

SACHLICHE UND ZEITLICHE GLIEDERUNG DER BERUFSAUSBILDUNG

Aufbereitungsmechaniker/ Aufbereitungsmechanikerin

in der Fassung vom 9. Februar 2004

Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb:

Verantwortliche/r
Ausbilder/in:

Auszubildende/r:

Ausbildungsberuf: **Aufbereitungsmechaniker/
Aufbereitungsmechanikerin**

Die sachliche und zeitliche Gliederung der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut Ausbildungsrahmenplan der **Ausbildungsverordnung in der Fassung vom 9. Februar 2004** 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

I. Fertigkeiten und Kenntnisse gemäß § 3 Abs. 1

3

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
		ee) Flachsenkungen mit ortsfesten Bohrmaschinen herstellen ff) Werkzeuge an Schleifböcken scharfschleifen c) Trennen von Werkstoffen aa) Profile aus Metall und Kunststoff unter Berücksichtigung des Werkstoffes mit Maschinensägen trennen bb) Profile aus Metall mit Winkelsehleiter trennen cc) Profile und Platten aus Stahl durch Brennschneiden trennen				☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		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 Hand-schweißtransformatoren und Schweißhilfsmaterialien, für das Schmelzschweißen auswählen sowie Einstellwerte festlegen dd) Bleche, Profile und Rohre aus Stahl im Rahmen von Instandsetzungsarbeiten durch Schmelzschweißen 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	10			☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
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 c) Verschleißteile von Werkzeugen auswechseln d) Wartungsarbeiten nach Plan durchführen und dokumentieren	4			☐ ☐ ☐ ☐

II. Fertigkeiten und Kenntnisse in den Fachrichtungen gemäß § 3 Abs. 2

A. Fachrichtung Naturstein

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
1	Arbeitsplanung und systematische Störungsbeseitigung (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe a)	a) Arbeitsabläufe in Gewinnungs- und 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 in Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen systematisch ermitteln und Störungen beheben			2	☐ ☐ ☐ ☐
2	Instandsetzen von Maschinen und Anlagen (§ 3 Abs. 2 Nr. 1 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. 1 Buchstabe c)	a) Probenahme aa) Probenahmeverfahren unter Berücksichtigung des zu beprobenden Gutes hinsichtlich Konsistenz und Körnung sowie örtlicher Gegebenheiten auswählen bb) Proben unter Beachtung von Sicherheitsvorschriften nehmen cc) Funktion automatischer Probenahmeeinrichtungen überwachen dd) automatische Probenahmeeinrichtungen warten und instand halten			4	☐ ☐ ☐ ☐
		b) Aufbereitungsanalytik aa) Proben unter Berücksichtigung des Analyseverfahrens vorbereiten bb) Analysen durchführen, insbesondere zur Bestimmung von: – Dichte – Schüttgewicht – Feuchte – Kornverteilung – Kornform			12	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

B. Fachrichtung feuerfeste und keramische Rohstoffe

[illegible]

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
4	Überwachen, Steuern und Regeln verfahrens- und fertigungstechnischer Abläufe der Nass- oder Trockenaufbereitung keramischer Rohstoffe (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe d)	a) Steuerungs- und Regelungseinrichtungen an unterschiedlichen Sortieranlagen erklären b) Sollwerte anhand von Vorgaben einstellen c) Fehlfunktionen erkennen, beurteilen und melden d) Folgen von unsachgemäßer Wärmebehandlung erkennen e) Mischen 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			12	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		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 cc) Vorgänge während des Trocknens und Brennens steuern dd) mit Brennstoffen unter Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften umgehen			12	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
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

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsberufsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
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	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		b) Aufbereitungsanalytik aa) Proben unter Berücksichtigung des Analyseverfahrens vorbereiten bb) Analysen durchführen, insbesondere zur Bestimmung von: 1. Stofflichen Eigenschaften Kornzusammensetzung – Kornform – Widerstand gegen Frost – Kornrohdichte – Schüttgewicht			12	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
		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				☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
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			9	☐ ☐ ☐ ☐
		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			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
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	☐ ☐ ☐ ☐
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 cc) Funktion automatischer Probenahmeeinrichtungen überwachen dd) automatische Probenahmeeinrichtungen warten und instand halten			4	☐ ☐ ☐ ☐
		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) – Dichteverteilung (SuS-Analyse)			12	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
		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 f) Masse- und Volumenströme von Feststoffen und Fluiden quantifizieren g) Sollwerteinstellung aufgrund von Analysedaten durchführen h) Fehlfunktionen erkennen, beurteilen und melden i) Wirkungsweise von Entwässerungseinrichtungen mit Hilfe vorgegebener Analyseverfahren überwachen			12	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		k) Prozessablauf der gesamte Anlage überwachen l) Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des kontinuierlichen Aufbereitungsablaufs durchführen oder veranlassen m) Messdaten und Störungen protokollieren			6	☐ ☐ ☐
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 e) Verladedaten zu den Versandabteilungen übermitteln f) Maßnahmen zur Verminderung von Staubabwägungen durchführen oder veranlassen			8	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

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			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
1	Arbeitsplanung und systematische Störungsbeseitigung (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 Buchstabe a)	a) Arbeitsabläufe in Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen nach sicherheitstechnischen, organisatorischen, wirtschaftlichen und Umweltsichtspunkten 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)	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)	a) Probenahme 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			2	☐ ☐ ☐ ☐
		b) Aufbereitungsanalytik und Dokumentation aa) Proben unter Berücksichtigung des Analyseverfahrens aufbereiten bb) Analysen durchführen, insbesondere zur Bestimmung von – Feuchte – Kornverteilung – Dichteverteilung			4	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Lfd. Nr.	Teil des Ausbildungsbildes	Fertigkeiten und Kenntnisse, die unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 2 zu vermitteln sind	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			Position vermittelt
			1	2	3	
1	2	3	4			5
		cc) Massenströme ermitteln und mit Vorgabewerten vergleichen dd) Dosier- und Wägeeinrichtungen überprüfen und kalibrieren c) Prüfergebnisse dokumentieren, mit Vorgabewerten vergleichen und weiterleiten				☐ ☐ ☐
4	Überwachen, Steuern und Regeln von automatisierten und teilautomatisierten Gewinnungs- und Aufbereitungsabläufen (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 Buchstabe d)	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			22	☐ ☐ ☐ ☐ ☐
		f) Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des kontinuierlichen Ablaufes durchführen und veranlassen g) Messdaten und Störungen protokollieren h) Prozessablauf von Anlagen überwachen			8	☐ ☐ ☐
5	Verladen, Wiegen und Versandvorbereiten von Braunkohle (§ 3 Abs. 2 Nr. 5 Buchstabe e)	a) Verladeeinrichtungen bedienen b) Gewichtsermittlung durch Wägeeinrichtungen durchführen c) Materialbewegungen statistisch erfassen d) Dokumentationen erstellen e) Maßnahmen zur Verminderung von Staubabwägungen durchführen			6	☐ ☐ ☐ ☐

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
Website: wbv.de/berufenet