

Umweltschutz

1) Immissionsschutz

a) Definieren Sie die Begriffe Emission und Immission! (6P)

Emission= schädliche Umwelteinwirkungen ausgehend vom Entstehungsort (Fabrikschlot)

Immission= schädliche Umwelteinwirkungen einwirkend auf Wirkort (Wohnviertel neben Fabrik)

b) Welchen Zweck verfolgt das BImSchG? (4P)

Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Schutz vor Gefahren; Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen
Genehmigungspflicht für Anlagen, die besonders geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen

2) Abfall

a) Welches Gesetz regelt z.Zt. den Umgang mit Abfällen?

Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, Zweck: Förderung der Kreislaufwirtschaft
Zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.

b) Nach welchem vorrangigen Prinzip sind demnach die Abfälle zu behandeln?

Vermeiden > verwerten > beseitigen

c) Was versteht man unter Abfallvermeidung?

Reduzierung der Abfallmenge und der enthaltenen Schadstoffe

- Mehrwegverpackungen
- optimale Ausnutzung von Rohstoffen
- Nutzung von Abwärme
- Kreislaufführung von Prozeßbädern

d) Nennen Sie die 2 prinzipiellen Möglichkeiten der Abfallverwertung und erläutern Sie diese!

- **stoffliche Verwertung**: als Rohstoffersatz Z.B. Papier aus Altpapier
Als Regenerat: z.B. Motorenöl aus Altöl

- **energetische Verwertung**: nur erlaubt, wenn der Hauptzweck die Nutzung der Energie ist und nicht die Abfallbeseitigung. Die Wärme muss genutzt werden. Der Heizwert muss min. 11.000 kJ/kg sein.

e) Nennen Sie 2 Ziele der Verpackungsverordnung!

- Vermeidung von Verpackungen
- kostenlose Rücknahme von Transport, Verkaufs- u. Umverpackungen
- Einsatz recyclingfähiger Verpackungen

f) Welche Möglichkeiten gibt es für die Behandlung von Abfällen?

Thermische Behandlung
Biologische Behandlung
Aufbereitung
Chemisch-physikalische Behandlung
Ablagerung auf Deponien

3) Umweltrecht

a) **Welches Ziel verfolgt das Umweltrecht?**

Vermeidbare oder noch nicht absehbare Umwelteinwirkungen weitestgehend auszuschließen durch:

- vorausschauende Handlungsweise
- Begrenzung von Emissionen entsprechend dem Stand der Technik.

b) **Nennen Sie 3 Grundsätze unseres Umweltrechts und erläutern Sie diese!**

Vorsorgeprinzip: Ziel: Vorbeugen vor potentiellen Umweltbelastungen

- Umweltbelastung soll nicht mehr anwachsen
- Festlegung von zulässigen Immissionswerten (modernste Vermeidungstechnik)
- Umweltbelange bei jeder Planung berücksichtigen
- Behördliche Maßnahmen hängen nicht vom Nachweis, sondern der Wahrscheinlichkeit der Schädlichkeit eines Stoffes ab

Verursacherprinzip: Ziel: Kosten für Vermeidung u. Beseitigung von Umweltschäden sind von dem zu übernehmen, der sie verursacht hat.

- den Verursacher treffen Unterlassungs-, Beseitigungs-, Schadenersatzpflichten

Kooperationsprinzip: Ziel: Umweltschutz soll nicht allein staatliche Aufgabe sein, sondern erfordert die Zusammenarbeit aller beteiligten Kräfte

- zur Lösung von Umweltproblemen sollen alle gesellschaftlichen Kräfte beitragen,
- z.B. durch frühzeitige Beteiligung aller Betroffener an Gesetzgebungsverfahren
- Hinzuziehen Technischer Überwachungsvereine, z.B. DIN, VDA usw.

c) **Wo findet man das Umweltverfassungsrecht verankert?**

Grundgesetz Artikel 20a

4) Gewässerschutz

a) **Was sind wassergefährdende Stoffe? Definieren Sie den Begriff und nennen Sie min. 3 Beispiele! (6P)**

Alle gasförmigen, flüssigen, festen Stoffe, die geeignet sind, die Beschaffenheit des Wassers nachhaltig zu verändern. Z.B. Benzin, Öl, Säuren, Laugen

b) **Wie werden wassergefährdende Stoffe unterteilt? (4P)**

WGK3 Stark wassergefährdende Stoffe z.B. Benzin

WGK2 wassergefährdende Stoffe z.B. Öl, Diesel

WGK1 schwach wassergefährdende Stoffe z.B. Säuren, Laugen

c) **Nennen Sie die 3 wichtigsten Stufen einer kommunalen Abwasserreinigungsanlage und beschreiben Sie diese! (10P)**

Mechanische Reinigung: Rechen – mech. Trennung großer Fremdkörper

Sandfang – Absetzen von Sand

Vorklärbecken – Abtrennen von schlammigen aufschwimmenden Stoffen

Biologische Reinigung. Belebtschlammanlage: Organische Schmutzstoffe werden Umgewandelt in absetzbaren Belebtschlamm, O₂ wird eingeblasen

Nachklärbecken: Abzug des Schlammes- Klarwasser in Gewässer

Chemische Reinigung: Schwebstoffentnahme oder Phosphatfällung: Ballungsräume haben weitere Reinigungsstufen

5) Bodenschutz

a) **Welche schädlichen Bodenveränderungen kennen Sie? Bodenerosion, Verunreinigungen, - verdichtung, versalzung, versauerung**