

ÜBERBETRIEBLICHE AUSBILDUNG IM BEW

▷ Ein Überblick	264
▷ Warum Überbetriebliche Ausbildung im BEW?	265

ÜBERBETRIEBLICHE AUSBILDUNG (UT-BERUFE)

▷ Umwelttechnologe/-in für Abwasserbewirtschaftung	266
▷ Umwelttechnologe/-in für Kreislauf- und Abfallwirtschaft	268
▷ Umwelttechnologe/-in für Wasserversorgung	270
▷ Umwelttechnologe/-in für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen	272

AUSBILDER/-INNEN UND AUSZUBILDENDE

▷ Crashkurs „Fit in die umwelttechnische Ausbildung“ ÜA101	274
▷ Crashkurs Metallbearbeitung und Maschinen- und Gerätetechnik ÜA103	274
▷ Crashkurs zur Vorbereitung auf die gestreckte Abschlussprüfung (GAP Teil 1) ÜA201	276
▷ Crashkurs zur Vorbereitung auf die umwelttechnische Abschlussprüfung ÜA301	276

AUFSTIEGSQUALIFIZIERUNG

▷ Aufstiegsqualifizierung für technisches Personal in kommunalen Umweltverwaltungen NEU	277
--	-----

Ihre Ansprechpartnerinnen



Katrin Mannebach

Fachbereichsleiterin
Telefon: 0201 8406-830
E-Mail: katrin.mannebach@bew.de



Susanne Kraus

Stellv. Fachbereichsleiterin, Leiterin Labor
Telefon: 0201 8406-834
E-Mail: susanne.kraus@bew.de



Svenja Hasecke

Fachbereichsassistentin
Telefon: 0201 8406-801
E-Mail: svenja.hasecke@bew.de



UMWELTTECHNOLOGINNEN UND UMWELTTECHNOLOGEN – WICHTIGE AKTEURE FÜR DIE ZUKÜNFTIGEN HERAUSFORDERUNGEN

Der Beruf Umwelttechnologe/-in ist ein staatlich anerkannter Ausbildungsberuf, der sich mit dem Schutz der Umwelt und der nachhaltigen Nutzung von Ressourcen beschäftigt.

Umwelttechnologe/-innen sind Fachkräfte, die Technologien und Verfahren entwickeln, anwenden und optimieren, um Umweltschäden zu reduzieren und Ressourcen effizient zu nutzen. Der Beruf gehört zu den umwelttechnischen Berufen und ist von steigender Bedeutung angesichts der immer drängenderen ökologischen Herausforderungen.

Die **dreijährige Ausbildung** findet sowohl in Unternehmen der Umwelttechnologie als auch in Berufsschulen statt. Viele Auszubildende profitieren zusätzlich von überbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen, die praxisnahe Schulungen und Einblicke in verschiedene Anlagen und Technologien ermöglichen. Die **Überbetriebliche Ausbildung ist eine Ergänzung der dualen Ausbildung** und soll sicherstellen, dass auch Auszubildende in kleineren und mittleren Ausbildungsbetrieben eine umfassende Ausbildung erhalten.

ÜBERBETRIEBLICHE AUSBILDUNG IM BEW – SEIT ÜBER 40 JAHREN UNTERSTÜTZEN WIR DIE AUSZUBILDENDEN UND FIRMEN

Das BEW begleitet seit über 40 Jahren erfolgreich sowie mit viel Expertise und Herz Ausbilder/-innen und Auszubildende in den umwelttechnischen Berufen.

Schwerpunkt der Überbetrieblichen Ausbildung ist der fachpraktische Unterricht in **Labor und Werkstatt**. Es werden zudem auch fachtheoretische Unterrichtsinhalte aus den Bereichen **Elektrotechnik, Metalltechnik und Verfahrenstechnik** vermittelt, die für einen erfolgreichen Ausbildungsabschluss von großer Bedeutung sind. Die Auszubildenden erhalten durch **Exkursionen** Einblicke in die jeweiligen Fachbereiche und einen Blick über den Tellerrand hinaus. **Prüfungsvorbereitungskurse** runden das umfangreiche Kursportfolio ab.

AKTUALISIERUNG DES KURSPROGRAMMS IM RAHMEN DER NEUORDNUNG

Im Zuge der Neuordnung zum 01.08.2024 haben wir unser Kursprogramm angepasst und erweitert.

Digitale Ausbildungsinhalte ergänzen den fachpraktischen Unterricht. Die praktische Ausbildung findet zukünftig in der modernisierten Werkstatt und nach der Erweiterung unseres Außenbereichs auch auf dem neuen Gelände mit zusätzlichen Ausbildungsangeboten statt.

Weitere Informationen zu den einzelnen Ausbildungsberufen und der unterstützenden Überbetrieblichen Ausbildung im BEW finden Sie auf den folgenden Seiten sowie auf unsere Internetseite unter:

<https://www.bew.de/ausbildung/ueberbetriebliche-ausbildung.html>



WARUM ÜBERBETRIEBLICHE AUSBILDUNG IM BEW?

VORTEILE DER ÜBERBETRIEBLICHEN AUSBILDUNG IM BEW

Die Welt der Umwelttechnik ist spannend, herausfordernd und komplex. Um die kommenden Fachkräfte optimal auszubilden, benötigen die Ausbilder/-innen der Ver- und Entsorgungswirtschaft hohes fachliches und organisatorisches Geschick. Die Überbetriebliche Ausbildung im BEW bietet zahlreiche Vorteile für die Auszubildenden der zukünftigen Umwelttechnologien/-innen:

1. ERGÄNZUNG DER BETRIEBLICHEN AUSBILDUNG:

Viele Betriebe können nicht alle Facetten einer Ausbildung abdecken. Unsere Überbetriebliche Ausbildung schließt diese Lücken, indem spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden, die nicht oder nicht vollständig im eigenen Betrieb erworben werden können.

2. VIELFÄLTIGE PRAXISERFAHRUNG:

Durch die Teilnahme an unseren überbetrieblichen Maßnahmen lernen die Auszubildenden verschiedene Arbeitsfelder und Technologien kennen. So gelingt eine gute Vorbereitung auf die vielfältigen Anforderungen der zukünftigen Rolle und die Auszubildenden entwickeln Flexibilität und Anpassungsfähigkeit.

3. NETZWERKBILDUNG:

Bei uns treffen sich Auszubildende aus verschiedenen Betrieben. Dies fördert den Erfahrungsaustausch, es werden wertvolle berufliche Netzwerke aufgebaut und die Auszubildenden entwickeln einen Teamgeist – Fähigkeiten, die im Berufsleben von großem Nutzen sein werden!

4. SICHERUNG VON AUSBILDUNGSSTANDARDS:

Das BEW sorgt für eine einheitliche und qualitativ hochwertige Ausbildung, unabhängig von den Ressourcen des jeweiligen Ausbildungsbetriebs.

5. ENTLASTUNG FÜR KLEINERE BETRIEBE:

Für viele kleinere Unternehmen ist es oft nicht möglich, eine umfassende Ausbildung in allen relevanten Bereichen anzubieten. Wir bieten eine wertvolle Unterstützung, entlasten die Ausbildungsbetriebe und stellen sicher, dass eine umfassende Ausbildung erfolgt.

6. LERNEN VOR ORT UND ONLINE

Durch die Kombination unseres bewährten Präsenz-Unterrichts mit digitalen Angeboten wird den Auszubildenden ein motivierendes, abwechslungsreiches und interaktives Lernkonzept geboten.

IHR NUTZEN

FÜR AUSBILDER/-INNEN

- ▷ Optimales Raum-, Labor- und Ausbildungsangebot
- ▷ Sinnvolle Unterstützung der betrieblichen Ausbildung
- ▷ Einbindung digitaler Unterrichtseinheiten
- ▷ Teilnahmebescheinigungen für jeden Kurs
- ▷ Feedback über Lernzielerreichung und individuelle Hilfe
- ▷ BEW-Ausbildertag zum Erfahrungsaustausch

FÜR AUSBILDENDE

- ▷ Super Lern-, Arbeits- und Freizeitmöglichkeiten
- ▷ Lernplattform mit integrierten E-Learning-Kursen
- ▷ Viel Know-how aus der betrieblichen Praxis (erfahrenes Dozententeam, praxisnahe Unterweisungen, informative Exkursionen)
- ▷ Kleine Arbeitsgruppen, intensive Prüfungsvorbereitung
- ▷ Nachhilfe für lernschwächere Auszubildende, Unterstützung bei Prüfungsangst



Umwelttechnologie/-in für Abwasserbewirtschaftung



DAS BERUFSBILD

Umwelttechnologen/-innen für Abwasserbewirtschaftung spielen eine entscheidende Rolle in der Sicherstellung einer effektiven Abwasserreinigung und dem Schutz der Umwelt.

Sie sind Experten in der Anwendung von Technologien und Verfahren zur Reinigung von Abwasser. Dafür nutzen sie moderne Methoden, um verunreinigtes Wasser so aufzubereiten, dass es wieder in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt oder wiederverwendet werden kann. Damit wird Verantwortung für unsere wertvollsten Ressourcen übernommen!

Umwelttechnologen/-innen für Abwasserbewirtschaftung steuern umwelttechnische Anlagen bei der Abwasserreinigung, der Klärschlammbehandlung bzw. der Verwertung von Klärschlamm und Abfällen. Dabei sind sie in Leitzentralen tätig, aber auch auf der kompletten Anlage.

In ihrer täglichen Arbeit analysieren Umwelttechnolog/-innen Abwasserproben und bewerten deren chemische und physikalische Eigenschaften. Sie entwickeln maßgeschneiderte Konzepte zur Abwasseraufbereitung, die den gesetzlichen Vorgaben und Umweltstandards entsprechen.

Ferner überwachen sie für Abwasserbewirtschaftung Kanalnetze, inspizieren Rohrleitungssysteme, Schächte sowie Anlagen zur Regen-wasserrückhaltung und -behandlung.

Als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten führen die Umwelttechnolog/-innen für Abwasserbewirtschaftung auch elektrische Installations- und Wartungsarbeiten aus.

FOLGENDE KURSE BIETEN WIR FÜR DIE ZUKÜNFTIGEN UMWELTEKNOLOGEN UND UMWELTEKNOLOGINNEN AN:

- ▷ Laborkurse (Kern- und Fachqualifikation)
- ▷ Elektrotechnikurse (Kern- und Fachqualifikation)
- ▷ Messen-Steuern-Regeln (Fachqualifikation)
- ▷ Methoden der Abwasseranalytik (Fachqualifikation)
- ▷ Abwasserableitung und -behandlung (Fachqualifikation)
- ▷ Abwasser- und Schlammbehandlung (Fachqualifikation)

ANSPRECHPARTNERIN

katrin.mannebach@bew.de, 0201 8406-830

Weitere Informationen erhalten Sie online unter www.bew.de/ut-abw



▷ **Laborausbildung**

- ▶ Qualitätssichernde Maßnahmen durchführen
- ▶ Stoffe und Stoffgemische sowie deren Eigenschaften und Reaktionsverhalten unterscheiden
- ▶ Proben nehmen und die Entnahme dokumentieren
- ▶ Stoffgemische herstellen, trennen und nach technischen, rechtlichen und betrieblichen Vorgaben entsorgen
- ▶ Stoffe und Stoffgemische ihren Eigenschaften entsprechend kennzeichnen
- ▶ Ergebnisse kontrollieren und dokumentieren
- ▶ Gefahrstoffe und gefährliche Arbeitsstoffe erkennen und einordnen und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen einsetzen und transportieren
- ▶ Analytische Verfahren bei der Untersuchung von Abwässern und Schlämmen anwenden
- ▶ Risiken durch Krankheitserreger erkennen und Präventions- und Gegenmaßnahmen entsprechend betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen einleiten
- ▶ Qualitätssicherung im Abwasserlabor, DWA A-704 und SüwVKom durchführen
- ▶ In der Abwasserableitung und Abwasserreinigung physikalische Untersuchungen einschließlich Probenahme durchführen und auswerten, insbesondere absetzbare Stoffe, Schlamm-trocken-Substanz, Schlammindex, Sichttiefe und Trübung bestimmen

▷ **Mess-Steuer-Regeltechnik**

- ▶ Symbole der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Bauteilen, Baugruppen und deren Funktionen zuordnen
- ▶ Messverfahren und Messgeräte auswählen
- ▶ Mess-, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen einstellen
- ▶ Mechanische, pneumatische, elektrische und elektronische Messmethoden anwenden
- ▶ Betriebliche Einrichtungen zur Regelung von Prozessabläufen nutzen
- ▶ Störungssuche durchführen

▷ **Abwasserableitung, -behandlung und Schlammbehandlung**

- ▶ Sammeln und Ableiten von Abwasser
- ▶ Naturwissenschaftliche und technische Vorgänge bei der Abwasser- und Klärschlammbehandlung analysieren
- ▶ Einrichtungen bedienen, unterhalten und dabei Verfahren der mechanischen und der chemisch/biologischen Abwasserreinigung berücksichtigen
- ▶ Einrichtungen zur Schlammbehandlung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bedienen
- ▶ Klärschlammverwertung nach dem Stand der Technik erschließen
- ▶ Technische Sonderverfahren anwenden
- ▶ Fachbezogene Rechtsvorschriften anwenden

▷ **Elektrotechnik**

- ▶ Elektrische Prüfgeräte anwenden
- ▶ Gefahren des elektrischen Stroms an festen und wechselnden Arbeitsplätzen erkennen und dabei die Grundgrößen und deren Zusammenhänge berücksichtigen
- ▶ Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Strom ergreifen und weiterführende Maßnahmen veranlassen
- ▶ Verhaltensregeln bei Unfällen durch elektrischen Strom einhalten und Maßnahmen einleiten
- ▶ Werkzeuge bei der Elektromontage anwenden
- ▶ Verbindungstechniken elektrischer Anschlüsse erlernen
- ▶ Elektrische Netzanschlüsse anfertigen
- ▶ Funktion elektrischer Betriebsmittel erklären und diese austauschen
- ▶ Schutzstrukturen und Schutzklassen bei der Prüfung von Geräten anwenden
- ▶ Einfache Wartungsarbeiten an elektrotechnischen Einrichtungen bzw. Komponenten durchführen
- ▶ Gewartete bzw. reparierte Anlagenteile wieder in Betrieb nehmen und fachgerecht auf Funktion prüfen

▷ **Schachteinstieg, Pumpentechnik und -wartung**

▷ **Zusatzangebote**

- ▶ Digitale Ausbildungsinhalte
- ▶ Fragenkataloge
- ▶ Kostenlose Nachhilfe
- ▶ 1:1-Coaching
- ▶ Zeitmanagement & Selbstorganisation
- ▶ Unterstützung bei Prüfungsangst



DAS BERUFSBILD 3 4 9 11 12

Umwelttechnologen/-innen für Kreislauf- und Abfallwirtschaft sind entscheidende Akteure im Bereich der nachhaltigen Ressourcennutzung und Abfallvermeidung. In ihrer Funktion entwickeln und implementieren sie innovative Konzepte zur Wiederverwertung von Materialien und zur effizienten Abfallbehandlung, um Ressourcen zu schonen und die Umweltbelastung zu minimieren.

In ihrer täglichen Arbeit analysieren die Umwelttechnologen/-innen für Kreislauf- und Abfallwirtschaft Abfallströme und identifizieren Möglichkeiten zur Reduktion, Wiederverwertung und energetischen Nutzbarkeit von Abfällen. Sie gestalten Systeme, die es ermöglichen, Abfälle als wertvolle Rohstoffe zu betrachten, die in den Produktionsprozess zurückgeführt werden können. Hierbei setzen sie auf moderne Technologien und Methoden wie Recycling, Kompostierung und Upcycling.

In der Städtereinigung organisieren die Umwelttechnologen/-innen für Kreislauf- und Abfallwirtschaft den Fahrzeugeinsatz der Müllabfuhr, optimieren Touren und sorgen an Sammelstellen für die Aufstellung und regelmäßige Leerung von Containern zur Mülltrennung.

In Abfallwirtschaftsbetrieben, Wertstoffhöfen, Recycling- oder Aufbereitungsanlagen steuern Umwelttechnologen/-innen für Kreislauf- und Abfallwirtschaft alle Abläufe der Abfallbehandlung. Dabei weisen sie Arbeitskräfte ein, beurteilen, welche Abfälle wiederverwertet und welche entsorgt werden müssen, und überwachen Sortier-, Trennungs- und Verbrennungsanlagen.

Regelmäßig inspizieren Umwelttechnologen/-innen für Kreislauf- und Abfallwirtschaft Deponien für die Lagerung von Sonderabfällen, analysieren Sickerwasser und Böden und führen Messungen durch, um sicherzustellen, dass keine Schadstoffe in die Umwelt gelangen.

FOLGENDE KURSE BIETEN WIR FÜR DIE ZUKÜNFTIGEN UMWELTTECHNOLOGEN UND UMWELTTECHNOLOGINNEN AN:

- ▷ Laborkurse (Kern- und Fachqualifikation)
- ▷ Grundlagen Elektrotechnik (Kernqualifikation)
- ▷ Messen-Steuern-Regeln (Fachqualifikation)
- ▷ Sammeln und Behandeln (Fachqualifikation)
- ▷ Verwerten und Entsorgen (Fachqualifikation)
- ▷ Möglichkeit zum Erhalt der entsprechenden Bescheinigungen LAGA PN 98, ADR und TRGS 520 nach bestandener Prüfung

ANSPRECHPARTNERIN

katrin.mannebach@bew.de, 0201 8406-830

Weitere Informationen erhalten Sie online unter www.bew.de/ut-kaw



▷ **Laborausbildung**

- ▶ Maßnahmen der Qualitätssicherung im eigenen Arbeitsbereich anwenden und dabei rechtliche Regelungen einhalten Arbeitsergebnisse auf Qualität und Plausibilität prüfen
- ▶ Abweichungen und deren Ursachen feststellen sowie Maßnahmen zu deren Behebung ergreifen und diese dokumentieren
- ▶ Stoffe und Stoffgemische sowie deren Eigenschaften und Reaktionsverhalten unterscheiden
- ▶ Stoffgemische herstellen, trennen und nach technischen, rechtlichen und betrieblichen Vorgaben entsorgen
- ▶ Stoffe und Stoffgemische ihren Eigenschaften entsprechend kennzeichnen
- ▶ Betriebliche Vorgaben sowie technische und rechtliche Regelungen der Hygiene anwenden, insbesondere beim Betreiben und Unterhalten von Netzen, Systemen und Anlagen
- ▶ Risiken durch Krankheitserreger erkennen und Präventions- und Gegenmaßnahmen entsprechend betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen einleiten
- ▶ Gefahrstoffe und gefährliche Arbeitsstoffe erkennen und einordnen und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen einsetzen und transportieren
- ▶ Probenahme von Abfällen durchführen
- ▶ Sachkunde nach LAGA PN98 erwerben
- ▶ Qualität im Labor gewährleisten

▷ **Elektrotechnik**

- ▶ Gefahren des elektrischen Stroms an festen und wechselnden Arbeitsplätzen erkennen und dabei die Grundgrößen und deren Zusammenhänge berücksichtigen
- ▶ Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Strom ergreifen und weiterführende Maßnahmen veranlassen
- ▶ Verhaltensregeln bei Unfällen durch elektrischen Strom einhalten und Maßnahmen einleiten

▷ **Mess-Steuer-Regeltechnik**

- ▶ Symbole der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Bauteilen, Baugruppen und deren Funktionen zuordnen
- ▶ Messverfahren und Messgeräte auswählen
- ▶ Mess-, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen einstellen
- ▶ Mechanische, pneumatische, elektrische und elektronische Messmethoden anwenden
- ▶ Betriebliche Einrichtungen zur Regelung von Prozessabläufen nutzen
- ▶ Störungssuche durchführen

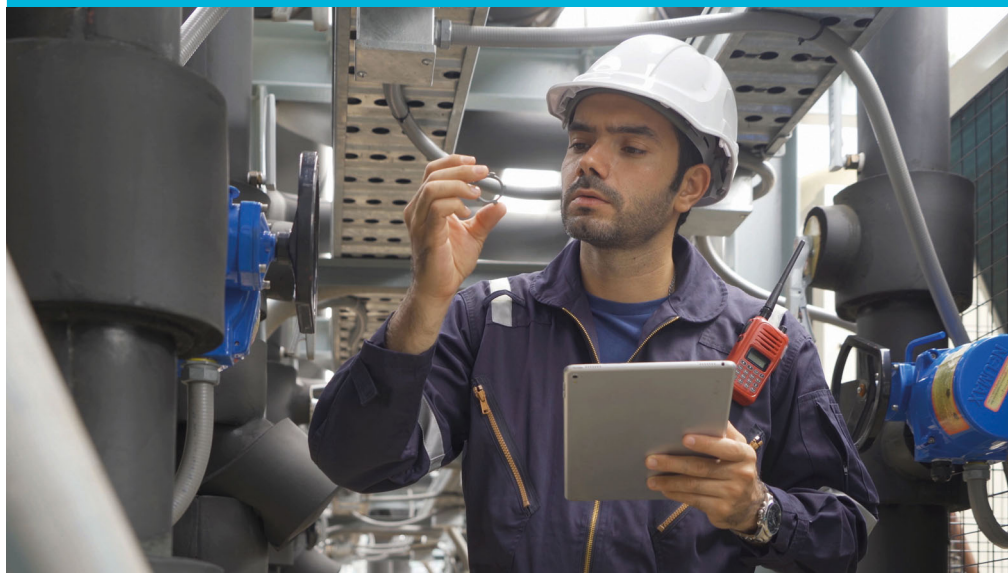
▷ **Verfahren der Kreislauf- und Abfallwirtschaft**

- ▶ Stoffströme in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft
- ▶ Sammlung und Verwertung von Abfällen (inkl. Sonderabfälle und Wertstoffe)
- ▶ Grundlehrgang TRGS 520
- ▶ ADR-Schulung
- ▶ Thermische Behandlung
- ▶ Kompostierung und Vergärung
- ▶ Sicherheitsfragen
- ▶ Rechtsvorschriften in der Praxis
- ▶ Kundenorientierung und Kommunikation
- ▶ Disposition von Kapazitäten
- ▶ Vertrieb von Dienstleistungen
- ▶ Qualitätsmanagement und Entsorgungsfachbetrieb

▷ **Schachteinstieg**

▷ **Zusatzangebote**

- ▶ Digitale Ausbildungsinhalte
- ▶ Fragenkataloge
- ▶ Kostenlose Nachhilfe
- ▶ 1:1-Coaching
- ▶ Zeitmanagement & Selbstorganisation
- ▶ Unterstützung bei Prüfungsangst



DAS BERUFSBILD

Umwelttechnologen/-innen für Wasserversorgung sind der Garant für eine sichere und nachhaltige Verfügbarkeit von Wasser. In dieser wichtigen Rolle tragen sie entscheidend dazu bei, die Qualität und Effizienz der Wasserversorgungsanlagen zu gewährleisten und innovative Lösungen für die Herausforderungen zu finden, denen die Wasserwirtschaft gegenübersteht.

In ihrer täglichen Arbeit überwachen und steuern Umwelttechnologe/-innen für Wasserversorgung in Wasserwerken und anderen Einrichtungen der Wasserversorgung automatisierte Anlagen zur Förderung und Aufbereitung von Rohwasser. Dabei sind sie in Leitzentralen tätig, aber auch an Filteranlagen, Reaktionsbecken, Rohrleitungen, in Hochbehältern zur Speicherung und Einspeisung von Trinkwasser ins Leitungsnetz oder im Freien, z.B. beim Verlegen oder der Reparatur von Leitungen.

Zur Sicherung der Wasserqualität nehmen die Umwelttechnologe/-innen Proben, untersuchen diese und greifen bei Abweichungen von den gesetzlich vorgeschriebenen Werten regulierend in die Abläufe ein. Ziel ist die Optimierung des gesamten Wasserversorgungsprozesses von der Gewinnung über die Aufbereitung bis hin zur Verteilung des Trinkwassers.

Umwelttechnologe/-innen für Wasserversorgung inspirieren, reinigen und warten Anlagen, Einrichtungen und Leitungsnetze. Als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten installieren und reparieren sie auch die elektrischen Einrichtungen in ihrem Zuständigkeitsbereich.

FOLGENDE KURSE BIETEN WIR FÜR DIE ZUKÜNFTIGEN UMWELTECHNOLOGEN UND UMWELTECHNOLOGINNEN AN:

- ▷ Laborkurse (Kern- und Fachqualifikation)
- ▷ Elektrotechnikurse (Kern- und Fachqualifikation)
- ▷ Messen-Steuern-Regeln (Fachqualifikation)
- ▷ Labor und Technik (Fachqualifikation)

ANSPRECHPARTNERIN

katrin.mannebach@bew.de, 0201 8406-830



▷ **Laborausbildung**

- ▶ Maßnahmen der Qualitätssicherung im eigenen Arbeitsbereich anwenden und dabei rechtliche Regelungen einhalten
- ▶ Arbeitsergebnisse auf Qualität und Plausibilität prüfen, Abweichungen und deren Ursachen feststellen sowie Maßnahmen zu deren Behebung ergreifen und diese dokumentieren
- ▶ Stoffe und Stoffgemische sowie deren Eigenschaften und Reaktionsverhalten unterscheiden Proben nehmen und die Entnahme dokumentieren
- ▶ Stoffgemische herstellen, trennen und nach technischen, rechtlichen und betrieblichen Vorgaben entsorgen
- ▶ Betriebliche Vorgaben sowie technische und rechtliche Regelungen der Hygiene anwenden, insbesondere beim Betreiben und Unterhalten von Netzen, Systemen und Anlagen
- ▶ Risiken durch Krankheitserreger erkennen und Präventions- und Gegenmaßnahmen entsprechend betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen einleiten
- ▶ Gefahrstoffe und gefährliche Arbeitsstoffe erkennen und einordnen und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen einsetzen und transportieren
- ▶ Wasseraufbereitung/Wasserbeschaffenheit
- ▶ Indikatorparameter bestimmen
- ▶ Bakteriologische Probenahme nach TrinkwV durchführen

▷ **Elektrotechnik**

- ▶ Anwenden elektrischer Prüfgeräte
- ▶ Gefahren des elektrischen Stroms an festen und wechselnden Arbeitsplätzen erkennen und dabei die Grundgrößen und deren Zusammenhänge berücksichtigen
- ▶ Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Strom ergreifen und weiterführende Maßnahmen veranlassen
- ▶ Verhaltensregeln bei Unfällen durch elektrischen Strom einhalten und Maßnahmen einleiten
- ▶ Werkzeuge bei der Elektromontage anwenden
- ▶ Verbindungstechniken elektrischer Anschlüsse anwenden
- ▶ Elektrische Netzanschlüsse anfertigen
- ▶ Funktion elektrischer Betriebsmittel erklären und diese austauschen
- ▶ Schutzstrukturen und Schutzklassen bei der Prüfung von Geräten anwenden
- ▶ Einfache Wartungsarbeiten an elektrotechnischen Einrichtungen bzw. Komponenten durchführen
- ▶ Gewartete bzw. reparierte Anlagenteile wieder in Betrieb nehmen und fachgerecht auf Funktion prüfen

▷ **Mess-Steuer-Regeltechnik**

- ▶ Symbole der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Bauteilen, Baugruppen und deren Funktionen zuordnen
- ▶ Messverfahren und Messgeräte auswählen
- ▶ Mess-, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen einstellen
- ▶ Mechanische, pneumatische, elektrische und elektronische Messmethoden
- ▶ Betriebliche Einrichtungen zur Regelung von Prozessabläufen
- ▶ Störungssuche

▷ **Pumpentechnik**

▷ **Schachteinstieg**

▷ **Zusatzangebote**

- ▶ Digitale Ausbildungsinhalte
- ▶ Fragenkataloge
- ▶ Kostenlose Nachhilfe
- ▶ 1:1-Coaching
- ▶ Zeitmanagement & Selbstorganisation
- ▶ Unterstützung bei Prüfungsangst



DAS BERUFSBILD

Umwelttechnologen/-innen für Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen tragen maßgeblich dazu bei, dass Industrieanlagen effizient, sicher und umweltfreundlich arbeiten.

Die Ausbildung erfolgt jeweils in einem der beiden Schwerpunkte Rohrleitungsnetze oder Industrieanlagen.

Zu den Aufgaben gehört je nach Schwerpunkt die Sicherung von kommunalen oder industriellen Abwasserwegen zur Wiederaufbereitung oder die Sicherung von effizienten und umweltschonenden Produktionsabläufen in Industrieunternehmen.

Im Rahmen der Planung und Optimierung werden umweltfreundliche Rohrleitungssysteme und Industrieanlagen gestaltet, die Ressourcen schonen und Emissionen minimieren. Die Fähigkeit, komplexe Systeme zu analysieren und zu optimieren, ist dabei essenziell.

FOLGENDE KURSE BIETEN WIR FÜR DIE ZUKÜNFTIGEN UMWELTEKNOLOGEN UND UMWELTEKNOLOGINNEN AN:

- ▷ Laborkurse (Kern- und Fachqualifikation)
- ▷ Elektrotechnikurse (Kernqualifikation)
- ▷ Messen-Steuern-Regeln (Fachqualifikation)

ANSPRECHPARTNERIN

katrin.mannebach@bew.de, 0201 8406-830

Weitere Informationen erhalten Sie online unter www.bew.de/ut-rui



▷ **Laborausbildung**

- ▶ Stoffe und Stoffgemische sowie deren Eigenschaften und Reaktionsverhalten unterscheiden
- ▶ Proben nehmen und die Entnahme dokumentieren
- ▶ Stoffgemische herstellen, trennen und nach technischen, rechtlichen und betrieblichen Vorgaben entsorgen
- ▶ Stoffe und Stoffgemische ihren Eigenschaften entsprechend kennzeichnen
- ▶ Ergebnisse kontrollieren und dokumentieren
- ▶ Betriebliche Vorgaben sowie technische und rechtliche Regelungen der Hygiene anwenden, insbesondere beim Betreiben und Unterhalten von Netzen, Systemen und Anlagen
- ▶ Risiken durch Krankheitserreger erkennen und Präventions- und Gegenmaßnahmen entsprechend betrieblicher Vorgaben sowie technischer und rechtlicher Regelungen einleiten
- ▶ Gefahrstoffe und gefährliche Arbeitsstoffe erkennen und einordnen und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und Schutzmaßnahmen einsetzen und transportieren
- ▶ Gefahrstoffe entsprechend den rechtlichen, technischen und betrieblichen Vorgaben lagern und überwachen
- ▶ Stoffe vereinigen und Stoffgemische trennen

▷ **Elektrotechnik**

- ▶ Gefahren des elektrischen Stroms an festen und wechselnden Arbeitsplätzen erkennen und dabei die Grundgrößen und deren Zusammenhänge berücksichtigen
- ▶ Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Strom ergreifen und weiterführende Maßnahmen veranlassen
- ▶ Verhaltensregeln bei Unfällen durch elektrischen Strom einhalten und Maßnahmen einleiten

▷ **Mess-Steuer-Regeltechnik**

- ▶ Symbole der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Bauteilen, Baugruppen und deren Funktionen zuordnen
- ▶ Messverfahren und Messgeräte auswählen
- ▶ Mess-, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen einstellen
- ▶ Mechanische, pneumatische, elektrische und elektronische Messmethoden anwenden
- ▶ Betriebliche Einrichtungen zur Regelung von Prozessabläufen nutzen
- ▶ Störungssuche durchführen

▷ **Zusatzangebote**

- ▶ Digitale Ausbildungsinhalte
- ▶ Fragenkataloge
- ▶ Kostenlose Nachhilfe
- ▶ 1:1-Coaching
- ▶ Zeitmanagement & Selbstorganisation
- ▶ Unterstützung bei Prüfungsangst

Crashkurs „Fit in die umwelttechnische Ausbildung“ ÜA101

Mathematik – Naturwissenschaftliche Grundkenntnisse – Umgangsformen im Beruf – Selbstorganisation

THEMEN 3 4 9

▷ Mathematik

- ▷ Auffrischung der Grundrechenarten
- ▷ Dreisatz und Prozente
- ▷ Dezimalzahlen und Brüche
- ▷ Allgemeine Algebra:
Umstellen von einfachen Gleichungen
- ▷ Rechnen mit und Umwandeln von Einheiten
- ▷ Umsetzen von Textaufgaben
- ▷ Verwendung des Taschenrechners

▷ Physik

- ▷ SI-Einheiten, Definition und Erläuterungen
- ▷ Chemie
- ▷ Struktur der Materie (Atombau, PSE)
- ▷ Erste Einführung in den Laboralltag

▷ Umgangsformen im Beruf, Regeln und Regelungen in Unternehmen

- ▷ Was geht und was nicht geht
- ▷ Der „Azubi“ als Repräsentant des Unternehmens
- ▷ Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit
- ▷ Taktvoller Umgang mit Handy, Mail & Co.

▷ Selbstorganisation

- ▷ Das Strukturieren von Arbeitsaufgaben und deren vollständige Umsetzung
- ▷ Lesen, Verstehen und Anwenden von Bedienungs- und Arbeitsanweisungen

ZIELGRUPPE

Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen

TERMINE

▲ 11.-13.10. / 25.-27.10. BEW-Essen,
Der Termin wird durch das BEW zugeteilt

ANSPRECHPARTNERIN

katrin.mannebach@bew.de, 0201 8406-830

Crashkurs Metallbearbeitung und Maschinen- und Gerätetechnik ÜA103

Für Auszubildende in den umwelttechnischen Berufen

THEMEN 3 4

▷ Theorie der Metallbearbeitung, z.B.

- ▷ Arbeitsschutz/Arbeitssicherheit
- ▷ Werkstoffe und Hilfsstoffe
- ▷ Sicherheitsvorschriften
- ▷ Schutzmaßnahmen

▷ Praxis der Metallbearbeitung, z.B.

- ▷ Erste Schritte wie Anreißen und Körnen
- ▷ Umgang mit technischen Zeichnungen und Unterlagen
- ▷ Vermittlung der Fertigkeiten Sägen und Feilen anhand verschiedener Übungsstücke
- ▷ Grundlagen der Blechbearbeitung
- ▷ Blechbiegewerkzeug
- ▷ Sicherer Umgang mit der Bohrmaschine
- ▷ Gewindeschneiden von Hand
- ▷ Montage und Justage kleiner Baugruppen

ZIELGRUPPE

Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen

TERMINE

▲ 15.-19.03. / 12.-16.04. / 16.-20.08. BEW-Essen
Der Termin wird durch das BEW zugeteilt

ANSPRECHPARTNERIN

katrin.mannebach@bew.de, 0201 8406-830

Mit Sicherheit ein Gewinn ✓

🔗 dvgw-veranstaltungen.de

**Weiter denken.
Klarer sehen.
Zukunft meistern.**



**AB SOFORT
VERFÜGBAR!**

**Das Bildungs- und Qualifikations-
programm für das Energie-
und Wasserfach 2027**

🔗 dvgw-veranstaltungen.de/bp

*Jetzt neue
Perspektiven
eröffnen!*



Crashkurs zur Vorbereitung auf die gestreckte Abschlussprüfung (GAP Teil 1) ÜA201

Optimieren Sie Ihre Fachkenntnisse in den praktischen Prüfungsfächern

THEMEN 3 4 9

Dieser Kurs wird derzeit überarbeitet. Ein Schwerpunkt wird die Werkstoffbearbeitung sein.

▷ Werkstoffbearbeitung

- ▷ Werkstoffkunde
- ▷ Planung und Steuerung von Arbeits- und Bewegungsabläufen
- ▷ Wiederholung der wichtigsten prüfungsrelevanten Fähigkeiten
- ▷ Kontrolle und Bewertung von Fertigungsergebnissen

Aktualisierungen finden Sie demnächst auf unserer Internetseite: www.bew.de/uea201

WICHTIGE INFO

Die Wünsche der Prüfungskandidaten/-innen stehen im Mittelpunkt dieses Kurses. Insofern stellen die obigen Unterpunkte Themenvorschläge dar und können jederzeit erweitert bzw. angepasst werden.

ZIELGRUPPE

Prüfungskandidaten/-innen in den umwelttechnischen Berufen

TERMINE

- ▲ 30.08.-01.09. / 06.-08.09. / 13.-15.09. / 20.-22.09. BEW-Essen,
Der Termin wird durch das BEW zugeteilt

ANSPRECHPARTNERIN

katrin.mannebach@bew.de, 0201 8406-830

Crashkurs zur Vorbereitung auf die umwelttechnische Abschlussprüfung ÜA301

Optimieren Sie Ihre Fachkenntnisse in Labor und Werkstatt

THEMEN 3 4 9

▷ Fachkraft für Abwassertechnik

- ▷ Fotometrie (div. Parameter), Verdünnungsreihen
- ▷ Titrationen (z.B. Säurekapazität)
- ▷ TS/TR, ISV, OVR
- ▷ Mikroskopie
- ▷ Pumpentechnik
- ▷ Elektrotechnik
- ▷ Ladungssicherung (z.B. Kraft- und Formschluss)
- ▷ Schachteinstieg

▷ Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft

- ▷ Probenahme
- ▷ Siebanalyse
- ▷ Rohdichte, Wassergehalt
- ▷ Eluate/Vor-Ort-Parameter
- ▷ Fotometrie, Schnellanalytik (Konzentrationsbestimmungen/Verdünnungsreihen)
- ▷ Kupferfällung, Abfallschlüsselnummern
- ▷ Ladungssicherung (z.B. Kraft- und Formschluss)
- ▷ Schachteinstieg

▷ Fachkraft für Wasserversorgung (WVT)

- ▷ Mikrobiologische Probenahme gemäß TWO
- ▷ Titrationen (z.B. Härtebestimmung, Säurekapazität)
- ▷ Fotometrie, Verdünnungsreihen, Vor-Ort-Parameter
- ▷ Pumpentechnik, Elektrotechnik
- ▷ Ladungssicherung (z.B. Kraft- und Formschluss)

WICHTIGE INFO

Die Wünsche der Prüfungskandidaten/-innen stehen im Mittelpunkt dieses Kurses. Insofern stellen die obigen Unterpunkte Themenvorschläge dar und können jederzeit erweitert bzw. angepasst werden.

ZIELGRUPPE

Prüfungskandidaten/-innen in den umwelttechnischen Berufen

TERMINE

- ▲ 22.-25.03. / 30.03.-02.04. BEW-Essen,
Der Termin wird durch das BEW zugeteilt

ANSPRECHPARTNERIN

katrin.mannebach@bew.de, 0201 8406-830

Aufstiegsqualifizierung für technisches Personal in kommunalen Umweltverwaltungen NEU

Qualifizierungslehrgang mit Abschlussprüfung und Zertifikat



QUALIFIZIERUNG FÜR DIE KOMMUNALE UMWELTVERWALTUNG

Die Aufstiegsqualifizierung „Technischer Umweltschutz und Verwaltungshandeln“ bietet technischen Angestellten in Umweltämtern und Quereinsteigern in den technischen Umweltschutz die Möglichkeit, höherwertige Tätigkeiten mit einer größeren Verantwortung in den Bereichen **Immissionsschutz, Gewässerschutz, Bodenschutz und Abfallentsorgung/Kreislaufwirtschaft** in der kommunalen Umweltverwaltung zu übernehmen.

Zur Erreichung des Fachwissens wurde dieser Qualifizierungslehrgang entwickelt. Der Lehrgang besteht aus einem Lehrgangsteil zur Erlangung von Grundkenntnissen aus verschiedenen Themen des Umweltrechts, einer Vermittlung vertiefender Kenntnisse sowie einem Lehrgangsteil zur Anwendung des Erlernten inklusive einer Abschlussprüfung.

Die Qualifizierung umfasst den Besuch einer bestimmten Anzahl von Pflicht- und Wahlpflicht-Lehrgängen des BEW: Insgesamt müssen **11 Pflichtveranstaltungen und 2 Wahlveranstaltungen** besucht werden, um zur abschließenden **Prüfung** zugelassen zu werden. Die Absolvierung der Veranstaltungen muss dabei innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren erfolgen.

ZIELGRUPPE

Technische Angestellte (u.a. mit abgeschlossener Meister- oder Techniker Ausbildung) bei kommunalen Umweltämtern sowie Quereinsteiger in kommunale Umweltämter, z.B. mit natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studienabschlüssen.

REGISTRIERUNG

Um an der Aufstiegsqualifizierung teilnehmen zu können, müssen Sie sich vor Beginn auf unserer Internetseite unter www.bew.de/aufstiegsqualifizierung unverbindlich und kostenlos registrieren. Danach können Sie sich über die Veranstaltungsseiten der einzelnen Kurse für diese anmelden. Sie erhalten dann in regelmäßigen Abständen eine Information per E-Mail, welche Kurse Sie bereits absolviert/gebucht haben und wie weit Ihr Fortschritt ist.

ABSCHLUSSPRÜFUNG

Die Abschlussprüfung ist eine schriftliche Prüfung. Die Prüfungszeit beträgt 120 Minuten. Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussprüfung ist der Nachweis des Besuchs der Lehrgänge innerhalb der vergangenen drei Jahre.

Die Abschlussprüfung wird zweimal jährlich, jeweils im März und Oktober, im BEW angeboten. Die Prüfungstermine werden über die Internetseite des BEW bekannt gegeben.

ZERTIFIKAT

Jede Teilnehmerin/jeder Teilnehmer erhält nach der Absolvierung des vollumfänglichen Lehrgangsprogramms und Bestehen der Abschlussprüfung ein Abschlusszertifikat mit dem Titel „Technischer Umweltschutz und Verwaltungshandeln“.

Auf dem Abschlusszertifikat werden die von der Teilnehmerin/dem Teilnehmer besuchten Lehrgänge aufgeführt sowie die erfolgreiche Teilnahme an der Abschlussprüfung und die erzielte Prüfungsnote bestätigt.

WEITERE INFORMATIONEN ZUR AUFSTIEGSQUALIFIZIERUNG UND REGISTRIERUNGSMÖGLICHKEIT:

www.bew.de/aufstiegsqualifizierung



ANSPRECHPARTNER

edgar.tschech@bew.de, 02065 770-124

MIT FREUNDLICHER UNTERSTÜTZUNG VON

