Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung

Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Ausbildungsbetrieb:	
Verantwortlicher Ausbilder:	
Auszubildender:	
Ausbildungsberuf: Umwelttechnologen für Wasserversorgun	für Wasserversorgung und zur Umwelttechnologin ng
Die sachliche und zeitliche Gliederung der der Ausbildungsverordnung ist auf den folg	zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten laut genden Seiten niedergelegt.
	en bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des und Abschlussprüfung des Auszubildenden ist in alten.
Änderungen des Zeitumfanges und des Ze Gründen oder aus Gründen in der Person	eitablaufes aus betrieblich oder schulisch bedingten des Auszubildenden bleiben vorbehalten.
Auszubildende/rUnterschrift	Gesetzliche/r Vertreterdes/der Auszubildenden: Unterschrift
Datum	Firmenstempel/Unterschrift

Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	in Woo Ausbildu	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsmonat 1.–12. 13.–36.	
			1.–12. Monat	Monat	Position vermittelt
1	2	3		4	5
1	Erstellen und Anwenden von Unterlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1	a) Informationen aus unterschiedlichen Quellen beschaffen, bearbeiten und bewerten			
		b) fremdsprachige Fachbegriffe anwendenc) technische Zeichnungen lesen, Skizzen und Pläne anfertigen, auswerten und umsetzen	3		
		d) auftragsbezogene, insbesondere technische, Unterlagen erstellen			
2	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	a) Prüfverfahren und Prüfmittel auftragsbezogen auswählen			
	,	b) Maßnahmen der Qualitätssicherung im eigenen Arbeitsbereich anwenden und dabei rechtliche Regelungen einhalten			
		c) Arbeitsergebnisse auf Qualität und Plausibilität prüfen, Abweichungen und deren Ursachen feststellen sowie Maßnahmen zu deren Behebung ergreifen	3		
		und diese dokumentieren d) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsprozessen im eigenen Arbeitsbereich beitragen			
З	Herstellen und Trennen von Stoffgemischen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	a) Stoffe und Stoffgemische sowie deren Eigenschaften und Reaktionsverhalten unterscheiden b) Proben nehmen und die Entnahme			
		dokumentieren c) Stoffgemische herstellen, trennen und nach technischen, rechtlichen und betrieblichen Vorgaben entsorgen	6		
		d) Stoffe und Stoffgemische ihren Eigenschaften entsprechend kennzeichnen			
4	Beurteilen von ökologischen Kreisläufen und Anwenden von Hygienemaßnahmen (§ 4	e) Ergebnisse kontrollieren und dokumentieren a) Umweltbelastungen der Luft, des Wassers und des Bodens erkennen und Auswirkungen betrieblichen Handelns auf ökologische			
	Absatz 2 Nummer 4)	Kreisläufe abwägen b) Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltbelastungen der Luft, des Wassers und des Bodens auswählen und einleiten			
		c) betriebliche Vorgaben sowie technische und rechtliche Regelungen der Hygiene anwenden, insbesondere beim Betreiben und Unterhalten von Netzen, Systemen und Anlagen	8		
		d) Risiken durch Krankheitserreger erkennen und Präventions- und Gegenmaßnahmen entsprechend betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen einleiten			

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsmonat 1.–12. 13.–36.		Position vermittelt
			1.–12. Monat	13.–36. Monat	Pos
1	2	3		4	5
		e) Umweltschutz und Nachhaltigkeit beim Betrieb von umwelttechnischen Netzen und Anlagen beachten			
5	Lagern, Bearbeiten und nachhaltiges Anwenden von Werk-, Hilfs- und Gefahrstoffen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	 a) Werk- und Hilfsstoffe unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften und ihrer Verwendbarkeit auswählen und nach Herstellerangaben einsetzen, befördern und lagern b) Gefahrstoffe und gefährliche Arbeitsstoffe 			
		erkennen und einordnen und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen einsetzen und transportieren			
		c) Bestands- und Zustandskontrollen durchführen, bei Abweichungen Maßnahmen einleiten und dokumentieren	12		
		d) Metalle und Kunststoffe spanend und spanlos bearbeiten und trennen, insbesondere durch Sägen, Feilen, Bohren und Biegen			
		e) Verbindungstechniken, insbesondere Schraubverbindungen, anwenden			
		f) Werkstücke aus Metall und Kunststoff mit Werkzeugen und Maschinen herstellen sowie zu Baugruppen fügen g) Maßkontrollen durchführen			
6	Erkennen von elektrischen Gefahren und Einleiten von Maßnahmen (§ 4 Absatz 2	a) Gefahren des elektrischen Stroms an festen und wechselnden Arbeitsplätzen erkennen und dabei die Grundgrößen und deren			
	Nummer 6)	Zusammenhänge berücksichtigen b) Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Strom ergreifen und weiterführende Maßnahmen veranlassen	2		
		c) Verhaltensregeln bei Unfällen durch elektrischen Strom einhalten und Maßnahmen einleiten			
7	Auswählen und Handhaben von Werkzeugen und Maschinen (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)	a) Werkzeuge, Maschinen und Arbeitsmittel unter Beachtung rechtlicher und technischer Vorgaben auswählen, für die Nutzung vorbereiten und handhaben			
	Nummer 7)	b) Werkzeuge, Maschinen und Arbeitsmittel unter Beachtung rechtlicher und technischer Vorgaben betriebsbereit halten			
		c) Hilfsmittel zum Heben, Transportieren und zur Ladungssicherung auswählen und einsetzen	6		
		d) Störungen feststellen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten und den gesamten Vorgang dokumentieren			
8	Betreiben von technischen Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)	a) Symbole der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Bauteilen, Baugruppen und deren Funktionen zuordnen			
		b) Messverfahren und Messgeräte auswählen c) Visualisierungsanwendungen von			
		technischen Anlagen bedienen und anpassen d) Mess-, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen einstellen			

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	in Woo	Richtwerte chen im ngsmonat 13.–36.	Position vermittelt
			Monat	Monat	
1	2	3	,	4 I	5
		e) Aggregate, insbesondere Pumpen, Gebläse, Verdichter, Elektro- und Verbrennungsmotoren, sowie Geräte zum Heizen, Kühlen und Temperieren einsetzen und bedienen f) Stoffe vereinigen und Stoffgemische trennen g) Feststoffe, Flüssigkeiten und Gase fördern h) Armaturen montieren und demontieren i) Energie nachhaltig einsetzen	8		
9	nachhaltiges Bewirtschaften von Wasserressourcen und Durchführen von Maßnahmen zur Absicherung von Wasserschutzgebieten (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	a) Möglichkeiten der Gewässernutzung unter Berücksichtigung von Verfahren zur Wassergewinnung unterscheiden			
		b) Anlagen der Wassergewinnung, insbesondere unter Beachtung rechtlicher und technischer Regeln der Hygiene, bedienen und instand halten			
		 c) Monitoring der Wasserressourcen, insbesondere durch digitale Verfahren, durchführen 	14		
		d) Gefährdungen und Belastungssituationen der Wasserressourcen erkennen und bestimmen		14	
		e) Maßnahmen zum Schutz der Wasserressourcen unter Berücksichtigung der Arten von Wasservorkommen durchführen			
		f) rechtliche Regelungen und allgemein anerkannte Regeln der Technik anwenden			
	-	g) Dokumentationen erstellen			
10	Prüfen von Wasserbeschaffenheit, Durchführen von Wasseraufbereitung und Sicherstellen von	a) Untersuchungen von Roh- und Trinkwasser unterscheiden und auftragsbezogen auswählen b) Untersuchungen im Gewinnungsgebiet nach			
	Trinkwasserqualität (§ 4 Absatz 2 Nummer 10)	rechtlichen und betrieblichen Vorgaben planen			
		c) Untersuchungen von Trinkwasser nach rechtlichen und betrieblichen Vorgaben planen			
		d) Probenahmegeräte, insbesondere unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen der Hygiene, bedienen und instand halten			
		e) Wasserproben nehmen und Vor-Ort- Untersuchungen durchführen sowie dokumentieren			
		f) physikalisch-chemische Analysen durchführen, Ergebnisse bewerten		24	
		g) Verfahren der nachhaltigen Wasseraufbereitung unterscheiden und gemäß der Wasserbeschaffenheit anwenden			

Lfd. Nr.	Berufsbildposition			chen im	Position vermittelt
INI.			1.–12. Monat	13.–36. Monat	Posit
1	2	3		4	5
		h) Anlagen der Wasseraufbereitung, insbesondere unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen der Hygiene, bedienen und instand halten i) Datenanalysen für die Optimierung von Aufbereitungsprozessen nutzen j) Dokumentationen erstellen			
11	Sicherstellen von Wasserförderung, - speicherung und -verteilung (§ 4 Absatz 2 Nummer 11)	a) Anlagen zur Wasserförderung nach Bauart und Funktion unterscheiden			
		b) Wasserspeicher nach Bauart und Funktion unterscheidenc) Bauteile und Systeme von Rohrnetzen			
		unterscheiden d) Anlagen und Anlagenteile zur Wasserförderung, -speicherung und - verteilung, insbesondere unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen der Hygiene, einbauen, bedienen und instand halten			
		e) Baustellen sichern f) Tiefbauarbeiten überwachen g) Sanierungsbedarf in Rohrnetzen erkennen und Sanierungsmöglichkeiten darstellen h) Datenanalysen oder Simulationen für die Optimierung von Förderungs-, Speicherungs-		20	
		und Verteilungsprozessen sowie für die vorbeugende Instandhaltung nutzen i) Software-Applikationen des Betriebes mit mobilen und stationären Arbeitsmitteln einsetzen j) Dokumentationen erstellen			
12	Durchführen und Beurteilen von Mess-, Steuer- und Regelprozessen (§ 4 Absatz 2 Nummer 12)	a) Verfahren zur Messung von Füllständen, Mengen, Durchflüssen und Qualitätsparametern beschreiben			
		b) Fernwirk- und Prozessleittechnik anwenden und dabei die besonderen Anforderungen an die IT-Sicherheit im Bereich der Kritischen Infrastruktur berücksichtigen			
		c) Mess-, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen bedienen, kontrollieren und instand halten		18	
		d) Parameter und Prozesse erfassen und beeinflussen			
		e) Störungen feststellen und Störungsursache erkennen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten und den gesamten Vorgang dokumentieren			
13	Bedienen und Instandhalten elektrischer Anlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 13)	a) Sichtprüfung von Geräten und Betriebsmitteln durchführen, insbesondere Feststellen und Beurteilen von Beschädigungen und der Einhaltung von Sicherheitsanforderungen			

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsmonat 1.–12. 13.–36. Monat Monat		Position vermittelt
1	2	3		4	5
		b) Messgeräte und Arbeitsmittel auswählen und handhaben c) betriebsspezifische Installations- und			
		Stromlaufpläne lesen d) ortsfeste elektrische Betriebsmittel der Anlagentechnik und ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel nach rechtlichen Vorgaben und unter Beachtung der zutreffenden allgemein anerkannten elektrotechnischen Regeln prüfen		18	
		 e) elektrische Betriebsmittel unter Einhaltung von Sicherheitsanforderungen systemgleich austauschen und wieder in Betrieb nehmen f) Störungen elektrischer Betriebsmittel der Anlagentechnik feststellen, Anlagenteile, insbesondere Pumpen und Motoren, unter Einhaltung von Sicherheitsanforderungen austauschen und wieder in Betrieb nehmen 			
		g) Batterieanlagen einsetzen h) Prüfungen und Messungen beurteilen i) Arbeitsabläufe und Ergebnisse dokumentieren			
14	Beurteilen von Kundenanlagen und Sicherstellen von Trinkwasserschutz (§ 4 Absatz 2 Nummer 14)	a) Beratung zu Trinkwasserhausanschlüssen durchführen			
		 b) Bauteile und Armaturen zur Fertigstellung eines Trinkwasserhausanschlusses einbauen c) Endkontrolle neu installierter Kundenanlagen und Inbetriebnahme des Wasserzählers nach den anerkannten Regeln 		10	
		der Technik durchführen d) Wasserzähler, insbesondere digitale, auslesen, Werte interpretieren und übermitteln			
		e) Gefährdungen der Trinkwassergüte durch Kundenanlagen feststellen und Maßnahmen einleiten f) Dokumentationen erstellen			
		i) bokumentationen erstellen			

Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsmonat 1.–12. 13.–36.		Position vermittelt
				3.–36. Ionat	Pos
1	2	3	4		5
1	Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	a) den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern			
	,	b) Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag sowie Dauer und Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erläutern und Aufgaben der im System der dualen Berufsausbildung Beteiligten beschreiben			
		c) die Bedeutung, die Funktion und die Inhalte der Ausbildungsordnung und des betrieblichen Ausbildungsplans erläutern sowie zu deren Umsetzung beitragen			
		d) die für den Ausbildungsbetrieb geltenden arbeits-, sozial-, tarif- und mitbestimmungsrechtlichen Vorschriften erläutern			
		e) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des	während der gesa Ausbildung		
		Ausbildungsbetriebes erläutern f) Beziehungen des Ausbildungsbetriebs und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen und Gewerkschaften erläutern			
		g) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern			
		h) wesentliche Inhalte von Arbeitsverträgen erläutern			
		i) Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs und der beruflichen Weiterentwicklung erläutern			
2	Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)	a) Rechte und Pflichten aus den berufsbezogenen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften kennen und			
		diese Vorschriften anwenden b) Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg prüfen und beurteilen			
		c) sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten erläutern			
		d) technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen sowie von psychischen und physischen Belastungen			
		für sich und andere, auch präventiv, ergreifen e) ergonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden			
		f) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten			
		g) betriebsbezogene Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen			

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsmonat 1.–12. 13.–36.	Position vermittelt
1	2	3	Monat Monat 4	5
3	Umweltschutz und	a) Möglichkeiten zur Vermeidung	7	
J	Nachhaltigkeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 3)	betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich erkennen und zu deren Weiterentwicklung beitragen b) bei Arbeitsprozessen und im Hinblick auf Produkte, Waren oder Dienstleistungen Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen	während der gesamten Ausbildung	
		c) für den Ausbildungsbetrieb geltende		
		Regelungen des Umweltschutzes einhalten		
		d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden		
		Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen e) Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich entwickeln		
		f) unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im		
		Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adressatengerecht kommunizieren		
4	digitalisierte Arbeitswelt (§ 4 Absatz 3 Nummer 4)	a) mit eigenen und betriebsbezogenen Daten sowie mit Daten Dritter umgehen und dabei die Vorschriften zum Datenschutz und zur Datensicherheit einhalten		
		b) Risiken bei der Nutzung von digitalen Medien und informationstechnischen Systemen einschätzen und bei deren Nutzung		
		betriebliche Regelungen einhalten c) ressourcenschonend, adressatengerecht und effizient kommunizieren sowie Kommunikationsergebnisse dokumentieren		
		d) Störungen in Kommunikationsprozessen		
		erkennen und zu ihrer Lösung beitragen e) Informationen in digitalen Netzen	während der gesamten	
		recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informationen, auch	Ausbildung	
		fremde, prüfen, bewerten und auswählen f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden, digitale Lernmedien nutzen und Erfordernisse des lebensbegleitenden Lernens erkennen und ableiten		
		g) Aufgaben zusammen mit Beteiligten, einschließlich der Beteiligten anderer Arbeits- und Geschäftsbereiche, auch unter Nutzung digitaler Medien, planen, bearbeiten und gestalten		
		h) Wertschätzung anderer unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt praktizieren		

Lfd. Nr.	Berufsbildposition	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsmonat 1.–12. 13.–36. Monat Monat		Position vermittelt
1	2	3	4		5
5	Kommunizieren mit Kundinnen und Kunden sowie im Team (§ 4 Absatz 3 Nummer 5)	a) situations- und adressatengerecht, wertschätzend, vertrauens- und respektvoll kommunizieren			
	7	b) bei der Kommunikation die betrieblichen und rechtlichen Vorgaben, Befugnisse und Verantwortlichkeiten beachten			
		c) einfache Auskünfte, auch in einer Fremdsprache, erteilen	2		
		d) Ursachen von Konflikten und Kommunikationsstörungen erkennen und Möglichkeiten der Konfliktlösung anwenden			
		e) Kundenreaktionen, insbesondere Beschwerden, entgegennehmen, einordnen und situationsbezogen nach betrieblichen Vorgaben bearbeiten			
		f) durch eigenes Verhalten zur Kundenzufriedenheit beitragen			
6	Umsetzen von Sicherheitsvorschriften und Betriebsanweisungen (§ 4 Absatz 3 Nummer 6)	bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen mitwirken und Betriebsanweisungen umsetzen			
		Sicherheitseinrichtungen am Arbeitsplatz unter Beachtung der rechtlichen und betrieblichen Regelungen sowie der technischen Normen und Regelwerke bedienen und ihre Funktionsfähigkeit erhalten			
		Freigabedokumente und Erlaubnisscheine zu Arbeiten an Anlagen einholen und prüfen	2		
		Notwendigkeit zur Durchführung von Messungen von gefährlichen Stoffen und Gasen			
		prüfen und Messungen durchführen Verhaltensregeln bei gefährlichen Arbeiten einhalten sowie Fluchtwegepläne und			
		Rettungspläne beachten persönliche Schutzausrüstung einsatzbereit halten, auftragsbezogen auswählen und einsetzen			