



# Analyse der Ausbildungsordnungen

Umwelttechnologe/Umwelttechnologin für Wasserversorgung

Umwelttechnologe/Umwelttechnologin für Abwasserbewirtschaftung

Verena Schneider, Bundesinstitut für Berufsbildung

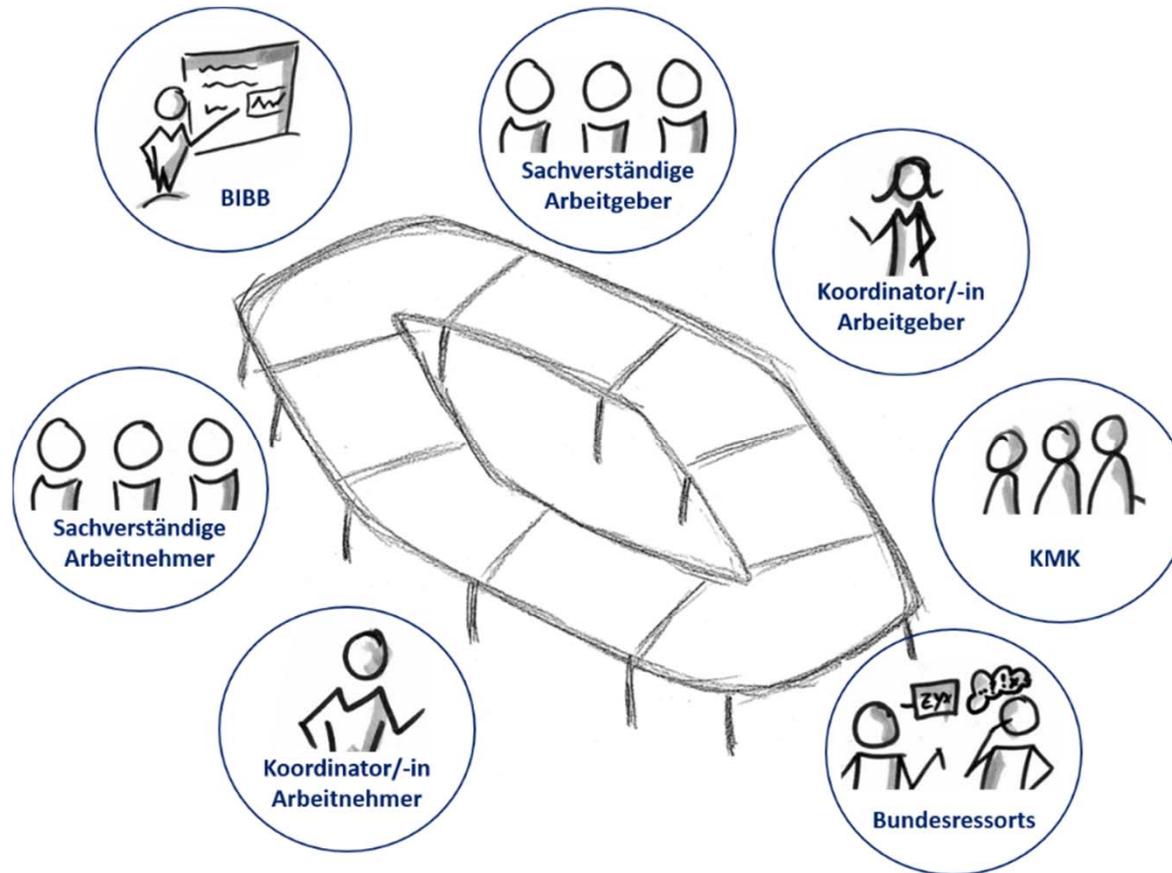
# Ausbildungsordnung

- ▶ Rechtsverordnungen des Bundes, Rechtsgrundlagen: BBiG und/oder HwO
- ▶ Ausbildungsrahmenplan:
  - ▶ Lerninhalte und -ziele der Ausbildungsordnung
  - ▶ Sachliche und zeitliche Gliederung der Vermittlung der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten
- ▶ Bildungspolitische Vorgaben:
  - ▶ kompetenzbasierte Formulierungen
  - ▶ technologieoffene Gestaltung
  - ▶ Orientierung an Arbeits- und Geschäftsprozessen
  - ▶ Handlungsorientierung
  - ▶ Unabhängig von Betriebsgröße

**Minimalkonsens/  
Mindeststandard**

**Einstieg in die  
Berufslaufbahn**

# Das Ordnungsverfahren



**Konsensprinzip**

# Die umwelttechnischen Berufe

- ▶ 1984: Beruf Ver- und Entsorger
- ▶ 2002: Entstehung der Berufsfamilie der vier umwelttechnischen Berufe
- ▶ Neuordnung 2023: **Umwelttechnologe/Umwelttechnologin für**
  - ▶ Wasserversorgung
  - ▶ Abwasserbewirtschaftung
  - ▶ Kreislauf- und Abfallwirtschaft
  - ▶ Rohrleitungsnetze und Industrieanlagen
- ▶ hoher Digitalisierungsgrad: Digitalisierung reichert den Beruf stark an, gleichzeitig bleiben Prozess- und Systemverständnis sowie grundlegende Aufgaben relevant (Projekt Berufsbildung 4.0, FK für Abwassertechnik)
- ▶ UT arbeiten im Bereich der Kritischen Infrastruktur



## Analyse UT für Wasserversorgung und für Abwasserbewirtschaftung

- ▶ als technische Führungskräfte befähigt kleinere Anlagen zu leiten
- ▶ Öffentliche Infrastruktur → Investitionszyklen/Anlagenheterogenität/Geologie
- ▶ Besonderheit: wiss.-technische Verbände (DVGW, DWA) als Sozialpartner
- ▶ **Vorgehen Analyse:**
  - ▶ Schriftliche Analyse für jeden der Berufe sowie darauf aufbauend
  - ▶ Durchführung einer Expertenrunde pro Beruf
- ▶ **Herausforderung:**
  - ▶ aktuell modernisierte Ausbildungsordnungen (Inkrafttreten zu August 2024)
  - ▶ Anpassung an Klimaereignisse erfolgt auch im Rahmen der bisherigen Aufgaben
  - ▶ Fragestellung: was darüber hinaus notwendig/möglich? (auch mit Blick auf den Fortbildungsbereich)

# Umwelttechnologe/Umwelttechnologin für Wasserversorgung

- ▶ arbeiten in kommunalen und privatwirtschaftlichen Versorgungsunternehmen sowie in industriellen Betrieben
- ▶ stellen die nachhaltige Versorgung mit **Trinkwasser** unter Beachtung der hygienischen Anforderungen sicher
- ▶ **Was ist neu?**
  - ▶ Nachhaltigerer Umgang mit der Ressource Wasser und Optimierung von Prozessen, um Wasserverluste zu verhindern

# Umwelttechnologe/Umwelttechnologin für Wasserversorgung

- ▶ **Tätigkeiten mit Bezug zu Klimaanpassung**
  - ▶ Monitoring und Absicherung von Wasserschutzgebieten
  - ▶ Reduzierung von Wasserverlusten bei umwelttechnischen Anlagen
  - ▶ Optimierung der Aufbereitungsprozesse
  - ▶ Kontrolle der Wasserverfügbarkeit
  - ▶ Sicherstellen und Optimieren von Förderungs-, Speicherungs- und Verteilungsprozessen

# Umwelttechnologe/Umwelttechnologin für Abwasserbewirtschaftung

- ▶ tätig auf kommunalen und industriellen Kläranlagen und in Kanalbetrieben
- ▶ Bereich der **Abwasserbehandlung**, von **Entwässerungssystemen**, der **Regenwasserbewirtschaftung** und der **Klärschlammbehandlung**
- ▶ **Was ist neu?**
  - ▶ Regenwasserbewirtschaftung als Reaktion auf den Klimawandel (unter Einsatz von Netzinformationssystemen und Simulationen)
  - ▶ (Rück-)Gewinnung von Energie und Energieeffizienz

# Umwelttechnologe/Umwelttechnologin für Abwasserbewirtschaftung

## ► Tätigkeiten mit Bezug zu Klimaanpassung

- Anpassung des Anlagenbetriebs wegen Störungen durch Klimaveränderungen
- Einspeisung von Informationen in Meldekette
- Monitoring Pegelstände → Auslösung Alarmpläne über Meldekette
- Daten zur Regenwasserbewirtschaftung erheben und auswerten
- Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung ableiten
- Nachhaltige Energiegewinnung (Gasgewinnung aus Kläranlagen) und energieeffiziente Steuerung des Energiebedarfs

**Verena Schneider**

T +49 288 107 2630

Email [Verena.Schneider@bibb.de](mailto:Verena.Schneider@bibb.de)

Bundesinstitut für Berufsbildung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!