

Ausbildungsbetrieb:

Verantwortliche/r Ausbilder/-in:

Sachliche und zeitliche Gliederung der Berufsausbildung Anlage zum Berufsausbildungsvertrag

Auszubildende	e/r:			
Ausbildungsbe	eruf:	Umwelttechnologe / l	Jmwelttechnologin für <i>I</i>	Abwasserbewirtschaftung
	se laut Au	sbildungsrahmenplan d	zeitliche Gliederung der er Ausbildungsverordnun	zu vermittelnden Fertigkeiten g in der Fassung vom
				es, des Berufsschulunterrich- in dem Ausbildungszeitraum
			olaufes aus betrieblich od ubildenden bleiben vorbe	ler schulisch bedingten Grün- halten.
nung vorgege	benen Au	sbildungsdauer ab, we		on der in der Ausbildungsord- aufgeführten Fertigkeiten und es vermittelt.
			<mark>lungsrahmenplan</mark> können n und heruntergeladen wo	die sachlichen und zeitlichen erden.
Auszubildende/r:	Unterschrif		Gesetzliche/r Vertreter/-in des/der Auszubildenden:	Unterschrift
	Datum			Firmenstempel/Unterschrift

Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse, und Fähigkeiten		ichtwerte in en im	Position vermittelt
Nr.	Dorale Diagram (1971)	r engkenen, kennunsse, und ranigkenen	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Pos
1	Erstellen und Anwenden von Unterlagen (§ 4 Absatz 2 Nr. 1)	 a) Informationen aus unterschiedlichen Quellen beschaffen, bearbeiten und bewerten b) fremdsprachige Fachbegriffe anwenden c) technische Zeichnungen lesen, Skizzen und Pläne anfertigen, auswerten und umsetzen d) auftragsbezogene, insbesondere technische, Unterlagen erstellen 	3		
2	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nr. 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 und diese dokumentieren d) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsprozessen im eigenen Arbeitsbereich beitragen 	3		
3	Herstellen und Trennen von Stoffgemischen (§ 4 Absatz 2 Nr. 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 d) Stoffe und Stoffgemische ihren Eigenschaften entsprechend kennzeichnen e) Ergebnisse kontrollieren und dokumentieren 	6		
4	Beurteilen von ökolo- gischen Kreisläufen und Anwenden von Hygienemaßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nr. 4)	 a) Umweltbelastungen der Luft, des Wassers und des Bodens erkennen und Auswirkungen betrieblichen Handelns auf ökologische 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 d) Risiken durch Krankheitserreger erkennen und Präventions- und Gegenmaßnahmen entsprechend betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen einleiten e) Umweltschutz und Nachhaltigkeit beim Betrieb von 	8		
		umwelttechnischen Netzen und Anlagen beachten			

Lfd. Berufsbildpositionen		Fortigliciton Konntnigge und Föhigkeiten		ichtwerte in en im	Position vermittelt
Nr.	Beruisbiiapositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse, und Fähigkeiten	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Pos
5	Lagern, Bearbeiten und nachhaltiges An- wenden von Werk-, Hilfs- und Gefahrstof- fen	 a) Werk- und Hilfsstoffe unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften und ihrer Verwendbarkeit auswählen und nach Herstellerangaben einsetzen, befördern und lagern b) Gefahrstoffe und gefährliche Arbeitsstoffe erken- 			
	(§ 4 Absatz 2 Nr. 5)	nen und einordnen und unter Beachtung der Si- cherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen einsetzen und transportieren			
		c) Gefahrstoffe entsprechend den rechtlichen, technischen und betrieblichen Vorgaben lagern und überwachen			
		d) Bestands- und Zustandskontrollen durchführen, bei Abweichungen Maßnahmen einleiten und do- kumentieren	12		
		e) Metalle und Kunststoffe spanend und spanlos bearbeiten und trennen, insbesondere durch Sä- gen, Feilen, Bohren und Biegen			
		Verbindungstechniken, insbesondere Schraubverbindungen, anwenden			
		g) Werkstücke aus Metall und Kunststoff mit Werk- zeugen und Maschinen herstellen sowie zu Bau- gruppen fügen			
		h) Maßkontrollen durchführen			
6	Erkennen von elektri- schen Gefahren und Einleiten von Maßnah- men	a) Gefahren des elektrischen Stroms an festen und wechselnden Arbeitsplätzen erkennen und dabei die Grundgrößen und deren Zusammenhänge berücksichtigen			
	(§ 4 Absatz 2 Nr. 6)	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 Nr. 7)	Werkzeuge, Maschinen und Arbeitsmittel unter Beachtung rechtlicher und technischer Vorgaben auswählen, für die Nutzung vorbereiten und handhaben			
		 b) Werkzeuge, Maschinen und Arbeitsmittel unter Beachtung rechtlicher und technischer Vorgaben betriebsbereit halten 	6		
		c) Hilfsmittel zum Heben, Transportieren und zur Ladungssicherung auswählen und einsetzen			
		 d) Störungen feststellen, Maßnahmen zu ihrer Be- seitigung einleiten und den gesamten Vorgang dokumentieren 			

Lfd. Berufsbildpositionen		Fertigkeiten, Kenntnisse, und Fähigkeiten		ichtwerte in nen im	Position vermittelt
Nr.	2010IOSIIGPOONOIIOII	r enigkenen, kenntinsse, und r anigkenen	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Pos
8	Betreiben von technischen Systemen (§ 4 Absatz 2 Nr. 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 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 	8		
9	nachhaltiges Betreiben und Unterhalten von Entwässerungssyste- men (§ 4 Absatz 2 Nr. 9)	 i) Energie nachhaltig einsetzen a) Entwässerungssysteme unter Nutzung von Netzinformationssystemen betreiben b) Einrichtungen, insbesondere Sonderbauwerke und Pumpwerke, bedienen und unterhalten c) Reinigung, Inspektion und Wartung nach rechtlichen Vorgaben unter Berücksichtigung der Werkstoffe planen, durchführen, kontrollieren und dokumentieren d) Instandsetzung planen, kontrollieren und dokumentieren e) Störungen feststellen und Störungsursache erkennen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten und den gesamten Vorgang dokumentieren f) Sicherung von Arbeitsstellen im Straßenbereich unter Berücksichtigung fachbezogener Rechtsvorschriften und allgemein anerkannter Regeln der Technik durchführen 		17	
10	nachhaltiges Betreiben und Unterhalten von Regenwasserbewirt- schaftungssystemen (§ 4 Absatz 2 Nr. 10)	 a) Daten der Regenwasserbewirtschaftung erheben und auswerten b) Auswirkungen von wetterbedingten Einflüssen auf nachgeschaltete abwassertechnische Anlagen unter Nutzung von Netzinformationssystemen, Frühwarnsystemen, Hochwasserschutz und Simulationen beurteilen c) quantitative und qualitative Maßnahmen zur nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung ableiten 		5	

Lfd.	Daniel III.			ichtwerte in en im	tion ittelt
Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse, und Fähigkeiten	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Position vermittelt
11	nachhaltiges Betrei- ben und Unterhalten von Abwasseranla-	a) Einrichtungen bedienen, unterhalten und dabei Verfahren der mechanischen und der chemischbi- ologischen Abwasserreinigung berücksichtigen			
	gen (§ 4 Absatz 2 Nr. 11)	 b) Zusammenhänge der Verfahrensstufen bei der Abwasserbehandlung nach allgemein anerkannten Regeln der Technik beherrschen, in den Betriebsabläufen berücksichtigen und Entscheidungen dokumentieren 		20	
		c) Sonderverfahren nach dem Stand der Technik der Abwasserreinigung beschreiben			
		d) Störungen feststellen und Störungsursache erken- nen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten und den gesamten Vorgang dokumentieren			
12	Behandeln und Verwerten von Klärschlamm, Wertstof-	a) Einrichtungen zur Schlammbehandlung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bedie- nen			
	fen und Abfällen aus Abwasseranlagen (§ 4 Absatz 2 Nr. 12)	 b) sich die Klärschlammverwertung nach dem Stand der Technik erschließen 			
		c) Wertstoffe beurteilen und der sachgerechten Verwertung zuführen		6	
		d) Abfälle aus der Abwasserbehandlung fachgerecht verwerten			
		e) Störungen feststellen und Störungsursache erken- nen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten und den gesamten Vorgang dokumentieren			
13	nachhaltiges Gewin- nen von Energie und	a) Anlagen der Energiegewinnung aus Abwasser und Klärschlamm betreiben			
	effizientes Steuern des Einsatzes von	b) Energieträger auswählen und nach betrieblichen und wirtschaftlichen Anforderungen einsetzen		6	
	Energie (§ 4 Absatz 2 Nr. 13)	c) Informationen aus der Leittechnik zum energieeffi- zienten Steuern und Regeln des Energiebedarfs nutzen			
14	Durchführen der Pro- benahme, Untersu-	a) Sinnesprüfungen an verschiedenen Abwasser- und Schlammarten durchführen			
	chen und Beurteilen von Abwasser, Schlamm und Gasen sowie Einleiten von Maßnahmen	b) in der Abwasserableitung und Abwasserreinigung physikalische Untersuchungen einschließlich Probenahme durchführen und auswerten, insbesondere absetzbare Stoffe, Schlammtrockensubstanz, Schlammindex, Sichttiefe und Trübung bestimmen			
	C	c) Abwasser- und Schlammuntersuchungen zur Betriebs- und Qualitätskontrolle durchführen und dokumentieren; Einzel- und Summenparameter bestimmen		14	
		 d) mikrobiologische Untersuchungen durchführen e) Untersuchungsergebnisse auf ihre Relevanz für das Ökosystem und den Betrieb beurteilen sowie weiterführende Maßnahmen einleiten 			
		f) die zur Untersuchung von Abwasser und Schlamm erforderlichen Laborgeräte nach Einsatzmöglich- keiten und Funktionsweisen unterscheiden, aus- wählen und handhaben			

Lfd.	Danifah ilda astisasas			ichtwerte in en im	tion ittelt
Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse, und Fähigkeiten	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Position vermittelt
15	Durchführen und Beurteilen von Mess-, Steuer- und Regelprozessen (§ 4 Absatz 2 Nr. 15)	 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 d) Parameter und Prozesse erfassen und beeinflussen 		18	
		e) Störungen feststellen und Störungsursache er- kennen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einlei- ten und den gesamten Vorgang dokumentieren			
16	Bedienen und Instandhalten elektrischer Anlagen (§ 4 Absatz 2 Nr. 16)	 a) Sichtprüfung von Geräten und Betriebsmitteln durchführen, insbesondere Feststellen und Beur- teilen von Beschädigungen und der Einhaltung von Sicherheitsanforderungen 			
	,	b) Messgeräte und Arbeitsmittel auswählen und handhaben			
		c) betriebsspezifische Installations- und Stromlauf- pläne lesen			
		d) ortsfeste elektrische Betriebsmittel der Anlagen- technik und ortsveränderliche elektrische Be- triebsmittel nach rechtlichen Vorgaben und unter Beachtung der zutreffenden allgemein anerkann- ten elektrotechnischen Regeln prüfen		40	
		e) elektrische Betriebsmittel unter Einhaltung von Sicherheitsanforderungen systemgleich austau- schen und wieder in Betrieb nehmen		18	
		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 und dokumentieren			
		i) Arbeitsabläufe und Ergebnisse dokumentieren			

Abschnitt B: integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse, und Fähigkeiten		ichtwerte in nen im	Position vermittelt
Nr.	Doranophapoonion	r erugkeiten, Neimunsse, und ramgkeiten	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Pos
1	Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Ar-	 a) den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes er- läutern 			
	beits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nr. 1)	 b) Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsver- trag sowie Dauer und Beendigung des Ausbil- dungsverhältnisses erläutern und Aufgaben der im System der dualen Berufsausbildung Beteilig- ten beschreiben 			
		 c) die Bedeutung, die Funktion und die Inhalte der Ausbildungsordnung und des betrieblichen Aus- bildungsplans erläutern sowie zu deren Umset- zung beitragen 			
		d) die für den Ausbildungsbetrieb geltenden ar- beits-, sozial-, tarif- und mitbestimmungsrechtli- chen Vorschriften erläutern			
		e) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der be- triebsverfassungs- oder personalvertretungs- rechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes er- läutern			
		 f) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und sei- ner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen und Gewerkschaften erläutern 			
		g) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern		end der en Ausbil-	
		h) wesentliche Inhalte von Arbeitsverträgen erläutern	dungs	zeit zu itteln.	
		i) Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs und der beruflichen Weiterentwicklung erläutern			
2	Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nr. 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 psy- chischen 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 vorbeugen- den Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen			

Lfd.			Zeitliche Richtwerte Wochen im		n ver- elt
Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse, und Fähigkeiten	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Position ver- mittelt
3	Umweltschutz und Nachhaltigkeit (§ 4 Absatz 3 Nr. 3)	a) Möglichkeiten zur Vermeidung 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 Ener- gie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen			
		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 eige- nen Arbeitsbereich entwickeln			
		 f) unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nach- haltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adres- satengerecht kommunizieren 	Während der gesamten Ausbil		
4	digitalisierte Arbeits- welt (§ 4 Absatz 3 Nr. 4)	a) mit eigenen und betriebsbezogenen Daten sowie mit Daten Dritter umgehen und dabei die Vorschrif- ten zum Datenschutz und zur Datensicherheit ein- halten		n Ausbil-	
		b) Risiken bei der Nutzung von digitalen Medien und informationstechnischen Systemen einschätzen und bei deren Nutzung betriebliche Regelungen einhalten		zeit zu itteln.	
		c) ressourcenschonend, adressatengerecht und effizient kommunizieren sowie Kommunikationsergebnisse dokumentieren			
		d) Störungen in Kommunikationsprozessen erkennen und zu ihrer Lösung beitragen			
		e) Informationen in digitalen Netzen recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informatio- nen, auch fremde, prüfen, bewerten und auswählen			
		f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden, digitale Lern- medien nutzen und Erfordernisse des lebensbeglei- tenden Lernens erkennen und ableiten			
		g) Aufgaben zusammen mit Beteiligten, einschließlich der Beteiligten anderer Arbeits- und Geschäftsberei- che, auch unter Nutzung digitaler Medien, planen, bearbeiten und gestalten			
		h) Wertschätzung anderer unter Berücksichtigung ge- sellschaftlicher Vielfalt praktizieren			

Lfd.	5 (1)11 "		Zeitliche Richtwerte in Wochen im		tion
Nr.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse, und Fähigkeiten	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Position vermittelt
5	Kommunizieren mit Kundinnen und Kun- den sowie im Team (§ 4 Absatz 3 Nr. 5)	 a) situations- und adressatengerecht, wertschätzend, vertrauens- und respektvoll kommunizieren b) bei der Kommunikation die betrieblichen und rechtlichen Vorgaben, Befugnisse und Verantwortlichkeiten beachten c) einfache Auskünfte, auch in einer Fremdsprache, erteilen 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 	2		
6	Umsetzen von Sicherheitsvorschriften und Betriebsanweisungen (§ 4 Absatz 3 Nr. 6)	 a) bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen mitwirken und Betriebsanweisungen umsetzen b) Sicherheitseinrichtungen am Arbeitsplatz unter Beachtung der rechtlichen und betrieblichen Regelungen sowie der technischen Normen und Regelwerke bedienen und ihre Funktionsfähigkeit erhalten c) Freigabedokumente und Erlaubnisscheine zu Arbeiten an Anlagen einholen und prüfen d) Notwendigkeit zur Durchführung von Messungen von gefährlichen Stoffen und Gasen prüfen und Messungen durchführen e) Verhaltensregeln bei gefährlichen Arbeiten einhalten sowie Fluchtwegepläne und Rettungspläne beachten f) persönliche Schutzausrüstung einsatzbereit halten, auftragsbezogen auswählen und einsetzen 	2		