



**Lehrplan
für die Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik**

**Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/
Geprüfter Abwassermeister**

Lernmodule

1. Rechtsbewusstes Handeln
2. Betriebswirtschaftliches Handeln
3. Anwenden von Methoden der Information, Kommunikation und Planung
4. Zusammenarbeit im Betrieb
5. Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten
6. Betriebstechnisches Handeln
7. Berufs- und Arbeitspädagogik
8. Handlungsbereich Technik
9. Handlungsbereich Organisation
10. Handlungsbereich Personal
11. Projektorientiertes Handeln

Herausgegeben am 08.08.2007
Aktenzeichen 51 324/35 FS X
Kennzeichnung FS X

Inhalt

| | |
|---|----|
| Vorwort | I |
| Mitglieder der Lehrplankommission | II |
| 1. Vorgaben für die Lehrplanarbeit | 1 |
| Rechtliche Rahmenbedingungen | 1 |
| Zeitliche Rahmenbedingungen | 1 |
| Curriculare Rahmenbedingungen | 2 |
| Schülerbezogene Rahmenbedingungen | 3 |
| 2. Leitlinien des Bildungsganges | 4 |
| Tätigkeits- und Anforderungsprofil | 4 |
| Handlungskompetenz | 5 |
| Struktur des Bildungsganges | 5 |
| 3. Konzeption der Lernmodule | 6 |
| 3.1 Lernmodulübergreifende Kompetenzen | 8 |
| Methodenkompetenzen | 8 |
| Sozialkompetenzen | 9 |
| 3.2 Lernmodulspezifische Kompetenzen (Fachkompetenzen) | 10 |
| Lernmodul 1: Rechtsbewusstes Handeln | 10 |
| Lernmodul 2: Betriebswirtschaftliches Handeln | 11 |
| Lernmodul 3: Anwenden von Methoden der Information, Kommunikation und Planung | 12 |
| Lernmodul 4: Zusammenarbeit im Betrieb | 13 |
| Lernmodul 5: Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten | 14 |
| Lernmodul 6: Betriebstechnisches Handeln | 15 |
| Lernmodul 7: Berufs- und Arbeitspädagogik | 16 |
| Lernmodul 8: Handlungsbereich Technik | 18 |
| Lernmodul 9: Handlungsbereich Organisation | 22 |
| Lernmodul 10: Handlungsbereich Personal | 26 |
| Lernmodul 11: Projektorientiertes Handeln | 29 |
| Lernmodul 12: Abschlussprojekt | 30 |

Vorwort

Mit Einführung dieses Lehrplans bestimmen erstmals Lernmodule die Struktur rheinland-pfälzischer Lehrpläne für die berufliche Weiterbildung in der Fachschule. Der damit verbundene Wandel von einer fachsystematischen zur handlungssystematischen Struktur vollzieht sich vor dem Hintergrund veränderter Arbeitsstrukturen in den Unternehmen: Erfolgreiche berufliche Tätigkeit erfordert hohe Flexibilität und eigenverantwortliches Arbeiten im Sinne gestiegener Qualitätsanforderungen.

Wesentliches Merkmal der neuen Fachschul-Lehrpläne ist die Auswahl und Ausrichtung unterrichtlicher Themen und Lerninhalte und der damit verbundenen Kompetenzen nicht mehr ausschließlich an wissenschaftlichen Disziplinen bzw. Teildisziplinen, sondern insbesondere an beruflichen Handlungsfeldern. Damit wird der Wandel von der Wissensvermittlung zur Kompetenzvermittlung deutlich. Ziel modularisierter Lehrpläne ist, die Handlungskompetenz der Fachschülerinnen und Fachschüler nicht nur in ihrem beruflichen Umfeld, sondern auch in ihrer privaten Lebensführung nachhaltig zu fördern. Dieser Paradigmenwechsel begann mit der Einführung von Lernfeldern in der Berufsschule.

Weiteres Kennzeichen der neuen Lehrpläne ist deren bewusst angestrebte Gestaltungsoffenheit. Durch die größere Selbstständigkeit und Eigenverantwortung der Lerngruppen wird die Entwicklung der gesamten Fachschule im Sinne einer Profilbildung deutlich gestärkt.

Allen, die an der Erarbeitung des Lehrplans mitgewirkt haben, sei an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt. Besonderer Dank gilt den Mitgliedern der Lehrplankommission, die den Mut besessen haben, sich auf dieses neue curriculare Gestaltungsprinzip bei ihrer Arbeit einzulassen. Ich bin überzeugt, dass der Lehrplan ein wichtiges Instrumentarium ist, die Qualität des Unterrichts zu steigern und die Fachschule attraktiver und erwachsenengerechter zu machen.



Doris Ahnen

Mitglieder der Lehrplankommission

| | |
|---------------|--|
| Heinz Decker | Georg-Kerschensteiner-Berufsbildungszentrum Berufsbildende Schule Naturwissenschaften 67059 Ludwigshafen |
| Martina Groß | Georg-Kerschensteiner-Berufsbildungszentrum Berufsbildende Schule Naturwissenschaften 67059 Ludwigshafen |
| Rudi Nikolaus | Georg-Kerschensteiner-Berufsbildungszentrum Berufsbildende Schule Naturwissenschaften 67059 Ludwigshafen |

Der Lehrplan wurde unter der Federführung des Pädagogischen Zentrums erstellt.
Bad Kreuznach, 08. August 2007

1 Vorgaben für die Lehrplanarbeit

Rechtliche Rahmenbedingungen

Grundlage für diesen Lehrplan bildet die Fachschulverordnung für in modularer Organisationsform geführte Bildungsgänge in den Fachbereichen Technik, Wirtschaft, Gestaltung sowie Ernährung und Hauswirtschaft vom 2. Oktober 2003 (Fundstelle: GVBI 2003, S. 347).

Der Besuch der Fachschule dient der Vorbereitung auf die externe Meisterprüfung vor der zuständigen Stelle. Einzelne Lernmodule wurden zertifiziert, wenn sie erfolgreich abgeschlossen wurden.

Zeitliche Rahmenbedingungen

Der Lehrplan geht von folgender Studententafel aus:

| Studententafel für die Fachschule Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister Bildungsgang zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung gemäß der Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister (BGBl 2005 Teil 1 Nr. 12, S. 369ff. vom 28.02.2005) | |
|---|-------------------|
| Lernmodule | Gesamtstundenzahl |
| A Pflichtmodule | |
| I. Grundlegende Qualifikationen | |
| 1. Rechtsbewusstes Handeln | 60 |
| 2. Betriebswirtschaftliches Handeln | 60 |
| 3. Anwenden von Methoden der Information, Kommunikation und Planung | 40 |
| 4. Zusammenarbeit im Betrieb | 60 |
| 5. Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten | 80 |
| 6. Betriebstechnisches Handeln | 120 |
| 7. Berufs- und Arbeitspädagogik | 60 |
| II. Handlungsspezifische Qualifikationen | |
| 8. Handlungsbereich Technik | 160 |
| 9. Handlungsbereich Organisation | 160 |
| 10. Handlungsbereich Personal | 160 |
| B Wahlpflichtmodul | |
| 11. Projektorientiertes Handeln | 80 |
| Pflichtstundenzahl | 1040 |
| (G) = Grundfach (K) = Kernfach | |
| */**/***/Fpr= Klassenteilung gem. Nr. 6 u. 7 der VV über die Klassen- und Kursbildung an berufsbildenden Schulen vom 2. Juli 1999 in der jeweils geltenden Fassung | |

Curriculare Rahmenbedingungen

Die im Lehrplan ausgewiesenen Lernmodule, Handlungssituationen/Ziele und Kompetenzen sind für den Unterricht verbindlich. Die Reihenfolge ihrer Umsetzung während der Schulzeit bleibt der einzelnen Schule eigenverantwortlich überlassen.

Die Aufgabe der Klassenkonferenz bzw. der einzelnen Lehrkraft besteht darin, im Hinblick auf die Lerngruppe und die Unterrichtszeit einen entsprechenden Arbeitsplan zu erstellen, der

u. a.

- eine fachliche und organisatorische Zuordnung vornimmt,
- eine didaktische Konkretisierung durchführt,
- Verknüpfungen mit anderen Lernmodulen/Handlungssituationen/Zielen und den verschiedenen Kompetenzen ausweist,
- Zeitansätze festlegt,
- methodische Entscheidungen trifft,
- Medien benennt,
- sonstige Hilfen zur Umsetzung des Lehrplans in Unterricht anbietet.

Für den Arbeitsplan ist es notwendig, dass sich alle Lehrkräfte einer Klasse zu einem Team zusammenschließen und sich in Vorgehensweise sowie Umfang der Realisierung der Ziele absprechen.

Die notwendige Koordination der Inhalte der einzelnen Lernmodule ist in den schulinternen Arbeitsplänen vorzunehmen. Aufgabe von Lehrerinnen und Lehrern ist es, die curricularen Vorgaben des Lehrplans in Bezug auf den Bildungsauftrag der Fachschule unter Berücksichtigung schulischer bzw. regionaler Besonderheiten zu konkretisieren und umzusetzen. Die damit verbundene umfassende curriculare Planungsarbeit und die Realisierung des handlungsorientierten Lehr-Lern-Konzepts erfordert die Weiterentwicklung bisheriger Unterrichtsstrategien. Eine auf Orientierungs-, Erkenntnis- und Handlungsfähigkeit in komplexen, realitätsnahen Systemen zielende berufliche Weiterbildung ist nicht mehr allein mit Lehr-Lern-Situationen vereinbar, in denen möglichst effektiv in gegebenen Zeitrahmen bewährte berufliche Fertigkeiten begründet werden. Auch die Vermittlung einer Fülle an Detailwissen, das zudem nach Wissenschaftsgebieten bzw. Schulfächern von einander getrennt und damit von beruflichen Handlungsvollzügen losgelöst ist, erscheint hierfür unzureichend. Die angestrebte berufliche Handlungskompetenz ist nicht durch ein lineares Abarbeiten des Lehrstoffes zu erreichen, sondern es gilt, die fachlich relevanten Probleme und Inhaltsstrukturen in einen durchgängigen situativen Kontext zu stellen und aus diesem heraus mit den Lernenden zu erarbeiten und zu systematisieren.

Konkrete und zentrale Planungsgrundlage für die Umsetzung lernmodulorientierter Lehrpläne ist der Jahres- bzw. Bildungsgang-Arbeitsplan. Er dient der Planung und Kontrolle bei der Umsetzung des Lehrplans in Unterricht. In ihm sind die im Bildungsgangteam getroffenen Absprachen und Planungen zusammen gefasst. Die Reihenfolge der Lernmodule, die schwerpunktmäßig zu vermittelnden Kompetenzen, die Inhalte sowie die Zeitansätze werden den Lehrenden dort zugeordnet.

Das Erstellen eines Jahres- bzw. Bildungsgang-Arbeitsplans setzt zwingend die genaue Kenntnis der in den Lernmodulen ausgewiesenen Kompetenzen und Inhalte voraus. Nur dann ist es erst möglich, die entsprechenden Absprachen über Kompetenzen, Inhalte, Methoden und Zeiten der jeweiligen Lernsituationen zu treffen und insbesondere unnötige Dopplungen und Wiederholungen zu vermeiden. Dabei verlangt das Prinzip der Teilnehmerorientierung ein hohes Maß an Flexibilität bei der konkreten Ausgestaltung des vereinbarten Rahmens.

Die bei den einzelnen Lernmodulen, Handlungssituationen/Zielen und Kompetenzen angeführten Hinweise dienen als Orientierungshilfe für die Umsetzung des Lehrplans in Unterricht; sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern verstehen sich als didaktisch-methodische Empfehlungen und geben z. B. bevorzugte Lehrverfahren für exemplarisches Lernen oder Hinweise auf geeignete Unterrichtshilfen und Medien an. Die Hinweisspalte soll der Lehrerin und dem Lehrer auch dazu dienen, Anmerkungen zum eigenen Unterricht und zur Lehrplanerprobung aufzunehmen.

Hingewiesen wird auf die Ausführungen in der Landesverordnung zur/zum

- Umsetzung der Lernmodule in Unterricht (§ 3 (3)),
- Leistungsfeststellung (§ 5),
- Abschlussprojekt (§ 7),
- Zertifizierung (§ 9).

Schülerbezogene Rahmenbedingungen

Aufnahmevoraussetzungen im Fachbereich Technik der Fachschule sind in der Regel nach § 14 (1)

1. der Abschluss einer mindestens zweijährigen, einschlägigen, bundes- oder landesrechtlich geregelten Berufsausbildung sowie der Abschluss der Berufsschule, sofern während der Berufsausbildung die Pflicht zum Berufsschulbesuch bestand, und eine anschließende, mindestens dreijährige, einschlägige Berufstätigkeit oder
2. der Abschluss der Berufsschule und eine mindestens fünfjährige Berufstätigkeit.

2 Leitlinien des Bildungsganges

Tätigkeits- und Anforderungsprofil

Abwassermeister/innen nehmen Führungsaufgaben in den Bereichen Abwasserableitung, Abwasserreinigung und Schlammbehandlung/-verwertung kommunaler und industrieller Betriebe wahr. Ziele ihrer Tätigkeiten sind der sichere und wirtschaftliche Betrieb abwassertechnischer Anlagen und der Schutz der Gewässer vor schädlichen Einleitungen.

Insbesondere achten sie darauf:

- Einhaltung der Auflagen der Einleitererlaubnis
- Optimierung des Betriebes
- Erhöhung der Betriebssicherheit
- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit
- Vermeidung von Arbeitsunfällen
- Verbesserung der Randbedingungen
- Zusammenhalt der verschiedenen Betriebsgruppen
- Zufriedenheit der einzelnen Mitarbeiter

Sie befassen sich mit bedeutenden Führungsaufgaben und setzen diese um, wie z. B.:

- Auseinandersetzen mit Problemen
- Ziele vereinbaren
- Planen
- Entscheiden
- Mitarbeiter auswählen, beurteilen, fördern
- Aus- und weiterbilden
- Delegieren, koordinieren, organisieren
- Informieren, kommunizieren
- Motivieren
- Kontrollieren

Im Zusammenspiel der Handlungsbereiche Technik, Organisation und Personal organisieren, überwachen und analysieren sie den Normalbetrieb, die Außer- und Wiederinbetriebnahme von Anlagen und Anlagenteilen sowie den gestörten Betrieb und sind für den Bereitschaftsdienst verantwortlich. Eine weitere wichtige Aufgabe ist die erfolgreiche Ausbildung jüngerer Fachkräfte.

Handlungskompetenz

Damit die Fachschülerinnen und Fachschüler das Tätigkeits- und Anforderungsprofil erfüllen können, müssen sie eine entsprechende Handlungskompetenz besitzen. Ziel der Handlungskompetenz ist die Bereitschaft und Fähigkeit des Menschen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Sie entfaltet sich in Dimensionen wie Fachkompetenz, Sozialkompetenz oder Methodenkompetenz.

Die **Fachkompetenz** umfasst die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und die Ergebnisse zu beurteilen.

Zur **Methodenkompetenz** zählen Methoden allgemeiner Erkenntnisgewinnung (z. B. Informationsaufnahme und -verarbeitung, d. h. die Fähigkeit zur selbstständigen Aneignung neuer Kenntnisse und Fähigkeiten) und spezielle fachwissenschaftliche Methoden/Arbeitstechniken (z. B. Optimierung, Denken in Modellen oder Präsentationstechniken), um selbstständig Lösungswege für komplexe Arbeitsaufgaben anwenden zu können.

Die **Sozialkompetenz** umfasst die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen und zu ertragen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Struktur des Bildungsganges

Der Unterricht in der Fachschule ist nach Lernmodulen gegliedert. Lernmodule sind thematisch abgegrenzte Einheiten; sie basieren auf den Anforderungen der Meisterprüfungsverordnung und orientieren sich an konkreten beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsfeldern sowie an betrieblichen Ablaufprozessen und deren Organisationsstrukturen.

Die Lernmodule sind offen formuliert und erfordern Flexibilität in ihrer Umsetzung in Unterricht, der soweit wie möglich in Projekten realisiert werden soll. Die offene Formulierung ermöglicht der jeweiligen Schule, ein eigenständiges Profil zu entwickeln.

Die Ziele der Lernmodule sind nur dann erreicht, wenn sie in Verbindung mit den entsprechenden Methoden- und Sozialkompetenzen vermittelt werden. Weil Lernmodule mehrdimensional ausgelegt und in sich weitgehend abgeschlossen sind, können auch Interessenten, die nicht am gesamten Bildungsgang interessiert sind, einzelne Lernmodule für eine „Anpassungsfortbildung“ nutzen. Ihnen wird dadurch eine weitere Möglichkeit eröffnet, den sich ständig veränderten Qualifikationsanforderungen der technischen Entwicklung und der Unternehmen zu entsprechen oder eigenen beruflichen Neigungen nachzugehen.

3 Konzeption der Lernmodule

Der Bildungsgang Abwassermeisterin/Abwassermeister hat das Ziel Fachkräfte zu befähigen, erfolgreich die Meisterprüfung vor der zuständigen Stelle abzulegen, um nach der bestandenen Prüfung

- Kanal- und Kläranlagenbetriebe zu leiten,
- bei der Planung und Einrichtung von Wasserreinigungsanlagen mitzuwirken,
- Betriebsabläufe zu erfassen, zu dokumentieren, auszuwerten und zu analysieren,
- Nachwuchs erfolgreich auszubilden,
- Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter zu führen, zu schulen und zu fördern,
- Qualitätsmanagementmaßnahmen umzusetzen.

Bei der Umsetzung des Lehrplans sind diejenigen Unterrichtsmethoden bevorzugt anzuwenden, die die Eigeninitiative und Selbstständigkeit von Lernprozessen fördern. Ausgangspunkt des handlungsorientierten Lernens sind daher meist komplexe, mehrdimensionale Aufgaben bzw. Problemstellungen. Die Lernmodule bieten durch ihre thematische Abgrenzung und ihre Ausrichtung auf betriebliche Gegebenheiten den Lernenden soweit als möglich (und sinnvoll) an, sich mit realen Berufssituationen auseinander zu setzen. Die Auseinandersetzung mit möglichst realen Handlungssituationen erfordert sowohl selbstständiges Arbeiten als auch die Fähigkeit zur Teamarbeit.

Die projektorientierte Arbeitsweise ist deshalb die favorisierte Methode der Umsetzung der Lernmodule in Unterricht. Diese Methode gewährleistet in besonderem Maße mehrdimensionales Arbeiten, die Verknüpfung von Theorie und Praxis und das Arbeiten im Team. Das bedeutet aber nicht, dass bei projektorientierter Vorgehensweise grundsätzlich „fachsystematisch“ gearbeitet wird, sondern dass je nach Bedarf, d. h. soweit es der jeweilige Stand der projektorientierten Arbeitsweise erfordert, fachsystematische Kenntnisse und Fähigkeiten zu erarbeiten sind. In diesem Zusammenhang und vor dem Hintergrund der offenen Formulierung der Lernmodule ist es zwingend erforderlich, dass alle im Bildungsgang Unterrichtenden bei der Erstellung des Arbeitsplanes sich sehr intensiv mit den gegebenenfalls erforderlichen fachsystematischen Bedürfnissen auseinandersetzen und sie festlegen. In diesem unmittelbarem Zusammenhang steht die Festlegung der Reihenfolge der Lernmodule.

Der Unterricht sollte so angelegt werden, dass der Bezug zur Praxis unmittelbar erkennbar wird und dass er zu fundierten Fach-, Methoden- und Sozialkompetenzen, entsprechend den beruflichen Anforderungen, führt. Methoden- und Sozialkompetenzen werden im Lehrplan

als lernmodulübergreifende Kompetenzen gekennzeichnet. Fachkompetenzen sind als modulspezifische Kompetenzen ausgewiesen.

Bei der Vermittlung von Fachkompetenz werden Elemente der Methoden- und Sozialkompetenz berücksichtigt, aufgegriffen und angewandt, insbesondere in Form von Präsentieren von Arbeitsergebnissen, Referieren zu vorgegebenen Themen bzw. zu Themen aus dem beruflichen Erfahrungsbereich der Fachschülerinnen und Fachschüler, Berücksichtigung von Qualitätsmanagementgesichtspunkten, Moderieren von Teams und Präsentationen, Bearbeiten von Projekten unter Gesichtspunkten des Projektmanagements.

3.1 Lernmodulübergreifende Kompetenzen

Methodenkompetenzen

1. Aufgabenstellungen analysieren
 - Problemkreise aufgliedern
 - Arbeitsziele erkennen

2. Informationen beschaffen und auswählen
 - Rechtsvorschriften anwenden
 - Normen beachten
 - technische Unterlagen erarbeiten

3. Informationen werten
 - Produkte vergleichen
 - manipulative Ansätze/Tendenzen erkennen
 - Gütemaßstäbe selbständig erkennen

4. Lösungsstrategien entwickeln
 - Lösungswege selbstständig auffinden
 - Realisierbarkeit von Lösungswegen abschätzen
 - Ablaufpläne erstellen

5. Aufgaben lösen und Ergebnisse zusammenstellen
 - Normen und Vorschriften anwenden
 - Versuche durchführen
 - Ergebnisse tabellarisch erfassen
 - Zeichnungen und Skizzen anfertigen
 - Referate ausarbeiten
 - Ergebnisse fachwissenschaftlich mit Hilfe entsprechender Medien präsentieren
 - Laborversuche durchführen
 - alternative Lösungswege aufzeigen
 - Branchensoftware anwenden

6. Arbeitsstrategien und Ergebnisse hinterfragen
 - Beurteilungskriterien definieren
 - Analyse durchführen
 - Wartungen durchführen

Methodenkompetenzen (Fortsetzung)

7. Lernpsychologische Fähigkeiten entwickeln
 - eigenes Lernvermögen einschätzen
 - eigenen Lernwillen stärken
 - Lernen vorbereiten
 - Lernhandlungen ausführen
 - sich in neue Sachverhalte, Techniken und Methoden selbstständig einarbeiten
 - Vorgänge verstehen, Auswirkungen für die Zukunft einschätzen
 - abwägen und folgerichtig reagieren
 - Abstraktionsfähigkeit schulen
 - objektives Beurteilungsvermögen schaffen
 - Rollenflexibilität üben
 - Transferfähigkeit weiterentwickeln
 - kreatives Verhalten fördern

Sozialkompetenzen

1. Teamfähigkeit entwickeln
 - Einfühlungsvermögen zeigen
 - sich um soziale Verantwortung bemühen
 - sachliche Argumentation anstreben
 - Konfliktfähigkeit trainieren
 - sich mit Arbeitsergebnissen identifizieren und sie mitverantworten
2. Persönlichkeitsbildung durch die Gruppe fördern
 - Selbstvertrauen stärken
 - Selbstbewusstsein entwickeln
 - Verantwortungsbewusstsein zeigen
 - Gewissenhaftigkeit anerkennen
 - Eigeninitiative fördern
 - Selbstkritik anregen

**Fachschule
 Fachbereich Technik
 Fachrichtung Abwassertechnik
 Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister**

3.2 Lernmodulspezifische Kompetenzen (Fachkompetenzen)

Lernmodul 1: **Rechtsbewusstes Handeln** (60 Std.)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|---|---|
| 1. Arbeitsverträge ausarbeiten | Arbeitsvertragsrecht Tarifvertragsrecht Betriebliche Vereinbarungen Grundrechte des Grundgesetzes |
| 2. Rechte und Pflichten gewährleisten bzw. wahrnehmen, Fehlverhalten der Beschäftigten korrigieren | Vorschriften des Betriebsverfassungsgesetzes und des Personalvertretungsrechts |
| 3. Arbeitsverhältnisse gestalten | Arbeitsschutz- und arbeitssicherheitsrechtliche Vorschriften und Bestimmungen in Abstimmung mit betrieblichen und außerbetrieblichen Institutionen Sozialversicherungsrecht |
| 4. Bei der Beendigung des Arbeitsverhältnisses mitwirken | Arbeitsvertragsrecht Tarifvertragsrecht Betriebliche Vereinbarungen Kündigungsschutzgesetz Betriebsverfassungs- und Mitbestimmungsrecht Gerichtsbarkeit Aktuelle Rechtsprechung |
| 5. Genehmigung zum Betreiben einholen und Bescheide prüfen | Vorschriften des Umweltrechts, insbesondere hinsichtlich des Gewässer- und Bodenschutzes, der Kreislauf- und Abfallwirtschaft, der Luftreinhaltung und Lärmbekämpfung, des Strahlenschutzes und des Schutzes vor gefährlichen Stoffen, Grundlagen (Gesetze, Rechtsverordnungen, Satzungen, technische Regelwerke) Zusammenwirken der Institutionen beim Gesetzgebungsverfahren |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 2: **Betriebswirtschaftliches Handeln** (60 Std.)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|---|---|
| 1. Betriebliches Handeln der Beschäftigten auf die Unternehmensziele abstimmen und fortentwickeln | Ökonomische Handlungsprinzipien Volkswirtschaftliche Zusammenhänge Soziale Wirkungen |
| 2. Betriebliche Aufbau- und Ablauforganisation entwickeln und darstellen | Organisationssysteme Organigramm Aufgaben der Unternehmensplanung Formen der Arbeitsteilung Einflussfaktoren Gestaltung des Arbeitsvorgangs Disposition Personal, Maschinen, Material |
| 3. Möglichkeiten der Organisationsentwicklung nutzen | Auswirkung der Organisationsentwicklung auf die Prozessgestaltung und die Funktionsausübung Situationsanalyse, Organisationsanalyse, Zielformulierung, Lösungsversuche, Bewertung Wandel von Kosten-, Prozess-, Organisations- und Kommunikationsstrukturen |
| 4. Entlohnungssysteme für Beschäftigte darstellen, Entlohnungsverfahren den Beschäftigten erläutern und optimieren | Anforderungs- und leistungsabhängige Entgeltdifferenzierung Lohnarten Aspekte ergonomischer Arbeitsplatzgestaltung Bewertung von Verbesserungsvorschlägen |
| 5. Kosten ermitteln und betriebliche Organisationseinheiten zuordnen | Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnungen, Kalkulationsverfahren |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 3: **Anwenden von Methoden der Information, Kommunikation und Planung** (40 Std.)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|--|---|
| 1. Betriebliche Kennziffern mit Hilfe von EDV-System erfassen und aufbereiten | Betriebs-, Produkt-, Prozessdaten |
| 2. Geschäftsprozesse analysieren und optimieren | Erfassung, Verarbeitung, Visualisierung, Dokumentation Interpretation und Analyse Mindmap Brainstorming Soll-/Ist-Analyse Stärken-/Schwächen-Analyse Fischgrätendiagramm ABC-Analyse Ablaufdiagramm |
| 3. Arbeitsergebnisse präsentieren | Thema und Ziel Zielgruppenanalyse Inhalte Methode und Organisation Durchführung Sach-, inhalts- und kommunikationsbezogene Auswertung Schlüsse für künftige Präsentationen |
| 4. Technische Unterlagen erstellen | Skizzen Aufmaße Statistiken Tabellen und Diagramme |
| 5. Projekte planen und durchführen | Beteiligte und ihre Rollen Projektstrukturplan Arbeitspakete Meilensteine Netzplan Kapazitäts-, Kosten- und Informationsplanung Risikoanalyse Projektsteuerung Projektabschluss |
| 6. Mit Beschäftigten und Kunden kommunizieren | Informations- und Kommunikationsformen Informations- und Kommunikationsmittel Präsentationsmöglichkeiten |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 4: **Zusammenarbeit im Betrieb** (60 Std.)

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Mitarbeiter führen

- Mitarbeiterpotentiale erkennen
- Führungsstile
- Delegation
- Gruppenbeziehungen erkennen und nutzen

Voraussetzung erfolgreicher Mitarbeiterführung
 Führungsstile
 Führen im situativen Kontext
 Teamentwicklung
 Weisungsformen
 Formen der Kontrolle

2. Mitarbeiter motivieren

- Motivationstheorien
- Motivationsinstrumente
- Arbeitsbedingungen

Grundlagen der Motivation
 Instrumente der Mitarbeitermotivation
 Möglichkeiten zur Humanisierung der Arbeitswelt
 Arbeitsplatzgestaltung

3. Mitarbeitergespräche führen

- Gespräche vorbereiten, durchführen und nachbereiten

Arten und Anlässe
 Aktives Zuhören
 Fragetechniken
 Vorbereitung und Rahmenbedingungen
 Ziel- und adressatengerechte Gesprächsführung
 Zielvereinbarung
 Auswertung
 Schlussfolgerungen

4. Mit Konflikten umgehen

- Konfliktursachen erkennen
- Lösungsstrategien anwenden

Arten, Formen, Ursachen
 Einflussmöglichkeiten der Führungskraft
 Konfliktlösungsstrategien
 Mobbing

**Fachschule
 Fachbereich Technik
 Fachrichtung Abwassertechnik
 Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister**

**Lernmodul 5: Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer
 Gesetzmäßigkeiten (80 Std.)**

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

- | Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|--|--|
| 1. Vorkehrungen zur Vermeidung von Betriebsstörungen treffen, Betriebsstörungen erkennen und vermeiden sowie Maßnahmen zur künftigen Vermeidung treffen | Auswirkungen naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten auf Materialien, Maschinen und Prozesse, auf Mensch und Umwelt, Oxidations- und Reduktionsvorgänge, thermische Einflüsse, galvanische Prozesse, mechanische Bewegungsvorgänge, elektrotechnische, hydraulische und pneumatische Antriebs- und Steuerungsvorgänge |
| 2. Verwendete Energieformen in Bezug auf Kosten und Umweltbelastungen analysieren und Alternativen ausarbeiten | Auswirkungen auf Mensch und Umwelt |
| 3. Betriebs- und prozesstechnische Größen ermitteln | Reaktionsgleichungen Reaktionen Molare Masse Massenanteil Massen-, Stoffmengenkonzentration Längen-, Volumenausdehnung Druck in Behältern Kraft, Spannung, Moment Fällmittelverbrauch Wärmemenge Pumpen Rohrleitungsverluste Fließgeschwindigkeit, Durchflusszeit Oberflächenbeschickung Abwasserreinigung |
| 4. Betriebsstatistiken im Rahmen der Eigenüberwachung und zur Betriebsoptimierung erstellen und auswerten | Statistische Verfahren Einfache statistische Berechnungen Graphische Darstellung |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 6: **Betriebstechnisches Handeln** (120 Std.)

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

| | |
|---|---|
| <p>1. Beeinflussung der chemischen und biologischen Vorgänge und Zusammenhänge im Gewässer durch die Abwassereinleitung beurteilen hinsichtlich Schadstoffeintrag, Selbstreinigungsvermögen und Sauerstoffhaushalt unter Berücksichtigung der physikalischen Gesetzmäßigkeiten</p> | <p>Nährstoffe Eutrophierung Sauerstoffhaushalt Selbstreinigung Gewässergüte Pufferkapazität Kontinuitätsgleichung Druck Hydrostatischer Druck Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad Fließgeschwindigkeit Redox-Vorgänge Sielhaut</p> |
| <p>2. Maßnahmen der Abwasserreinigung beherrschen und Vorgänge der Abwasserreinigung überwachen</p> | <p>Adsorption Umkehrosmose, Ionenaustausch Neutralisation Fällung, Flockung Oxidation, Reduktion Protonen liefernde Vorgänge Flotation Sedimentation Durchflusszeit Mikroorganismen in der Abwasserreinigung Wirkung von Enzymen Stoffabbau und Wachstum Umsetzung von Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor Belüftung und Gasaustausch</p> |
| <p>3. Maßnahmen der Schlammstabilisierung und Gasverwertung beherrschen und Vorgänge überwachen</p> | <p>Charakterisierung und Inhaltsstoffe Anaerobe/aerobe Stabilisierung Vorgänge, Abbauphasen Organische Säuren, Säurekapazität Gefährdung durch Gase Gasgesetz Brennwert, Heizwert</p> |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 7: **Berufs- und Arbeitspädagogik** (60 Std.)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|--|--|
| <p>1. Unter Heranziehung rechtlicher Rahmenbedingungen sowie Berücksichtigung der Einflussgrößen Ausbildung im Betrieb planen und einen individuellen Ausbildungsplan erstellen</p> | <p>Rechtlicher Rahmen: Ausbildungsordnung/Ausbildungsrahmenplan Rahmenlehrplan/BBiG Diskussion mit „Mindmap“</p> |
| <p>2. Bei der Einstellung von Auszubildenden mitwirken</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einstellungstest entwickeln – Einstellungsgespräche führen – mit dualem Partner „Berufsschule“ kooperieren – Probezeit planen | <p>Personalentwicklungsplanung Rahmenlehrplan Schulgesetz Rheinland-Pfalz (Schwerpunkt: Berufsbildende Schule)</p> |
| <p>3. Auszubildende beraten und beurteilen hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prüfungsvorbereitung – rechtliche Prüfungsbestimmungen – Fortbildungsmöglichkeiten | <p>Prüfungsbedingungen Literaturarbeit BBiG Satzungen der zuständigen Stellen Schulsystem Rheinland-Pfalz Betriebliche Zeugniserstellung</p> |
| <p>4. Lernprozesse fördern</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lern- und Arbeitstechniken anwenden – Methoden zur Lernerfolgssicherung anwenden – Prüfungsergebnisse auswerten – Heterogenität als Chance sehen – Binnendifferenzierung nutzen – Individuell fördern – mit externen Stellen kooperieren | <p>Lern- und Arbeitstechniken Lernerfolgskontrollen Evaluationsmethoden Methoden zur Binnendifferenzierung Förderpläne Bedingungen erfolgreicher Kooperation</p> |
| <p>5. In Gruppen ausbilden</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kurzvorträge halten – Lehrgespräche führen – Veranstaltungen moderieren – Medienauswahl und Medieneinsatz festlegen – Gruppenarbeit durchführen – Teams ausbilden | <p>Sozialformen Präsentationstechniken Fragearten und -techniken Meta-Plan-Methode Methodenkompetenz Gruppenstrukturen Gruppenverhalten Regeln für den Umgang mit Gruppen</p> |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 7: **Berufs- und Arbeitspädagogik** (Fortsetzung)

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

6. Am Arbeitsplatz ausbilden

- Arbeitsplätze auswählen
- Aufgabenstellungen aufbereiten
- Unterweisungsmethoden kennen und anwenden
- Handlungskompetenz fördern
- Lernerfolgskontrollen durchführen
- Beurteilungsgespräche führen

Unterweisungsarten: 4-Stufen-Methode, Demonstration, Fall-Methode, Gruppenarbeit etc.
 Schlüsselqualifikationen, didaktische Prinzipien, Feedback-Regeln, Beurteilungsmerkmale, Beurteilungsstufen, Beurteilungsgespräch

7. In Prüfungsausschüssen mitwirken

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 8: **Handlungsbereich Technik** (160 Std.)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|--|--|
| <p>1. Physikalische, biologische und chemische Methoden und Verfahren der Abwasserab- leitung, Abwasserreinigung und Schlamm- behandlung anwenden</p> | <p>Physikalische, chemische, biologische Vorgänge im Gewässer Zusammensetzung von Abwasser Ableiten von Abwasser Abwasserreinigung Schlammstabilisierung und Gasverwertung</p> |
| <p>2. Prozesse des Kanalbetriebs, der Abwas- ser- und Schlammbehandlung steuern und optimieren</p> | <p>Anlagen- und Funktionsbeschreibung Übersichtspläne, Verfahrensschemata Bemessungs- und Betriebskenngrößen Funktion der eingesetzten Verfahren, Verfahrensschritte und Komponenten, Schnittstelle zu vor- und nachgelager- ten Verfahrensstufen Maschinentechnik Sollwerte Energieversorgung Anlagenspezifische sicherheitsrelevan- te Anforderungen Betriebs- und Hilfsstoffe Umstellung Sommer-/Winterbetrieb, Saisonbetrieb</p> |
| <p>3. Störungsursachen erkennen, Störungen beurteilen und Maßnahmen zu deren Be- seitigung und zukünftigen Vermeidung veranlassen Betriebsanweisungen und Dokumente über- arbeiten</p> | <p>Ausfall von Aggregaten Stromausfall, Zulauf toxischer, hem- mender, krankheitserregender, explo- sibler Stoffe, Unwetterereignisse, Gas- austritt, Fischsterben im Vorfluter, Fremdeinwirkung/Vandalismus, Alarm- Gefahrenabwehrpläne Meldepläne intern/extern Ursachenermittlung Beweissicherung</p> |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 8: **Handlungsbereich Technik** (Fortsetzung)

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

| | |
|--|---|
| <p>4. In- und Außerbetriebnahme von Anlagenteilen planen und überwachen</p> <ul style="list-style-type: none"> – In- und Außerbetriebnahmen mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erarbeiten – bedarfsadäquate Maßnahmen vorschlagen – Ausführung überwachen – Erkenntnisse sichern, um sie bei späteren Maßnahmen nutzen zu können | <p>Rechtliche Rahmenbedingungen Technische und personelle Randbedingungen Abfolge und Dauer Ausführende und Verantwortliche Zusätzlich erforderliche Überwachungsmaßnahmen Gefahrenpotential für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und/oder Anlagen Zu informierende und zu beteiligende Dritte</p> |
| <p>5. Betrieb von maschinentechnischen und elektrischen Anlagen unter Beachtung der Zuständigkeiten sicherstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Saisonbetrieb und Betrieb bei extremen Witterungseinflüssen gewährleisten – Detaillierte Maßnahmen ableiten – Ersatzteile und Ersatzaggregate vorhalten – Arbeitsmittel prüfen | <p>Umstellung Sommer-/Winterbetrieb Vorhersehbare Belastungsspitzen Hochwasser im Gewässer Erhöhter Grundwasserstand Abfolge, Dauer und gegenseitige Abhängigkeit der Maßnahmen Ausführende und verantwortliche Gefahrenpotentiale für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und/oder Anlagen Zu informierende, zu beteiligende Dritte</p> |
| <p>6. Eigenüberwachung für den Kanal- und Kläranlagenbetrieb durchführen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nachweis gegenüber Dritten führen – Betriebsführung und -überwachung optimieren | <p>Rechtliche Vorgaben Kontrollen Probenahme Analytik Messtechnik und Onlineüberwachung Wirtschaftliche Betriebsführung Betriebsorganisation</p> |
| <p>7. Indirekteinleiter überwachen</p> | <p>Indirekteinleiterkataster Indirekteinleitungsstellen Betriebsbegehungen Kontrolle der Betriebsaufzeichnungen Probenahme, Messungen, Untersuchungen</p> |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 8: **Handlungsbereich Technik** (Fortsetzung)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|---|--|
| <p>8. Klärschlamm- und Reststoffverwertung planen und überwachen</p> <ul style="list-style-type: none"> – Möglichkeiten der Verwertung/Entsorgung prüfen – Verwertung/Entsorgung veranlassen und überwachen – Dokumentationen veranlassen und auswerten | <p>Rechtliche Vorgaben Verwertungs- und Entsorgungsschienen Eigen-/Fremdleistung Entwässerung, Transport, Verwertung, Analytik Randbedingungen, Schnittstellen Überwachung der Fremddokumentation</p> |
| <p>9. Betriebsläufe dokumentieren und Betriebsergebnisse statistisch auswerten</p> | <p>Statistische Methoden Betriebsdaten Betriebsablauf Überwachung</p> |
| <p>10. Instandhaltungsarbeiten planen, einleiten und überwachen, Schadensereignisse dokumentieren und auswerten</p> <ul style="list-style-type: none"> – Instandhaltungsmaßnahmen organisieren – Instandhaltungsmaßnahmen durchführen – Betriebssicherheit verbessern | <p>Rechtliche, technische Vorgaben Ziele Strategien Sicherheitsanforderungen Betriebsmittel, Betriebs- und Hilfsstoffe Arbeitsplanung Kostenplanung Inspektion Wartung Instandsetzung Aufwand Schwachstellenanalyse Optimierung der Arbeiten, Prioritätenliste Entscheidungsgrundlage für Investitionen</p> |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 8: **Handlungsbereich Technik** (Fortsetzung)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|--|--|
| 11. Inspektions- und Wartungspläne aufstellen und fortschreiben | Rechtliche Vorgaben I/W-Kalender I/W-Kartei DV gestützte Systeme Abfrage-, Erinnerungs-, Nachweisfunktion Ausführungszeiträume |
| 12. Instandhaltungsarbeiten an maschinentechnischen Einrichtungen, Bauwerken und Rohrleitungen überwachen Arbeitsstellen freigeben und sichern | Reinigung Optische Inspektion Dichtheitsprüfung Reparatur- und Sanierungsverfahren |
| 13. Elektrotechnische Arbeiten im Rahmen der Zuständigkeiten überwachen | Aufgaben und Befugnisse der mit Elektroarbeiten befassten Personen Tätigkeiten der elektrotechnisch befähigten Personen Elektrotechnische Instandhaltungsarbeiten im Zuständigkeitsbereich |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 9: **Handlungsbereich Organisation** (160 Std.)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|--|--|
| 1. Kosten planen, erfassen, analysieren und bewerten | Kostenerfassung Kostenermittlung nach der Kostenverursachung Betriebsabrechnungsbogen Wirtschaftlichkeitsberechnungen Investitionsrechnung und -entscheidung |
| 2. Budget überwachen und einhalten | Budgetkontrolle Maßnahmen |
| 3. Kosten unter Berücksichtigung alternativer Konzepte optimieren | Material Verfahren Organisation Fremd-, Eigenleistung Zeitwirtschaft |
| 4. Kostenbewusstsein der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fördern Mitarbeiter in die Kostenbewertung einbeziehen | |
| 5. Leistungen kalkulieren | Divisionskalkulation Zuschlagskalkulation Vor- und Nachkalkulation Gebühren- und Preiskalkulation |
| 6. Arbeitsprozesse bewerten | Zeitarten, Leistungsgrad und Zeitgrad Entgeltmanagement Entlohnungsgrundsätze Kennzahlen |
| 7. Aufträge abwickeln | Leistungsbeschreibung Vertragsbedingungen Massen- und Mengenermittlung Einheitspreise Auftragsvergabe Abnahme, Leistungsprüfung Gewährleistung Abrechnung Sicherheitsleistung Eingangskontrolle |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 9: **Handlungsbereich Organisation** (Fortsetzung)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|--|--|
| 8. Beim Gestalten der Betriebsorganisation mitwirken | Aufgaben Befugnisse Verantwortlichkeiten Vertretungsregelungen Bereitschaftsdienst Beauftragtenwesen Arbeitsabläufe Schnittstellen Arbeitsanweisungen Kooperationsmodelle |
| 9. Bereitschafts- und Notfallpläne erstellen | Personaleinsatz Dienst- und Betriebsanweisungen Unterweisungen Benachrichtigungspläne intern/extern |
| 10. Betriebsabläufe, Betriebseinrichtungen und Stoffströme planen, kontrollieren und optimieren | Planung planmäßiger Arbeiten Handlungsmuster für außerplanmäßige Arbeiten Organisation von Fremdarbeiten |
| 11. Betriebsmittel disponieren | Material Geräte Fahrzeuge Betriebseinrichtungen |
| 12. Informations- und Kommunikationssysteme einsetzen | Betriebsaufzeichnungen GIS Fernwirkssysteme |
| 13. Kundenaufträge bearbeiten und Kunden betreuen | Auftragskontrolle Beratung, Information Reklamationen |
| 14. Arbeit planen und Termine überwachen | Zeitermittlung Material-, Kapazitäts- und Personal-, Fristplanung Zeitermittlungsmethoden Instrumente der Terminüberwachung |
| 15. Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften einhalten | Übertragung von Unternehmerpflichten Beauftragtenwesen Arbeitsmedizinische Vorsorge Gefährdungen im Arbeitsbereich |

**Fachschule
 Fachbereich Technik
 Fachrichtung Abwassertechnik
 Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister**

Lernmodul 9: **Handlungsbereich Organisation** (Fortsetzung)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|---|--|
| 16. Bewusstsein der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bezüglich der Arbeitssicherheit, des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes fördern | Vorbildfunktion des Vorgesetzten Fallbeispiel, Gerichtsurteile - sicherheitswidriges Verhalten Organisatorische Mängel Verbesserungsvorschlagswesen |
| 17. Unterweisungen planen und durchführen | Unterweisungsbedarf, -inhalte Dokumentation |
| 18. Mit umweltbelastenden und gesundheitsgefährdenden Stoffen umgehen und Betriebsmitteln überwachen | Gefahrstoffverzeichnis Bauliche, technische, persönliche Schutzmaßnahmen Entsorgung von Gefahrstoffen |
| 19. Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit sowie zur Reduzierung und Vermeidung von Unfällen und von Umwelt- und Gesundheitsbelastungen planen, einleiten und überprüfen | Erkennen und Beseitigen von Gefährdungen Persönliche Schutzausrüstung Verhalten im Brandfall Umgang mit elektrischen Gefahren |
| 20. Wasserrecht beim Betrieb abwassertechnischer Anlagen berücksichtigen | Einleiten von Abwasser Abwasserabgabe Anforderungen an den Betrieb Rechtliche Konsequenzen bei Verstoß gegen Auflagen |
| 21. Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht sowie Bundesimmissionsschutzrecht bei der Verwertung/Entsorgung der Reststoffe und Schlämme berücksichtigen | Pflichten Überlassungs- und Entsorgungspflicht Überwachung der Verwertung/Entsorgung Besonderes Abfallrecht – Klärschlamm Abgrenzung genehmigungsbedürftige/-freie Anlagen Voraussetzungen für den Bau und Betrieb genehmigungsfreier Anlagen |
| 22. Technische Regelwerke zum Aufbau und zur Fortschreibung eigener Dienst- und Betriebsanweisungen im Dienstbetrieb nutzen | Anerkannte Regeln der Technik Stand der Technik Stand von Wissenschaft und Lehre |

**Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister**

Lernmodul 9: **Handlungsbereich Organisation** (Fortsetzung)

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

23. Kommunales Satzungsrecht berücksichtigen

Einleitung von Abwasser in die
Kanalisation
Anschluss- und Benutzungspflicht
Anschluss- und Benutzungsrecht
Grundstücks- und Straßennutzungs-
recht

**Fachschule
 Fachbereich Technik
 Fachrichtung Abwassertechnik
 Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister**

Lernmodul 10: **Handlungsbereich Personal** (160 Std.)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|---|---|
| 1. Personalbedarf ermitteln | Bestimmungsfaktoren Stellenbeschreibung Stellenplan Soll-Ist-Vergleich Methoden der Bedarfsermittlung |
| 2. Personal auswählen, einführen und einsetzen | Personalauswahlverfahren Mitarbeiterinsatz |
| 3. Rechtliche Rahmenbedingungen beim Einsatz von Fremdpersonal und Fremdfirmen berücksichtigen | Arbeitsrecht Vertragsrecht Haftungsrecht Gewerberecht |
| 4. Anforderungsprofile, Funktions- und Stellenbeschreibungen erstellen | Rahmenbedingungen Prozessorientierte Stellenplanung Arbeitsplatz-, Aufgaben-, Positionsbeschreibung Arten der Funktionsbeschreibung, Inhalte und Zielsetzungen |
| 5. Aufgaben delegieren | Delegation als Führungsaufgabe Entwicklungsmöglichkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Prozess- und Ergebniskontrolle |
| 6. Kommunikations- und Kooperationsbereitschaft fördern | Optimierung, Verbesserung der Information Veränderung der Arbeitsorganisation Teambildung Anerkennung von Person und Leistung Gesprächsführung als Mittel zur Förderung |
| 7. Führungsmethoden und -instrumente anwenden | Situative Führung Probleme im Führungsverhalten Verbesserungsmaßnahmen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung Strategien zur Konfliktlösung |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 10: **Handlungsbereich Personal** (Fortsetzung)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|--|--|
| 8. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Verbesserungsprozessen beteiligen | z. B. bei bei Reklamationen, Kundenbefragungen, Arbeitszeitdokumentationen Anreizsysteme Gruppen-, Team-, Projektarbeit, Workshop Qualitätszirkel KVP |
| 9. Arbeits- und Projektgruppen einrichten, moderieren und steuern | Inhaltliche, methodische, organisatorische und persönliche Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung Strukturierung Kontrolle |
| 10. Ziele für die Personalentwicklung festlegen | Maßstäbe – Qualität Sicherheit Kosten Zusammenarbeit Nachhaltigkeit |
| 11. Potentiale nach vorgegebenen Kriterien einschätzen | Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz Mitarbeitergespräche Auswahlverfahren |
| 12. Maßnahmen der Personalentwicklung zur Qualifizierung veranlassen und überprüfen | Bildungsmaßnahmen (intern/extern) Job-Rotation Projektarbeit Trainee-Programme Wirksamkeit Nachhaltigkeit Beurteilung |
| 13. Personalentwicklungsgespräche führen | Faktoren der beruflichen Entwicklung Fördergespräche Zielvereinbarungen Dokumentation Arbeitsplatzbegleitende Maßnahmen Interne/externe Weiterbildungsmaßnahmen Beratung, Unterstützung und Coaching |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 10: **Handlungsbereich Personal** (Fortsetzung)

| Handlungssituationen/Ziele | Hinweise zum Unterricht |
|---|---|
| 14. Einfluss von Managementsystemen auf das Unternehmen berücksichtigen | Funktionen und Aufgaben Managementhandbuch Steuerung und Lenkung der Prozesse |
| 15. Methoden zur Sicherung, Verbesserung und Weiterentwicklung von Managementsystemen anwenden | Analysen in den Bereichen: Reklamation, Fehlerursachen, Lieferantenbewertung, Terminüberwachung, Kundenbefragung, Sicherheit, Minimal-, Maximalwerte, Perzentile, Mittelwerte, Summenhäufigkeiten, Kennzahlen, Vorteile und Grenzen |
| 16. Maßnahmen zur Erreichung von Managementzielen kontinuierlich umsetzen Qualifizierungsmaßnahmen planen, durchführen und evaluieren | Qualitäts-, umwelt- und sicherheitsbezogener Daten erheben und verarbeiten Lenkung der Maßnahmen Qualifizierungsbedarf ermitteln Planung, Durchführung und Evaluierung von Qualifizierungsmaßnahmen |

Fachschule
Fachbereich Technik
Fachrichtung Abwassertechnik
Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister

Lernmodul 11: **Projektorientiertes Handeln** (80 Std.)

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Projekte planen und durchführen

- Projektauswahl
- Projektplanung
- Projektsteuerung
- Projektabschluss

Projekttheorie in Verknüpfung mit kleinen praxisorientierten Projekten aus den Bereichen

- Normalbetrieb
- In- und Außerbetriebnahme von Anlagen oder Anlageteilen
- gestörter Betrieb

2. Handlungsbereichübergreifende Situationsaufgabe selbstständig analysieren, strukturieren, beurteilen, praxisgerechte (auch alternative) Lösungen entwickeln, dokumentieren und präsentieren unter Beachtung der

- Wirksamkeit
- Betriebssicherheit
- Arbeitssicherheit
- Wirtschaftlichkeit
- Umweltverträglichkeit
- Auswirkungen gegenüber Dritten
- Personalentwicklung

Beratung zu den Schwerpunkten der Aufgabenstellung durch die Lehrkräfte
 Festlegen der vorläufigen Struktur und Form der Dokumentation und Arbeitsplanung

Themen können z. B. entstehen aus

- der praktischen Arbeit der Fachschülerinnen und Fachschüler in ihren Betrieben
- den Kontakten von Fachschülerinnen und Fachschülern oder Lehrkräften mit Unternehmen

Die Präsentation kann auch vor mehreren Fachschulklassen und zusammen mit Vertretern von Unternehmen erfolgen.

Die handlungsübergreifende Situationsaufgabe soll als Einzelarbeit angefertigt werden, da sie der Vorbereitung auf die Meisterprüfung vor der zuständigen Stelle dient. Die Meisterverordnung sieht die eigenständige Bearbeitung von drei die Handlungsbereiche integrierenden Situationsaufgaben mit jeweiligen Schwerpunkten Technik, Organisation und Personal vor.

**Fachschule
 Fachbereich Technik
 Fachrichtung Abwassertechnik
 Schwerpunkt Geprüfte Abwassermeisterin/Geprüfter Abwassermeister**

Lernmodul 12: **Abschlussprojekt** (80 VZ/80TZ Std.)

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

- 1. Fachliche Probleme selbstständig erkennen, analysieren, strukturieren, beurteilen, praxismgerechte (auch alternative) Lösungen entwickeln, dokumentieren und präsentieren**

Beratung zu den Schwerpunkten der Aufgabenstellung durch die Lehrkräfte
 Festlegen der vorläufigen Struktur und Form der Dokumentation und Arbeitsplanung

Die Projektarbeit sollte in Teamarbeit durchgeführt werden und lernmodulübergreifende Themen zum Inhalt haben

Themen können z. B. entstehen aus

- Kontakten von Fachschülerinnen und Fachschülern oder Lehrkräften mit Unternehmen
- Vorgaben von Lehrkräften zur Aktualisierung der Unterrichtsinhalte und zur Entwicklung des Schulprofils in der Öffentlichkeit.

Die Präsentation kann auch vor mehreren Fachschulklassen und zusammen mit Vertretern von Unternehmen erfolgen.