige Lehranstalt – Bauangelegenheiten**

§ 16. Als Ausbildung an einer einschlägigen Lehranstalt gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Bauangelegenheiten eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung an einer Höheren Technischen Lehranstalt einschließlich deren Sonderformen in der Fachrichtung Bautechnik.

#### **Einschlägige Lehranstalt – Maschinenbauangelegenheiten**

§ 17. Als Ausbildung an einer einschlägigen Lehranstalt gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend Maschinenbauangelegenheiten eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung an einer Höheren Technischen Lehranstalt einschließlich deren Sonderformen in der Fachrichtung

- 1. Maschinenbau oder
- 2. Maschineningenieurwesen oder
- 3. Mechatronik oder
- 4. Wirtschaftsingenieurwesen oder
- 5. Werkstoffingenieurwesen.

#### **Einschlägige Lehranstalt - Elektrotechnische Angelegenheiten**

§ 18. Als Ausbildung an einer einschlägigen Lehranstalt gilt für Bergbaubetriebe mit überwiegend elektrotechnischen Angelegenheiten eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung an einer Höheren Technischen Lehranstalt einschließlich deren Sonderformen in der Fachrichtung

- 1. Elektrotechnik oder
- 2. Elektronik oder
- 3. Mechatronik.

#### **Lehrveranstaltung einschlägiger Art - Gewinnungstätigkeiten**

§ 19. Für Kleinbetriebe geringer Gefährlichkeit mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten gilt eine erfolgreich abgeschlossene Grundausbildung gemäß Anlage 1 als Lehrveranstaltung einschlägiger Art.

#### **Lehrveranstaltung einschlägiger Art – Aufsuchungstätigkeiten im Bohrlochbergbau**

§ 20. Für Bergbaubetriebe mit überwiegend Aufsuchungstätigkeiten auf bundeseigene mineralische Rohstoffe im Bohrlochbergbau gilt eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung Bohrlochbergbau gemäß Anlage 2 als Lehrveranstaltung einschlägiger Art.

#### **Lehrveranstaltung einschlägiger Art - Andere Tätigkeiten im Bohrlochbergbau**

§ 21. Für Bergbaubetriebe in denen überwiegend gasförmige oder flüssige Kohlenwasserstoffe gewonnen, aufbereitet oder gespeichert werden, gilt eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung Bohrlochbergbau gemäß Anlage 2 als Lehrveranstaltung einschlägiger Art.

#### **Einschlägiger Lehrberuf**

§ 22. (1) Als Ausbildung in einem einschlägigen Lehrberuf gilt, sofern das Berufsbild des Lehrberufes mit dem überwiegenden Aufgabenbereich der bestellten Person verwandt ist, eine abgeschlossene Ausbildung in einem in Anhang I zur Verordnung des Bundesministers für Handel, Gewerbe und Industrie, mit der die Lehrberufsliste erlassen wird, BGBl. Nr. 268/1975, in der jeweils geltenden Fassung, angeführten Lehrberuf.

(2) Für Bergbaubetriebe mit überwiegend Aufsuchungstätigkeiten oder überwiegend Gewinnungstätigkeiten gilt als Ausbildung in einem einschlägigen Lehrberuf auch eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung im Lehrberuf Bergwerksschlosser - Maschinenhauer.

#### **Sonderfälle**

§ 23. (1) Werden in Bergbaubetrieben mit überwiegend Aufsuchungs-, Gewinnungs-, Speicher- oder Aufbereitungstätigkeiten Betriebsaufseher für Bauangelegenheiten, Maschinenbauangelegenheiten oder elektrotechnische Angelegenheiten bestellt, so gilt

- 1. als einschlägige Hochschulausbildung die jeweils in Betracht kommende Ausbildung nach §§ 9 bis 11 und

2. als Ausbildung an einer einschlägigen Lehranstalt die jeweils in Betracht kommende Ausbildung nach §§ 16 bis 18.

(2) Werden in Bergbaubetrieben mit überwiegend Aufsuchungs-, Gewinnungs-, Speicher- oder Aufbereitungstätigkeiten Betriebsaufseher für andere fachlich abgegrenzte Angelegenheiten bestellt, bestimmt der Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend, welche Hochschulausbildung oder welche Lehranstalt oder welche Lehrveranstaltung als einschlägig gilt.

## **2. Abschnitt**

### **Nachweis der theoretischen Kenntnisse bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung**

#### **Nachweis durch Prüfungszeugnisse, Bestätigungen, Prüfung durch Sachverständige**

§ 24. Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung sind in der Anlage 3 angeführte theoretische Kenntnisse jeweils soweit nachzuweisen, wie sie zur Leitung oder zur technischen Aufsicht des betreffenden Bergbaubetriebes erforderlich sind. Die theoretischen Kenntnisse sind durch Vorlage von Prüfungszeugnissen sowie Bestätigungen über den Besuch von Kursen u. dgl. oder durch eine Prüfung durch Sachverständige (§ 127 Abs. 6 MinroG) nachzuweisen. Wird ein Nachweis durch Vorlage von Prüfungszeugnissen sowie Bestätigungen nur für Teilgebiete erbracht oder sind die theoretischen Kenntnisse nach § 127 Abs. 6 MinroG nur für Teilgebiete als gegeben anzusehen, so hat sich eine Prüfung durch Sachverständige nur auf diejenigen Teilgebiete zu erstrecken, für die kein Nachweis erbracht worden ist.

#### **Kenntnisnachweis - Aufsuchungstätigkeiten**

§ 25. Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung zur Leitung oder zur technischen Aufsicht bei Kleinbetrieben mit überwiegend Aufsuchungstätigkeiten gilt, wenn Tiefbohrertätigkeiten nicht überwiegen, der Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch als erbracht, wenn eine der folgenden Ausbildungen erfolgreich abgeschlossen wurde:

1. eine Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Industrieller Umweltschutz, Entsorgungstechnik und Recycling, Hauptwahlfach Ver- und Entsorgungstechnik (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
  - b) Bauingenieurwissenschaften, Umwelt und Wirtschaft (Bachelorstudium) oder
  - c) Erdwissenschaften in den Studiengzweigen Mineralogie-Kristallographie oder Petrologie oder Geologie oder Technische Mineralogie und Paläontologie (Diplomstudium) oder
2. eine in § 16 genannte Ausbildung oder
3. eine Grundausbildung gemäß Anlage 1.

#### **Kenntnisnachweis - Tagbau (ohne regelmäßige Sprengarbeit)**

§ 26. (1) Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung zur Leitung von Kleinbetrieben mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten, sofern die Bergbaubetriebsart Tagbau vorliegt und die Gewinnungstätigkeit ohne regelmäßige Sprengarbeit erfolgt, gilt der Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch als erbracht, wenn

1. eine der im § 25 angeführten Ausbildungen vorliegt oder
2. eine Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien erfolgreich abgeschlossen wurde:
  - a) Erdwissenschaften mit der Vertiefung Geologie - Petrologie, Geobiologie und Paläo-Ökologie, Hydrogeologie-Hydrogeochemie, Engineering Geology (Masterstudium) oder
  - b) Markscheidewesen (Diplomstudium) oder
  - c) Gesteinshüttenwesen (Diplomstudium) oder
  - d) Angewandte Geowissenschaften (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium).

(2) Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung zur technischen Aufsicht bei Kleinbetrieben mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten, sofern die Bergbaubetriebsart Tagbau vorliegt und die Gewinnungstätigkeit ohne regelmäßige Sprengarbeit erfolgt, gilt der Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch als erbracht, wenn

1. eine der im Abs. 1 angeführten Ausbildungen oder
2. eine Häuerausbildung (Häuerbrief, Häuerschein)

vorliegt.

### **Kenntnisnachweis - Tagbau (mit regelmäßiger Sprengarbeit)**

§ 27. (1) Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung zur Leitung von Kleinbetrieben mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten, sofern die Bergbaubetriebsart Tagbau vorliegt und die Gewinnungstätigkeit mit regelmäßiger Sprengarbeit erfolgt, gilt der Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch als erbracht, wenn

1. eine der im § 25 Z 1 oder 2 oder § 26 Abs. 1 Z 2 angeführten Ausbildungen erfolgreich abgeschlossen wurde und ein Nachweis der Fachkenntnisse zur Durchführung von Sprengarbeiten nach arbeitnehmerschutzrechtlichen Vorschriften vorliegt oder
2. eine Grundausbildung gemäß Anlage 1 und eine Zusatzausbildung Spezielle Tagbautechnik einschließlich Sprengen gemäß Anlage 4 erfolgreich absolviert wurden.

(2) Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung zur technischen Aufsicht bei Kleinbetrieben mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten, sofern die Bergbaubetriebsart Tagbau vorliegt und die Gewinnungstätigkeit mit regelmäßiger Sprengarbeit erfolgt, gilt der Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch als erbracht, wenn

1. eine Ausbildung nach Abs. 1 oder
2. eine Häuerausbildung (Häuerbrief, Häuerschein) mit dem Nachweis der Fachkenntnisse zur Durchführung von Sprengarbeiten nach arbeitnehmerschutzrechtlichen Vorschriften oder
3. eine Grundausbildung gemäß Anlage 1 und ein Nachweis der Fachkenntnisse zur Durchführung von Sprengarbeiten nach arbeitnehmerschutzrechtlichen Vorschriften

vorliegt.

### **Kenntnisnachweis - Tagbau (Werksteingewinnung)**

§ 28. (1) Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung zur Leitung von Kleinbetrieben mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten, sofern die Bergbaubetriebsart Tagbau vorliegt und die Gewinnungstätigkeit überwiegend als Werksteingewinnung erfolgt, gilt der Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch als erbracht, wenn eine der folgenden Ausbildungen erfolgreich abgeschlossen wurde:

1. Ausbildung nach § 27 Abs. 1 oder
2. Ausbildung, die zur erfolgreich abgelegten Konzessionsprüfung für das Steinmetzmeistergewerbe oder zur fachlichen Qualifikation zum Antritt des Gewerbes der Steinmetzmeister führte.

(2) Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung zur technischen Aufsicht bei Kleinbetrieben mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten, sofern die Bergbaubetriebsart Tagbau vorliegt und die Gewinnungstätigkeit überwiegend als Werksteingewinnung erfolgt, gilt der Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch als erbracht, wenn

1. eine Ausbildung nach Abs. 1 oder
2. eine Häuerausbildung (Häuerbrief, Häuerschein) oder
3. eine Grundausbildung gemäß Anlage 1

vorliegt.

(3) Werden Sprengarbeiten durchgeführt, ist zusätzlich ein Nachweis der Fachkenntnisse zur Durchführung von Sprengarbeiten nach arbeitnehmerschutzrechtlichen Vorschriften erforderlich.

### **Kenntnisnachweis - Untertagebergbau**

§ 29. Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung zur technischen Aufsicht bei Kleinbetrieben mit überwiegend Gewinnungstätigkeiten, sofern die Bergbaubetriebsart Untertagebergbau vorliegt, gilt der Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch als erbracht, wenn

1. eine Universitätsausbildung in der Studienrichtung Bauingenieurwesen - Geotechnik und Wasserbau (Masterstudium) erfolgreich abgeschlossen wurde und - sofern Sprengarbeiten durchgeführt werden - ein Nachweis der Fachkenntnisse zur Durchführung von Sprengarbeiten nach arbeitnehmerschutzrechtlichen Vorschriften vorliegt oder
2. eine Grundausbildung gemäß Anlage 1 und eine Zusatzausbildung Untertagebetrieb gemäß Anlage 5 erfolgreich abgeschlossen wurde.

### **Kenntnisnachweis - Aufbereitungstätigkeiten**

§ 30. Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung zur technischen Aufsicht bei Kleinbetrieben mit überwiegend Aufbereitungstätigkeiten gilt der Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch als erbracht, wenn eine der folgenden Ausbildungen erfolgreich abgeschlossen wurde:

1. eine Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:

- a) Hüttenwesen (Diplomstudium) oder
  - b) Metallurgie (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
  - c) Montanmaschinenwesen (Diplomstudium) oder
2. eine Grundausbildung gemäß Anlage 1 und eine Zusatzausbildung Aufbereitung gemäß Anlage 6.

### **3. Abschnitt**

#### **Praktische Verwendung**

##### **Art der erforderlichen praktischen Verwendung von Betriebsleitern und Betriebsaufsehern**

§ 31. Für die Leitung und technische Aufsicht von Bergbaubetrieben ist eine praktische Verwendung einschlägiger Art in einem Bergbaubetrieb nicht erheblich kleineren Umfanges nachzuweisen. Für die Beurteilung der Einschlägigkeit sind die Betriebsarten nach den §§ 5 bis 11 und 23 oder diesen gleichzuhaltende Tätigkeiten maßgebend. Für Bergbaubetriebe mit untertägigem Bergbau, mit schlagwetter-, kohlenstaub- oder explosionsgefährdeten Betriebsteilen oder mit Bohrlochbergbau muss die praktische Verwendung überwiegend bei einem ebensolchen Bergbaubetrieb ausgeübt worden sein.

### **4. Abschnitt**

#### **Prüfung der Kenntnis der Rechtsvorschriften**

##### **Prüfer**

§ 32. Die Prüfung der hinreichenden Kenntnis der im § 174 Abs. 1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften erfolgt mündlich und ist von einem dem Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend angehörenden Absolventen einer rechtswissenschaftlichen Studienrichtung an einer Universität vorzunehmen.

##### **Umfang der Prüfung für Betriebsleiter**

- § 33. Die Prüfung hat sich für Betriebsleiter auf folgende Rechtsvorschriften zu erstrecken:
1. bei Bergbaubetrieben mit überwiegend Aufsuchungstätigkeiten, Gewinnungstätigkeiten, Speichertätigkeiten:
    - a) das Mineralrohstoffgesetz, die Bestimmungen über das Bergbauberechtigungswesen jedoch nur in Grundzügen,
    - b) die wichtigsten Bestimmungen der verfahrensrechtlichen Vorschriften,
    - c) die nach Betriebsart und Bergbauzweig in Betracht kommenden Vorschriften über durchzuführende Schutzmaßnahmen und
    - d) die nicht unter lit. c fallenden wichtigsten auf dem Mineralrohstoffgesetz beruhenden Verordnungen;
  2. bei Bergbaubetrieben mit überwiegend anderen als unter Z 1 angeführten Tätigkeiten:
    - a) das Mineralrohstoffgesetz ohne die das Bergbauberechtigungswesen betreffenden Bestimmungen,
    - b) die wichtigsten Bestimmungen der verfahrensrechtlichen Vorschriften,
    - c) die für die betreffende Betriebsart je nach Bergbauzweig in Betracht kommenden Vorschriften über durchzuführende Schutzmaßnahmen und
    - d) die nicht unter lit. c fallenden wichtigsten auf dem Mineralrohstoffgesetz beruhenden Verordnungen.

##### **Umfang der Prüfung für Betriebsaufseher**

- § 34. (1) Die Prüfung hat sich für Betriebsaufseher auf folgende Rechtsvorschriften zu erstrecken:
1. bei Bergbaubetrieben mit überwiegend Aufsuchungstätigkeiten, Gewinnungstätigkeiten, Speichertätigkeiten, soweit nicht Abs. 2 gilt:
    - a) das Mineralrohstoffgesetz in Grundzügen,
    - b) die nach Betriebsart und Bergbauzweig in Betracht kommenden Vorschriften über durchzuführende Schutzmaßnahmen und
    - c) die nicht unter lit. b fallenden wichtigsten auf dem Mineralrohstoffgesetz beruhenden Verordnungen in Grundzügen,
  2. bei Bergbaubetrieben mit überwiegend anderen als unter Z 1 angeführten Tätigkeiten:

- a) das Mineralrohstoffgesetz ohne die das Bergbauberechtigungswesen betreffenden Bestimmungen in Grundzügen,
- b) die für die betreffende Betriebsart je nach Bergbauzweig in Betracht kommenden Vorschriften über durchzuführende Schutzmaßnahmen und
- c) die nicht unter lit. b fallenden wichtigsten auf dem Mineralrohstoffgesetz beruhenden Verordnungen in Grundzügen.

(2) Für Betriebsaufseher für Bauangelegenheiten, Maschinenbauangelegenheiten oder elektrotechnische Angelegenheiten sind die im Abs. 1 Z 2 bezeichneten Rechtsvorschriften Gegenstand der Prüfung.

#### **Unvollständiger Nachweis**

§ 35. Wird der Nachweis einer hinreichenden Kenntnis der im § 174 Abs. 1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften durch Vorlage von Zeugnissen über die erfolgreiche Ablegung einer Prüfung an einer Universität oder einer Lehranstalt nur für einzelne der in den §§ 33 und 34 bezeichneten Rechtsvorschriften erbracht oder ist eine hinreichende Kenntnis der im § 174 Abs. 1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften nach § 127 Abs. 5 zweiter und dritter Satz MinroG nur für ein Teilgebiet anzunehmen, so ist gleichfalls eine Prüfung abzulegen, jedoch hat sich diese auf diejenigen Rechtsvorschriften oder Teilgebiete zu beschränken, für die kein Nachweis erbracht worden ist.

#### **Zeugnis**

§ 36. Bei bestandener Prüfung ist ein Zeugnis auszustellen. Die Prüfung kann wiederholt werden, wenn sie nicht bestanden wurde.

### **3. Hauptstück**

#### **Verantwortliche Markscheider**

##### **Vorbildung**

§ 37. (1) Als einschlägige Hochschulausbildung für verantwortliche Markscheider gilt eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in der Studienrichtung Markscheidewesen.

(2) Handelt es sich um einen Bergbau geringer Gefährlichkeit (§ 112 Abs. 4 MinroG), gilt auch eine der folgenden erfolgreich abgeschlossenen Ausbildungen als entsprechende Vorbildung für verantwortliche Markscheider:

1. Universitätsausbildung in einem der folgenden Studien:
  - a) Bergwesen (Diplomstudium) oder
  - b) Natural Resources (Magisterstudium Mining and Tunneling oder Masterstudium Mining and Tunneling, Schwerpunkt Mining oder Schwerpunkt Geotechnik, Geoinformatik & Tunnelbau) oder
  - c) Rohstoffingenieurwesen (Masterstudium Rohstoffgewinnung und Tunnelbau, Schwerpunkt Rohstoffgewinnung oder Schwerpunkt Geotechnik und Tunnelbau),
  - d) Vermessungswesen (Diplomstudium) oder
  - e) Vermessung und Katasterwesen (Masterstudium) oder
  - f) Geomatics Science (Masterstudium) oder
2. Grundausbildung gemäß Anlage 1 sowie eine Zusatzausbildung Markscheidewesen gemäß Anlage 7 oder
3. Ausbildung an der Berg- und Hütterschule Leoben, Abteilung Bergbau.

##### **Nachweis der theoretischen Kenntnisse bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung**

§ 38. (1) Bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung eines verantwortlichen Markscheiders sind Kenntnisse in folgenden Fachgebieten jeweils so weit nachzuweisen, wie sie für den betreffenden Bergbaubetrieb erforderlich sind:

1. Markscheidekunde einschließlich Landesvermessung,
2. Bergschadenkunde einschließlich Sicherung der Tagesoberfläche und Oberflächenutzung nach Beendigung der Bergbautätigkeit wie Rekultivierung und Renaturierung (bergbauliche Nachsorgemaßnahmen),
3. Bergbaukunde,
4. Lagerstättenkunde und
5. Bergbauartenkunde.

(2) Die theoretischen Kenntnisse können auf folgende Arten nachgewiesen werden:

1. Vorlage von Zeugnissen, nach denen Lehrveranstaltungen in den in § 37 genannten Ausbildungen besucht und über den vorgetragenen Stoff erfolgreich eine Prüfung abgelegt wurde, oder
2. Prüfung durch einen Sachverständigen nach § 138 Abs. 5 MinroG.

(3) Wird ein Nachweis nach Abs. 2 Z 1 durch Vorlage von Prüfungszeugnissen nur für Teilgebiete erbracht oder sind die erforderlichen Kenntnisse nach § 138 Abs. 5 letzter Satz MinroG nur für Teilgebiete als gegeben anzusehen, so hat sich die Prüfung durch Sachverständige nur auf diejenigen Teilgebiete zu erstrecken, für die kein Nachweis erbracht worden ist.

#### **Art der erforderlichen praktischen Verwendung**

**§ 39.** Für verantwortliche Markscheider ist eine praktische Verwendung einschlägiger Art in einem Bergbaubetrieb nicht erheblich kleineren Umfanges nachzuweisen. Für die Beurteilung der Einschlägigkeit sind die Betriebsarten nach den §§ 5 bis 11 und 23 oder diesen gleichzuhaltende Tätigkeiten maßgebend. Für Bergbaubetriebe mit untertägigem Bergbau oder mit Bohrlochbergbau muss die praktische Verwendung überwiegend bei einem ebensolchen Bergbaubetrieb ausgeübt worden sein.

#### **Hinreichende Kenntnis der Rechtsvorschriften**

**§ 40.** (1) Eine hinreichende Kenntnis der im § 174 Abs. 1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften ist gegeben, wenn Lehrveranstaltungen an einer Universität (Hochschule) oder Lehranstalt besucht wurden, die die nachstehend angeführten Rechtsvorschriften zum Inhalt gehabt haben, und über den vorgetragenen Stoff erfolgreich eine Prüfung abgelegt wurde:

1. das Mineralrohstoffgesetz,
2. sonstige bergrechtliche Vorschriften, soweit diese für den verantwortlichen Markscheider in Betracht kommen,
3. die wichtigsten verfahrensrechtlichen Vorschriften sowie
4. die für Bergbaubetriebe bedeutsamen vermessungs- und grundbuchsrechtlichen Vorschriften in Grundzügen.

(2) Eine hinreichende Kenntnis der im § 174 Abs. 1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften kann auch durch eine Prüfung vor einem dem Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend angehörenden Absolventen einer rechtswissenschaftlichen Studienrichtung an einer inländischen Universität erbracht werden. Die Prüfung hat sich auf die in Abs. 1 genannten Rechtsvorschriften zu erstrecken.

(3) Wird der Nachweis einer hinreichenden Kenntnis der im § 174 Abs. 1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften durch Vorlage von Zeugnissen über Lehrveranstaltungen nach Abs. 1 nur für einzelne der in Abs. 1 bezeichneten Rechtsvorschriften erbracht, so ist gleichfalls eine Prüfung abzulegen, jedoch hat sich diese auf diejenigen Rechtsvorschriften oder Teilgebiete zu beschränken, für die kein Nachweis erbracht worden ist.

(4) Bei bestandener Prüfung nach Abs. 2 oder 3 ist ein Zeugnis auszustellen. Die Prüfung kann wiederholt werden, wenn sie nicht bestanden wurde.

## **4. Hauptstück**

### **Verantwortliche Personen für in § 2 Abs. 2 MinroG genannte Tätigkeiten (bergbautechnische Aspekte)**

#### **1. Abschnitt**

#### **Leitung und technische Aufsicht**

#### **Vorbildung und Nachweis der theoretischen Kenntnisse**

**§ 41.** (1) Für die Leitung oder technische Aufsicht beim Suchen und Erforschen von Vorkommen geothermischer Energie sowie Gewinnen dieser Energie soweit hierzu Stollen, Schächte oder mehr als 300 Meter tiefe Bohrlöcher hergestellt oder benützt werden, gilt

1. als einschlägige Hochschulausbildung eines der folgenden Studien:
  - a) Erdölwesen (Diplomstudium) oder
  - b) International Study Program an der Montanuniversität Leoben oder
  - c) Petroleum Engineering (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium),
2. als einschlägige Lehranstalt für das Suchen und Erforschen eine der folgenden Lehranstalten:

- a) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Techniker-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik oder
  - b) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik,
  - 3. als einschlägige Lehranstalt für das Gewinnen eine der folgenden Lehranstalten:
    - a) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Techniker-Lehrgang, Fachrichtung Fördertechnik oder
    - b) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang, Fachrichtung Fördertechnik oder
    - c) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang Süßgas, und
  - 4. als Lehrveranstaltung einschlägiger Art eine Ausbildung Bohrlochbergbau gemäß Anlage 2.
- (2) Für die Leitung oder technische Aufsicht beim Untersuchen des Untergrundes auf Eignung zum Lagern von Materialien in unterirdischen Hohlräumen sowie bei deren Herstellung und Benützung gilt
- 1. als einschlägige Hochschulausbildung eines der folgenden Studien:
    - a) Bergwesen (Diplomstudium) oder
    - b) Natural Resources (Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium)
    - c) Rohstoffingenieurwesen (Bachelorstudium) oder
    - d) Markscheidewesen (Diplomstudium) oder
    - e) Angewandte Geowissenschaften (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
    - f) Erdwissenschaften, Studiengang Montangeologie oder Geochemie und Lagerstättenlehre oder Technische Geologie (Diplomstudium) oder
    - g) Erdwissenschaften mit Vertiefung Geologie - Petrologie, Geobiologie und Paläo-Ökologie, Hydrogeologie-Hydrogeochemie, Engineering Geology (Masterstudium) oder
    - h) Bauingenieurwissenschaften - Geotechnik und Wasserbau (Masterstudium),
  - 2. als einschlägige Lehranstalt die Berg- und Hüttenschule Leoben, Abteilung Bergbau, und
  - 3. als Lehrveranstaltung einschlägiger Art eine Grundausbildung gemäß Anlage 1 mit der Zusatzausbildung Untertagebetrieb gemäß Anlage 5 oder der Zusatzausbildung Vermessungstechnik und Markscheidewesen gemäß Anlage 7.
- (3) Für die Leitung oder technische Aufsicht beim Suchen und Erforschen von geologischen Strukturen, die sich zur Aufnahme von einzubringenden Stoffen eignen gilt
- 1. als einschlägige Hochschulausbildung eines der folgenden Studien:
    - a) Erdölwesen (Diplomstudium) oder
    - b) International Study Program an der Montanuniversität Leoben oder
    - c) Petroleum Engineering (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium),
  - 2. als einschlägige Lehranstalt eine der folgenden Lehranstalten:
    - a) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Techniker-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik oder
    - b) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik, und
  - 3. als Lehrveranstaltung einschlägiger Art eine Ausbildung Bohrlochbergbau gemäß Anlage 2.
- (4) Für die Leitung oder technische Aufsicht beim Einbringen der Stoffe in die geologischen Strukturen und das Lagern gilt
- 1. als einschlägige Hochschulausbildung eines der folgenden Studien:
    - a) Erdölwesen (Diplomstudium) oder
    - b) International Study Program an der Montanuniversität Leoben oder
    - c) Petroleum Engineering (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium),
  - 2. als einschlägige Lehranstalt eine der folgenden Lehranstalten:
    - a) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Techniker-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik oder
    - b) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang, Fachrichtung Bohrtechnik oder
    - c) Deutsche Bohrmeisterschule in Celle, Schichtführer-Lehrgang Süßgas, sofern es sich beim einzubringenden Stoff um süßes Erdgas handelt, und
  - 3. als Lehrveranstaltung einschlägiger Art eine Ausbildung Bohrlochbergbau gemäß Anlage 2.
- (5) Für die Leitung oder technische Aufsicht bei Benützung von Grubenbauen eines stillgelegten Bergwerks zu anderen Zwecken als dem Gewinnen mineralischer Rohstoffe gilt
- 1. als einschlägige Hochschulausbildung eines der folgenden Studien:
    - a) Bergwesen (Diplomstudium) oder

- b) Natural Resources (Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
  - c) Rohstoffingenieurwesen (Bachelorstudium) oder
  - d) Markscheidewesen (Diplomstudium) oder
  - e) Angewandte Geowissenschaften (Diplomstudium oder Bakkalaureatstudium oder Bachelorstudium) oder
  - f) Erdwissenschaften, Studienzweig Montangeologie oder Geochemie und Lagerstättenlehre oder Technische Geologie (Diplomstudium),
  - g) Erdwissenschaften mit Vertiefung Geologie - Petrologie, Geobiologie und Paläo-Ökologie, Hydrogeologie-Hydrogeochemie, Engineering Geology (Masterstudium) oder
  - h) Bauingenieurwissenschaften - Geotechnik und Wasserbau (Masterstudium),
2. als einschlägige Lehranstalt: die Berg- und Hütterschule Leoben, Abteilung Bergbau,
  3. als Lehrveranstaltung einschlägiger Art eine Grundausbildung gemäß Anlage 1 mit der Zusatzausbildung Untertagebetrieb gemäß Anlage 5 oder der Zusatzausbildung Vermessungstechnik und Markscheidewesen gemäß Anlage 7 und
  4. als einschlägiger Lehrberuf: eine Ausbildung im Lehrberuf Bergwerksschlosser - Maschinenhauer.

(6) Für verantwortliche Personen für die militärische Nutzung von Grubenbauen eines stillgelegten Bergwerks gilt als Nachweis der theoretischen Kenntnisse auch die Vorlage einer entsprechenden Bestätigung des Bundesministeriums für Landesverteidigung und Sport über die technische Ausbildung an der Militärakademie oder Heeresunteroffizierschule.

#### **Kenntnis über Rechtsvorschriften**

§ 42. (1) Es ist nachzuweisen, dass die namhaft gemachten Personen über eine hinreichende Kenntnis der im § 174 Abs. 1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften verfügen, soweit diese Kenntnisse für die Ausübung der Tätigkeiten in Betracht kommen. Hiefür gelten die §§ 32 bis 35 sinngemäß.

(2) Für verantwortliche Personen für Schaubergwerke oder diesen vergleichbaren Nutzungen von Grubenbauen eines stillgelegten Bergwerks ist zusätzlich zu Abs. 1 die Kenntnis der Schaubergwerkerverordnung, BGBl. II Nr. 209/2000, in der jeweils geltenden Fassung für den Nachweis einer hinreichenden Kenntnis der im § 174 Abs. 1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften erforderlich.

#### **Praktische Verwendung**

§ 43. Die verantwortlichen Personen haben eine praktische Verwendung einschlägiger Art nachzuweisen. Für die Beurteilung der Einschlägigkeit gilt § 31 sinngemäß.

## **2. Abschnitt**

### **Verantwortliche Markscheider**

#### **Vorbildung und Nachweis der theoretischen Kenntnisse**

§ 44. Als entsprechende Vorbildung für verantwortliche Markscheider für die in § 2 Abs. 2 MinroG genannten Tätigkeiten gilt eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in der Studienrichtung Markscheidewesen.

(2) Fehlt die entsprechende Vorbildung, gilt § 38 sinngemäß.

#### **Kenntnis über Rechtsvorschriften**

§ 45. Für den Nachweis der hinreichenden Kenntnis der im § 174 Abs. 1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften gilt § 40 sinngemäß.

#### **Praktische Verwendung**

§ 46. Die verantwortlichen Markscheider haben eine praktische Verwendung einschlägiger Art nachzuweisen. Für die Beurteilung der Einschlägigkeit gilt § 39 sinngemäß.

## **5. Hauptstück**

### **Sachverständige**

#### **Allgemeine Kriterien für die Ernennung von Sachverständigen**

§ 47. (1) Eine Aufnahme in die Sachverständigenliste (§§ 127 Abs. 6 und 138 Abs. 5 MinroG) erfolgt für einen maximalen Zeitraum von fünf Jahren; eine Wiederaufnahme ist zulässig.

(2) Der Sachverständige darf nicht in einem Arbeitsverhältnis oder sonstigen Naheverhältnis (§ 7 Abs.1 AVG) zum Bergbauberechtigten, für den die zu prüfende Person zum Betriebsleiter, Betriebsaufseher oder verantwortlichen Markscheider bestellt werden soll, stehen.

#### **Besondere Voraussetzungen**

**§ 48.** (1) Die Qualifikation für Sachverständige gemäß § 127 Abs. 6 MinroG für Aufsuchungs-, Gewinnungs-, Aufbereitungs- und Speichertätigkeiten ist gegeben, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Universitätsprofessor (§ 21 UOG 1993) mit einschlägiger Lehrbefugnis oder eine abgeschlossene einschlägige Hochschulausbildung in der entsprechenden Fachrichtung,
2. hinreichende Kenntnis der im § 174 Abs.1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften und
3. praktische Verwendung im Ausmaß von fünf Jahren in leitender Funktion
  - a) in einem Bergbaubetrieb oder
  - b) als Ziviltechniker oder
  - c) in einem technischen Büro,
 wobei ein Bezug zu bergmännischer Arbeit gegeben sein muss. Die praktische Tätigkeit darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.

(2) Die Qualifikation für Sachverständige gemäß § 127 Abs. 6 MinroG für Bauangelegenheiten ist gegeben, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Universitätsprofessor (§ 21 UOG 1993) mit einschlägiger Lehrbefugnis oder eine abgeschlossene einschlägige Hochschulausbildung, Fachhochschulausbildung oder Ausbildung an einer Höheren Technischen Lehranstalt in der entsprechenden Fachrichtung und
2. praktische Verwendung im Ausmaß von fünf Jahren in leitender Funktion
  - a) in einem Bergbaubetrieb oder
  - b) in einer Baufirma für Industrieanlagen oder
  - c) als Ziviltechniker oder
  - d) in einem technischen Büro,
 wobei ein überwiegender Bezug zu bautechnischen Arbeiten gegeben sein muss. Die praktische Tätigkeit darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.

(3) Die Qualifikation für Sachverständige gemäß § 127 Abs. 6 MinroG für Maschinenbauangelegenheiten ist gegeben, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Universitätsprofessor (§ 21 UOG 1993) mit einschlägiger Lehrbefugnis oder eine abgeschlossene einschlägige Hochschulausbildung, Fachhochschulausbildung oder Ausbildung an einer Höheren Technischen Lehranstalt in der entsprechenden Fachrichtung und
2. praktische Verwendung im Ausmaß von fünf Jahren in leitender Funktion
  - a) in einem Bergbaubetrieb oder
  - b) in einer Maschinenbaufirma oder
  - c) als Ziviltechniker oder
  - d) in einem technischen Büro,
 wobei ein überwiegender Bezug zu Maschinenbauarbeiten gegeben sein muss. Die praktische Tätigkeit darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.

(4) Die Qualifikation für Sachverständige gemäß § 127 Abs. 6 MinroG für elektrotechnische Angelegenheiten ist gegeben, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Universitätsprofessor (§ 21 UOG 1993) mit einschlägiger Lehrbefugnis oder eine abgeschlossene einschlägige Hochschulausbildung, Fachhochschulausbildung oder Ausbildung an einer Höheren Technischen Lehranstalt in der entsprechenden Fachrichtung und
2. praktische Verwendung im Ausmaß von fünf Jahren in leitender Funktion
  - a) in einem Bergbaubetrieb oder
  - b) in einer Elektrofirma für Industrieanlagen oder
  - c) als Ziviltechniker oder
  - d) in einem technischen Büro,
 wobei ein überwiegender Bezug zu elektrotechnischen Arbeiten gegeben sein muss. Die praktische Tätigkeit darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.

(5) Die Qualifikation für Sachverständige gemäß § 127 Abs. 6 MinroG für Tätigkeiten nach § 2 Abs. 2 MinroG (bergbautechnische Aspekte) ist gegeben, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Universitätsprofessor (§ 21 UOG 1993) mit einschlägiger Lehrbefugnis oder eine abgeschlossene einschlägige Hochschulausbildung gemäß § 39 in der entsprechenden Fachrichtung,
2. hinreichende Kenntnis der im § 174 Abs.1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften und
3. praktische Verwendung im Ausmaß von fünf Jahren in leitender Funktion
  - a) in einem Bergbaubetrieb oder
  - b) in einem Betrieb einer vom § 2 Abs. 2 MinroG erfassten Tätigkeit,
 wobei ein überwiegender Bezug zur entsprechenden Fachrichtung gegeben sein muss. Die praktische Tätigkeit darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.

(6) Die Qualifikation für Sachverständige gemäß § 138 Abs. 5 MinroG für die Beurteilung der einschlägigen Kenntnisse von verantwortlichen Markscheidern ist gegeben, wenn folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Universitätsprofessor (§ 21 UOG 1993) mit einschlägiger Lehrbefugnis oder eine erfolgreich abgeschlossene Universitätsausbildung in der Studienrichtung Markscheidewesen,
2. hinreichende Kenntnis der im § 174 Abs.1 MinroG angeführten Rechtsvorschriften und
3. praktische Verwendung im Ausmaß von fünf Jahren
  - a) in einem Bergbaubetrieb oder
  - b) als Ziviltechniker oder
  - c) in einem technischen Büro,
 wobei ein überwiegender Bezug zu markscheiderischen Tätigkeiten gegeben sein muss. Die praktische Tätigkeit darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.

(7) Ausnahmen von Z 1 oder 2 der Abs. 1 bis 6 sind möglich, wenn hervorragende Leistungen im entsprechenden Fachgebiet vorliegen.

## **6. Hauptstück**

### **Übergangs- und Schlussbestimmungen**

#### **Übergangsbestimmungen**

**§ 49.** (1) Verfahren zur Vormerkung von verantwortlichen Personen, die vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung anhängig geworden sind, sind nach den Bestimmungen der Verordnung über verantwortliche Personen im Bergbau, BGBl. II Nr. 9/2003, zu Ende zu führen.

(2) Sachverständige, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung in den vom Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend geführten Sachverständigenlisten gemäß § 127 Abs. 6 oder § 138 Abs. 5 MinroG aufgenommen waren, dürfen diese Funktion noch zwei Jahre ab Inkrafttreten der Verordnung weiter ausüben. Danach sind sie nur dann in die Sachverständigenliste aufzunehmen, wenn sie die Voraussetzungen des § 48 erfüllen.

#### **Außerkräften**

**§ 50.** Mit Inkrafttreten dieser Verordnung tritt die Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über verantwortliche Personen und Schießbefugte im Bergbau, BGBl. II Nr. 9/2003, außer Kraft.

#### **Anlage 1**

zu § 19, § 25 Z 3, § 27 Abs. 1 Z 2 und Abs. 2 Z 3,  
§ 28 Abs. 2 Z 3, § 29 Z 2, § 30 Z 2,  
§ 37 Abs. 2 Z 2, § 41 Abs. 2 Z 3 und Abs. 5 Z 3

### **Grundausbildung**

Als Grundausbildung im Sinne dieser Verordnung gilt eine Ausbildung, die nachstehend angeführte und charakterisierte Ausbildungsfächer im angeführten Mindestausmaß umfasst und mit einer Prüfung abgeschlossen wird:

#### **1. Kommunikation:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die Abfassung einfacher Berichte über Arbeitsvorgänge aus dem Fachgebiet.

**2. Erdwissenschaften:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 40;

Ziel: Kenntnis über die wichtigsten Mineralien und deren Eigenschaften, Aufbau der Erde, Kreislauf der Gesteine, Grundbegriffe der Tektonik und Gebirgsmechanik, verschiedene Formen der Lagerstätten und deren Inhalte.

**3. Maschinenbau:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 30;

Ziel: Kenntnis über Grundgesetze der Mechanik und deren Anwendung, gebräuchlichen Maschinenelemente und deren Wartung.

**4. Elektrotechnik:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über wichtige Grundgesetze der Elektrotechnik sowie Bauarten, Wirkungsweise und Betriebsverhalten von elektrischen Betriebsmitteln.

**5. Gewinnungstechnik:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 60;

Ziel: Kenntnis über die Methoden der obertägigen Gewinnung mineralischer Rohstoffe, über für die Gewinnung und Förderung wichtige Maschinen, über Möglichkeiten der Halden- und Wasserwirtschaft, über Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und über Rekultivierung.

**6. Aufbereitung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 40;

Ziel: Kenntnis über Verfahren und Maschinen für die Aufbereitung mineralischer Rohstoffe.

**7. Betriebsführung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über Managementfunktion (Organisation, Planung, Kommunikation, Menschenführung) und die Lösung betrieblicher Aufgaben mit dem optimalen Einsatz der Produktionsfaktoren (Mensch, Rohstoffe, Energie, Betriebsmittel, Information, Umwelt).

**8. Kostenrechnung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über Grundbegriffe der Kostenrechnung.

**Anlage 2**  
**zu § 20, § 21, § 41 Abs. 1 Z 4, Abs. 3 Z 3 und Abs. 4 Z 3**

### Ausbildung Bohrlochbergbau

Als einschlägige Lehrveranstaltung - Bohrlochbergbau im Sinne dieser Verordnung gilt eine Ausbildung, die nachstehend angeführte und charakterisierte Ausbildungsfächer im angeführten Mindestausmaß umfasst und mit einer Prüfung abgeschlossen wird:

**1. Erdwissenschaften:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 30.

Ziel: Kenntnis über Grundbegriffe der Geologie, Tektonik, Gebirgsmechanik, Hydrogeologie, Geochemie, Geophysik, von Lagerstättenstrukturen und Bohrlochmessungen sowie die Entstehung von Erdöl und Erdgas.

**2. Lagerstättentechnik:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 60;

Ziel: Kenntnis über Lagerstätteninhalte und -parameter, Fluss in porösen Medien, Triebmechanismen, Phasenverhalten, Druckaufbaumessungen, Bohrlochtests, Lagerstättensimulation sowie sekundäre und tertiäre Förderverfahren.

**3. Bohrtechnik:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 120.

Ziel: Kenntnis über Bohrplanung, Bohrplatzgestaltung, Komponenten von Bohranlagen, Bohrstrangkomponenten, Spülungstechnik, Verrohrung, Zementation, Bohrlochabschluss, Sicherheitseinrichtungen, Bohrlochkontrolle und Richtbohrtechnik.

#### **4. Förder- und Speichertechnik:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 120;

Ziel: Kenntnis über Bohrlochkomplettierung, Förderverfahren, Optimierung der Förderung, Produktionsmessungen, Bohrlochtests, Behandlungsarbeiten, Gasspeichertechnik, Verfüllen von Bohrlöchern, Obertageeinrichtungen, Sicherheitseinrichtungen, Korrosionsschutz, Schwefelwasserstoff, Lagerstättenschutz.

#### **5. Aufbereitung und Deponietechnik:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 60;

Ziel: Kenntnis über Verfahren und Anlagen für die Aufbereitung von Kohlenwasserstoffen, Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Oberfläche sowie zur Sicherung der Oberflächennutzung.

#### **6. Krisenmanagement und Medienkommunikation:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 30;

Ziel: Kenntnis über das Verhalten und die Kommunikation in Krisenszenarien.

#### **7. Sicherheitstechnik:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 30;

Ziel: Kenntnis über Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Sicherheitstechnik und Notfallplanung.

### **Anlage 3 zu § 24**

#### **Nachweis der theoretischen Kenntnisse bei Fehlen einer entsprechenden Vorbildung von Betriebsleitern und Betriebsaufsehern**

- a) Für Bergbaubetriebe mit überwiegend Tätigkeiten gemäß § 5 Z 2, § 6 Z 2 und § 8 Z 2 sind Kenntnisse in folgenden Fachgebieten soweit nachzuweisen, wie sie für den betreffenden Bergbau erforderlich sind:
1. Allgemeine Ingenieurwissenschaften (Maschinenbau, Elektrotechnik),
  2. Geowissenschaften,
  3. Rohstoffgewinnung ober und unter Tage,
  4. Geotechnik und Tunnelbau,
  5. Aufbereitung und Veredelung sowie
  6. Vermessungs- und Markscheidewesen.
- b) Für Bergbaubetriebe mit überwiegend Tätigkeiten gemäß § 5 Z 1, § 6 Z 1, § 7 und § 8 Z 1 sind Kenntnisse in folgenden Fachgebieten soweit nachzuweisen, wie sie für den betreffenden Bergbau erforderlich sind:
1. Allgemeine Ingenieurwissenschaften (Maschinenbau, Elektrotechnik),
  2. Geowissenschaften,
  3. Tiefbohrtechnik,
  4. Erdöl- und Erdgasgewinnung,
  5. Lagerstättenphysik und Lagerstättentechnik,
  6. Erdölmaschinenkunde und Rohrleitungsbau,
  7. Erdgastechnologie und
  8. Erdgasspeichertechnik.
- c) Für Bergbaubetriebe mit überwiegend Tätigkeiten gemäß § 9 sind Kenntnisse in folgenden Fachgebieten soweit nachzuweisen, wie sie für den betreffenden Bergbau erforderlich sind:
1. Konstruktiver Ingenieurbau und Baustatik,
  2. Hochbau und Bauphysik,
  3. Umwelt und Verkehr,
  4. Konstruktiver Wasserbau,
  5. Geotechnik und

6. Bauwirtschaft.
- d) Für Bergbaubetriebe mit überwiegend Tätigkeiten gemäß § 10 sind Kenntnisse in folgenden Fachgebieten soweit nachzuweisen, wie sie für den betreffenden Bergbau erforderlich sind:
1. Montanmaschinenbau,
  2. Allgemeiner Maschinenbau sowie
  3. Wärmetechnik und Ofenbau.
- e) Für Bergbaubetriebe mit überwiegend Tätigkeiten gemäß § 11 sind Kenntnisse in folgenden Fachgebieten soweit nachzuweisen, wie sie für den betreffenden Bergbau erforderlich sind:
1. Elektrotechnische Grundlagen,
  2. Elektrotechnik und Informationstechnik,
  3. Informatik,
  4. Montanmaschinenwesen-Automatisierungstechnik,
  5. Automatisierungstechnik und Mechatronik,
  6. Energietechnik,
  7. Informations- und Kommunikationstechnik sowie
  8. Mikroelektronik und Schaltungstechnik.

**Anlage 4**  
**zu § 27 Abs. 1 Z 2**

**Zusatzausbildung Spezielle Tagbautechnik einschließlich Sprengen**

Als Zusatzausbildung Tagbautechnik einschließlich Sprengen im Sinne dieser Verordnung gilt eine Ausbildung, die nachstehend angeführte und charakterisierte Ausbildungsfächer im angeführten Mindestausmaß umfasst und mit einer Prüfung abgeschlossen wird:

**1. Gestaltungsmöglichkeiten von Tagbauen:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über Gestaltungsmöglichkeiten von Tagbauen, die mit einem Tagbaubetrieb zusammenhängenden Begriffe und die Einflüsse auf die Führung eines Tagbaubetriebes.

**2. Gewinnungs- und Transportmaschinen:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über die wichtigsten Gewinnungs- und Transportmaschinen, deren Kombination und Einsatz im Hinblick auf eine wirtschaftliche und ökologische Betriebsführung, Instandhaltung und Wartung sowie Kostenfaktoren.

**3. Bohrarbeit:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die für die Herstellung von Sprenglöchern geeigneten Bohrverfahren sowie die dafür verwendeten Maschinen und Geräte, Bohrverfahren für Untersuchungsbohrungen, Sicherheits- und Schutzmaßnahmen bei der Bohrarbeit, Geräte und Verfahren für die Herstellung von Großbohrlöchern.

**4. Sprengarbeit:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die in Österreich gebräuchlichen Spreng- und Zündmittel und ihre Verwendungsarten, die Sprengarbeit im Abbau und bei Sonderanwendungen, die Gefahren bei der Handhabung von Spreng- und Zündmitteln sowie durch teilweise abgetane Sprengladungen, Transport, Lagerung und Verwendung von Spreng- und Zündmitteln.

**5. Sprengen und Umwelt:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über die Auswirkungen von Sprengungen auf die Umwelt, Maßnahmen zum Schutz der Umwelt.

**6. Böschungssicherung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 5;

Ziel: Kenntnis über Notwendigkeit einer Böschungssicherung, Maßnahmen zur Sicherung der Böschung.

#### **7. Haldenwirtschaft:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über die Möglichkeiten für die Anlage einer Halde, die Gefahren, die durch die Anlage einer Halde entstehen können, die zur Sicherung einer Halde notwendige Maßnahmen und die Ermittlung des Volumens von Halden.

#### **8. Wasserwirtschaft:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über Einfluss und die Auswirkung von Wasser im Abbaubereich, Maßnahmen zur Vermeidung von Wasserschäden im Abbaubereich sowie Möglichkeiten zur Sicherung des Abbaubereiches und der Umgebung vor zusitzendem Wasser.

#### **9. Rekultivierung/Renaturierung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 5;

Ziel: Kenntnis über Möglichkeiten und Methoden der Rekultivierung.

#### **10. Sicherheit im Tagbau:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über in einem Tagbau mögliche Gefahren und zur Verhütung von Unfällen notwendige Maßnahmen und deren Wirkungsgrad.

### **Anlage 5 zu § 29 Z 2, § 41 Abs. 2 Z 3 und Abs. 5 Z 3**

#### **Zusatzausbildung Untertagebetrieb**

Als Zusatzausbildung Untertagebetrieb im Sinne dieser Verordnung gilt eine Ausbildung, die nachstehend angeführte und charakterisierte Ausbildungsfächer im angeführten Mindestausmaß umfasst und mit einer Prüfung abgeschlossen wird:

##### **1. Aus- und Vorrichtung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die mit dem Untertagebetrieb zusammenhängenden Begriffe und - ausgehend von der Art der Lagerstätte - über die Möglichkeiten der Unterteilung des Lagerstättenkörpers und über Abbauvorbereitung.

##### **2. Bohr- und Schießarbeit:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über Maschinen zur Herstellung von Sprengbohrungen, Spreng- und Zündmittel sowie deren Wirkung, Bohr- und Zündschemata, Gefahren, Lagerung, Transport und Anwendung von Spreng- und Zündmitteln und Gefahren des Bohrstaubes und deren Vermeidung.

##### **3. Förderung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die wichtigsten ortsfesten gleisgebundenen und gleislosen Lade- und Fördermaschinen, deren Kombination und Einsatz im Hinblick auf eine wirtschaftliche Betriebsführung, Instandhaltung und Wartung sowie Kostenfaktoren.

##### **4. Abbaumethoden:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die in Abhängigkeit von den Lagerstättencharakteristika möglichen Abbaufahren im Hinblick auf technische und sicherheitliche Möglichkeiten, Wirtschaftlichkeit und Umweltauswirkung.

##### **5. Grubenbewetterung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über Bedeutung der Bewetterung für die Belegschaft und den Einsatz von Verbrennungsmotoren unter Tage, die physikalischen und chemischen Grundlagen des Verhaltens der

Grubenwetter und deren Überwachung und organisatorische und maschinelle Möglichkeiten der künstlichen Bewetterung.

**6. Wasserhaltung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die Wirkung des Wassers im Grubenbau und organisatorische und maschinelle Möglichkeiten zur Wasserlösung.

**7. Sicherheit unter Tage:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die in der Grube möglichen Gefahren und die für die Verhütung von Unfällen nötigen Maßnahmen und deren Wirksamkeit.

**Anlage 6  
zu § 30 Z 2**

**Zusatzausbildung Aufbereitung**

Als Zusatzausbildung Aufbereitung im Sinne dieser Verordnung gilt eine Ausbildung, die nachstehend angeführte und charakterisierte Ausbildungsfächer im angeführten Mindestausmaß umfasst und mit einer Prüfung abgeschlossen wird:

**1. Zerkleinerung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die Möglichkeiten der Zerkleinerung und Auswahl von Zerkleinerungsverfahren.

**2. Klassierung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über Klassiermöglichkeiten, Auswahl von Verfahren.

**3. Sortierung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 30;

Ziel: Kenntnis über Verfahren der stofflichen Trennung, Grundprinzipien, Anwendung.

**4. Transport:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über Verbindung der einzelnen Verfahrensschritte als Transport.

**5. Entstaubung/Entwässerung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über die Sinnhaftigkeit von Entstaubung und Entwässerung und deren Einbindung in das Gesamtverfahren.

**6. Lagerung/Vergleichmäßigung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über Lagerung und Vergleichmäßigung, Umweltschutz bezüglich der Lagerung von Aufbereitungsabgängen.

**7. Qualitätssicherung/Probenahme:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über gängige Methoden der Rohstoffkennzeichnung, betriebliche Kontrolle, richtige Probenahme.

**8. Mess- und Regeltechnik:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über die Zusammenhänge von Einzel- und Kombinationsprozessen, die in der Aufbereitung üblichen Durchlauf-, Einzel- und Mehrfach-Kreislaufprozesse, Erfassung der Prozessparameter, Verfahrensvorschriften.

## **9. Produktanforderungen:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über Anforderungen, die der Markt an die Einsatzstoffe auf dem Gebiet der mineralischen Rohstoffe stellt, Aufbereitung im Hinblick auf die Produktanforderungen.

## **Anlage 7 zu § 37 Abs. 2 Z 2, § 41 Abs. 2 Z 3 und Abs. 5 Z 3**

### **Zusatzausbildung Markscheidewesen**

Als Zusatzausbildung Markscheidewesen im Sinne dieser Verordnung gilt eine Ausbildung, die nachstehend angeführte und charakterisierte Ausbildungsfächer im angeführten Mindestausmaß umfasst und mit einer Prüfung abgeschlossen wird:

#### **1. Erdwissenschaften:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 40;

Ziel: Kenntnis über die wichtigsten Mineralien und deren Eigenschaften, Aufbau der Erde, Kreislauf der Gesteine, Grundbegriffe der Tektonik und Gebirgsmechanik, verschiedene Formen der Lagerstätten und deren Inhalte.

#### **2. Gewinnungstechnik:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 60;

Ziel: Kenntnis über die Methoden der obertägigen Gewinnung mineralischer Rohstoffe, über für die Gewinnung und Förderung wichtige Maschinen, über Möglichkeiten der Halden- und Wasserwirtschaft, über Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und über Rekultivierung und Renaturierung.

#### **3. Mathematische Grundlagen:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über das für die Berufspraxis des Fachgebietes Rechnen mit Zahlen und Funktionswerten, Anwendung auf Aufgaben der Vermessung, für die Vermessung wichtige geometrische Grundlagen.

#### **4. Vermessungsinstrumente:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über die wichtigsten in der praktischen Vermessung verwendeten Messinstrumente und deren Handhabung.

#### **5. Lageaufnahme ober Tage:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über die für die vermessungstechnische Aufnahme obertägiger Objekte notwendigen Arbeiten.

#### **6. Grundzüge der Vermessung unter Tage:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über die Besonderheiten der untertägigen Vermessung im Hinblick auf die erschwerten Bedingungen in der Grube;

#### **7. Kubaturberechnung:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 10;

Ziel: Kenntnis über die Methoden der Kubaturberechnung und notwendige Vorarbeiten.

#### **8. Bergmännische Pläne und Risse:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnis über die wichtigsten Risse und Pläne bezüglich ihrer Darstellungsart und ihres Inhaltes.

#### **9. Grundzüge der Bergschadenkunde:**

Mindestanzahl der Ausbildungsstunden: 20;

Ziel: Kenntnisse über die Grundzüge der Bergschadenkunde einschließlich der Sicherung der Tagesoberfläche und Oberflächennutzung nach Beendigung der Bergbautätigkeit wie Rekultivierung und Renaturierung (bergbauliche Nachsorgemaßnahmen).

**10. Bergbauliche Raumordnung:**

Mindestzahl der Ausbildungsstunde: 10;

Ziel: Kenntnis der Grundzüge der bergbaulichen Raumordnung (Bergbaugebiete).