

Sachliche und zeitliche Gliederung

Anlage zum Berufsausbildungs- oder Umschulungsvertrag

Ausbildungsberuf:	Umwelttechnologe/- technologin für Abwasserbewirtschaftung
Ausbildungsbetrieb:	
Name Auszubildende/-r:	
und Fähigkeiten aus dem Ausl	Gliederung sind die zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse bildungsrahmenplan der Ausbildungsverordnung über die echnologen für Abwasserbewirtschaftung mit der Fassung vom
Berufsschulunterrichtes und der Zwangegebenen Ausbildungszeitraum	esetzlichen bzw. tariflichen Urlaubsanspruches, des vischen- und Abschlussprüfung des/der Auszubildenden ist im enthalten. Änderungen des Zeitumfanges und des Zeitablaufes edingten Gründen oder aus Gründen in der Person des n.
Auszubildende/r und Ausbilder/in se Ausbildungsinhalte sind abzuzeichn	Gliederung ist Bestandteil des Ausbildungsnachweises. ollen sie gemeinsam regelmäßig besprechen. Die vermittelten nen. Der Ausbildende hat spätestens zu Beginn der Ausbildung menplans einen betrieblichen Ausbildungsplan zu erstellen.
Aushändigung der sachlichen un	d zeitlichen Gliederung an den/die Auszubildende/n:
sachlichen und zeitlichen Glied	r, dass der/dem Auszubildenden ein vollständiges Exemplar der lerung ausgehändigt wurde. Für die Eintragung des ist den einzureichenden Unterlagen lediglich dieses
 Datum	Firmenstempel/Unterschrift

Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Lfd.	Daw fahilde asitisa an		Carticlesites Kenntaines and Cibiolesian		Richtwerte then im	on :elt
Nr.	Berufsbildpositionen		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Position
1	2		3	4	4	
'	Erstellen und Anwenden von Unterlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1	a)	Informationen aus unterschiedlichen Quellen beschaffen, bearbeiten und bewerten			
	(§ 4 Absatz 2 Nummer 1	b)	fremdsprachige Fachbegriffe anwenden			
		c)	technische Zeichnungen lesen, Skizzen und Pläne anfertigen, auswerten und umsetzen	3		
		d)	auftragsbezogene, insbesondere technische, Unterlagen erstellen			
-	Durchführen von qualitätssichernden	a)	Prüfverfahren und Prüfmittel auftragsbezogen auswählen			
	Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2)	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	3		
		d)	zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsprozessen im eigenen Arbeitsbereich beitragen			
	Herstellen und Trennen von Stoffgemischen	a)	Stoffe und Stoffgemische sowie deren Eigenschaften und Reaktionsverhalten unterscheiden			
	(§ 4 Absatz 2 Nummer 3)	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			
		e)	Ergebnisse kontrollieren und dokumentieren			
-	Kreisläufen und Anwenden von Hygienemaßnahmen (§ 4		Umweltbelastungen der Luft, des Wassers und des Bodens erkennen und Auswirkungen betrieblichen Handelns auf ökologische Kreisläufe abwägen			
	Absatz 2 Nummer 4)	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			
		e)	Umweltschutz und Nachhaltigkeit beim Betrieb von umwelttechnischen Netzen und Anlagen beachten			

Lfd.					Richtwerte chen im	on elt
Nr.	Berufsbildpositionen		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Position vermittelt
1	2		3		1 Monat 4	A Ve
5	Merk-, Hilfs- und	a)	Werk- und Hilfsstoffe unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften und ihrer Verwendbarkeit auswählen und nach Herstellerangaben einsetzen, befördern und lagern			
	Gefahrstoffen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)	b)	Gefahrstoffe und gefährliche Arbeitsstoffe erkennen und einordnen und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften 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 dokumentieren	12		
		e)	Metalle und Kunststoffe spanend und spanlos bearbeiten und trennen, insbesondere durch Sägen, Feilen, Bohren und Biegen			
		f)	Verbindungstechniken, insbesondere Schraubverbindungen, anwenden			
		g)	Werkstücke aus Metall und Kunststoff mit Werkzeugen und Maschinen herstellen sowie zu Baugruppen fügen			
		h)	Maßkontrollen durchführen			
6	Erkennen von elektrischen Gefahren und Einleiten von Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)	a)	Gefahren des elektrischen Stroms an festen und wechselnden Arbeitsplätzen erkennen und dabei die Grundgrößen und deren 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			
	(8 4 Absatz 2 Nummer 1)	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 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			
			Messverfahren und Messgeräte auswählen			
			Visualisierungsanwendungen von technischen Anlagen bedienen und anpassen			
			Mess-, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen einstellen	8		
		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			

Lfd.	Downfah ilde opition on		Cartialization Magazines and Cibializates		Richtwerte then im	on :elt
Nr.	Berufsbildpositionen		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	1. bis 12. Monat	13. bis 36. Monat	Position
1	2		3	4	4	
		i)	Armaturen montieren und demontieren			
		h)	Energie nachhaltig einsetzen			
9	und Unterhalten von	a)	Entwässerungssysteme unter Nutzung von Netzinformationssystemen betreiben			
	Entwässerungssystemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 9)	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		17	
		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			
10	und Unterhalten von	a)	Daten der Regenwasserbewirtschaftung erheben und auswerten			
	Regenwasser- bewirtschaftungssystemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 10)	b)	Auswirkungen von wetterbedingten Einflüssen auf nachgeschaltete abwassertechnische Anlagen unter Nutzung von Netzinformationssystemen, Frühwarnsystemen, Hochwasserschutz und Simulationen beurteilen		5	
		c)	quantitative und qualitative Maßnahmen zur nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung ableiten			
11	nachhaltiges Betreiben und Unterhalten von Abwasseranlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 11)	a)	Einrichtungen bedienen, unterhalten und dabei Verfahren der mechanischen und der chemischbiologischen Abwasserreinigung berücksichtige			
		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 erkennen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten und den gesamten Vorgang dokumentieren			
12	Behandeln und Verwerten von Klärschlamm, Wertstoffen und Abfällen	a)	Einrichtungen zur Schlammbehandlung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bedienen			
	aus Abwasseranlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 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 erkennen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten und den gesamten Vorgang dokumentieren			

Lfd. Nr.	Berufsbildpositionen		Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Richtwerte chen im 13. bis 36. Monat	Position vermittelt
1	2		3	4	H Vé
13	nachhaltiges Gewinnen von Energie und effizientes Steuern des Einsatzes von	a)	Anlagen der Energiegewinnung aus Abwasser und Klärschlamm betreiben		
	Energie (§ 4 Absatz 2 Nummer 13)	b)	Energieträger auswählen und nach betrieblichen und wirtschaftlichen Anforderungen einsetzen	6	
		c)	Informationen aus der Leittechnik zum energieeffizienten Steuern und Regeln des Energiebedarfs nutzen		
14	Probenahme, Untersuchen	a)	Sinnesprüfungen an verschiedenen Abwasser- und Schlammarten durchführen		
	und Beurteilen von Abwasser, Schlamm und Gasen sowie Einleiten von Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 14)	b)	in der Abwasserableitung und Abwasserreinigung physikalische Untersuchungen einschließlich Probenahme durchführen und auswerten, insbesondere absetzbare Stoffe, Schlammtrockensubstanz, Schlammindex, Sichttiefe und Trübung bestimmen		
		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 Einsatzmöglichkeiten und Funktionsweisen unterscheiden, auswählen und handhaben		
15	von Mess-, Steuer- und	a)	Verfahren zur Messung von Füllständen, Mengen, Durchflüssen und Qualitätsparametern beschreiben		
	Regelprozessen (§ 4 Absatz 2 Nummer 15)	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		
16	Bedienen und Instandhalten elektrischer Anlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 16)	a)	Sichtprüfung von Geräten und Betriebsmitteln durchführen, insbesondere Feststellen und Beurteilen von Beschädigungen und der Einhaltung von Sicherheitsanforderungen		
		b)	Messgeräte und Arbeitsmittel auswählen und handhaben		
		c)	betriebsspezifische Installations- und Stromlaufpläne lesen		
			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		
hj) 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	Zeitliche Richtwerte in Wochen im	ion ttelt
Nr.	Berdieshapeelilehen	Torugitonori, Normanoco ana Faringitonori	1. bis 12. 13. bis 36. Monat Monat	Position
1	2	3	4	
	Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie	 a) den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern 		
	Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)	 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 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 		
	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) egonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden		
			während der gesamten Ausbildung	

		g)	betriebsbezogene Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen	
3	Umweltschutz und Nachhaltigkeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 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 Energie 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 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 recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informationen, auch 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.	Berufsbildpositionen	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten		Richtwerte chen im 13. bis 36.	Position vermittelt
			Monat	Monat	Po ver
1	2	3		4	
'	Kommunizieren mit Kundinnen und Kunden sowie im Team) situations- und adressatengerecht, wertschätzend, vertrauens- und respektvoll kommunizieren			
	(§ 4 Absatz 3 Nummer 5)	 bei der Kommunikation die betrieblichen und rechtlicher Vorgaben, Befugnisse und Verantwortlichkeiten beachten 			
) einfache Auskünfte, auch in einer Fremdsprache, erteilen			
		 Ursachen von Konflikten und Kommunikationsstörunger erkennen und Möglichkeiten der Konfliktlösung anwenden 	2		
) Kundenreaktionen, insbesondere Beschwerden, entgegennehmen, einordnen und situationsbezogen nach betrieblichen Vorgaben bearbeiten			
		durch eigenes Verhalten zur Kundenzufriedenheit beitragen			
0	Umsetzen von Sicherheitsvorschriften und Betriebsanweisungen) bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen mitwirken und Betriebsanweisungen umsetzen			
	(§ 4 Absatz 3 Nummer 6)) 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 Fluchtwege- und Rettungspläne beachten			
		persönliche Schutzausrüstung einsatzbereit halten, auftragsbezogen auswählen und einsetzen			

Folgende Betriebsabteilungen sind für die Ausbildung vorgesehen:	Zuständige/r Ausbildungsbeauftragte/r