

Verordnung

zur Neuordnung der Ausbildung in den umwelttechnischen Berufen

Vom 20. Dezember 2023

Auszug

Umwelttechnologe/-in für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen

Auf Grund des § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Mai 2020 (BGBl. I S. 920) in Verbindung mit § 1 Absatz 2 des Zuständigkeitsanpassungsgesetzes vom 16. August 2002 (BGBl. I S. 3165) und dem Organisationserlass vom 8. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5176) verordnen das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung:

Inhaltsübersicht

- Artikel 4 Verordnung über die Berufsausbildung zum Umwelttechnologen für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen und zur Umwelttechnologin für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen (Rohrleitungsnetz- und Industrieanlagenumwelttechnologien-Ausbildungsverordnung – RohrIndUTechAusbV)
- Artikel 5 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Artikel 4

Verordnung über die Berufsausbildung zum Umwelttechnologen für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen und zur Umwelttechnologin für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen (Rohrleitungsnetz- und Industrieanlagenumwelttechnologien- Ausbildungsverordnung –RohrIndUTechAusbV)

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1: Gegenstand, Dauer und Gliederung der Berufsausbildung

- § 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes
- § 2 Dauer der Berufsausbildung
- § 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan
- § 4 Struktur der Berufsausbildung und Ausbildungsberufsbild
- § 5 Ausbildungsplan

Abschnitt 2: Abschlussprüfung

- § 6 Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt
- § 7 Inhalt des Teiles 1
- § 8 Prüfungsbereich des Teiles 1
- § 9 Inhalt des Teiles 2
- § 10 Prüfungsbereiche des Teiles 2
- § 11 Prüfungsbereich „Arbeiten an Rohrleitungen oder Anlagen“
- § 12 Prüfungsbereich „Einsetzen von Verfahrenstechnik“
- § 13 Prüfungsbereich „Beachten und Umsetzen von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“
- § 14 Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“
- § 15 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung
- § 16 Mündliche Ergänzungsprüfung

Abschnitt 3: Weitere Berufsausbildungen

- § 17 Befreiung von Teil 1 der Abschlussprüfung und Anrechnung von Ausbildungszeiten

Abschnitt 4: Schlussvorschrift

- § 18 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse

Abschnitt 1: Gegenstand, Dauer und Gliederung der Berufsausbildung

§ 1 Staatliche Anerkennung des Ausbildungsberufes

Der Ausbildungsberuf mit der Berufsbezeichnung des Umwelttechnologen für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen und der Umwelttechnologin für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen wird nach § 4 Absatz 1 des Berufsbildungsgesetzes staatlich anerkannt. Der Ausbildungsberuf ist, soweit die Berufsausbildung im Bereich des öffentlichen Dienstes stattfindet, Ausbildungsberuf des öffentlichen Dienstes. Im Übrigen ist er Ausbildungsberuf der gewerblichen Wirtschaft.

§ 2 Dauer der Berufsausbildung

Die Berufsausbildung dauert drei Jahre.

§ 3 Gegenstand der Berufsausbildung und Ausbildungsrahmenplan

- (1) Gegenstand der Berufsausbildung sind mindestens die im Ausbildungsrahmenplan (Anlage) genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.
- (2) Von der Organisation der Berufsausbildung, wie sie im Ausbildungsrahmenplan vorgegeben ist, darf von den Ausbildenden abgewichen werden, wenn und soweit betriebspraktische Besonderheiten oder Gründe, die in der Person des oder der Auszubildenden liegen, die Abweichung erfordern.
- (3) Die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen von den Ausbildenden so vermittelt werden, dass die Auszubildenden die berufliche Handlungsfähigkeit nach § 1 Absatz 3 des Berufsbildungsgesetzes erlangen. Die berufliche Handlungsfähigkeit schließt insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren bei der Ausübung der beruflichen Aufgaben ein.

§ 4 Struktur der Berufsausbildung und Ausbildungsberufsbild

- (1) Die Berufsausbildung gliedert sich in:
 1. schwerpunktübergreifende, berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten,
 2. weitere Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt
 - a) Rohrleitungsnetze oder
 - b) Industrieanlagen sowie
 3. schwerpunktübergreifende, integrativ zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind in Berufsbildpositionen als Teil des Ausbildungsberufsbildes gebündelt.

(2) Die Berufsbildpositionen der schwerpunktübergreifenden, berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Erstellen und Anwenden von Unterlagen,
2. Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen,
3. Herstellen und Trennen von Stoffgemischen,
4. Beurteilen von ökologischen Kreisläufen und Anwenden von Hygienemaßnahmen,
5. Lagern, Bearbeiten und nachhaltiges Anwenden von Werk-, Hilfs- und Gefahrstoffen,
6. Erkennen von elektrischen Gefahren und Einleiten von Maßnahmen,
7. Auswählen und Handhaben von Werkzeugen und Maschinen,
8. Betreiben von technischen Systemen,
9. Einrichten, Sichern und Räumen des Arbeitsplatzes und des Arbeitsumfeldes,
10. Bedienen und Warten von Maschinen und Geräten,
11. Reinigen von Rohrleitungen und Anlagen sowie Aufnehmen von Stoffen und Abfällen,
12. Prüfen von Rohrleitungen und Anlagen,
13. Inspizieren von Rohrleitungen und Anlagen sowie
14. Durchführen von Instandsetzungsmaßnahmen an Rohrleitungen und Anlagen.

(3) In den Schwerpunkten werden in folgenden Berufsbildpositionen weitere Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt:

im Schwerpunkt Rohrleitungsnetze in den Berufsbildpositionen

1. nach Absatz 2 Nummer 11 bis 14 oder
2. im Schwerpunkt Industrieanlagen in den Berufsbildpositionen nach Absatz 2 Nummer 10, 11, 12 und 14.

(4) Die Berufsbildpositionen der schwerpunktübergreifenden, integrativ zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht,
2. Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit,
3. Umweltschutz und Nachhaltigkeit,
4. digitalisierte Arbeitswelt,
5. Kommunizieren mit Kundinnen und Kunden sowie im Team und
6. Umsetzen von Sicherheitsvorschriften und Betriebsanweisungen

§ 5 Ausbildungsplan

Die Ausbildenden haben spätestens zu Beginn der Ausbildung auf der Grundlage des Ausbildungsrahmenplans für jeden Auszubildenden und für jede Auszubildende einen Ausbildungsplan zu erstellen.

Abschnitt 2: Abschlussprüfung

§ 6 Aufteilung in zwei Teile und Zeitpunkt

- (1) Die Abschlussprüfung besteht aus den Teilen 1 und 2.
- (2) Teil 1 soll im dritten Ausbildungshalbjahr stattfinden.
- (3) Teil 2 findet am Ende der Berufsausbildung statt.
- (4) Wird die Ausbildungsdauer verkürzt, so soll Teil 1 der Abschlussprüfung spätestens vier Monate vor dem Zeitpunkt von Teil 2 der Abschlussprüfung stattfinden.
- (5) Den jeweiligen Zeitpunkt legt die zuständige Stelle fest.

§ 7 Inhalt des Teiles 1

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan für die ersten zwölf Monate genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht

§ 8 Prüfungsbereich des Teiles 1

(1) Teil 1 der Abschlussprüfung findet im Prüfungsbereich „Mechanisches Anpassen eines umwelttechnischen Systems“ statt.

(2) Im Prüfungsbereich „Mechanisches Anpassen eines umwelttechnischen Systems“ hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. technische Unterlagen auszuwerten, technische Parameter zu bestimmen, technische Berechnungen durchzuführen, Arbeitsabläufe zu planen sowie Materialien und Arbeitsmittel auszuwählen,
2. Werk-, Hilfs- und Gefahrstoffe zu unterscheiden und Einsatzgebieten zuzuordnen,
3. Fertigungsverfahren auftragsbezogen auszuwählen und die Auswahl zu begründen,
4. Bauteile durch maschinelle und manuelle Bearbeitung herzustellen sowie manuell zu Baugruppen zu fügen,
5. Prüfverfahren und Prüfmittel anzuwenden,
6. Risiken durch Krankheitserreger zu bewerten und Präventions- und Gegenmaßnahmen vorzuschlagen,
7. Risiken für ökologische Kreisläufe zu beurteilen und Konsequenzen für das nachhaltige Handeln aufzuzeigen,
8. elektrische Gefahren aufzuzeigen und Maßnahmen bei Unfällen einzuleiten,
9. Arbeitsergebnisse zu prüfen, zu beurteilen und zu dokumentieren,
10. Vorschriften zur Unfallverhütung und Umweltschutzbestimmungen einzuhalten und die Sicherheit von Arbeitsmitteln zu beurteilen sowie
11. Maßnahmen zum Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie zur Qualitätssicherung durchzuführen.

(3) Der Prüfling hat eine Arbeitsaufgabe durchzuführen. Während der Durchführung wird mit ihm ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe geführt. Weiterhin hat er Aufgaben, die sich auf die Arbeitsaufgabe beziehen, schriftlich zu bearbeiten.

(4) Die Prüfungszeit für die Durchführung der Arbeitsaufgabe beträgt 5 Stunden; innerhalb dieser Zeit ist ein situatives Fachgespräch von höchstens 15 Minuten zu führen. Die Prüfungszeit für die schriftliche Bearbeitung der Aufgaben beträgt 60 Minuten.

(5) Die Durchführung der Arbeitsaufgabe und das situative Fachgespräch werden in einer Bewertung zusammengefasst. Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind die Bewertungen wie folgt zu gewichten:

1. die Bewertung der Arbeitsaufgabe mit dem situativen Fachgespräch mit 60 Prozent und
2. die Bewertung für die schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben mit 40 Prozent.

§ 9 Inhalt des Teiles 2

(1) Teil 2 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf

1. die im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie
2. den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er den im Ausbildungsrahmenplan genannten Fertigkeiten, Kenntnissen und Fähigkeiten entspricht.

(2) In Teil 2 der Abschlussprüfung sollen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten, die bereits Gegenstand von Teil 1 der Abschlussprüfung waren, nur insoweit einbezogen werden, als es für die Feststellung der beruflichen Handlungsfähigkeit erforderlich ist.

§ 10 Prüfungsbereiche des Teiles 2

Teil 2 der Abschlussprüfung findet in den folgenden Prüfungsbereichen statt:

1. „Arbeiten an Rohrleitungen oder Anlagen“,
2. „Einsetzen von Verfahrenstechnik“,
3. „Beachten und Umsetzen von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ sowie
4. „Wirtschafts- und Sozialkunde“

§ 11 Prüfungsbereich „Arbeiten an Rohrleitungen oder Anlagen“

(1) Im Prüfungsbereich „Arbeiten an Rohrleitungen oder Anlagen“ hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. Auftragsdaten zu überprüfen und einen Arbeitsplan zu erstellen,
2. Maschinen und Geräte sowie die persönliche Schutzausrüstung auftragsbezogen auszuwählen,
3. Maßnahmen zur Hygiene- und Qualitätssicherung, zur Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit sowie zur Sicherung und zum Gesundheitsschutz umzusetzen,
4. den Arbeitsplatz situationsbezogen einzurichten und zu sichern,
5. Maschinen und Geräte zu bedienen, einzusetzen und Störungen zu beseitigen,
6. Rohrleitungen oder Anlagen zu reinigen,
7. Rohrleitungen oder Anlagen optisch zu inspizieren,
8. Funktionsprüfungen an Rohrleitungen oder Anlagen durchzuführen,
9. Instandsetzungen an Rohrleitungen oder Anlagen durchzuführen,
10. Arbeitsergebnisse zu überprüfen und zu bewerten,

11. den Arbeitsplatz zu räumen und zu übergeben,
12. durchgeführte Arbeiten zu dokumentieren und
13. Maschinen und Geräte in Betriebsbereitschaft zu versetzen.

(2) Der Prüfling hat eine Arbeitsaufgabe durchzuführen. Bei der Aufgabenstellung ist der Schwerpunkt nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2, in dem der Prüfling ausgebildet worden ist, zu berücksichtigen. Während der Durchführung der Arbeitsaufgabe wird mit dem Prüfling ein situatives Fachgespräch über die Arbeitsaufgabe geführt.

(3) Die Prüfungszeit für die Durchführung der Arbeitsaufgabe beträgt insgesamt 8 Stunden. Das situative Fachgespräch dauert höchstens 20 Minuten.

§ 12 Prüfungsbereich „Einsetzen von Verfahrenstechnik“

(1) Im Prüfungsbereich „Einsetzen von Verfahrenstechnik“ hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. technische Unterlagen zu lesen, auszuwerten und anzuwenden,
2. Funktionsweisen und Einsatzgebiete von Maschinen, Geräten und Anlagen zu beschreiben,
3. technische Berechnungen durchzuführen,
4. Reinigungsverfahren zu unterscheiden und Einsatzgebieten zuzuordnen,
5. Instandsetzungsverfahren zu unterscheiden und Einsatzgebieten zuzuordnen,
6. Inspektionsverfahren zu unterscheiden und Einsatzgebieten zuzuordnen sowie
7. Verfahren für Funktionsprüfungen zu unterscheiden und Einsatzgebieten zuzuordnen sowie Berechnungen zur Funktionsprüfung durchzuführen.

(2) Die Aufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

§ 13 Prüfungsbereich „Beachten und Umsetzen von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“

(1) Im Prüfungsbereich „Beachten und Umsetzen von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist,

1. durch das Arbeitsumfeld gegebene Gefahrenpotentiale zu erkennen sowie technische, organisatorische und persönliche Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren aufzuzeigen,
2. aufgabenbezogene persönliche Schutzausrüstung auszuwählen und deren Einsatzmöglichkeiten zu beschreiben,
3. Gefahrstoffe Klassifizierungen zuzuordnen und die Zuordnung zu begründen,
4. Gefahren durch Stoffe und Stoffgemische, insbesondere durch Gase und Stäube, zu beschreiben und Maßnahmen aufzuzeigen,
5. Risiken durch Krankheitserreger in Rohrleitungsnetzen und Anlagen zu unterscheiden und Möglichkeiten für Präventions- und Gegenmaßnahmen zu beschreiben und zu bewerten sowie
6. Grundsätze sowie technische und rechtliche Vorgaben der Hygiene beim Arbeiten an Rohrleitungsnetzen und Anlagen darzustellen.

(2) Die Aufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 90 Minuten.

§ 14 Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“

(1) Im Prüfungsbereich „Wirtschafts- und Sozialkunde“ hat der Prüfling nachzuweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

(2) Die Aufgaben müssen praxisbezogen sein. Der Prüfling hat die Aufgaben schriftlich zu bearbeiten.

(3) Die Prüfungszeit beträgt 60 Minuten.

§ 15 Gewichtung der Prüfungsbereiche und Anforderungen für das Bestehen der Abschlussprüfung

(1) Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsbereiche sind wie folgt zu gewichten:

- | | |
|--|-----------------|
| 1. „Mechanisches Anpassen eines umwelttechnischen Systems“ | mit 20 Prozent, |
| 2. „Arbeiten an Rohrleitungen oder Anlagen“ | mit 40 Prozent, |
| 3. „Einsetzen von Verfahrenstechnik“ | mit 15 Prozent, |
| 4. „Beachten und Umsetzen von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ | mit 15 Prozent |
| sowie | |
| 5. „Wirtschafts- und Sozialkunde“ | mit 10 Prozent. |

(2) Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistungen – auch unter Berücksichtigung einer mündlichen Ergänzungsprüfung nach § 16 – wie folgt bewertet worden sind:

1. im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
2. im Ergebnis von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
3. im Prüfungsbereich „Beachten und Umsetzen von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ mit mindestens „ausreichend“,
4. in mindestens zwei weiteren Prüfungsbereichen von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
5. in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“.

Über das Bestehen ist ein Beschluss nach § 42 Absatz 1 Nummer 3 des Berufsbildungsgesetzes zu fassen.

§ 16 Mündliche Ergänzungsprüfung

(1) Der Prüfling kann in einem Prüfungsbereich eine mündliche Ergänzungsprüfung beantragen.

(2) Dem Antrag ist stattzugeben,

1. wenn er für einen der folgenden Prüfungsbereiche gestellt worden ist:
 - a) „Einsetzen von Verfahrenstechnik“,
 - b) „Beachten und Umsetzen von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz“ oder
 - c) „Wirtschafts- und Sozialkunde“,
2. wenn der Prüfungsbereich nach Nummer 1 Buchstabe a, Buchstabe b oder Buchstabe c schlechter als mit „ausreichend“ bewertet worden ist und
3. wenn die mündliche Ergänzungsprüfung für das Bestehen der Abschlussprüfung den Ausschlag geben kann.

Die mündliche Ergänzungsprüfung darf nur in dem Prüfungsbereich nach Satz 1 Nummer 1 Buchstabe a, Buchstabe b oder Buchstabe c durchgeführt werden.

(3) Die mündliche Ergänzungsprüfung soll 15 Minuten dauern.

(4) Bei der Ermittlung des Ergebnisses für den Prüfungsbereich sind das bisherige Ergebnis und das Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung im Verhältnis 2 : 1 zu gewichten.

Abschnitt 3: Weitere Berufsausbildungen

§ 17 Befreiung von Teil 1 der Abschlussprüfung und Anrechnung von Ausbildungszeiten

(1) Bei erfolgreich abgeschlossener Berufsausbildung nach § 15 Absatz 2 der Wasserversorgungsumwelttechnologien-Ausbildungsverordnung

1. ist der oder die Auszubildende von Teil 1 der Abschlussprüfung befreit und
2. ist die abgeschlossene Berufsausbildung im Umfang von 18 Monaten auf die Dauer der Berufsausbildung anzurechnen, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren.

(2) Bei erfolgreich abgeschlossener Berufsausbildung nach § 15 Absatz 2 der Abwasserbewirtschaftungsumwelttechnologien-Ausbildungsverordnung

1. ist der oder die Auszubildende von Teil 1 der Abschlussprüfung befreit und
2. ist die abgeschlossene Berufsausbildung im Umfang von 18 Monaten auf die Dauer der Berufsausbildung anzurechnen, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren.

(3) Bei erfolgreich abgeschlossener Berufsausbildung nach § 15 Absatz 2 der Kreislauf- und Abfallwirtschaftsumwelttechnologien-Ausbildungsverordnung

1. ist der oder die Auszubildende von Teil 1 der Abschlussprüfung befreit und
2. ist die abgeschlossene Berufsausbildung im Umfang von 18 Monaten auf die Dauer der Berufsausbildung anzurechnen, wenn die Vertragsparteien dies vereinbaren.

Abschnitt 4: Schlussvorschrift

§ 18 Bestehende Berufsausbildungsverhältnisse

Berufsausbildungsverhältnisse, die am 1. August 2024 bestehen, können nach den Vorschriften dieser Verordnung unter Anrechnung der bisher absolvierten Ausbildungszeit fortgesetzt werden, wenn

1. die Vertragsparteien dies vereinbaren und
2. der oder die Auszubildende noch keine Zwischenprüfung absolviert hat.

Artikel 5 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. August 2024 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Verordnung über die Berufsausbildung in den umwelttechnischen Berufen vom 17. Juni 2002 (BGBl. I S. 2335) außer Kraft.

Berlin, den 20. Dezember 2023

Der Bundesminister
für Wirtschaft und Klimaschutz
Robert Habeck
Die Bundesministerin
für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Steffi Lemke