



Zeitliche und sachliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsplan	Aufbereitungsmechaniker Aufbereitungsmechanikerin	
	<input type="checkbox"/> Naturstein	
	<input type="checkbox"/> feuerfeste und keramische Rohstoffe	
	<input type="checkbox"/> Sand und Kies	
	<input type="checkbox"/> Steinkohl	
	<input type="checkbox"/> Braunkohle	
Der zeitliche und sachlich gegliederte Ausbildungsplan ist Bestandteil des Ausbildungsvertrages	Ausbildungsordnung 2004	
Ausbildungsbetrieb Firmenstempel		
_____	_____	_____
Nachname, Vorname Unterschriftsberechtigter	Ort, Datum	Unterschrift
Ausbilder(in)		
_____	_____	_____
Nachname, Vorname	Ort, Datum	Unterschrift
Auszubildende(r)		
_____	_____	_____
Nachname, Vorname	Ort, Datum	Unterschrift
Ausbildungszeit		
_____		_____
von		bis

Die zeitliche und sachliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung ist auf den folgenden Seiten niedergelegt.

Der zeitliche Anteil des gesetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des Berufsschulunterrichtes und der Zwischen- und Abschlussprüfung des/der Auszubildende(n) 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 Auszubildende(n) bleiben vorbehalten.

Anlage (zu § 4)**Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Aufbereitungsmechaniker/zur Aufbereitungsmechanikerin**

(Fundstelle des Originaltextes: BGBl. I 2004, 164 - 179)

I. Fertigkeiten und Kenntnisse gemäß § 3 Abs. 1

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Berufsbildung (§ 3 Abs. 1 Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> a) Bedeutung des Ausbildungsvertrages, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären b) gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen c) Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen 			
2	Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes (§ 3 Abs. 1 Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> a) Aufbau und Aufgaben des ausbildenden Betriebes erläutern b) Grundfunktionen des ausbildenden Betriebes, wie Mineralgewinnung, -förderung, -aufbereitung und -absatz sowie Materialwirtschaft und Verwaltung erklären c) Beziehungen des ausbildenden Betriebes und seiner Belegschaft zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen d) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben 			
3	Arbeits- und Tarifrecht, Arbeitsschutz (§ 3 Abs. 1 Nr. 3)	<ul style="list-style-type: none"> a) wesentliche Teile des Arbeitsvertrages nennen b) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen c) Aufgaben des betrieblichen Arbeitsschutzes sowie der zuständigen Berufsgenossenschaft und der Bergaufsicht erläutern d) wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Arbeitsschutzgesetze nennen 			
4	Arbeitssicherheit, Umweltschutz und rationelle Energieverwendung (§ 3 Abs. 1 Nr. 4)	<ul style="list-style-type: none"> a) berufsbezogene Vorschriften der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung, insbesondere Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und Merkblätter, beachten und anwenden b) berufsbezogene Arbeitssicherheitsvorschriften bei den Arbeitsabläufen anwenden c) Verhaltensweisen bei Unfällen und Entstehungsbränden beschreiben und Maßnahmen der ersten Hilfe einleiten d) wesentliche Vorschriften der Brandverhütung nennen, Brandschutzeinrichtungen sowie Brandbekämpfungsgeräte bedienen e) Notwendigkeit und Bedeutung der Arbeitshygiene erläutern f) Gefahren, die von Giften, Dämpfen, Gasen, leicht entzündbaren Stoffen sowie vom elektrischen Strom ausgehen, beachten g) für den ausbildenden Betrieb geltende wesentliche Vorschriften über den Immissions- und Gewässerschutz sowie über die Reinhaltung der Luft nennen h) arbeitsplatzbedingte Umweltbelastungen nennen und zu ihrer Verringerung beitragen i) im Ausbildungsbetrieb verwendete Energiearten nennen und Möglichkeiten rationeller Energieverwendung im beruflichen Einwirkungs- und Beobachtungsbereich anführen 			während der gesamten Ausbildung zu vermitteln
5	Lesen, Anwenden und Erstellen technischer Unterlagen (§ 3 Abs. 1 Nr. 5)	<ul style="list-style-type: none"> a) technische Zeichnungen und Symbole sowie technische Unterlagen, insbesondere Tabellen und Skizzen aus Bedienungshinweisen sowie Richtlinien, lesen und anwenden b) Skizzen anfertigen c) Verfahrensfließbilder anfertigen und lesen d) Produktionsvorgänge anhand von Darstellungen, insbesondere von Arbeitsablauf-, Funktionsablauf- und Verlaufsplänen sowie Verfahrensfließbildern, aufzeigen e) Betriebsdaten und Arbeitsergebnisse von Arbeitsabläufen dokumentieren 			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
6	Grundfertigkeiten der Werkstoffbearbeitung (§ 3 Abs. 1 Nr. 6)	<p>a) manuelle Werkstoffbearbeitung</p> <p>aa) Einzelteilzeichnungen in Ansichten und Schnitten unter Beachtung der Linienarten, Maßstäbe, Maßeintragungen mit Toleranzangaben und der Symbole für Oberflächenbeschaffenheit lesen sowie Skizzen anfertigen</p> <p>bb) Zusammenstellungszeichnungen, Explosionszeichnungen und Stücklisten lesen</p> <p>cc) Werkzeuge, Geräte, Maschinen und Hilfsmittel bereitstellen und pflegen</p> <p>dd) Arbeitsschritte zur Aufgabenerledigung festlegen und erforderliche Abwicklungszeiten einschätzen</p> <p>ee) Messzeuge zum Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen nach geforderter Messgenauigkeit auswählen und handhaben</p> <p>ff) Längen mit Maßstab und Messschieber messen</p> <p>gg) Winkel mit Winkelmesser messen und mit Winkellehren prüfen</p> <p>hh) Flächen nach dem Lichtspaltverfahren auf Ebenheit und Formgenauigkeit prüfen</p> <p>ii) Werkstücke unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften anreißen, kornen und kennzeichnen</p> <p>kk) Werkstücke und Halbzeuge unter Berücksichtigung des Oberflächenschutzes zur Bearbeitung ein- und aufspannen</p> <p>ll) Bleche, Platten und Profile aus Metall und Kunststoff sägen</p> <p>mm) Werkstücke aus Metall und Kunststoff bis zur Maßgenauigkeit von $\pm 0,5$ mm und bis zur Oberflächenbeschaffenheit R(tief)z 25 eben und winklig feilen sowie entgraten</p> <p>nn) Rundungen und Durchbrüche an Werkstücken aus Metall und Kunststoff formgerecht feilen sowie entgraten</p> <p>oo) Innengewinde in Werkstücke aus Metall und Kunststoff mit Gewindebohrer schneiden</p> <p>pp) Außengewinde auf Rohre und Stangen aus Metall mit Schneideisen schneiden</p> <p>qq) Bleche und Kunststoffplatten mit Hand- und Handhebelschere scherschneiden sowie mit Lochwerkzeugen lochen</p> <p>rr) Bleche und Profiltteile aus Metall kaltbiegen</p> <p>ss) Werkstücke, die durch den Schneid- oder Biegevorgang verformt sind, richten</p> <p>b) maschinelle Werkstoffbearbeitung</p> <p>aa) Werkzeuge und Kühlschmiermittel unter Berücksichtigung des zu bearbeitenden Werkstoffes sowie Maschinen und Hilfsmittel auswählen</p> <p>bb) Drehzahl, Vorschub und Schnitttiefe an Bohrmaschinen unter Berücksichtigung des Werkstoffes mit Hilfe von Tabellen ermitteln und einstellen</p> <p>cc) Bohrer und Senker mit Bohrfutter und Spannkegel spannen</p> <p>dd) Bohrungen und Kegelsenkungen in Blechen, Platten und Profiltteilen mit handgeführten und ortsfesten Bohrmaschinen herstellen</p> <p>ee) Flachsenkungen mit ortsfesten Bohrmaschinen herstellen</p> <p>ff) Werkzeuge an Schleifböcken scharfschleifen</p> <p>c) Trennen von Werkstoffen</p> <p>aa) Profile aus Metall und Kunststoff unter Berücksichtigung des Werkstoffes mit Maschinensägen trennen</p> <p>bb) Profile aus Metall mit Winkelschleifer trennen</p> <p>cc) Profile und Platten aus Stahl durch Brennschneiden trennen</p>	12		
			4		

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
		d) Herstellen von mechanischen Verbindungen			
		aa) Verbindungen mittels Schrauben, Muttern und Scheiben herstellen sowie mittels Sicherungselementen, insbesondere mit Federringen und Zahnscheiben, sichern			
		bb) Kleber nach Eigenschaften und Verwendungszweck auswählen sowie Klebeverbindungen zwischen gleichen und verschiedenen Werkstoffen nach Anweisungen und Unterlagen herstellen			
		cc) Schweißeinrichtungen, insbesondere Handschweißtransformatoren und Schweißhilfsmaterialien, für das Schmelzschiessen auswählen sowie Einstellwerte festlegen	10		
		dd) Bleche, Profile und Rohre aus Stahl im Rahmen von Instandsetzungsarbeiten durch Schmelzschiessen verbinden			
		ee) lösbare Rohr- und Schlauchverbindungen unter Berücksichtigung der zu fördernden Medien, des Druckes und der Temperatur herstellen			
		ff) Transportbänder im Rahmen von Reparaturarbeiten durch Kaltvulkanisieren oder Klammern instand setzen			
7	Instandhalten von Werkzeugen (§ 3 Abs. 1 Nr. 7)	a) Werkzeuge für die Gewinnung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung zu Endprodukten nennen			
		b) Werkzeuge, Maschinen und Einrichtungen reinigen und pflegen			4
		c) Verschleißteile von Werkzeugen auswechseln			
		d) Wartungsarbeiten nach Plan durchführen und dokumentieren			
8	Erschließungs-, Gewinnungs- und Fördertechniken von Rohstoffen (§ 3 Abs. 1 Nr. 8)	a) betriebliche Rohstoffvorkommen erläutern			
		b) Gewinnungstechniken von Rohstoffen anhand von Beispielen erläutern			
		c) Rekultivierung anhand von Beispielen erläutern	8		
		d) bei der Erschließung, Gewinnung und Förderung von Rohstoffen mitarbeiten			
		e) betriebsbedingte Reinigungsarbeiten durchführen			
9	Verarbeiten von Rohstoffen zu Endprodukten (§ 3 Abs. 1 Nr. 9)	a) Verfahrenstechniken der Trocken- und Nassaufbereitung gegenüberstellen			
		b) in Aufbereitungs- oder Produktionsanlagen beim Zerkleinern, Waschen, Klassieren, Trennen sowie bei thermischen Bearbeitungsverfahren mitarbeiten			14
		c) Funktion und Einsatz von Maschinen und Anlagen für die Aufbereitung von Rohstoffen und Weiterverarbeitung zu Endprodukten nennen sowie entsprechende Maschinen und Anlagen unter Aufsicht bedienen			
		d) Verwendung der Endprodukte erläutern			
10	Grundlagen der Hydraulik und Pneumatik (§ 3 Abs. 1 Nr. 10)	a) Pneumatik und Hydraulik			
		aa) Schalt- und Funktionspläne pneumatischer und hydraulischer Systeme lesen und skizzieren			
		bb) Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Gefahren in hydraulischen und pneumatischen Anlagen beachten und anwenden			
		cc) Druck in pneumatischen und hydraulischen Systemen messen und einstellen			
		dd) Pneumatik- und Hydraulikschaltungen nach Angaben, Zeichnungsvorlagen, Schaltplänen und Vorschriften aufbauen, anschließen und prüfen			8
		b) Elektropneumatik und Elektrohydraulik			
		aa) Schalt- und Funktionspläne von elektropneumatischen und elektrohydraulischen Systemen lesen und skizzieren			
		bb) Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Gefahren durch elektrischen Strom anwenden			
		cc) elektrische Bauteile und Baugruppen anhand von Typen- und Leistungsschildern identifizieren, Bauteile und Baugruppen mechanisch montieren und demontieren			
		dd) Funktionsfähigkeit von elektropneumatischen und elektrohydraulischen Systemen prüfen			

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
11	Grundlagen der Elektrotechnik, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (§ 3 Abs. 1 Nr. 11)	<ul style="list-style-type: none"> a) Elektrotechnik <ul style="list-style-type: none"> aa) einfache elektrische Schaltungsunterlagen lesen und skizzieren bb) elektrische Größen, insbesondere Strom und Spannung, mit einfachen Messgeräten messen, Messergebnisse bewerten cc) Vorschriften über das Arbeiten und Bedienen elektrischer Anlagen beachten dd) Funktionsfähigkeit elektrischer Baugruppen und elektrischer Sicherheitseinrichtungen feststellen b) Steuerungstechnik <ul style="list-style-type: none"> aa) Symbole zur Beschreibung von Steuerungs- und Verfahrensabläufen erklären und einfache Steuerungsaufgaben mit Funktionsplänen darstellen bb) Steuerungen auf Funktionsfähigkeit prüfen und nach Anweisung in Betrieb nehmen c) Mess- und Regelungstechnik <ul style="list-style-type: none"> aa) Unterscheidungsmerkmale einer Steuerung und einer Regelung erläutern sowie wesentliche Baugruppen einer Steuerung und einer Regelung zuordnen bb) Reglerarten unterscheiden cc) prinzipielle Arbeitsweise von Messwertaufnehmern erläutern dd) Messwertaufnehmer Hauptanwendungsgebieten zuordnen ee) Sicherheitsregeln zur Vermeidung von Gefahren bei radiometrischen Messeinrichtungen anwenden ff) Einrichtungen zur Regelung von Prozessabläufen unter Anleitung bedienen 		10	
12	Gewinnen, Fördern und Transportieren von Rohstoffen (§ 3 Abs. 1 Nr. 12)	<ul style="list-style-type: none"> a) Gewinnung Gewinnungsmaschinen und -einrichtungen nach Anweisung bedienen b) Förderung und Transport <ul style="list-style-type: none"> aa) Transportsysteme innerhalb der Rohstoffförderung unterscheiden bb) Förderanlagen und Transportsysteme nach Anweisung bedienen cc) Zusammenwirken von Gewinnung und Förderung innerhalb eines Produktionsablaufes erläutern 		4	
13	Zerkleinern und Klassieren von Rohstoffen (§ 3 Abs. 1 Nr. 13)	<ul style="list-style-type: none"> a) Betriebsbereitschaft von Zerkleinerungs- und Klassiereinrichtungen überprüfen b) Sicherheitseinrichtungen kontrollieren und deren Funktion sicherstellen c) Maschinen und Anlagen unter Beachtung der Vorschriften in und außer Betrieb nehmen d) Zerkleinerungs- und Klassiervorgänge erläutern, überwachen und bewerten 		10	
14	Sortieren, Mischen und Dosieren von Rohstoffen und Teilprodukten (§ 3 Abs. 1 Nr. 14)	<ul style="list-style-type: none"> a) Betriebsbereitschaft von Sortier-, Entwässerungs-, Misch- und Dosiereinrichtungen überprüfen b) Maschinen und Anlagen unter Beachtung der Vorschriften in und außer Betrieb nehmen c) Sicherheitseinrichtungen kontrollieren und deren Funktion sicherstellen d) Sortier-, Entwässerungs-, Misch- und Dosiereinrichtungen überwachen e) Sortier-, Entwässerungs-, Misch- und Dosiervorgänge bewerten 		12	
15	Instandhalten von Maschinen und Anlagen (§ 3 Abs. 1 Nr. 15)	<ul style="list-style-type: none"> a) Produktionseinrichtungen nach Inspektions-, Wartungs- und Betriebsanleitung unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften inspizieren und warten b) Funktionsfähigkeit von Maschinenelementen beurteilen und schadhafte Teile auswechseln c) Auswirkungen von Verschleiß und anderen Einwirkungen auf den Betriebszustand feststellen, Folgen beurteilen d) Instandsetzungsmaßnahmen durchführen 		4	

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
		aa) Einflüsse der mineralogischen Zusammensetzung, des Wassergehaltes, der chemischen Zusätze und der Korngröße auf die Plastizität der feuerfesten Masse sowie deren zentrale Bedeutung für die nachfolgende Formgebung erläutern bb) Mischungen nach vorgegebener mineralogischer und chemischer Zusammensetzung unter Berücksichtigung von Korngröße und Wassergehalten zur Erreichung der für die Formgebung notwendigen Plastizitäten zusammenstellen			
		f) Trocknen und Brennen			
		aa) Trocknungs- und Brennvorgänge unter Erhaltung der vorgegebenen Wasserabgabe sowie Schwindungstoleranzen durchführen			
		bb) Trocknungsanlagen bedienen und die unterschiedlichen anlagenspezifischen Wirkungsweisen nutzen			12
		cc) Vorgänge während des Trocknens und Brennens steuern			
		dd) mit Brennstoffen unter Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften umgehen			
	5 Füllen, Wiegen und Versandvorbereiten keramischer Rohstoffe (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe e)	a) Eignung des Leergutes feststellen b) Verladung nach Verladeprogramm durchführen c) die ermittelten Gewichte aufzeichnen d) Verladedaten zu den Versandabteilungen übermitteln e) Produkte bei allen Transportmöglichkeiten verladen und absichern f) Lieferscheine erstellen und Wägeeinrichtungen bedienen g) Einsatzbereiche von feuerfesten und keramischen Rohstoffen erläutern			2
C. Fachrichtung Sand und Kies					
1	Arbeitsplanung und systematische Störungsbeseitigung (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe a)	a) Arbeitsabläufe in Aufbereitungsanlagen nach sicherheitstechnischen, organisatorischen, wirtschaftlichen und Umweltgesichtspunkten planen, abstimmen und festlegen b) Arbeitsschritte absichern, Probleme erfassen und vorbeugende Maßnahmen treffen c) Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten d) technische Störungen erkennen, ihre Auswirkung einschätzen und melden e) Ursachen von technischen Störungen in Aufbereitungsanlagen systematisch ermitteln und Störungen beheben			2
2	Instandsetzen von Maschinen und Anlagen (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe b)	a) Maschinen- und Anlagenteile nach Vorgabe demontieren, instand setzen und betriebsfertig montieren b) instand gesetzte Maschinen und Anlagenteile auf Funktion prüfen c) Sicherheitseinrichtungen beurteilen, festgestellte Mängel melden und durch Instandsetzung beheben			8
3	Probenehmen und Durchführen von Maßnahmen zur Qualitätssicherung (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe c)	a) Probenahme aa) geeignete Probenahmeverfahren unter Berücksichtigung des zu beprobenden Gutes hinsichtlich Konsistenz und Körnung sowie örtlicher Gegebenheiten auswählen bb) Proben unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften nehmen cc) Funktion von automatischen Probenahmeeinrichtungen überwachen dd) automatische Probenahmeeinrichtungen warten und instand halten			4

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
		b) Aufbereitungsanalytik aa) Proben unter Berücksichtigung des Analyseverfahrens vorbereiten bb) Analysen durchführen, insbesondere zur Bestimmung von: 1. Stofflichen Eigenschaften - Kornzusammensetzung - Kornform - Widerstand gegen Frost - Kornrohddichte - Schüttgewicht 2. Schädlichen Bestandteilen - abschlämmbare Bestandteile - Stoffe organischen Ursprungs - Sulfatgehalt - Chloridgehalt cc) Massenströme ermitteln und mit Vorgabewerten vergleichen dd) Dosier- und Wägeeinrichtungen überprüfen und kalibrieren ee) Sieblinien nach Vorgabe erstellen c) Dokumentieren Prüfergebnisse dokumentieren, mit Vorgabewerten vergleichen und weiterleiten			12
4	Überwachen, Steuern und Regeln von automatisierten und teilautomatisierten Aufbereitungsabläufen (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe d)	a) Steuerungs- und Regelungseinrichtungen an Nass- und Trockenaufbereitungsanlagen und Zusammenwirken der einzelnen Teilanlagen für den Gesamtprozess erläutern b) Sollwerte anhand von Vorgaben einstellen c) Fehlfunktionen erkennen, beurteilen und melden d) Anlage unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften an- und abfahren e) Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des kontinuierlichen Aufbereitungsablaufs durchführen und veranlassen f) Messdaten und Störungen protokollieren g) Prozessablauf der gesamten Anlage überwachen			9
5	Verladen, Wiegen und Versandvorbereiten von Sand und Kies (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 Buchstabe e)	a) Verladeeinrichtungen bedienen b) Gewichtsermittlung über Wägeeinrichtungen durchführen c) Lieferscheine erstellen d) Materialbewegungen statistisch erfassen e) Einsatzbereiche von Sand und Kies als Bau- und Zuschlagstoffe im Bauwesen erläutern			8

D. Fachrichtung Steinkohle

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Arbeitsplanung und systematische Störungsbeseitigung (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 Buchstabe a)	a) Arbeitsabläufe in Aufbereitungsanlagen nach sicherheitstechnischen, organisatorischen, wirtschaftlichen und Umweltgesichtspunkten planen, abstimmen und festlegen sowie Arbeitsschritte absichern, Probleme erfassen und vorbeugende Maßnahmen treffen b) Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten c) technische Störungen erkennen, ihre Auswirkung einschätzen und melden d) Ursachen von technischen Störungen systematisch ermitteln und Störungen beheben			2
2	Instandsetzen von Maschinen und Anlagen (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 Buchstabe b)	a) Maschinen- und Anlagenteile nach Vorgabe demontieren, instand setzen und betriebsfertig montieren b) instand gesetzte Maschinen und Anlagenteile auf Funktion prüfen c) Sicherheitseinrichtungen beurteilen, festgestellte Mängel melden und durch Instandsetzung beheben			8

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
3	Probenehmen und Durchführen von Maßnahmen zur Qualitätssicherung (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 Buchstabe c)	a) Probenahme			
		aa) geeignete Probenahmeverfahren unter Berücksichtigung des zu beprobenden Gutes hinsichtlich Konsistenz und Körnung sowie örtlicher Gegebenheiten auswählen			
		bb) Proben unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften nehmen			4
		cc) Funktion automatischer Probenahmeeinrichtungen überwachen			
		dd) automatische Probenahmeeinrichtungen warten und instand halten			
		b) Aufbereitungsanalytik			
		aa) Proben unter Berücksichtigung des Analyseverfahrens vorbereiten			
		bb) Analysen durchführen, insbesondere zur Bestimmung von:			
		- Feuchte			
		- Mineralstoffanteilen (Asche)			
- Schwefel					
- flüchtigen Bestandteilen					
- Kokungsverhalten (Dilatation/Backvermögen)					
- Feststoffkonzentration					
- Dichte					
- Kornverteilung (Siebanalyse)			12		
- Dichteverteilung (SuS-Analyse)					
cc) Prozesswasseranalysen zur Bestimmung von					
- Chloriden und Sulfaten					
- pH-Werten					
- Wasserhärten					
durchführen					
dd) Hilfsstoffe, insbesondere Gefahrstoffe, bei der Durchführung von Analysen unter Berücksichtigung der arbeitssicherheitlichen Vorschriften handhaben					
c) Dokumentieren Analyseergebnisse dokumentieren, auf Anomalien prüfen und weiterleiten					
4	Überwachen, Steuern und Regeln von automatisierten und teilautomatisierten Aufbereitungsabläufen (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 Buchstabe d)	a) Steuerungs- und Regelungseinrichtungen an unterschiedlichen Sortieranlagen erklären			
		b) Sollwerte anhand von Vorgaben einstellen bzw. ändern			
		c) Fehlfunktionen erkennen, beurteilen und melden			
		d) Einrichtungen des Waschwasserkreislaufes erläutern und bedienen			
		e) Funktion von Kläreinrichtungen mittels vorgegebener Analyseverfahren überwachen			12
		f) Masse- und Volumenströme von Feststoffen und Fluiden quantifizieren			
		g) Sollwerteeinstellung aufgrund von Analysedaten durchführen			
		h) Fehlfunktionen erkennen, beurteilen und melden			
		i) Wirkungsweise von Entwässerungseinrichtungen mit Hilfe vorgegebener Analyseverfahren überwachen			
		k) Prozessablauf der gesamten Anlage überwachen			
		l) Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des kontinuierlichen Aufbereitungsablaufs durchführen oder veranlassen			6
		m) Messdaten und Störungen protokollieren			
		5	Verladen, Wiegen und Versandvorbereiten von Steinkohle (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 Buchstabe e)	a) Leergut mit automatisierten und teilautomatisierten Anlagen vorschriftsmäßig positionieren	
b) Eignung des Leergutes feststellen					
c) Produkte unter Berücksichtigung der Wägeeinrichtung nach Verladeprogramm verladen					
d) ermittelte Gewichte aufzeichnen					8
e) Verladedaten zu den Versandabteilungen übermitteln					
f) Maßnahmen zur Verminderung von Staubabwägungen durchführen oder veranlassen					

E. Fachrichtung Braunkohle

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr		
			1	2	3
1	2	3	4		
1	Arbeitsplanung und systematische Störungsbeseitigung (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 Buchstabe a)	<ul style="list-style-type: none"> a) Arbeitsabläufe in Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen nach sicherheitstechnischen, organisatorischen, wirtschaftlichen und Umweltgesichtspunkten planen, abstimmen und festlegen b) Arbeitsschritte absichern, Probleme erfassen und vorbeugende Maßnahmen treffen c) Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten d) technische Störungen erkennen, ihre Auswirkungen einschätzen und melden e) Ursachen von technischen Störungen in Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen systematisch ermitteln und Störungen beheben 			2
2	Instandsetzen von Maschinen und Anlagen (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 Buchstabe b)	<ul style="list-style-type: none"> a) Maschinen- und Anlagenteile nach Vorgabe demontieren, instand setzen und betriebsfertig montieren b) instand gesetzte Maschinen und Anlagenteile auf Funktion prüfen c) Sicherheitseinrichtungen beurteilen, festgestellte Mängel melden und durch Instandsetzung beheben 			8
3	Probenehmen und Durchführen von Maßnahmen zur Qualitätssicherung (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 Buchstabe c)	<ul style="list-style-type: none"> a) Probenahme <ul style="list-style-type: none"> aa) Probenahmeverfahren unter Berücksichtigung des zu beprobenden Gutes und örtlicher Gegebenheiten auswählen bb) Proben unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften entnehmen cc) Funktion automatischer Probeentnahmeeinrichtungen überwachen dd) automatische Probeentnahmeeinrichtungen warten und instand halten b) Aufbereitungsanalytik und Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> aa) Proben unter Berücksichtigung des Analyseverfahrens aufbereiten bb) Analysen durchführen, insbesondere zur Bestimmung von <ul style="list-style-type: none"> - Feuchte - Kornverteilung - Dichteverteilung cc) Massenströme ermitteln und mit Vorgabewerten vergleichen dd) Dosier- und Wägeeinrichtungen überprüfen und kalibrieren c) Prüfergebnisse dokumentieren, mit Vorgabewerten vergleichen und weiterleiten 			2
4	Überwachen, Steuern und Regeln von automatisierten und teilautomatisierten Gewinnungs- und Aufbereitungsabläufen (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 Buchstabe d)	<ul style="list-style-type: none"> a) Steuerungs- und Regelungseinrichtungen an Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen überprüfen b) Zusammenwirken einzelner Teilanlagen für den Gesamtprozess beachten c) Sollwerte anhand von Vorgaben einstellen d) Fehlfunktionen erkennen und beurteilen, Maßnahmen einleiten e) Anlagen unter Einhaltung von Sicherheitsvorschriften an- und abfahren f) Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des kontinuierlichen Ablaufes durchführen und veranlassen g) Messdaten und Störungen protokollieren h) Prozessablauf von Anlagen überwachen 			22
5	Verladen, Wiegen und Versandvorbereiten von Braunkohle (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 Buchstabe e)	<ul style="list-style-type: none"> a) Verladeeinrichtungen bedienen b) Gewichtsermittlung durch Wägeeinrichtungen durchführen c) Materialbewegungen statistisch erfassen d) Dokumentationen erstellen e) Maßnahmen zur Verminderung von Staubabwägungen durchführen 			6