

---

# SACHLICHE UND ZEITLICHE GLIEDERUNG DER BERUFSAUSBILDUNG

## Bergbautechnologe/ Bergbautechnologin

in der Fassung vom 5. Mai 2015

# Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

## Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb: .....

Verantwortliche/r  
Ausbilder/in: .....

Auszubildende/r: .....

Ausbildungsberuf: **Bergbautechnologe/Bergbautechnologin**

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der **Ausbildungsverordnung in der Fassung vom 5. Mai 2015** ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Gesellenprüfung des/der Auszubildenden ist in den einzelnen zeitlichen Richtwerten enthalten.

Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten Gründen oder aus Gründen in der Person des/der Auszubildenden bleiben vorbehalten.

Auszubildende/r: .....  
Unterschrift

Gesetzliche/r Vertreter/in  
des/der Auszubildenden: .....  
Unterschrift

.....  
Datum

.....  
Firmenstempel/Unterschrift

Ausbildungsrahmenplan  
für die Berufsausbildung zum Bergbautechnologen/zur Bergbautechnologin  
– Sachliche Gliederung –

**Abschnitt A: Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
1	2	3	4
1	Werkstoffbearbeitung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben</li> <li>b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen</li> <li>c) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen</li> <li>d) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen</li> <li>e) Werkstücke durch manuelle Fertigungsverfahren herstellen</li> <li>f) Werkstücke durch maschinelle Fertigungsverfahren, insbesondere Bohren und Sägen, herstellen</li> <li>g) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen</li> <li>h) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Steuerungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) steuerungstechnische Unterlagen erstellen und auswerten</li> <li>b) Steuerungstechnik der Pneumatik und Hydraulik anwenden</li> <li>c) programmierbare Automatisierungssysteme auf Funktionsfähigkeit überprüfen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Heben und Bewegen von Lasten (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lastaufnahme- und Lastanschlagmittel hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten unterscheiden und auswählen</li> <li>b) Hub- und Transporteinrichtungen auf Funktionsfähigkeit kontrollieren und einsetzen</li> <li>c) Unregelmäßigkeiten am dynamischen Fahrverhalten erkennen und geeignete Maßnahmen einleiten</li> <li>d) beim manuellen Transport Einrichtungen und Hilfsmittel ergonomisch einsetzen und einen gesundheitsbewussten Bewegungsablauf beachten</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Montage- und Demontagepläne erstellen und anwenden</li> <li>b) Baugruppen und Bauteile funktionsgerecht montieren</li> <li>c) Baugruppen, Systeme oder Anlagen demontieren und kennzeichnen</li> <li>d) Baugruppen und Bauteile reinigen, pflegen und lagern</li> <li>e) Maschinen, Systeme und Anlagen unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen und bedienen</li> <li>f) Wartung zur Sicherung des Betriebsablaufes durchführen</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Geologie und Gebirgsmechanik, Lagerstättenerschließung, Bergmännische Hohlräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) geologischen Aufbau von Lagerstätten beschreiben</li> <li>b) geologische Gegebenheiten durch Bohrungen erkunden</li> <li>c) Druckverhältnisse im Gebirge beschreiben</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
1	2	3	4
1	Bewetterungs- und Klimatechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 1)	a) Wetterarten und Wirkungsweise der Grubenbewetterung erläutern b) Einrichtungen und Betriebsmittel der Grubenbewetterung unterscheiden und auf Funktionsfähigkeit überprüfen c) Bewetterungssysteme unterscheiden, Bauwerke zur Regelung und Führung von Wetterströmen ein- und ausbauen und instand halten d) Wetterdaten bewerten e) Aufbau und Wirkungsweise von Klimaanlage beschreiben, Betriebswerte bewerten f) Klimaanlage einbauen und warten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Versatz (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2)	a) Versatzverfahren beschreiben, Grubenbaue für das Einbringen von Versatz vorbereiten b) Betriebsmittel für das Fördern, Transportieren und Einbringen von Versatz anwenden c) Versatz einbringen und kontrollieren	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Vortriebs- und Gewinnungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)	a) Grubenbaue unter Berücksichtigung der geologischen Gegebenheiten herstellen und beherrschen b) Grubenbaue durch Ausbau sichern c) Grubenbaue funktional unterhalten d) Grubenbaue verwahren e) betriebliche Abbau- und Gewinnungsverfahren anwenden	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Fahrung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 4)	a) Fahrungssysteme unterscheiden b) Betriebsbereitschaft von Fahrungssystemen überprüfen, Sicherheitseinrichtungen kontrollieren c) Fahrungssysteme unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen, benutzen und außer Betrieb nehmen d) Fahrungssysteme im Einsatz überprüfen und bei Unregelmäßigkeiten geeignete Maßnahmen einleiten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
1	2	3	4
1	Bohrtechnische Ausrüstung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 1)	a) Bohrgerüste nach Verwendungsart unterscheiden b) Antriebsaggregate bedienen und warten c) Pumpen bedienen und warten d) Behältersysteme und Tankanlagen bedienen und warten e) Anlagen der Mess-, Regel- und Sicherheitstechnik bedienen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Bohrlochkonstruktion (§ 3 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 2)	a) Hohlräume unter Berücksichtigung der geologischen Gegebenheiten herstellen und beherrschen b) Hohlräume durch Ausbau sichern c) Elemente der Bohrlochkonstruktion für den Verbau vorbereiten d) Druckstufen und Materialgüteanforderungen mittels vorgegebener Maße kontrollieren e) Bauteile auf Vollständigkeit, Maßhaltigkeit und Beschaffenheit der Kontakt- und Dichtflächen überprüfen f) Elemente der Bohrlochkonstruktion nach technologischen Vorgaben montieren g) verbaute Elemente auf Funktionsfähigkeit kontrollieren h) Fehler der Bohrlochkonstruktion erkennen und geeignete Maßnahmen zu deren Behebung einleiten i) Hohlräume funktionsfähig erhalten j) Hohlräume verwahren	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Bohrlochmessung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 3)	a) Messverfahren nach Anwendungsarten unterscheiden b) Durchführung der Messung unterstützen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Zementierung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 4)	a) Zementeigenschaften und die Verwendung von Zementen in der Bohrtechnik nach Anwendungsarten unterscheiden b) Zementationsverfahren beschreiben c) Durchführung der Zementation unterstützen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Spülungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 5)	a) Aufgaben der Spülung beschreiben b) Spülungsarten den Aufgaben zuordnen c) Spülung nach Vorgaben bearbeiten d) Spülung entsorgen e) Spülungsparameter messen und dokumentieren	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Bohrregime (§ 3 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 6)	a) das Zusammenwirken von Gesteinseigenschaften und Gesteinszerstörung beschreiben b) Zusammenwirken der Bohrparameter beschreiben, Bohrparameter nach Vorgaben umsetzen und dokumentieren c) Bohr-, Fräs- und Fangwerkzeuge unterscheiden	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
1	2	3	4
		d) Bohrgarnituren und Bohrstrangelemente nach Vorgaben zusammenstellen und ein- und ausbauen e) Durchführung bohrtechnischer Sonderaufgaben unterstützen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Bohrlochkontrolle (§ 3 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 7)	a) Ausrüstungen zur Kontrolle von Bohrlöchern unterscheiden und bedienen b) Anomalien im Bohrprozess, insbesondere Zuflüsse und Verluste, erkennen und beherrschen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

#### Abschnitt D: Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
1	2	3	4
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären, Rechtsform und Aufbau des Ausbildungsbetriebes erläutern b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 2)	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweisen der betriebsverfassungs- und personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Umweltschutz (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Position vermittelt
1	2	3	4
		c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	a) Informationsquellen, insbesondere Dokumentationen, Handbücher, Fachberichte und Firmenunterlagen, recherchieren, Informationen auswerten b) betriebliche Kommunikationsmittel nutzen c) IT-gestützte Kommunikationssysteme nutzen d) Betriebs- und Gebrauchsanleitungen, Montage- und Wartungspläne, Zeichnungen, Fließbilder und Schaltpläne anwenden e) fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Planen, Organisieren und Durchführen der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 6)	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, überprüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Aufgaben im Team planen und durchführen, Gespräche situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen g) im Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Qualitätssicherung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	a) betriebliches Qualitätsmanagementsystem anwenden b) Ziele, Aufgaben und Bedeutung qualitätssichernder Maßnahmen beachten c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen d) Betriebsstörungen systematisch bearbeiten	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Am Ende eines jeden Ausbildungsabschnittes soll der/die Ausbilder/in zusammen mit dem/der Auszubildenden alle Positionen der Liste durchgehen. Positionen, die dem/der Auszubildenden gründlich **erklärt** worden sind und die er/sie – wo es sich um Tätigkeiten handelt – aufgrund dieser Unterweisung **geübt** hat, erhalten in den dafür vorgesehenen kleinen Kästchen der entsprechenden Spalte **ein Kreuz**.

Danach bestätigen **Ausbilder/in** und **Auszubildende/r** durch ihr Handzeichen, dass die angekreuzten Positionen tatsächlich vermittelt worden sind.

### **Angekreuzte Positionen vermittelt:**

Ausbilder/in: .....

Auszubildende/r: .....

**Anlage 2**

(zu § 3 Absatz 1 Satz 2)

Ausbildungsrahmenplan  
für die Berufsausbildung zum Bergbautechnologen/zur Bergbautechnologin  
– Zeitliche Gliederung –

**Abschnitt 1**

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeiträumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 1)	a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären, Rechtsform und Aufbau des Ausbildungsbetriebes erläutern b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen d) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen e) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen	während der gesamten Ausbildungszeit zu vermitteln	<input type="checkbox"/>
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 2)	a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- und personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben		<input type="checkbox"/>
3	Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 3)	a) Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung ergreifen b) berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben sowie erste Maßnahmen einleiten d) Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen		<input type="checkbox"/>
4	Umweltschutz (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 4)	Zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastungen im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere a) mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären b) für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden		<input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
		c) Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen d) Abfälle vermeiden; Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## Abschnitt 2

### 1. bis 3. Ausbildungshalbjahr:

Zeitraumen 1 Fertigen von Baugruppen

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	Werkstoffbearbeitung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 1)	a) Werkstoffeigenschaften und deren Veränderungen beurteilen und Werkstoffe nach ihrer Verwendung auswählen und handhaben b) Hilfsstoffe ihrer Verwendung nach zuordnen, einsetzen und entsorgen c) Betriebsbereitschaft von Werkzeugmaschinen einschließlich der Werkzeuge sicherstellen d) Werkzeuge und Spannzeuge auswählen, Werkstücke ausrichten und spannen e) Werkstücke durch manuelle Fertigungsverfahren herstellen f) Werkstücke durch maschinelle Fertigungsverfahren, insbesondere Bohren und Sägen, herstellen g) Bauteile durch Trennen und Umformen herstellen h) Bauteile, auch aus unterschiedlichen Werkstoffen, zu Baugruppen fügen	2 bis 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Steuerungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	c) programmierbare Automatisierungssysteme auf Funktionsfähigkeit überprüfen		<input type="checkbox"/>
3	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	b) Baugruppen und Bauteile funktionsgerecht montieren		<input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
4	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	a) Informationsquellen, insbesondere Dokumentationen, Handbücher, Fachberichte und Firmenunterlagen, recherchieren, Informationen auswerten b) betriebliche Kommunikationsmittel nutzen c) IT-gestützte Kommunikationssysteme nutzen d) Betriebs- und Gebrauchsanleitungen, Montage- und Wartungspläne, Zeichnungen, Fließbilder und Schaltpläne anwenden		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Planen, Organisieren und Durchführen der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 6)	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, überprüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Aufgaben im Team planen und durchführen, Gespräche situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Qualitätssicherung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen		<input type="checkbox"/>

Zeitraumen 2 Inbetriebnehmen

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	1 Steuerungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	a) steuerungstechnische Unterlagen erstellen und auswerten b) Steuerungstechnik der Pneumatik und Hydraulik anwenden c) programmierbare Automatisierungssysteme auf Funktionsfähigkeit überprüfen	2 bis 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
2	Heben und Bewegen von Lasten (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	a) Lastaufnahme- und Lastanschlagmittel hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten unterscheiden und auswählen b) Hub- und Transporteinrichtungen auf Funktionsfähigkeit kontrollieren und einsetzen d) beim manuellen Transport Einrichtungen und Hilfsmittel ergonomisch einsetzen und einen gesundheitsbewussten Bewegungsablauf beachten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	a) Montage- und Demontagepläne erstellen und anwenden e) Maschinen, Systeme und Anlagen unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen und bedienen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Förderung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 7)	a) Fördersysteme unterscheiden		<input type="checkbox"/>
5	Logistik und Transport (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nr. 8)	a) betriebliche Ver- und Entsorgungseinrichtungen handhaben		<input type="checkbox"/>
6	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	a) Informationsquellen, insbesondere Dokumentationen, Handbücher, Fachberichte und Firmenunterlagen, recherchieren, Informationen auswerten b) betriebliche Kommunikationsmittel nutzen d) Betriebs- und Gebrauchsanleitungen, Montage- und Wartungspläne, Zeichnungen, Fließbilder und Schaltpläne anwenden		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Planen, Organisieren und Durchführen der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 6)	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, überprüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Aufgaben im Team planen und durchführen, Gespräche situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	Qualitätssicherung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	a) betriebliches Qualitätsmanagementsystem anwenden c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Zeitraumen 3 Hohlräume erstellen und erschließen

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	Heben und Bewegen von Lasten (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	b) Hub- und Transporteinrichtungen auf Funktionsfähigkeit kontrollieren und einsetzen d) beim manuellen Transport Einrichtungen und Hilfsmittel ergonomisch einsetzen und einen gesundheitsbewussten Bewegungsablauf beachten	4 bis 6	<input type="checkbox"/>
2	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	b) Baugruppen und Bauteile funktionsgerecht montieren e) Maschinen, Systeme und Anlagen unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen und bedienen f) Wartung zur Sicherung des Betriebsablaufes durchführen		<input type="checkbox"/>
3	Geologie und Gebirgsmechanik, Lagerstättenerschließung, Bergmännische Hohlräume (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)	a) geologischen Aufbau von Lagerstätten beschreiben b) geologische Gegebenheiten durch Bohrungen erkunden c) Druckverhältnisse im Gebirge beschreiben d) Arten von Lagerstätten unterscheiden und den Aufschluss erklären e) bei der Erstellung, Sicherung und Unterhaltung von Hohlräumen unter Berücksichtigung der geologischen Gegebenheiten mitwirken f) die Vorschriften des vorbeugenden Explosionsschutzes anwenden		<input type="checkbox"/>
4	Logistik und Transport (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 8)	b) Transportmittel unterscheiden f) Transport ausführen, Material unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften lagern		<input type="checkbox"/>
5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	d) Betriebs- und Gebrauchsanleitungen, Montage- und Wartungspläne, Zeichnungen, Fließbilder und Schaltpläne anwenden e) fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden		<input type="checkbox"/>
6	Planen, Organisieren und Durchführen der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 6)	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, überprüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Aufgaben im Team planen und durchführen, Gespräche situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen		<input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
		g) im Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen j) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Qualitätssicherung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen		<input type="checkbox"/>

#### Zeitraumen 4 Montieren, Demontieren und Transportieren

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	Steuerungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	b) Steuerungstechnik der Pneumatik und Hydraulik anwenden		<input type="checkbox"/>
2	Heben und Bewegen von Lasten (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	a) Lastaufnahme- und Lastanschlagmittel hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten unterscheiden und auswählen		<input type="checkbox"/>
3	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	a) Montage- und Demontagepläne erstellen und anwenden b) Baugruppen und Bauteile funktionsgerecht montieren c) Baugruppen, Systeme oder Anlagen demontieren und kennzeichnen d) Baugruppen und Bauteile reinigen, pflegen und lagern e) Maschinen, Systeme und Anlagen unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen und bedienen f) Wartung zur Sicherung des Betriebsablaufes durchführen	3 bis 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Logistik und Transport (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 8)	b) Transportmittel unterscheiden c) Betriebsbereitschaft mechanischer, elektrischer, pneumatischer und hydraulischer Transportsysteme überprüfen, Sicherheitseinrichtungen kontrollieren d) Transportmittel unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in und außer Betrieb nehmen e) Transportwege herrichten und sichern f) Transport ausführen, Material unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften lagern		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
		g) Betriebsmittel für Sondertransporte unterscheiden und auswählen h) Betriebsmittel für Sondertransporte be- und entladen, Sondertransport durchführen, Transportgut sichern		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	a) Informationsquellen, insbesondere Dokumentationen, Handbücher, Fachberichte und Firmenunterlagen, recherchieren, Informationen auswerten b) betriebliche Kommunikationsmittel nutzen c) IT-gestützte Kommunikationssysteme nutzen d) Betriebs- und Gebrauchsanleitungen, Montage- und Wartungspläne, Zeichnungen, Fließbilder und Schaltpläne anwenden		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Planen, Organisieren und Durchführen der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 6)	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, überprüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Aufgaben im Team planen und durchführen, Gespräche situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen g) im Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen h) Qualifikationsdefizite feststellen, Qualifizierungsmöglichkeiten nutzen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Qualitätssicherung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	a) betriebliches Qualitätsmanagementsystem anwenden b) Ziele, Aufgaben und Bedeutung qualitätssichernder Maßnahmen beachten c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Zeitraumen 5 Anlagen, Maschinen und Systeme bedienen und warten

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	Steuerungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	b) Steuerungstechnik der Pneumatik und Hydraulik anwenden c) programmierbare Automatisierungssysteme auf Funktionsfähigkeit überprüfen	2 bis 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Heben und Bewegen von Lasten (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	c) Unregelmäßigkeiten am dynamischen Fahrverhalten erkennen und geeignete Maßnahmen einleiten		<input type="checkbox"/>
3	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	d) Baugruppen und Bauteile reinigen, pflegen und lagern e) Maschinen, Systeme und Anlagen unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen und bedienen f) Wartung zur Sicherung des Betriebsablaufes durchführen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Förderung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 7)	a) Fördersysteme unterscheiden b) Betriebsbereitschaft mechanischer, elektrischer, pneumatischer und hydraulischer Fördersysteme überprüfen, Sicherheitseinrichtungen kontrollieren c) Fördersysteme unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in und außer Betrieb nehmen d) Fördersysteme im Einsatz überprüfen und bei Unregelmäßigkeiten geeignete Maßnahmen einleiten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	Logistik und Transport (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 8)	a) betriebliche Ver- und Entsorgungseinrichtungen handhaben		<input type="checkbox"/>
6	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	a) Informationsquellen, insbesondere Dokumentationen, Handbücher, Fachberichte und Firmenunterlagen, recherchieren, Informationen auswerten d) Betriebs- und Gebrauchsanleitungen, Montage- und Wartungspläne, Zeichnungen, Fließbilder und Schaltpläne anwenden		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Planen, Organisieren und Durchführen der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 6)	b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, überprüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Aufgaben im Team planen und durchführen, Gespräche situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
		g) im Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	Qualitätssicherung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	a) betriebliches Qualitätsmanagementsystem anwenden b) Ziele, Aufgaben und Bedeutung qualitätssichernder Maßnahmen beachten c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen d) Betriebsstörungen systematisch bearbeiten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

#### 4. bis 6. Ausbildungshalbjahr:

Zeitraumen 6 Rohstoffe gewinnen

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	Steuerungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	b) Steuerungstechnik der Pneumatik und Hydraulik anwenden c) programmierbare Automatisierungssysteme auf Funktionsfähigkeit überprüfen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	b) Baugruppen und Bauteile funktionsgerecht montieren e) Maschinen, Systeme und Anlagen unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen und bedienen f) Wartung zur Sicherung des Betriebsablaufes durchführen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Geologie und Gebirgsmechanik, Lagerstättenerschließung, Bergmännische Hohlräume (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)	a) geologischen Aufbau von Lagerstätten beschreiben b) geologische Gegebenheiten durch Bohrungen erkunden c) Druckverhältnisse im Gebirge beschreiben d) Arten von Lagerstätten unterscheiden und den Aufschluss erklären	5 bis 7	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Gewinnung und Deponierung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 6)	a) Rohstoffe unter Berücksichtigung der Abbau- und Gewinnungsverfahren lösen, laden und abfordern b) Maßnahmen zur Sicherung des Arbeitsplatzes im Gewinnungsbereich durchführen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



### Abschnitt 3

#### Fachrichtung Tiefbautechnik

Zeitraumen 7 Grubenbaue herstellen, unterhalten und verwahren

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	Steuerungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	b) Steuerungstechnik der Pneumatik und Hydraulik anwenden c) programmierbare Automatisierungssysteme auf Funktionsfähigkeit überprüfen	6 bis 8	<input type="checkbox"/>
2	Heben und Bewegen von Lasten (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	d) beim manuellen Transport Einrichtungen und Hilfsmittel ergonomisch einsetzen und einen gesundheitsbewussten Bewegungsablauf beachten		<input type="checkbox"/>
3	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	b) Baugruppen und Bauteile funktionsgerecht montieren c) Baugruppen, Systeme oder Anlagen demontieren und kennzeichnen e) Maschinen, Systeme und Anlagen unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen und bedienen f) Wartung zur Sicherung des Betriebsablaufes durchführen		<input type="checkbox"/>
4	Geologie und Gebirgsmechanik, Lagerstättenerschließung, Bergmännische Hohlräume (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)	e) bei der Erstellung, Sicherung und Unterhaltung von Hohlräumen unter Berücksichtigung der geologischen Gegebenheiten mitwirken f) die Vorschriften des vorbeugenden Explosionsschutzes anwenden		<input type="checkbox"/>
5	Förderung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 7)	b) Betriebsbereitschaft mechanischer, elektrischer, pneumatischer und hydraulischer Fördersysteme überprüfen, Sicherheitseinrichtungen kontrollieren c) Fördersysteme unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in und außer Betrieb nehmen d) Fördersysteme im Einsatz überprüfen und bei Unregelmäßigkeiten geeignete Maßnahmen einleiten		<input type="checkbox"/>
6	Logistik und Transport (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 8)	a) betriebliche Ver- und Entsorgungseinrichtungen handhaben d) Transportmittel unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in und außer Betrieb nehmen e) Transportwege herrichten und sichern f) Transport ausführen, Material unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften lagern g) Betriebsmittel für Sondertransporte unterscheiden und auswählen h) Betriebsmittel für Sondertransporte be- und entladen, Sondertransport durchführen, Transportgut sichern		<input type="checkbox"/>



Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
		g) im Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen j) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	Qualitätssicherung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen d) Betriebsstörungen systematisch bearbeiten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

#### Zeitraumen 8 Rohstoffe gewinnen und fördern

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	b) Baugruppen und Bauteile funktionsgerecht montieren c) Baugruppen, Systeme oder Anlagen demontieren und kennzeichnen e) Maschinen, Systeme und Anlagen unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen und bedienen f) Wartung zur Sicherung des Betriebsablaufes durchführen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	Gewinnung und Deponierung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 6)	a) Rohstoffe unter Berücksichtigung der Abbau- und Gewinnungsverfahren lösen, laden und abfordern b) Maßnahmen zur Sicherung des Arbeitsplatzes im Gewinnungsbereich durchführen c) im Abbau eingesetzte Fördereinrichtungen und Gewinnungsmaschinen anwenden und veränderten Betriebs-situationen anpassen	4 bis 6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	Förderung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 7)	c) Fördersysteme unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in und außer Betrieb nehmen d) Fördersysteme im Einsatz überprüfen und bei Unregelmäßigkeiten geeignete Maßnahmen einleiten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	Logistik und Transport (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 8)	a) betriebliche Ver- und Entsorgungseinrichtungen handhaben		<input type="checkbox"/>
5	Bewetterungs- und Klimatechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 1)	a) Wetterarten und Wirkungsweise der Grubenbewetterung erläutern d) Wetterdaten bewerten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
		e) Aufbau und Wirkungsweise von Klimaanlage beschreiben, Betriebswerte bewerten f) Klimaanlage einbauen und warten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	Versatz (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 2)	a) Versatzverfahren beschreiben, Grubenbaue für das Einbringen von Versatz vorbereiten b) Betriebsmittel für das Fördern, Transportieren und Einbringen von Versatz anwenden c) Versatz einbringen und kontrollieren		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	Vortriebs- und Gewinnungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt B Nummer 3)	b) Grubenbaue durch Ausbau sichern e) betriebliche Abbau- und Gewinnungsverfahren anwenden		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	b) betriebliche Kommunikationsmittel nutzen c) IT-gestützte Kommunikationssysteme nutzen e) fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	Planen, Organisieren und Durchführen der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 6)	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, überprüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Aufgaben im Team planen und durchführen, Gespräche situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen g) im Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen j) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	Qualitätssicherung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen d) Betriebsstörungen systematisch bearbeiten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

## Fachrichtung Tiefbohrtechnik

Zeitraumen 9 Bohrlöcher herstellen, unterhalten und verwahren

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
1	Steuerungstechnik (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Steuerungstechnik der Pneumatik und Hydraulik anwenden</li> <li>c) programmierbare Automatisierungssysteme auf Funktionsfähigkeit überprüfen</li> </ul>	11 bis 13	<input type="checkbox"/>
2	Heben und Bewegen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lastaufnahme- und Lastanschlagmittel hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten unterscheiden und auswählen</li> <li>b) Hub- und Transporteinrichtungen auf Funktionsfähigkeit kontrollieren und einsetzen</li> <li>c) Unregelmäßigkeiten am dynamischen Fahrverhalten erkennen und geeignete Maßnahmen einleiten</li> </ul>		<input type="checkbox"/>
3	Montieren, Demontieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten von Maschinen, Systemen und Anlagen (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Baugruppen und Bauteile funktionsgerecht montieren</li> <li>e) Maschinen, Systeme und Anlagen unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in Betrieb nehmen und bedienen</li> <li>f) Wartung zur Sicherung des Betriebsablaufes durchführen</li> </ul>		<input type="checkbox"/>
4	Geologie und Gebirgsmechanik, Lagerstättenerschließung, Bergmännische Hohlräume (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) bei der Erstellung, Sicherung und Unterhaltung von Hohlräumen unter Berücksichtigung der geologischen Gegebenheiten mitwirken</li> <li>f) die Vorschriften des vorbeugenden Explosionsschutzes anwenden</li> </ul>		<input type="checkbox"/>
5	Gewinnung und Deponierung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Rohstoffe unter Berücksichtigung der Abbau- und Gewinnungsverfahren lösen, laden und abfordern</li> <li>b) Maßnahmen zur Sicherung des Arbeitsplatzes im Gewinnungsbereich durchführen</li> <li>c) im Abbau eingesetzte Fördereinrichtungen und Gewinnungsmaschinen anwenden und veränderten Betriebs-situationen anpassen</li> </ul>		<input type="checkbox"/>
6	Förderung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt A Nummer 7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Betriebsbereitschaft mechanischer, elektrischer, pneumatischer und hydraulischer Fördersysteme überprüfen, Sicherheitseinrichtungen kontrollieren</li> <li>c) Fördersysteme unter Beachtung der betrieblichen Vorschriften in und außer Betrieb nehmen</li> <li>d) Fördersysteme im Einsatz überprüfen und bei Unregelmäßigkeiten geeignete Maßnahmen einleiten</li> </ul>		<input type="checkbox"/>
7	Bohrtechnische Ausrüstung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Bohrergerüste nach Verwendungsart unterscheiden</li> <li>b) Antriebsaggregate bedienen und warten</li> <li>c) Pumpen bedienen und warten</li> </ul>		<input type="checkbox"/>



Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die unter Einbeziehung selbstständigen Planens, Durchführens und Kontrollierens integriert zu vermitteln sind	Zeitraumen in Monaten	Position vermittelt
1	2	3	4	5
		d) Bohrgarnituren und Bohrstrangelemente nach Vorgaben zusammenstellen und ein- und ausbauen e) Durchführung bohrtechnischer Sonderaufgaben unterstützen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13	Bohrlochkontrolle (§ 3 Absatz 2 Abschnitt C Nummer 7)	a) Ausrüstungen zur Kontrolle von Bohrlöchern unterscheiden und bedienen b) Anomalien im Bohrprozess, insbesondere Zuflüsse und Verluste, erkennen und beherrschen		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	Betriebliche und technische Kommunikation (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 5)	d) Betriebs- und Gebrauchsanleitungen, Montage- und Wartungspläne, Zeichnungen, Fließbilder und Schaltpläne anwenden e) fremdsprachliche Fachbegriffe anwenden		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	Planen, Organisieren und Durchführen der Arbeit, Bewerten der Arbeitsergebnisse (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 6)	a) Arbeitsplatz unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben einrichten b) Werkzeuge und Materialien auswählen, termingerecht anfordern, überprüfen, transportieren und bereitstellen c) Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und durchführen d) Aufgaben im Team planen und durchführen, Gespräche situationsgerecht und zielorientiert führen, kulturelle Identitäten berücksichtigen e) betriebswirtschaftlich relevante Daten erfassen und bewerten f) Lösungsvarianten prüfen, darstellen und deren Wirtschaftlichkeit vergleichen g) im Arbeitsbereich zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsvorgängen beitragen i) unterschiedliche Lerntechniken anwenden j) Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und dokumentieren		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16	Qualitätssicherung (§ 3 Absatz 2 Abschnitt D Nummer 7)	a) betriebliches Qualitätsmanagementsystem anwenden b) Ziele, Aufgaben und Bedeutung qualitätssichernder Maßnahmen beachten c) qualitätssichernde Maßnahmen im eigenen Arbeitsbereich anwenden, insbesondere Zwischen- und Endergebnisse prüfen und beurteilen d) Betriebsstörungen systematisch bearbeiten		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Am Ende eines jeden Ausbildungsabschnittes soll der/die Ausbilder/in zusammen mit dem/der Auszubildenden alle Positionen der Liste durchgehen. Positionen, die dem/der Auszubildenden gründlich **erklärt** worden sind und die er/sie – wo es sich um Tätigkeiten handelt – aufgrund dieser Unterweisung **geübt** hat, erhalten in den dafür vorgesehenen kleinen Kästchen der entsprechenden Spalte **ein Kreuz**.

Danach bestätigen **Ausbilder/in** und **Auszubildende/r** durch ihr Handzeichen, dass die angekreuzten Positionen tatsächlich vermittelt worden sind.

### **Angekreuzte Positionen vermittelt:**

Ausbilder/in: .....

Auszubildende/r: .....

wbv Publikation  
ein Geschäftsbereich der wbv Media GmbH & Co. KG  
Gesamtherstellung: wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld  
Telefon: 05 21/9 11 01-15 · Fax: 05 21/9 11 01-19  
E-Mail: [service@wbv.de](mailto:service@wbv.de)  
Website: [wbv.de/berufenet](http://wbv.de/berufenet)