



► **Muster**  
**Betrieblicher Ausbildungsplan**

Zusatzmaterial, ergänzt Kapitel 2.2

zu:

AUSBILDUNG GESTALTEN

**Umweltechnologe/Umweltechnologin für  
Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen**

Hrsg.: BIBB. Bonn 2024

**Betrieblicher Ausbildungsplan für die Berufsausbildung  
Umweltechnologe/Umwelttechnologin für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen (BBiG)**

**Ausbildungsbetrieb:** \_\_\_\_\_

**Auszubildender/Auszubildende:** \_\_\_\_\_

**Ausbilder/Ausbilderin:** \_\_\_\_\_

Berufsschulstandort: \_\_\_\_\_ Beginn der Ausbildung: \_\_\_\_\_

zuständige Stelle: \_\_\_\_\_ voraussichtliches Ende der Ausbildung: \_\_\_\_\_

<b>Erläuterungen</b>	Seite 3
<b>1. bis 12. Monat</b>	
» Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Seite 4
» Abschnitt D: schwerpunktübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Seite 9
<b>13. bis 36. Monat</b>	
» Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Seite 11
» Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Rohrleitungsnetze	Seite 15
» Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Industrieanlagen	Seite 17
<b>während der gesamten Ausbildung zu vermitteln</b>	
» Abschnitt D: schwerpunktübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Seite 20

**Erläuterungen**

	Teil des Ausbildungsberufsbildes mit zeitlichen Richtwerten in Wochen	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten/ Ausbildungsinhalte	Betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
zeitlicher Abschnitt der Ausbildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Berufsbildpositionen entsprechend dem § 4 Absatz 1 und 2 der Ausbildungsverordnung</li> <li>» Zeitliche Richtwerte entsprechend dem Ausbildungsrahmenplan</li> </ul>	In dieser Spalte finden sich die aus dem Ausbildungsrahmenplan übernommenen zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.	In dieser Spalte können, auch mit Hilfe der Erläuterungen zum Ausbildungsrahmenplan, die Ausbildungsinhalte präzisiert und den jeweiligen betrieblichen Voraussetzungen entsprechend ergänzt werden.	<p>Hier können auch Gründe, die eine Vermittlung zu einem bestimmten Zeitpunkt noch nicht ermöglichten, genannt werden.</p> <p><b>Zum Ende der Ausbildung müssen alle Ausbildungsinhalte vermittelt worden sein!</b></p>	<p>In dieser Spalte kann z. B. eingetragen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» der voraussichtliche Zeitpunkt der Vermittlung innerhalb des Ausbildungsjahrs (z. B. Monat/Quartal)</li> <li>» die Vermittlungsdauer im Betrieb</li> <li>» der Betriebsteil</li> <li>» der zuständige Ausbilder oder die vom Ausbilder mit der Ausbildung beauftragte Person</li> <li>» außerbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen</li> <li>» Ausbildungsunterlagen</li> </ul>

## 1. bis 12. Monat

## Abschnitt A: schwerpunktübergreifende, berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

	Berufsbildpositionen mit zeitlichen Richtwerten	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
Ausbildungsinhalte 1. bis 12. Monat	Erstellen und Anwenden von Unterlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 1) <b>3 Wochen</b>	a) Informationen aus unterschiedlichen Quellen beschaffen, bearbeiten und bewerten			
		b) fremdsprachige Fachbegriffe anwenden			
		c) technische Zeichnungen lesen, Skizzen und Pläne anfertigen, auswerten und umsetzen			
		d) auftragsbezogene, insbesondere technische, Unterlagen erstellen			
	Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 2) <b>3 Wochen</b>	a) Prüfverfahren und Prüfmittel auftragsbezogen auswählen			
		b) Maßnahmen der Qualitätssicherung im eigenen Arbeitsbereich anwenden und dabei rechtliche Regelungen einhalten			
		c) Arbeitsergebnisse auf Qualität und Plausibilität prüfen, Abweichungen und deren Ursachen feststellen sowie Maß- nahmen zu deren Behebung ergreifen und diese dokumentieren			
		d) zur kontinuierlichen Verbesserung von Arbeitsprozessen im eigenen Arbeits- bereich beitragen			

Ausbildungsinhalte 1. bis 12. Monat	Herstellen und Trennen von Stoffgemischen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3) <b>6 Wochen</b>	a) Stoffe und Stoffgemische sowie deren Eigenschaften und Reaktionsverhalten unterscheiden			
		b) Proben nehmen und die Entnahme dokumentieren			
		c) Stoffgemische herstellen, trennen und nach technischen, rechtlichen und betrieblichen Vorgaben entsorgen			
		d) Stoffe und Stoffgemische ihren Eigenschaften entsprechend kennzeichnen			
		e) Ergebnisse kontrollieren und dokumentieren			
	Beurteilen von ökologischen Kreisläufen und Anwenden von Hygienemaßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4) <b>8 Wochen</b>	a) Umweltbelastungen der Luft, des Wassers und des Bodens erkennen und Auswirkungen betrieblichen Handelns auf ökologische Kreisläufe abwägen			
		b) Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltbelastungen der Luft, des Wassers und des Bodens auswählen und einleiten			
		c) betriebliche Vorgaben sowie technische und rechtliche Regelungen der Hygiene anwenden, insbesondere beim Betreiben und Unterhalten von Netzen, Systemen und Anlagen			
		d) Risiken durch Krankheitserreger erkennen und Präventions- und Gegenmaßnahmen entsprechend betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen einleiten			

<b>Ausbildungsinhalte 1. bis 12. Monat</b>		e) Umweltschutz und Nachhaltigkeit beim Betrieb von umwelttechnischen Netzen und Anlagen beachten			
	Lagern, Bearbeiten und nachhaltiges Anwenden von Werk-, Hilfs- und Gefahrstoffen (§ 4 Absatz 2 Nummer 5)  <b>12 Wochen</b>	a) Werk- und Hilfsstoffe unter Berücksichtigung ihrer Eigenschaften und ihrer Verwendbarkeit auswählen und nach Herstellerangaben einsetzen, befördern und lagern			
		b) Gefahrstoffe und gefährliche Arbeitsstoffe erkennen und einordnen und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen einsetzen und transportieren			
		c) Gefahrstoffe entsprechend den rechtlichen, technischen und betrieblichen Vorgaben lagern und überwachen			
		d) Bestands- und Zustandskontrollen durchführen, bei Abweichungen Maßnahmen einleiten und dokumentieren			
		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			

<b>Ausbildungsinhalte 1. bis 12. Monat</b>	Erkennen von elektrischen Gefahren und Einleiten von Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 6)  <b>2 Wochen</b>	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			
		c) Verhaltensregeln bei Unfällen durch elektrischen Strom einhalten und Maßnahmen einleiten			
	Auswählen und Handhaben von Werkzeugen und Maschinen (§ 4 Absatz 2 Nummer 7)  <b>6 Wochen</b>	a) Werkzeuge, Maschinen und Arbeitsmittel unter Beachtung rechtlicher und technischer Vorgaben auswählen, für die Nutzung vorbereiten und handhaben			
		b) Werkzeuge, Maschinen und Arbeitsmittel unter Beachtung rechtlicher und technischer Vorgaben betriebsbereit halten			
		c) Hilfsmittel zum Heben, Transportieren und zur Ladungssicherung auswählen und einsetzen			
		d) Störungen feststellen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einleiten und den gesamten Vorgang dokumentieren			

<b>Ausbildungsinhalte 1. bis 12. Monat</b>	Betreiben von technischen Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 8)  <b>8 Wochen</b>	a) Symbole der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Bauteilen, Baugruppen und deren Funktionen zuordnen			
		b) Messverfahren und Messgeräte auswählen			
		c) Visualisierungsanwendungen von technischen Anlagen bedienen und anpassen			
		d) Mess-, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen einstellen			
		e) Aggregate, insbesondere Pumpen, Gebläse, Verdichter, Elektro- und Verbrennungsmotoren, sowie Geräte zum Heizen, Kühlen und Temperieren einsetzen und bedienen			
		f) Stoffe vereinigen und Stoffgemische trennen			
		g) Feststoffe, Flüssigkeiten und Gase fördern			
		h) Armaturen montieren und demontieren			
		i) Energie nachhaltig einsetzen			

**1. bis 12. Monat**

**Abschnitt D: schwerpunktübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

	Berufsbildpositionen mit zeitlichen Richtwerten	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
Ausbildungsinhalte 1. bis 12. Monat	Kommunizieren mit Kundinnen und Kunden sowie im Team (§ 4 Absatz 3 Nummer 5)  <b>2 Wochen</b>	a) situations- und adressatengerecht wertschätzend, vertrauens- und respektvoll kommunizieren			
		b) bei der Kommunikation die betrieblichen und rechtlichen Vorgaben, Befugnisse und Verantwortlichkeiten beachten			
		c) einfache Auskünfte, auch in einer Fremdsprache, erteilen			
		d) Ursachen von Konflikten und Kommunikationsstörungen erkennen und Möglichkeiten der Konfliktlösung anwenden			
		e) Kundenreaktionen, insbesondere Beschwerden, entgegennehmen, einordnen und situationsbezogen nach betrieblichen Vorgaben bearbeiten			
		f) durch eigenes Verhalten zur Kundenzufriedenheit beitragen			

<b>Ausbildungsinhalte 1. bis 12. Monat</b>	Umsetzen von Sicherheitsvorschriften und Betriebsanweisungen (§ 4 Absatz 3 Nummer 6)  <b>2 Wochen</b>	a) bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen mitwirken und Betriebsanweisungen umsetzen			
		b) Sicherheitseinrichtungen am Arbeitsplatz unter Beachtung der rechtlichen und betrieblichen Regelungen sowie der technischen Normen und Regelwerke bedienen und ihre Funktionsfähigkeit erhalten			
		c) Freigabedokumente und Erlaubnisscheine zu Arbeiten an Anlagen einholen und prüfen			
		d) Notwendigkeit zur Durchführung von Messungen von gefährlichen Stoffen und Gasen prüfen und Messungen durchführen			
		e) Verhaltensregeln bei gefährlichen Arbeiten einhalten sowie Fluchtwege- und Rettungspläne beachten			
		f) persönliche Schutzausrüstung einsatzbereit halten, auftragsbezogen auswählen und einsetzen			

## 13. bis 36. Monat

## Abschnitt A: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

	Berufsbildpositionen mit zeitlichen Richtwerten	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
Ausbildungsinhalte 13. bis 36. Monat	Einrichten, Sichern und Räumen des Arbeitsplatzes und des Arbeitsumfeldes (§ 4 Absatz 2 Nummer 9) <b>12 Wochen</b>	a) Arbeitsplatz und Arbeitsumfeld im öffentlichen und nichtöffentlichen Bereich unter Berücksichtigung wechselnder örtlicher Gegebenheiten beurteilen und Gefährdungen erkennen			
		b) Arbeitsplatz und Arbeitsumfeld unter Berücksichtigung rechtlicher Regelungen einrichten und sichern			
		c) Pläne lesen und daraus Informationen für die Auswahl der Arbeitsmethoden und -verfahren nutzen			
		d) Arbeitsmethoden und -verfahren unterscheiden und unter Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer und sicherheitstechnischer Aspekte festlegen			
		e) Vorgaben aus Arbeits- und Erlaubnisscheinen sowie aus Betriebsanweisungen umsetzen			
		f) Freischaltung von Anlagen und Anlagenteilen sicherstellen			
		g) situationsbezogene Schutzmaßnahmen nach betrieblichen Vorgaben sowie nach technischen und rechtlichen Regelungen sicherstellen			

<b>Ausbildungsinhalte 13. bis 36. Monat</b>		h) Arbeitsplatz sowie Arbeitsumfeld räumen und übergeben			
	Bedienen und Warten von Maschinen und Geräten (§ 4 Absatz 2 Nummer 10) <b>16 Wochen</b>	a) Aufbau, Funktion und Wirkungsweise von Maschinen und Geräten erläutern			
		b) Betriebsbereitschaft von Maschinen und Geräten sicherstellen, Funktionsprüfungen durchführen			
		c) Maschinen und Geräte unter Beachtung technischer Regeln, Betriebsanleitungen der Hersteller und Betriebsanweisungen bedienen, warten und pflegen			
		d) Störungen an Maschinen und Geräten feststellen, Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und Beseitigung der Störungen einleiten			
	Reinigen von Rohrleitungen und Anlagen sowie Aufnahmen von Stoffen und Abfällen (§ 4 Absatz 2 Nummer 11) <b>16 Wochen</b>	a) Stoffe aus Rohrleitungen und Anlagen klassifizieren			
		b) hydrodynamische, mechanische, elektromechanische und chemische Verfahren zur Reinigung von Rohrleitungen und Anlagen unterscheiden, Einsatzgebieten zuordnen und auswählen			
		c) Anlagenteile für die Reinigung aus- und wieder einbauen			
d) Rohrleitungen und Anlagen mit verschiedenen Verfahren unter Beachtung technischer Regeln und Betriebsanweisungen reinigen					

<b>Ausbildungsinhalte 13. bis 36. Monat</b>		e) Stoffe unter Einsatz von Maschinen und Geräten, insbesondere unter Einsatz von Vakuumsaugtechnik, aufnehmen			
		f) Gemische und reine Stoffe unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen für den Transport vorbereiten			
		g) Transportdokumente vorbereiten und den Transport veranlassen			
		h) durchgeführte Maßnahmen dokumentieren			
		i) Verbesserungsmöglichkeiten an Rohrleitungen und Anlagen feststellen und dem Auftraggeber vorschlagen			
	Prüfen von Rohrleitungen und Anlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 12)  <b>6 Wochen</b>	a) Rohrleitungen und Anlagen für Prüfungen vorbereiten			
		b) Prüfverfahren unterscheiden und auswählen			
		c) Rohrleitungen und Anlagen unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen auf bestimmungsgemäße Funktion prüfen, Prüfergebnisse dokumentieren und an Auftraggeber übergeben			
		d) Verbesserungsmöglichkeiten an Rohrleitungen und Anlagen feststellen und dem Auftraggeber vorschlagen			

<b>Ausbildungsinhalte 13. bis 36. Monat</b>	Inspizieren von Rohrleitungen und Anlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 13)  <b>6 Wochen</b>	a) Rohrleitungen und Anlagen für Inspektionen vorbereiten			
		b) Inspektionsverfahren unterscheiden und auswählen			
		c) Rohrleitungen und Anlagen unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen zur Zustandserfassung optisch inspizieren, Inspektionsergebnisse dokumentieren und an Auftraggeber übergeben			
		d) Verbesserungsmöglichkeiten an Rohrleitungen und Anlagen feststellen und dem Auftraggeber vorschlagen			
	Durchführen von Instandsetzungsmaßnahmen an Rohrleitungen und Anlagen (§ 4 Absatz 2 Nummer 14)  <b>6 Wochen</b>	a) Instandsetzungsmaßnahmen planen			
		b) Instandsetzungsmaßnahmen vorbereiten			
		c) Instandsetzungsmaßnahmen durchführen			
		d) Instandsetzungsmaßnahmen prüfen und dokumentieren			

## 13. bis 36. Monat

## Abschnitt B: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Rohrleitungsnetze

	Berufsbildpositionen mit zeitlichen Richtwerten	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
Ausbildungsinhalte 13. bis 36. Monat	Reinigen von Rohrleitungen und Anlagen sowie Aufnahmen von Stoffen und Abfällen (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)  <b>12 Wochen</b>	a) Rohrleitungen, Abwasserbauwerke, Regen- und Abwasserleitungen und -kanäle sowie Abscheider mit verschiedenen Verfahren unter Einsatz von Geräten mit kombinierter Saug- und Spültechnik sowie mit elektro-mechanischen Reinigungsmaschinen reinigen			
		b) bei der Reinigung betriebliche Vorgaben sowie technische und rechtliche Regelungen beachten			
		c) durchgeführte Maßnahmen dokumentieren			
	Prüfen von Rohrleitungen und Anlagen (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)  <b>6 Wochen</b>	a) Rohrleitungen und Abwasserbauwerke für Dichtheitsprüfungen vorbereiten			
		b) Dichtheitsprüfverfahren unterscheiden und auswählen			
		c) Rohrleitungen und Abwasserbauwerke unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen mit unterschiedlichen Verfahren, insbesondere mit Luft- und Wasserdruck, auf Dichtigkeit prüfen, Prüfergebnisse dokumentieren und an Auftraggeber übergeben			

<b>Ausbildungsinhalte 13. bis 36. Monat</b>	Inspizieren von Rohrleitungen und Anlagen (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)  <b>12 Wochen</b>	a) Abwasserbauwerke, Abwasserleitungen und -kanäle sowie Abscheider für optische Inspektionen vorbereiten			
		b) Inspektionsgeräte für Rohr- und Kanalsysteme, insbesondere Schiebe-, Fahrwagen- und Schachtinspektionskameras, unterscheiden und Einsatzbereichen zuordnen			
		c) Abwasserbauwerke, Abwasserleitungen und -kanäle sowie Abscheider unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen mit unterschiedlichen Geräten, insbesondere mit Schiebe- und Fahrwagenkameras, zur Zustandserfassung optisch inspizieren			
		d) Inspektionsergebnisse nach Kodiersystemen klassifizieren, dokumentieren und an Auftraggeber übergeben			
	Durchführen von Instandsetzungsmaßnahmen an Rohrleitungen und Anlagen (§ 4 Absatz 3 Nummer 1)  <b>12 Wochen</b>	a) Abwasserbauwerke, Abwasserleitungen und -kanäle sowie Abscheider für Instandsetzungen vorbereiten			
		b) Instandsetzungsverfahren, insbesondere Reparaturen mit vororthärtenden Materialien, unterscheiden und Einsatzgebieten zuordnen			
		c) Abwasserbauwerke, Abwasserleitungen und -kanäle sowie Abscheider unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen mit verschiedenen Maßnahmen instand setzen, Instandsetzungen dokumentieren und Ergebnisse an Auftraggeber übergeben			

## Abschnitt C: berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Industrieanlagen

	Berufsbildpositionen mit zeitlichen Richtwerten	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
Ausbildungsinhalte 13. bis 36. Monat	Bedienen und Warten von Maschinen und Geräten (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)  <b>10 Wochen</b>	a) Aufbau, Funktion und Wirkungsweise von automatisierten Maschinen und Geräten erläutern			
		b) Maschinen und Geräte nach gewählten Reinigungsverfahren bestücken und un- ter Nachhaltigkeitsaspekten einstellen und einsetzen			
		c) Störungen an Maschinen und Geräten feststellen, Störungsursache erkennen, Maßnahmen zu ihrer Beseitigung einlei- ten und den gesamten Vorgang doku- mentieren			
	Reinigen von Rohrleitungen und An- lagen sowie Aufnahmen von Stoffen und Abfällen (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)  <b>20 Wochen</b>	a) technische Schutzmaßnahmen, insbe- sondere zu Brand- und Explosionsschutz, sowie persönliche Schutzmaßnahmen entsprechend dem eingesetzten Verfah- ren unter Beachtung betrieblicher Vor- gaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen auswählen			
		b) Maschinen zur Entleerung, insbeson- dere Maschinen der Vakuumsaug- und der Luftfördertechnik, einsetzen			
		c) Fehlproduktionen aus Anlagen und Anla- genteilen unter Verwendung von Hoch- druckwasser-, Vakuumsaug- und Luftför- dertechnik entfernen			

<b>Ausbildungsinhalte 13. bis 36. Monat</b>		d) Innenreinigung von Anlagen und Anlagenteilen unter Verwendung von Hochdruckwasser-, Vakuumsaug- und Luftfördertechnik ausführen			
		e) Oberflächenverunreinigungen durch Abrasiv-, Saug- und chemische Verfahren in Anlagen und Anlagenteilen entfernen			
		f) Rohrleitungen und Anlagen mit physikalischen Verfahren, insbesondere mit Hochdruckwasser- und Abrasivtechniken, sowie mit manuellen und automatisierten Verfahren reinigen			
		g) Anlagenteile zum Zweck der Reinigung nach technischen und betrieblichen Vorgaben aus- und einbauen			
		h) Reinigungsergebnisse prüfen und durchgeführte Maßnahmen dokumentieren			
	Prüfen von Rohrleitungen und Anlagen (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)  <b>4 Wochen</b>	a) Rohrleitungs- und Anlagenpläne lesen sowie Aufbau und Funktion von Anlagen unterscheiden			
		b) technische und persönliche Schutzmaßnahmen unter Beachtung betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen auswählen			
		c) Rohrleitungen und Anlagen für Prüfungen vorbereiten			
		d) Anlagenteile zum Zweck der Prüfung nach technischen und betrieblichen Vorgaben aus- und einbauen			

<b>Ausbildungsinhalte 13. bis 36. Monat</b>		e) durchgeführte Maßnahmen dokumentieren			
	Durchführen von Instandsetzungsmaßnahmen an Rohrleitungen und Anlagen (§ 4 Absatz 3 Nummer 2)  <b>8 Wochen</b>	a) Anlagen überprüfen und Abweichungen von Sollabläufen feststellen			
		b) feste und flüssige Prozesshilfsstoffe in Anlagen austauschen			
		c) Anlagenteile nach technischen und betrieblichen Vorgaben aus- und einbauen			

**Während der gesamten Ausbildung zu vermitteln**

**Abschnitt D: schwerpunktübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten**

	Berufsbildpositionen mit zeitlichen Richtwerten	Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	Betriebliche Ergänzungen	Erledigungsvermerk	Voraussichtliche Zeitplanung/ Eintragungen des Betriebes
während der gesamten Ausbildung	Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 4 Nummer 1)	a) den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern			
		b) Rechte und Pflichten aus dem Aus- bildungsvertrag sowie Dauer und Be- endigung 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 Ausbildungsplans erläutern sowie zu deren Umsetzung beitragen			
		d) die für den Ausbildungsbetrieb gelten- den arbeits-, sozial-, tarif- und mitbe- stimmungsrechtlichen Vorschriften erläutern			
		e) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personal- vertretungsrechtlichen Organe des Aus- bildungsbetriebes erläutern			
		f) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschafts- organisationen und Gewerkschaften er- läutern			

<b>während der gesamten Ausbildung</b>		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 4 Nummer 2)	a) Rechte und Pflichten aus den berufsbezogenen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften kennen und diese Vorschriften anwenden			
		b) Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg prüfen und beurteilen			
		c) sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten erläutern			
		d) technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen sowie von psychischen und physischen Belastungen für sich und andere, auch präventiv, ergreifen			
		e) ergonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden			
		f) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten			

während der gesamten Ausbildung		g) betriebsbezogene Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen			
	Umweltschutz und Nachhaltigkeit (§ 4 Absatz 4 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) die für den Ausbildungsbetrieb geltenden Regelungen des Umweltschutzes einhalten			
		d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen			
		e) für den eigenen Arbeitsbereich Vorschläge für nachhaltiges Handeln entwickeln			
		f) unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adressatengerecht kommunizieren			

<b>während der gesamten Ausbildung</b>	digitalisierte Arbeitswelt (§ 4 Absatz 4 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			
--	--	--	--	--	--