

Ausbildungsdokumentation

für den Lehrberuf

Abwassertechnik

Lehrzeit: 3 Jahre

Lehrling: Vorname(n), Zuname(n)

Beginn der Ausbildung

Ende der Ausbildung

Ausbildungsbetrieb

Telefonnummer

Ausbilder: Titel, Vorname(n), Zuname(n)

E-Mail-Adresse

Lehrjahre

Pos.	Fertigkeiten und Kenntnisse lt. Ausbildungsvorschriften	1	2	3
1.	Kompetenzbereich: Arbeiten im betrieblichen und beruflichen Umfeld			
1.1	Betriebliche Aufbau- und Ablauforganisation			
	Die auszubildende Person kann...			
1.1.1	sich in den Räumlichkeiten des Lehrbetriebs und im Lehrbetrieb zurechtfinden (zB Sammelplätze, Fluchtwege).			
1.1.2	die wesentlichen Aufgaben der verschiedenen Bereiche des Lehrbetriebs erklären.			
1.1.3	die Zusammenhänge der einzelnen Betriebsbereiche sowie der betrieblichen Prozesse darstellen.			
1.1.4	die wichtigsten Verantwortlichen nennen (zB Geschäftsführer/in) und ihre wichtigsten Ansprechpartner/innen im Lehrbetrieb erreichen.			
1.1.5	die Vorgaben der betrieblichen Ablauforganisation bei der Erfüllung ihrer Aufgaben berücksichtigen.			
1.2	Leistungsspektrum und Eckdaten des Lehrbetriebs			
	Die auszubildende Person kann...			
1.2.1	das betriebliche Leistungsangebot beschreiben.			
1.2.2	das Leitbild bzw. Ziele des Lehrbetriebs erklären.			

1.2.3	die Struktur des Lehrbetriebs beschreiben (zB Größenordnung, Tätigkeitsfelder, Rechtsform).			
1.2.4	Faktoren erklären, welche die betriebliche Leistung beeinflussen (zB Standort, Zielgruppen).			
1.3	Branche des Lehrbetriebs			
	Die auszubildende Person kann...			
1.3.1	einen Überblick über die Branche des Lehrbetriebs geben (zB Branchentrends).			
1.3.2	die Position des Lehrbetriebs in der Branche darstellen.			
1.3.3	den Kundenkreis des Lehrbetriebes (Direkteinleiter/in, Indirekteinleiter/in) im Überblick beschreiben.			
1.4	Ziel und Inhalte der Ausbildung sowie Weiterbildungsmöglichkeiten			
	Die auszubildende Person kann...			
1.4.1	den Ablauf ihrer Ausbildung im Lehrbetrieb erklären (zB Inhalte und Ausbildungsfortschritt).			
1.4.2	Grundlagen der Lehrlingsausbildung erklären (zB Ausbildung im Lehrbetrieb und in der Berufsschule, Bedeutung und Wichtigkeit der Lehrabschlussprüfung).			
1.4.3	die Notwendigkeit der lebenslangen Weiterbildung erkennen und sich mit konkreten Weiterbildungsangeboten auseinandersetzen.			
1.5	Rechte, Pflichten und Arbeitsverhalten			
	Die auszubildende Person kann...			
1.5.1	auf Basis der gesetzlichen Rechte und Pflichten als Lehrling ihre Aufgaben erfüllen.			
1.5.2	Arbeitsgrundsätze wie Sorgfalt, Zuverlässigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Pünktlichkeit etc. einhalten und sich mit ihren Aufgaben im Lehrbetrieb identifizieren.			
1.5.3	sich nach den innerbetrieblichen Vorgaben verhalten (zB betriebliche Compliance Richtlinien einhalten, Arbeitszeiten und Tätigkeiten erfassen).			
1.5.4	die Abrechnung ihres Lehrlingseinkommens interpretieren (zB Bruttobezug, Nettobezug, Lohnsteuer und Sozialversicherungsbeiträge).			
1.5.5	Aufgaben von behördlichen Aufsichtsorganen, Sozialversicherungen und Interessenvertretungen erklären.			
1.5.6	einen grundlegenden Überblick über die die für sie relevanten Bestimmungen des Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetzes 1987 (KJBG) (minderjährige Lehrlinge) bzw. des Arbeitszeitgesetzes (AZG) und Arbeitsruhegesetzes (ARG) (erwachsene Lehrlinge) und des Gleichbehandlungsgesetzes (GlBG) geben.			
1.6	Selbstorganisierte, lösungsorientierte und situationsgerechte Aufgabenbearbeitung			
	Die auszubildende Person kann...			
1.6.1	ihre Aufgaben selbst organisieren und sie nach Prioritäten reihen.			
1.6.2	den eigenen Arbeitsplatz sauber und in Ordnung halten.			
1.6.3	den Zeitaufwand für ihre Aufgaben abschätzen und diese zeitgerecht durchführen.			
1.6.4	für einen effizienten Arbeitsablauf sorgen.			
1.6.5	Aufgaben, die von anderen fachkundigen Personen bzw. Gewerken (zB konzessionierte/r Elektrotechniker/Elektrotechnikerin) übernommen werden müssen, identifizieren, insbesondere das Anschließen oder in Betrieb nehmen von elektrischen Anlagen, ausgenommen steckerfertige und geprüfte Anlagen.			

1.6.6	sich auf wechselnde Situationen einstellen und auf geänderte Herausforderungen mit der notwendigen Flexibilität reagieren.			
1.6.7	Lösungen für aktuell auftretende Problemstellungen entwickeln und Entscheidungen im vorgegebenen betrieblichen Rahmen treffen.			
1.6.8	in Konfliktsituationen konstruktiv handeln bzw. entscheiden, wann jemand zur Hilfe hinzugezogen wird.			
1.6.9	sich zur Aufgabenbearbeitung notwendige Informationen selbstständig beschaffen.			
1.6.10	in unterschiedlich zusammengesetzten Teams arbeiten und verschiedene Rollen und Aufgaben übernehmen.			
1.6.11	die wesentlichen Anforderungen für die Zusammenarbeit in Projekten darstellen.			
1.6.12	selbstständig Aufgaben in betrieblichen Projekten übernehmen.			
1.6.13	die eigene Tätigkeit reflektieren und gegebenenfalls Optimierungsvorschläge für ihre Tätigkeit einbringen.			
1.7	Zielgruppengerechte Kommunikation und zielgruppengerechtes Agieren			
	Die auszubildende Person kann...			
1.7.1	mit verschiedenen inner- und außerbetrieblichen Zielgruppen (wie Ausbilder/innen, Führungskräften, Kollegen/innen, Behördenvertretern/innen, Kunden/innen und Lieferanten/innen), auch unter Berücksichtigung von Menschen mit Behinderungen, kommunizieren und sich dabei betriebsadäquat verhalten.			
1.7.2	ihre Anliegen verständlich vorbringen und der jeweiligen Situation angemessen auftreten.			
1.7.3	mit unterschiedlichen Situationen kompetent umgehen und zielgruppen- sowie betriebsoptimierte Lösungen finden.			
1.7.4	berufsadäquat und betriebspezifisch auf Englisch kommunizieren (zB einschlägige Fachbegriffe nutzen, aus englischsprachigen Bedienungsanleitungen Informationen entnehmen).			
1.8	Kundenorientiertes Agieren			
	Die auszubildende Person kann...			
1.8.1	erklären, warum Kunden/Kundinnen für den Lehrbetrieb im Mittelpunkt stehen.			
1.8.2	die Kundenorientierung bei der Erfüllung aller ihrer Aufgaben berücksichtigen.			
1.8.3	mit unterschiedlichen Kundensituationen, unter besonderer Bedachtnahme auf Menschen mit Behinderungen, kompetent umgehen (zB Bürger/innenbeschwerden behandeln) und kunden- sowie betriebsoptimierte Lösungen finden.			
2.	Kompetenzbereich: Qualitätsorientiertes, sicheres und nachhaltiges Arbeiten			
2.1	Betriebliches Qualitätsmanagement			
	Die auszubildende Person kann...			
2.1.1	betriebliche Qualitätsvorgaben im eigenen Aufgabenbereich umsetzen.			
2.1.2	an der Entwicklung von innerbetrieblichen Qualitätsstandards mitwirken.			
2.1.3	die eigene Tätigkeit hinsichtlich der Einhaltung der Qualitätsstandards überprüfen.			
2.1.4	die Ergebnisse der Qualitätsüberprüfung reflektieren und diese in die Aufgabenbewältigung einbringen.			
2.2	Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz			
	Die auszubildende Person kann...			

2.2.1	Betriebs- und Hilfsmittel sicher und sachgerecht einsetzen.			
2.2.2	rechtliche und betriebliche Sicherheitsvorschriften einhalten, insbesondere in Bezug auf die Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung (zB Dreipunkt-Gurt, Auffanggurte, Höhensicherungsgerät mit Dreibein, Rettungs- und Abseilgeräte).			
2.2.3	Aufgaben von mit Sicherheitsagenden beauftragten Personen im Überblick beschreiben.			
2.2.4	die notwendigen Schritte zur Ausstellung einer Befahrerlaubnis (zB für Arbeiten in Behältern, Kanälen, Schächten) samt den dazu notwendigen Maßnahmen beschreiben.			
2.2.5	berufsbezogene Gefahren, wie Gefahren beim Einsteigen in Behälter und enge Räume oder beim Umgang mit Faulgas, in ihrem Arbeitsbereich erkennen und sich entsprechend den ArbeitnehmerInnenschutz- und Brandschutzvorgaben verhalten.			
2.2.6	sich in Notfällen richtig verhalten.			
2.2.7	die Grundlagen des ergonomischen Arbeitens anwenden.			
2.2.8	Maßnahmen zur Unfallprävention setzen (zB Verwendung von Höhensicherungsgeräten (Dreibein), Kontrolle der Gasmessgeräte).			
2.2.9	Verletzungen auch kleinerer Art (zB Hautabschürfungen, Insektenstiche) umgehend desinfizieren und versorgen sowie bei Unfällen grundlegende Erste-Hilfe-Maßnahmen ergreifen.			
2.3	Hygiene			
	Die auszubildende Person kann...			
2.3.1	die rechtlichen und betrieblichen Gesundheits- und Hygienevorgaben anwenden (Betriebshygiene, Personalhygiene).			
2.3.2	betriebliche Hygienevorschriften gemäß dem Regelwerk und den Merkblättern des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) in der jeweils aktuellen Fassung einhalten (zB Hautschutzplan, Merkblatt für das Betriebspersonal von Abwasseranlagen) und entsprechende Checklisten und Protokolle führen.			
2.3.3	Reinigungspläne und etwaige Schädlingsbekämpfungspläne anwenden.			
2.4	Nachhaltiges und ressourcenschonendes Handeln			
	Die auszubildende Person kann...			
2.4.1	die Bedeutung des Umweltschutzes für den Lehrbetrieb darstellen.			
2.4.2	bei der Umsetzung von persönlichen Umweltschutzmaßnahmen im Betrieb mitarbeiten.			
2.4.3	die Mülltrennung nach rechtlichen und betrieblichen Vorgaben umsetzen.			
2.4.4	Werk- und Hilfsstoffe bzw. Problemstoffe fachgerecht entsorgen oder der Wiederverwertung zuführen.			
2.4.5	abfallrechtliche Grundlagen bei betrieblichen Tätigkeiten anwenden.			
2.4.6	energiesparend arbeiten (zB hochenergieverbrauchende Anlagenteile, wie Pumpen und Motoren, erkennen und Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz vorschlagen) sowie Ressourcen sparsam und nachhaltig einsetzen.			
3	Kompetenzbereich: Digitales Arbeiten (Diese Berufsbildpositionen schließen analoge Anwendungen ein.)			
3.1	Datensicherheit und Datenschutz			
	Die auszubildende Person kann...			
3.1.1	die rechtlichen und betriebsinternen Vorgaben einhalten (zB Datenschutz-Grundverordnung).			

3.1.2	grundlegende Verstöße gegen Datenschutzbestimmungen erkennen.			
3.1.3	die Gefahren von Cyber-Angriffen in Kläranlagen beschreiben (kritische Infrastruktur).			
3.1.4	augenscheinliche Risiken für die Cyber-Security von Kläranlagen erkennen und gegebenenfalls auf kritische Aspekte hinweisen (zB veraltete Systeme).			
3.1.5	Gefahren und Risiken erkennen (zB Phishing-E-Mails, Viren).			
3.1.6	Maßnahmen treffen, wenn Sicherheitsprobleme auftreten (zB rasche Verständigung von Dritten, des/r Datenschutzbeauftragten bzw. der verantwortlichen EDV-Administration).			
3.1.7	Maßnahmen unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben ergreifen, um Daten, Dateien, Geräte und Anwendungen vor Fremdzugriff zu schützen (zB sorgsamer Umgang mit Passwörtern und Hardware).			
3.2	Software und weitere digitale Anwendungen			
	Die auszubildende Person kann...			
3.2.1	Software bzw. Apps für zB Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationserstellung und Kommunikation sowie weitere digitale Anwendungen kompetent verwenden (zB Betriebsprotokoll, Prozessleitsteuersysteme).			
3.2.2	Daten aufbereiten (zB Diagramme erstellen).			
3.2.3	mit betrieblichen Datenbanken arbeiten (zB Daten erfassen, aktualisieren).			
3.2.4	Inhalte aus verschiedenen Datenquellen beschaffen und zusammenfügen.			
3.3	Digitale Kommunikation			
	Die auszubildende Person kann...			
3.3.1	ein breites Spektrum an Kommunikationsformen verwenden (zB E-Mail, Telefon)			
3.3.2	E-Mails bearbeiten (zB beantworten oder weiterleiten).			
3.3.3	verantwortungsbewusst und unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben in sozialen Netzwerken agieren.			
3.4	Datei- und Ablageorganisation			
	Die auszubildende Person kann...			
3.4.1	sich in der betrieblichen Datei- bzw. Ablagestruktur zurechtfinden (zB gespeicherte Daten und Dateien finden).			
3.4.2	in der betrieblichen Datei- bzw. Ablagestruktur arbeiten und dabei die Grundregeln eines effizienten Dateimanagements berücksichtigen (zB Ordner anlegen bzw. löschen, Vergabe von Dateinamen).			
3.4.3	sich an die betrieblichen Vorgaben zur Datenanwendung und Datenspeicherung halten.			
3.4.4	Ordner und Dateien unter Einhaltung der betrieblichen Vorgaben teilen (zB unter Nutzung von Cloud-Diensten, VPN).			
3.5	Informationssuche und -beschaffung			
	Die auszubildende Person kann...			
3.5.1	Suchmaschinen für die Online-Recherche effizient nutzen.			
3.5.2	nach gespeicherten Daten und Dateien suchen.			
3.5.3	in bestehenden Daten und Dateien relevante Informationen suchen.			
3.5.4	relevante Informationen (zB Betriebsdaten, Eigenüberwachungsdaten) aus berufsspezifischen Datenbanken beschaffen.			

3.6	Bewertung und Auswahl von Daten und Informationen			
	Die auszubildende Person kann...			
3.6.1	die Zuverlässigkeit von Informationsquellen und die Glaubwürdigkeit von Daten und Informationen einschätzen.			
3.6.2	Daten und Informationen auf Plausibilität prüfen, interpretieren und nach betrieblichen Vorgaben entscheiden, welche Daten und Informationen herangezogen werden.			
3.6.3	Daten und Informationen strukturiert aufbereiten.			
4.	Kompetenzbereich: Ökologie und Wasserwirtschaft			
4.1	Ökologie			
	Die auszubildende Person kann...			
4.1.1	den natürlichen Wasserkreislauf sowie die Selbstreinigungskraft von stehenden und fließenden Gewässern beschreiben.			
4.1.2	die Bedeutung der Abwasserentsorgung aus betriebswirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher Sicht darstellen und ökologische Zusammenhänge erklären			
4.1.3	die grundlegende Situation und die aktuellen Zielsetzungen der österreichischen Wasserwirtschaft und des Gewässerschutzes auch im Hinblick auf die Trinkwasserversorgung in Österreich darstellen.			
4.1.4	die Auswirkungen einer Abwassereinleitung in ein Gewässer beschreiben.			
4.2	Rechtliche Grundlagen der Wasserwirtschaft			
	Die auszubildende Person kann...			
4.2.1	die relevanten gesetzlichen Bestimmungen betreffend die erforderlichen Aufgaben der Wasserwirtschaft erläutern, insbesondere das Wasserrechtsgesetz und die Allgemeine Abwasseremissionsverordnung.			
4.2.2	die wichtigsten Begriffe der Wasserwirtschaft wie zB Abwasser, kommunales (häusliches) Abwasser, Niederschlagswasser, Mischwasser, Abwasserreinigung, Fremdüberwachung, Eigenüberwachung gemäß der Allgemeine Abwasseremissionsverordnung definieren.			
4.2.3	Informationen aus wasserrechtlichen Bescheiden von Abwasserbehandlungsanlagen entnehmen und daraus erforderliche Tätigkeiten ableiten, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten.			
5.	Kompetenzbereich: Abwasserbehandlung			
5.1	Grundlagen der Abwasserbehandlung			
	Die auszubildende Person kann...			
5.1.1	einen Überblick über Abwässer (Anfall, Zusammensetzung, natürliche Reinigung) und Abwasserableitung (Trenn- und Mischverfahren, Kanaltechnik, Regenwassersammlung und -ableitung) geben			
5.1.2	die relevanten Bestimmungen betreffend die erforderlichen Aufgaben der Abwasserbehandlung einhalten und beachten, insbesondere das Wasserrechtsgesetz, die Emissionsverordnungen, den Wasserrechtsbescheid, das Umweltstrafrecht.			
5.1.3	bei der Überwachung der Einhaltung von, den Betrieb betreffenden, wasserrechtlichen Vorschriften und darauf beruhenden Bescheiden mitarbeiten (Eigenüberwachung).			

5.1.4	den grundlegenden Aufbau verschiedener Abwasserbehandlungsanlagen mit deren mechanischen, chemischen und biologischen Verfahrensstufen (und der mechanischen, biologischen bzw. chemischen Vorgänge) und wichtigsten Maschinen, Geräte und Einrichtungen wie zB Rechen, Pumpwerke, Becken, Faultürme auch anhand von Fließschemen, darstellen.			
5.1.5	aerobe und anaerobe (Kohlenstoffabbau, Stickstoffumwandlung, Phosphorelimination) Teilprozesse der Abwasserbehandlung samt deren Vorgängen beschreiben.			
5.1.6	die unterschiedlichen Abwasserströme in quantitativer und qualitativer Weise unterscheiden und die Auswirkungen auf den Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen beschreiben.			
5.1.7	einen Überblick über sich gegenseitig beeinflussende Prozesse und die daraus resultierenden Prozessverläufe geben zB den Zusammenhang zwischen Schlammwässerung, Stickstoffrückbelastung und dem Anstieg von Ammonium im Ablauf.			
5.1.8	Informationen aus betriebsspezifischen Unterlagen ermitteln (zB aus Ablaufplänen, Flussdiagrammen, Stoffstromanalysen).			
5.1.9	einen Überblick über die Betriebsarten von Abwasserbehandlungsanlagen, wie zB Inbetriebnahmen, Betriebsunterbrechungen, Normalbetrieb, Betriebsprobleme und Störfallmanagement, geben.			
5.1.10	das Zusammenwirken von Kanalisation und Abwasserbehandlungsanlagen verstehen und daraus die richtigen Schlussfolgerungen für den Betrieb ableiten (zB Stoßbelastung auf der Abwasserbehandlungsanlage regeln).			
5.1.11	die Auswirkungen von Starkregenereignissen auf die Abwasserbehandlungsanlagen beschreiben und Maßnahmen (zB Einsatz von Regenbecken) zu Minderung der Auswirkungen vorschlagen (Regenwassermanagement).			
5.2	Bedienen und Überwachen von Abwasserbehandlungsanlagen			
	Die auszubildende Person kann...			
5.2.1	den Aufbau, die Funktion und Bedienung von Maschinen, Geräten und Einrichtungen zur Förderung von Flüssigkeiten und Gasen wie Rohren, Armaturen, Pumpen, Verdichter und Antriebsaggregaten sowie deren Sicherheitseinrichtungen erläutern.			
5.2.2	Maschinen, Geräte und Einrichtungen zur Förderung von Flüssigkeiten und Gasen wie Rohre, Armaturen, Pumpen, Verdichter und Antriebsaggregaten sowie deren Sicherheitseinrichtungen überwachen.			
5.2.3	Maschinen, Geräte und Einrichtungen zur Förderung von Flüssigkeiten und Gasen wie Rohre, Armaturen, Pumpen, Verdichter und Antriebsaggregaten sowie deren Sicherheitseinrichtungen bedienen.			
5.2.4	die physikalischen Prinzipien, welche bei der mechanischen Abwasserbehandlung genutzt werden, beschreiben.			
5.2.5	den Aufbau, die Funktion und Bedienung von Maschinen, Geräten und Einrichtungen der mechanischen Abwasserbehandlung wie Rechen, Siebe, Sandfang, Absetzbecken, Leichtstoffabscheider darstellen			
5.2.6	Maschinen, Geräte und Einrichtungen der mechanischen Abwasserbehandlung wie Rechen, Siebe, Sandfang, Absetzbecken, Leichtstoffabscheider überwachen.			
5.2.7	Maschinen, Geräte und Einrichtungen der mechanischen Abwasserbehandlung wie Rechen, Siebe, Sandfang, Absetzbecken, Leichtstoffabscheider bedienen.			
5.2.8	die biologischen (aeroben und anaeroben) Abläufe, welche bei der biologischen Abwasserbehandlung genutzt werden, beschreiben.			

5.2.9	den Aufbau, die Funktion und Bedienung von Maschinen, Geräten und Einrichtungen der biologischen Abwasserbehandlung wie Abwasserteiche, Tauchkörper, Tropfkörper, Vorklärbecken und Nachklärbecken, Belebungsbecken darstellen.			
5.2.10	Maschinen, Geräte und Einrichtungen der biologischen Abwasserbehandlung wie Abwasserteiche, Tauchkörper, Tropfkörper, Belebungsbecken bedienen und überwachen.			
5.2.11	die chemischen Abläufe, welche bei der chemischen Abwasserbehandlung genutzt werden, beschreiben.			
5.2.12	den Aufbau, die Funktion und Bedienung von Maschinen, Geräten und Einrichtungen der chemischen Abwasserbehandlung wie Fällungsbecken, Membranfilter und Parallelplattenabscheider darstellen.			
5.2.13	Maschinen, Geräte und Einrichtungen der chemischen Abwasserbehandlung wie Fällungsbecken, Membranfilter und Parallelplattenabscheider bedienen und überwachen.			
5.2.14	die Grundlagen der Trennung von Schlamm-Wassergemischen und der praktischen Gestaltung mit Vorklärbecken und Nachklärbecken (zB Zulaufgestaltung, Durchströmung, Ablaufgestaltung, Schwimmschlammräumung, Bodenschlammräumung) darstellen.			
5.2.15	einen Überblick über die Schlammbehandlung und -verwertung (zB Schlammfall, Stabilisierung, Eindickung, Entwässerung, Hygienisierung, Trocknung, Kompostierung, Schlammentsorgung, Faulgasanfall, Faulgasverwertung, Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit Faulgas) geben.			
5.2.16	den Aufbau, die Funktion und Bedienung von Maschinen, Geräten und Einrichtungen der Schlammbehandlung und -verwertung wie Eindicker, Pressen, Trockner, Faultürmen darstellen.			
5.2.17	Maschinen, Geräte und Einrichtungen der Schlammbehandlung und -verwertung wie Eindicker, Pressen, Trockner, Faultürme bedienen und überwachen.			
5.2.18	die einzuleitenden Maßnahmen sowie den Aufbau, die Funktion und Bedienung von Maschinen, Geräten und Einrichtungen für eintretende außerordentliche Ereignisse (wie ankommende Abwässer mit Löschwasser, Treibstoff, chemikalienhaltige oder giftige Stoffe) wie Notbecken darstellen.			
5.2.19	bei Maßnahmen im Fall eintretender außerordentlicher Ereignisse (wie ankommende Abwässer mit Löschwasser, Treibstoff, chemikalienhaltige oder giftige Stoffe) mitwirken.			
5.2.20	einfache Ablaufstörungen (zB verlegte Siebe oder Rechen) an Maschinen, Geräten und Einrichtungen der Abwasserbehandlungsanlage beheben.			
5.2.21	Reinigungsarbeiten an Maschinen, Geräte und Einrichtungen der Abwasserbehandlungsanlage mit den dazu benötigten Reinigungsgeräten (zB Hochdruckwagen) durchführen.			
5.3	Automatisierung von Abwasserbehandlungsanlagen			
	Die auszubildende Person kann...			
5.3.1	die Prinzipien der Messung von Betriebszustandsgrößen in Abwasserbehandlungsanlagen wie Temperatur, Druck, Durchfluss, Füllstand, pH-Wert, den Aufbau, die Funktion und Einsatzbereiche der dazugehörigen Messgeräte sowie die Erfassung, Verarbeitung, Übertragung und Anzeige der Messwerte beschreiben.			
5.3.2	Betriebszustandsgrößen wie Temperatur, Druck, Durchfluss, Füllstand, pH-Wert messen bzw. ablesen.			
5.3.3	die berufsspezifischen Grundlagen der Elektrotechnik, Pneumatik, Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie die Funktion und Bedienung der dazu notwendigen Geräte in Bezug auf die Automatisierung von Abwasserbehandlungsanlagen darstellen.			
5.3.4	Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen (zB Luftvolumen im Belebungsbecken, Durchfluss im Absatzbecken) überwachen.			

5.3.5	Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen (zB Luftvolumen im Belebungsbecken, Durchfluss im Absatzbecken) bedienen.			
5.3.6	den Aufbau, die grundlegende Funktion und Komponenten sowie die Bedienung eines Prozessleitsystems (zB Bildschirmdarstellungen, Bedienmöglichkeiten, Datenmanagement, Eingriffsmöglichkeiten) erläutern.			
5.3.7	Abwasserbehandlungsprozesse mittels des betriebsspezifischen Prozessleitsystems steuern und überwachen sowie Prozesskontrollen und Prozessoptimierungen durchführen.			
5.3.8	die Möglichkeiten der intelligenten Vernetzung von abwassertechnischen Einrichtungen und Geräten in der Abwasserbehandlung darstellen.			
5.3.9	die Möglichkeiten des zukünftigen Einsatzes digitaler Technologie in Abwasserbehandlungsanlagen zB für Optimierungen in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, bei der effektiveren Nutzung von Daten als Verbesserung für Entscheidungsgrundlagen sowie für zustandsbezogene Instandhaltungskonzepte für eine Reduzierung der Lebenszykluskosten beschreiben.			
5.4	Abfall, Abluft und Lärmschutz in Abwasserbehandlungsanlagen			
	Die auszubildende Person kann...			
5.4.1	die weitere Verarbeitung oder Entsorgung von in Abwasserbehandlungsanlagen anfallendem Klärschlamm oder Abfall (zB Rechengut) beschreiben.			
5.4.2	die fachgerechte Entsorgung von Abfall organisieren und sicherstellen.			
5.4.3	die Weitergabe des anfallenden Klärschlammes (für Düngung, Kompostierung, Verbrennung) organisieren und sicherstellen.			
5.4.4	das Entstehen von Geruchsemissionen (Geruchsquellen) in Abwasserbehandlungsanlagen und Maßnahmen gegen deren Entstehen und zu deren Eindämmung (zB Einhausungen als Geruchsschutz) erklären.			
5.4.5	das Entstehen von Schallemissionen (Lärmquellen) in Abwasserbehandlungsanlagen und Maßnahmen gegen deren Entstehen und zu deren Eindämmung (zB Einhausungen als Schallschutz) erklären.			
5.5	Lagerung in Abwasserbehandlungsanlagen			
	Die auszubildende Person kann...			
5.5.1	die betriebliche Lagerorganisation darstellen.			
5.5.2	einschlägige Sicherheitsbestimmungen, Vorschriften und Verhaltensweisen bei der Lagerung von unterschiedlichen Betriebsmitteln (zB Ersatzteilen, Chemikalien, Maschinen) einhalten.			
5.5.3	Betriebsmittel unter Beachtung ihrer spezifischen Eigenschaften lagern.			
5.6	Betriebsaufzeichnungen			
	Die auszubildende Person kann...			
5.6.1	Dokumentationen, Betriebsaufzeichnungen und Protokolle, wie zB Tages-, Monats- und Jahresberichte, nach rechtlichen und betrieblichen Vorgaben mittels betriebsspezifischer Applikationen führen.			
5.6.2	Betriebsdaten (wie zB Betriebszustandsgrößen, Stoffströme wie Kanalaräumgut, Rechengut, Klärschlamm) und Prozessaufzeichnungen protokollieren sowie diese auf Vollständigkeit und Richtigkeit prüfen.			
5.6.3	Betriebsdaten und Prozessaufzeichnungen (zB mittels statistischer Methoden) auswerten und beurteilen (zB Plausibilitätsprüfungen durchführen) sowie im Anlassfall beim Einleiten von Korrekturmaßnahmen und beim Erkennen von möglichen Prozessoptimierungen mitwirken.			

5.6.4	ausgehende Stoffströme (zB Kanalräumgut, Rechengut, Klärschlamm) im betrieblichen System erfassen.			
5.6.5	Begleitscheine von Abfällen ausstellen sowie Verladetätigkeiten von Abfällen dokumentieren.			
5.6.6	erläutern, welchen Behörden Auskünfte erteilt werden müssen und welche Berichte für Behörden zu erstellen sind.			
5.6.7	bei der Erstellung von Berichten (zB Jahresberichten, Behördenmeldungen) mitarbeiten.			
6. Kompetenzbereich: Abwasseranalytik				
6.1 Labortechnische Grundlagen				
Die auszubildende Person kann...				
6.1.1	die Funktion sowie die Handhabung und das Anwendungsgebiet allgemeiner Laborgeräte und Laborapparate eines Abwasserlabors (zB Glasgeräte, Kunststoffgeräte, Heizplatten, Waagen, Öfen) erläutern.			
6.1.2	den betrieblichen Beschaffungsvorgang von Chemikalien, Tests sowie von Giften und den dazu berechtigten Personen (zB mit Giftbezugslizenz) erläutern.			
6.1.3	die im betriebsspezifischen Abwasserlabor eingesetzten Chemikalien unter Anwendung der Sicherheitsdatenblätter und den daraus abzuleitenden Maßnahmen und Verhaltensweisen sicher handhaben und entsorgen.			
6.1.4	grundlegende labortechnische Arbeiten wie zB Wägen, Messen von Volumen, Herstellen von Lösungen durchführen.			
6.1.5	die berufsspezifischen physikalischen, chemischen und biologischen Grundlagen erläutern und diese bei der Probenaufbereitung und bei der Durchführung von Prüfungen anwenden und beachten.			
6.1.6	die Notwendigkeit sorgfältigen Arbeitens bei der Probenahme und Analyse erkennen und berücksichtigen.			
6.2 Analytik				
Die auszubildende Person kann...				
6.2.1	Informationen über Analyseschritte aus Arbeitsvorschriften und Sicherheitsdatenblättern entnehmen sowie notwendige Analyseschritte festlegen			
6.2.2	Abwasser- und Schlammproben (zB Proben im Rahmen der betrieblichen Eigenüberwachung, Rückstellproben) nehmen sowie diese vor- und aufbereiten.			
6.2.3	berufsspezifische Analysen insbesondere absetzbare Stoffe, Schlammuntersuchungen (zB Trockensubstanzbestimmungen, Schlammindexmessungen, Schlammvolumen), Leitfähigkeit, pH-Wert, Stickstoff- und Phosphorbestimmung, Sauerstoffgehalt, CSB - Chemischer Sauerstoffbedarf, BSB5 - Biochemischer Sauerstoffbedarf, TOC - gesamter organischer Kohlenstoff/total organic carbon und Mikroskopie im Rahmen der Eigenüberwachung durchführen.			
6.2.4	Analysedaten auf Plausibilität prüfen und interpretieren sowie Kenngrößen berechnen und interpretieren zB Schlammalter, Schlammbelastung, Raumbelastung.			
6.2.5	Gefahrstoffe (zB Löschwasser, Treibstoff, chemikalienhaltige oder giftige Stoffe) im Zulauf optisch oder durch Sensoren erkennen und umgehend entsprechende Maßnahmen im Rahmen der rechtlichen und betrieblichen Vorgaben setzen.			
6.2.6	durchgeführte Analysen dokumentieren und im Betriebsprotokoll erfassen.			
6.2.7	den Aufbau von Schlämmen sowie deren Unterscheidung im Mikroskop (Leitorganismen) erläutern.			

6.2.8	das mikroskopische Bild von einfachen Schlammproben beurteilen und Blähschlamm oder Schwimmschlamm erkennen.			
7. Kompetenzbereich: Instandhaltung von Abwasserbehandlungsanlagen				
7.1 Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Einrichtungen				
Die auszubildende Person kann...				
7.1.1	einen Überblick über Instandhaltung von abwassertechnischen Maschinen, Geräte und Einrichtungen geben.			
7.1.2	erläutern, warum ausreichend Ersatzteile vorrätig gehalten und organisatorische Maßnahmen zur raschen Reparatur getroffen werden müssen.			
7.1.3	technische Unterlagen, insbesondere Pläne, technische Zeichnungen, Schalt- und Anschlusspläne, Ablaufpläne, technische Richtlinien, Betriebsanleitungen, Wartungspläne und Datenblätter lesen und daraus für ihre Arbeit notwendige Informationen entnehmen.			
7.1.4	verschiedene Werk- und Hilfsstoffe erkennen und ihre Eigenschaften, Verwendungs- und Bearbeitungsmöglichkeiten darstellen.			
7.1.5	die Sicherheit von Handwerkzeugen sowie handgeführten Maschinen (zB Bohrmaschine) im eigenen Tätigkeitsbereich gewährleisten, diese auf Beschädigungen prüfen bzw. beschädigte Handwerkzeuge sowie handgeführte Maschinen austauschen.			
7.2 Instandhaltung				
Die auszubildende Person kann...				
7.2.1	Werkstoffe (Stahl, legierter Stahl, Kunststoffe) und Werkstücke manuell und mit handgeführten Maschinen bearbeiten (zB Bohrungen anfertigen).			
7.2.2	Störungen an abwassertechnischen Maschinen, Geräten und Einrichtungen frühzeitig erkennen und entsprechende Maßnahmen einleiten.			
7.2.3	im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten (Warten, Instandsetzen) abwassertechnische Maschinen, Geräte und Einrichtungen demontieren und montieren.			
7.2.4	einfache Instandhaltungsarbeiten an abwassertechnischen Maschinen, Geräten und Einrichtungen unter Beachtung einschlägiger Sicherheitsvorschriften durchführen.			
7.2.5	Fehlfunktionen und Störungen an abwassertechnischen Maschinen, Geräten und Einrichtungen erkennen, beurteilen, systematisch eingrenzen und identifizierte Probleme im Einklang mit betrieblichen Vorgaben rückmelden (zB an den Vorgesetzten).			
7.2.6	Arbeiten an abwassertechnischen Maschinen, Geräten und Einrichtungen, die von anderen Personen bzw. Gewerken übernommen werden müssen, identifizieren (zB Arbeiten an elektrischen Einrichtungen).			
7.2.7	Fehlfunktionen und Störungen an Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen (zB Messeinrichtungen, Datenübertragungseinrichtungen) erkennen und in Einklang mit den betrieblichen Vorgaben melden.			
7.2.8	die Vorschriften zur Erstprüfung und wiederkehrenden Prüfung von Anlageteilen (zB Hebezeuge), sicherheitsrelevanten Anlagenkomponenten (zB Gasrohrleitungen) und Messeinrichtungen (zB Durchflussmeseinrichtungen) einhalten.			

Falls zutreffend, Angabe welche Berufsbildpositionen (BBP) über Kurse oder über Ausbildungsverbundmaßnahmen vermittelt werden:

BBP:			
von: bis:			
Kursunternehmen / Verbundbetrieb			

BBP:			
von: bis:			
Kursunternehmen / Verbundbetrieb			

Zusätzliche Maßnahmen in der Ausbildung

Nachhilfe			
Coaching/Mediation			
Kurse/Seminare/Workshops			
Prüfungsvorbereitung			

Durchgeführte Abstimmungsgespräche

	Datum	Unterschrift Ausbilder	Unterschrift Lehrling
1. Lehrjahr			
2. Lehrjahr			
3. Lehrjahr			