

## **Prüfstoffverzeichnis der Fachrichtung Umwelttechnik**

### **Fach 1: Allgemeine Rechts- und Verwaltungsgrundlagen**

#### **Rechtsgeschichte**

- Rechtsgeschichte in den Grundzügen
- Rechtsstaatliche Entwicklung in Deutschland und Europa
- Verfassungsgeschichte der Bundesrepublik Deutschland

#### **Allgemeines Staatsrecht**

- Staatsbegriff, Staatswesen
- Völkerrecht in den Grundzügen
- Internationale und supranationale Organisationen, Rechtsstatus
- Staatsformen
- Entstehung und Auflösung von Staaten
- Staatliche Entwicklung in Deutschland

#### **Verfassungsrecht des Bundes und der Länder**

- Verfassungsgrundsätze und Grundrechte
- Staatsrechtliches Wesen der Bundesrepublik Deutschland
- Verfassungsmäßige Regelungen für Gesetzgebung, Verwaltung und Rechtsprechung
- Verfassungsorgane des Bundes
- Funktionen der Staatsgewalt
- Gewaltenteilung
  - Begriff und Wesen der öffentlichen Verwaltung
  - Gesetzgebungsverfahren
  - Rechtsverordnungen und Satzungen
  - Rechtsprechung
  - Normenkontrolle und Verfassungsbeschwerde
- Verfassungsorgane der Länder
- Staats- und Amtshaftungsgrundsätze
- Finanzwesen des Bundes und der Länder

#### **Europäische Union**

- Entstehungsgeschichte
- Status und Organe
- Aufgaben und Ziele
- Übertragene Souveränitätsrechte
- Rechtsetzung und Umsetzung in nationales Recht
- Europäischer Binnenmarkt, Wirtschafts- und Währungsunion

#### **Kommunalrecht**

- Kommunale Gebietskörperschaften, Rechtsstatus
- Kommunalverfassung, Gemeindeordnung
- Organe und Aufgaben der Gebietskörperschaften
- Kommunales Finanzwesen

## **Verwaltungsaufbau und Behördenorganisation bei Bund, Ländern, kommunalen Gebietskörperschaften und anderen öffentlich-rechtlichen Institutionen**

- Verwaltungsaufbau des Bundes und der Länder
- Organisation der unmittelbaren Staatsverwaltung
- Organe, Aufgaben und Organisation der mittelbaren Staatsverwaltung
- Aufgaben und Organisation von Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts
- Aufgabenübertragung auf Rechtspersonen des Privatrechts
- Rechts-, Fach- und Dienstaufsicht

## **Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungshandeln, Verwaltungsprozessrecht**

- Verwaltungsverfahrensgesetze des Bundes und der Länder
- Grundsätze des Verwaltungshandelns
- Förmliche und nichtförmliche Verwaltungsverfahren
- Abwägung und Ermessensausübung im Verwaltungsverfahren
- Auslegung von Rechtsnormen
- Amtshilfe
- Verwaltungsvollstreckung
- Verwaltungszustellungsverfahren
- Verwaltungsgebühren
- Verwaltungsgerichtsordnung in Grundzügen
- Ordentliche und außerordentliche Rechtsbehelfe und Rechtsmittel

## **Besonderes Verwaltungsrecht**

- Beamtenrecht
- Disziplinarrecht
- Personalvertretungsrecht
- Ordnungswidrigkeitenrecht
- Arbeitsschutzrecht in den Grundzügen
- Datenschutzrecht in den Grundzügen
- Sozialrecht in den Grundzügen
- Steuerrecht in den Grundzügen
- Gewerbe- und Berufsrecht in den Grundzügen
- Polizeirecht in den Grundzügen

## **Privatrecht und Zivilprozessrecht**

- Bürgerliches Gesetzbuch
- Allgemeiner Teil, Recht der Schuldverhältnisse und Sachenrecht in den Grundzügen
- Nachbarrecht
- Handels- und Gesellschaftsrecht in den Grundzügen
- Wettbewerbsrecht in den Grundzügen
- Vergaberecht in den Grundzügen
- Zivilprozessordnung in den Grundzügen
- Gerichte und Zuständigkeiten
- Verfahren bei den ordentlichen Gerichten
- Rechtsmittel

## **Strafrecht**

- Strafgesetzbuch in den Grundzügen
- Straftaten im Amt
- Korruptionsprävention

## **Fach 2: Führungsaufgaben und Wirtschaftlichkeit**

### **Leitungskonzeptionen, -methoden und -techniken**

- Begriffe
- Methoden und Techniken der Leitung und Lenkung
  - Führungs- und Leitungskonzeptionen
  - Kybernetik/Regelkreis-Modell
  - Orientierung (Input/Output, Mitarbeiter, Prozess, Produkt, Kunde)
- Methoden und Techniken der Planung und Steuerung
  - Zielvereinbarung (Zielsetzung, Zielsysteme, Zielkonflikte)
  - Problemanalyse
  - Alternativensuche und -bewertung
  - Entscheidung
  - Kontrolle

### **Management der öffentlichen Verwaltung und betriebswirtschaftliche Steuerung**

- Begriffe
  - Verwaltung im sozialen System
  - Konzept „Bürokratie“
  - Funktion und Selbstverständnis
  - New Public Management
- Kalkulation
- Ressourcen
- Controlling (strategisch/operativ)
  - Ziele, Produkte, Leistungen
  - Kennzahlen
  - Berichtswesen
- Kosten-Leistungs-Rechnung
- Kaufmännische Buchführung
  - Gewinn und Verlustrechnung
  - Bilanz
- Eingeführte Datenverarbeitungssysteme
- Qualitätsmanagement
- Projektmanagement
- Benchmarking
- Budgetierung

### **Personalführung**

- Führungsstile
- Grundkenntnisse der Menschenführung
  - Soziale Kompetenz
  - Individuum und Gruppen im Arbeitsprozess
  - Motivation
  - Anerkennung und Kritik
  - Kommunikation und Konfliktbehandlung
  - Belastungen und ihre Bewältigung
- Grundsätze der Zusammenarbeit mit Beschäftigten und deren Vertretung
- Personalbeurteilung
- Personalentwicklung

- Arbeitsschutz und Gesundheitsmanagement
- Gleichstellung

### **Kommunikation**

- Rhetorik
- Gesprächsführung
- Moderation und Besprechungstechnik
- Präsentation und ihre Technik
- Öffentlichkeitsarbeit, Medienarbeit, Pressearbeit

### **Informationstechnik**

- Organisation beim Einsatz der Informationstechnik, Pflichtenheft
- Datensicherheit
- E-Government
- E-Vergabe
- Datenschutz
- Statistik

### **Organisation**

- Grundzüge der Organisationslehre
- Aufgaben, Organisation und Geschäftsbetrieb
- Geschäftsprozessoptimierung
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit

### **Haushalts-, Rechnungs- und Kassenwesen des Bundes, der Länder und der Kommunen**

- Bundesrechtliche Gesetzgebung zum Haushaltsrecht
- Haushaltsordnungen
- Haushaltsgesetze
- Grundlagen des Haushalts
  - Grundsätze/Begriffe (Entwurf, Plan, Gesetz, Vollzug, Prüfung)
  - Finanzplanung
  - Programmplanung
  - Verfahren und Regeln der Bewirtschaftung
  - Rechnungslegung
- Aufgaben der Rechnungshöfe und der Rechnungsprüfungsämter

### **Volks- und betriebswirtschaftliche Untersuchungen**

- Grundbegriffe der Wirtschaftlichkeit
  - Grundsätze
  - Minimal-/Maximal-/Optimal-Prinzip
  - Rahmendaten und Datenrahmen
- Rechentechniken der Wirtschaftlichkeitsrechnung
  - Ausgabenrechnung, Kalkulation und Aufgabenwirtschaftlichkeit
  - Statische/dynamische Rechenverfahren
  - Kapitalwertmethoden
- Verfahren der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
  - Gesamtwirtschaftliche und betriebswirtschaftliche Betrachtung
  - Monetäre/nichtmonetäre Betrachtung
  - Kostenvergleichsrechnung
  - Investitionsrechnung
- Bewertungsverfahren für Unterhaltungs- und Betriebsaufgaben, Lebenszyklusbetrachtung

- Beschaffungsmaßnahmen, alternative Formen der Bedarfsdeckung
- Investitionsmaßnahmen
- Kosten-Nutzen-Analysen
- Nutzwertanalyse/Kostenwirksamkeitsanalyse
- Möglichkeiten und Grenzen der Verfahren

### **Fach 3: Kreislaufwirtschaft, Abfallbeseitigung und Bodenschutz**

#### **Ziele und Grundsätze der Kreislaufwirtschaft**

- Abfallvermeidung und Ressourcenschonung
- Stoffliche und energetische Abfallverwertung
- Produktverantwortung

#### **Abfallwirtschaftsplanung**

- Abfallarten
- Abfallaufkommen
- Abfallwirtschaftskonzepte und -bilanzen
- Abfallwirtschaftspläne/Abfallvermeidungsprogramm

#### **Abfallbehandlung**

- Abfallsortierung, Kompostierung, Vergärung
- Mechanisch-biologische Abfallbehandlung
- Chemisch-physikalische Abfallbehandlung
- Thermische Abfallbehandlung

#### **Abfallbeseitigung**

- Bau und Betrieb von Deponien
- Deponietechnik
- Deponiesickerwasser und Deponiegas
- Stilllegung und Nachsorge von Deponien

#### **Überwachung der Abfallentsorgung**

- Andienungs- und Überlassungspflichten
- Entsorgungsnachweis- und Abfallbegleitscheinverfahren
- Notifizierung von Abfallverbringungen
- Nachweisbücher, Registerpflichten
- Betriebsprüfungen, Umweltinspektionen

#### **Bodenschutz und Altlasten**

- Vorsorgender Bodenschutz
- Erkundung und Bewertung von altlastenverdächtigen Flächen
- Sicherung und Sanierung von kontaminierten Standorten
- Bodenbehandlung

### **Fach 4: Immissions- und Klimaschutz**

#### **Zulassung und Überwachung genehmigungsbedürftiger Anlagen für folgende Bereiche**

- Energieerzeugung
- Steinbrüche
- Glasherstellung
- Eisen-, Temper- und Stahlgießereien

- Oberflächenbehandlung von Metallen
- Herstellung von Basiskunststoffen
- Chlor-Alkali-Elektrolyse
- Papierherstellung
- Tierhaltung
- Lagerung gefährlicher Stoffe

### **Luftreinhaltung**

- Arten der Luftverschmutzung
- Messprogramme und -systeme
- Ermittlung und Bewertung von Gerüchen, Geruchsgutachten
- Emissionskataster
- Luftreinhaltepläne
- Aufstellung von Überwachungsprogrammen und -plänen

### **Abgasreinigung**

- Biologische Abgasreinigung
- Thermische und katalytische Abgasreinigung
- Abgasentschwefelungsanlagen
- Absorptions- und Adsorptionsverfahren
- Staubabscheidung

### **Lärm und Erschütterung**

- Ermittlung und Bewertung von Geräuschen, Lärmgutachten
- Lärminderungsmaßnahmen
- Lärminderungsplanung
- Erschütterungen (Grundlagen)

### **Klimaschutz**

- Klimaschutzziele
- Entwicklung der Treibhausgasemissionen
- Grundlagen des Emissionshandels
- Überwachung der Treibhausgasemissionen
- Technische Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgase

## **Fach 5: Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

### **Grundlagen der Wasserwirtschaft**

- Wasserkreislauf (Niederschlag, Verdunstung, Abfluss, Versickerung, Grundwasser)
- Hydrologisches Messwesen
- Modellierung in der Wasserwirtschaft (z. B. NA-Modelle)

### **Oberirdische Gewässer**

- Gewässertypen, Leitbilder, Lebensgemeinschaften
- Gewässergüte (Wasserqualität), Gewässerstrukturen
- Gewässerüberwachung (Monitoring)
- Gewässerunterhaltung, Gewässerausbau, Gewässerrenaturierung
- Überschwemmungsgebiete - Ermittlung und Festsetzung
- Maßnahmen in Überschwemmungsgebieten und Maßnahmen an Gewässern
- Ökologischer Hochwasserschutz
- Technischer Hochwasserschutz

- Hochwasserrisikomanagement
- Hochwasserwarndienst

### **Gewässernutzungen**

- Entnahme und Einleitung
- Wasserkraftanlagen, Wehre, Querbauwerke, Talsperren
- Freizeit, Fischerei, Schifffahrt

### **Abwasserbeseitigung**

- Pflicht zur Abwasserbeseitigung
- Anforderungen an das Einleiten von Abwasser
- Bauwerke der Kanalisation
- Verfahren zur Abwasserbehandlung
- Abwasseranlagen und Abwassereinleitungen
- Gewerbliches Abwasser, Indirekteinleitungen

### **Wasserversorgung**

- Trinkwassergewinnung / Aufbereitungstechnik
- Rohwasserüberwachung
- Trinkwasserbeschaffenheit
- Trinkwasserbedarf, -verbrauch
- Wasserschutzgebiete

### **Grundwasser**

- Grundwasserbeschaffenheit
- Grundwasserbeobachtung
- Grundwasserbewirtschaftung
- Grundwassersanierung

### **Rohrfernleitungen**

### **Wassergefährdende Stoffe**

## **Fach 6: Fachbezogene Rechts- und Verwaltungsvorschriften**

### **Allgemeines Umweltrecht**

- Internationale und supranationale Umweltschutzkonventionen (z. B. Aarhus-Konvention)
- Umweltschutzrichtlinien und -programme der Europäischen Union (z. B. Umweltinformationsrichtlinie)
- Gesetz zur Prüfung der Umweltverträglichkeit
- Umweltinformationsrecht
- Umwelthaftungsgesetz
- Strafgesetzbuch: Straftaten gegen die Umwelt

### **Abfallrecht**

- Abfallrichtlinien und -verordnungen der Europäischen Union
- Abfallverbringungsgesetz
- Kreislaufwirtschaftsgesetz mit untergesetzlichem Regelwerk
- Landesabfallgesetze

### **Bodenschutzrecht**

- Bundesbodenschutzgesetz mit untergesetzlichem Regelwerk

### **Immissionsschutzrecht**

- Immissionsschutzrechtliche Richtlinien der Europäischen Union (z. B. Industrieemissionsrichtlinie)
- Bundesimmissionsschutzgesetz mit untergesetzlichem Regelwerk
- TA Luft, TA Lärm
- Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz

### **Wasserrecht**

- EU-Wasserrahmenrichtlinie
- EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie
- EU-Trinkwasser-Richtlinie
- Wasserhaushaltsgesetz mit untergesetzlichem Regelwerk
- Landeswassergesetze
- Abwasserabgabengesetze

### **Sonstige Umweltrechte**

#### **Raumordnung, Landesplanung, Baurecht**

- Raumordnungsgesetz
- Landesplanungsgesetze
- Baugesetzbuch
- Baunutzungsverordnung
- Landesbauordnungen

#### **Landschaftspflege und Naturschutzrecht**

- FFH-Richtlinie
- Bundesnaturschutzgesetz
- Landesnaturschutzgesetz

#### **Chemikalienrecht, Gentechnik**

- EU-Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Chemikaliengesetz, Chemikalienverbotsverordnung
- Gentechnikgesetz