FACHWIRT24 – PRODUKTIONSPROZESSE · KAPITEL 8

Entsorgungslogistik erläutern

Handlungsspezifische Qualifikationen für Geprüfte Industriefachwirte (IHK)
Rahmenplan 6.8 · Objekte der Entsorgungslogistik; Entsorgungsmanagement: rechtliche Rahmenbedingungen, Umgang mit Abfällen, Nachweisverfahren, Entsorgungskonzepte

Vorlesungsfolien zum **Arbeits- und Übungsbuch Fachwirt24 – Produktionsprozesse (Fach 6)**
Seitenverweise „ÜB S." beziehen sich auf dieses Buch

kostenloser Download · fachwirt24.de

Kapitel 8 im Überblick

5
Abschnitte 8.1 bis 8.5

≈ 1 %
der geprüften Themen im Fach

17
MC-Aufgaben mit Lösungen

Was Sie erwartet

- Objekte und Aufgaben der Entsorgungslogistik
- Kreislaufwirtschaftsgesetz und Abfallhierarchie
- Vermeiden, verwerten, beseitigen mit Beispielen
- Betriebsbeauftragte im Umweltbereich
- Nachweisverfahren für gefährliche Abfälle
- Entsorgungskonzept und Ökobilanz

So oft kam es in 23 IHK-Prüfungen vor

Thema	Prüfungen
8.2 Kreislaufwirtschaftsgesetz und Abfallhierarchie	★☆☆ 1×
8.5 Entsorgungskonzept und Ökobilanz	★☆☆ 1×
8.1 Objekte und Aufgaben der Entsorgungslogistik	★☆☆ gelegentlich
8.3 Betriebsbeauftragte	☆☆☆ –
8.4 Nachweisverfahren	☆☆☆ –

Fahrplan durch Kapitel 8

8.1 ★☆☆
Objekte und Aufgaben der Entsorgungslogistik
ÜB S. 153–154

8.2 ★☆☆
Kreislaufwirtschaftsgesetz und Abfallhierarchie
ÜB S. 154–155

8.3 ☆☆☆
Betriebsbeauftragte
ÜB S. 155

8.4 ☆☆☆
Nachweisverfahren
ÜB S. 155–156

8.5 ★☆☆
Entsorgungskonzept und Ökobilanz
ÜB S. 156

Lernteil
Übungen Ebene 1 bis 3 mit Lösungen
ÜB S. 158

MERKE

Die Sterne zeigen, wie oft ein Thema in 23 IHK-Prüfungen (2015 bis 2026) vorkam: ★★★ fünfmal oder öfter, ★★ drei- bis viermal, ★ ein- bis zweimal oder gelegentlich als Teilfrage. Sie sind keine Garantie für künftige Prüfungen.

ÜB S. 140

Unser Fall: Entsorgung neu organisieren

TYPISCHE PRÜFUNGSSITUATION

Die Entsorgungskosten der Loisachtal Pumpenwerke GmbH sind in zwei Jahren um **35 %** gestiegen. Sie unterstützen **Florian Seidl**, Leiter Lager und Versand, beim neuen Entsorgungskonzept für Penzberg.

Abfall	Ausgangslage
Späne	180 t im Jahr, bisher Mischschrott
Lackschlamm, Altöl	gefährliche Abfälle mit Nachweispflicht
Kartonage, Folien	von Lieferanten, Umstellung auf Mehrweg
Altpumpen	Rücknahme über die Baumärkte geplant

ZIELE

- Abfall **vermeiden**
- Wertstoffe **sortenrein** verwerten
- Pflichten **rechtssicher** erfüllen

PRÜFUNGSTIPP

Das Entsorgungskonzept nach KrWG brachte einmal **20 Punkte**.

8.1

Objekte und Aufgaben der Entsorgungslogistik

Alles, was zurückfließt: Objekte und Aufgaben

Prüfungsrelevanz ★★ gelegentlich geprüft · Arbeitsbuch ÜB S. 153–154

ÜB S. 153–154

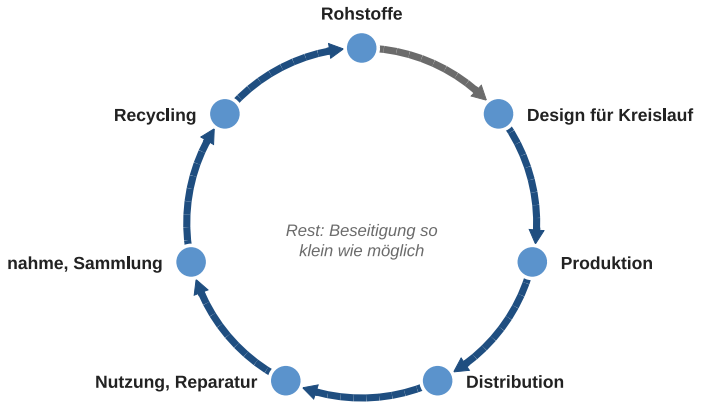
Entsorgungslogistik

DEFINITION

Entsorgungslogistik plant, steuert und kontrolliert die Rückführung und Beseitigung aller Rückstände. Sie läuft **gegen** den Materialfluss.

Objekte

- Produktionsabfälle: Späne, Lackschlamm, Altöl
- Verpackungen
- Altprodukte und Rücksendungen
- Emissionen und Abwasser



Ziel des KrWG
Ressourcen schonen, Mensch und Umwelt schützen, Abfälle im Kreislauf halten

Produktverantwortung
Hersteller gestalten Produkte so, dass sie langlebig, reparierbar und verwertbar sind (§ 23 KrWG)

ökonomisch und ökologisch
weniger Rohstoffkosten und Entsorgungsgebühren, weniger Emissionen, besseres Image

MERKE

Ziel des **KrWG:** Ressourcen schonen, Mensch und Umwelt schützen.

ÜB S. 153–154

Aufgaben der Entsorgungslogistik



Objekt	Beispiele
Produktionsabfälle	Späne, Gussreste, Ausschuss, Lackschlamm, Altöl
Verpackungen	Kartonage, Folien, Holzpaletten
Ladungsträger	Mehrweg-KLT, Gitterboxen, Europaletten
Altprodukte, Rücksendungen	Altpumpen, Garantierückläufer, Retouren

MERKE

Gut organisierte Entsorgung **senkt Kosten**: Sortenreine Späne bringen Erlöse, Mischabfall kostet.

8.2

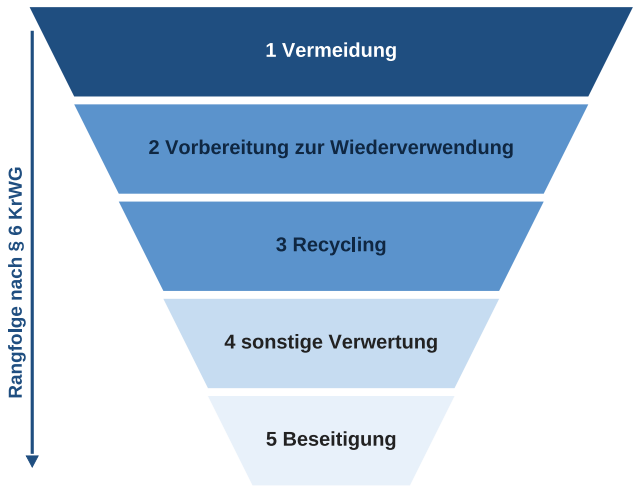
Kreislaufwirtschaftsgesetz und Abfallhierarchie

Vermeiden vor Verwerten vor Beseitigen: das KrWG

Prüfungsrelevanz ★★ in 1 von 23 Prüfungen · Arbeitsbuch ÜB S. 154–155

ÜB S. 154–155

Abfallhierarchie nach § 6 KrWG



Vermeidung
Abfall entsteht gar nicht: Mehrwegbehälter, langlebige Produkte

Vorbereitung zur Wiederverwendung
prüfen, reinigen, reparieren: Paletten, Pumpen aufarbeiten

Recycling
stofflich verwerten: Metallspäne, Kartonage, Kunststoff

sonstige Verwertung
vor allem energetisch: Verbrennung mit Energiegewinnung

Beseitigung
Deponie, Verbrennung ohne Nutzen: nur, was übrig bleibt

FÜNF STUFEN IN DIESER REIHENFOLGE

1. Vermeidung
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung
3. Recycling
4. sonstige Verwertung (energetisch)
5. Beseitigung

ACHTUNG, TYPISCHER FEHLER

Die Verminderung von Menge und Schädlichkeit ist Teil der **Vermeidung**, keine eigene Stufe.

ÜB S. 154–155

Begriffe des Kreislaufwirtschaftsgesetzes

Begriff	Bedeutung
Abfall	Stoff oder Gegenstand, dessen sich der Besitzer entledigt, entledigen will oder muss (§ 3 KrWG)
zur Verwertung	wird wieder genutzt: als Rohstoff oder zur Energiegewinnung
zur Beseitigung	wird deponiert oder verbrannt, ohne Nutzen
gefährlicher Abfall	z. B. Altöl, Lackschlamm, Batterien; besondere Nachweispflichten
Produktverantwortung	Produkte langlebig, reparierbar, verwertbar gestalten und zurücknehmen (§ 23 KrWG)

ÜB S. 154–155

Umgang mit Abfällen im Werk

Umgang	Maßnahmen bei Loisachtal
vermeiden, vermindern	Mehrweg-KLT, Materialeffizienz, weniger Ausschuss, längere Standzeit des Kühlschmierstoffs
verwerten	Späne sortenrein an Schrotthandel, Kartonage und Folien ins Recycling, Paletten reparieren
beseitigen	nur nicht verwertbare Reste über Entsorgungsfachbetriebe

ÜBERBLICK

Gewerbeabfallverordnung: Papier, Glas, Kunststoffe, Metalle, Holz, Textilien, Bioabfälle getrennt sammeln und dokumentieren.

ÜBERBLICK

ElektroG: Registrierung, Kennzeichnung und Rücknahme von Elektrogeräten wie den Gartenpumpen.

8.3

Betriebsbeauftragte

Wer achtet auf die Umwelt? Betriebsbeauftragte

Prüfungsrelevanz ★★★ bisher nicht direkt geprüft · Arbeitsbuch ÜB S. 155

ÜB S. 155

Betriebsbeauftragte

Beauftragter	Rechtsgrundlage und Aufgabe
Abfallbeauftragter	KrWG: Weg der Abfälle, Vermeidung und Verwertung
Immissionsschutzbeauftragter	BImSchG: Luft, Lärm, Erschütterungen
Gewässerschutzbeauftragter	WHG: Abwasser, wassergefährdende Stoffe
Gefahrgutbeauftragter	Gefahrgutbeauftragtenverordnung: Transport
Störfallbeauftragter	BImSchG: Anlagen mit Störfallrisiko

DEFINITION

Betriebsbeauftragte **beraten** die Geschäftsleitung, **überwachen** die Vorschriften, **klären auf** und **berichten** jährlich.

MERKE

Sie dürfen wegen ihrer Aufgabe **nicht benachteiligt** werden.

8.4

Nachweisverfahren

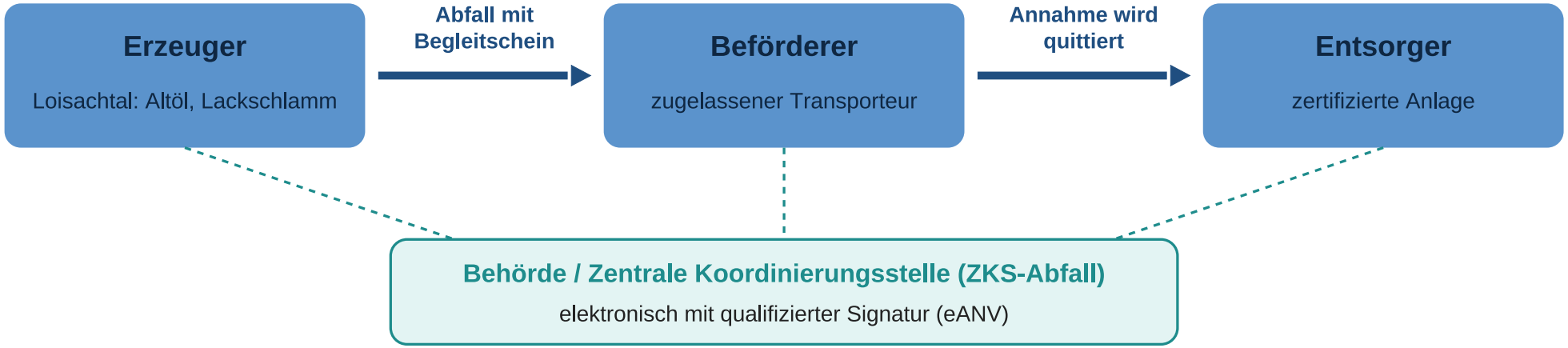
Lückenlos nachweisen: gefährliche Abfälle

Prüfungsrelevanz ★★★ bisher nicht direkt geprüft · Arbeitsbuch ÜB S. 155–156

ÜB S. 155–156

Nachweisverfahren für gefährliche Abfälle

Gefährliche Abfälle: Entsorgungsnachweis vorab, Begleitschein bei jeder Fuhre, Register führen



Entsorgungsnachweis
vor der Entsorgung

Begleitschein
bei jedem Transport

eANV
Regelverfahren, seit 2010 elektronisch mit qualifizierter Signatur; Register bei Erzeuger, Beförderer, Entsorger

Ausnahme
Kleinmengen bis 2 t/Jahr und Sammelentsorgung: Übernahmeschein statt Begleitschein

8.5

Entsorgungskonzept und Ökobilanz

Planen, umsetzen, kontrollieren: Entsorgungskonzept und Ökobilanz

Prüfungsrelevanz ★★ in 1 von 23 Prüfungen · Arbeitsbuch ÜB S. 156

ÜB S. 156

Entsorgungskonzept in fünf Schritten

1 Ist-Aufnahme
Abfallarten mit Schlüssel, Mengen, Herkunft, Kosten

›

2 Bewertung
Pflichten, Gefährlichkeit, Kosten, Verwertung

›

3 Ziele und Maßnahmen
nach der Abfallhierarchie

›

4 Organisation
Sammelstellen, Verantwortliche, Fachbetriebe, Schulung

›

5 Kontrolle
Kennzahlen, jährliche Abfallbilanz

PRAXIS LOISACHTAL

Späne sind Geld: Eine Späne-Zentrifuge gewinnt Kühlschmierstoff zurück, die Späne werden sortenrein getrennt. **+ 31.000 €** Erlös im Jahr, **12.000 Liter** gefährlicher Abfall weniger.

DEFINITION

Ökobilanz (ISO 14040): alle Umweltwirkungen über den Lebenszyklus. Vier Phasen: Ziel und Rahmen, **Sachbilanz**, **Wirkungsabschätzung**, Auswertung.

PRÜFUNGSTIPP

Das Entsorgungskonzept nach KrWG brachte einmal **20 Punkte**: immer Abfallhierarchie und konkrete Beispiele nennen.

ÜB S. 144

Auf einen Blick: Kapitel 8

- **Entsorgungslogistik:** Rückführung aller Rückstände, gegen den Materialfluss
- **Aufgaben:** sammeln, trennen, bereitstellen, transportieren, behandeln, verwerten, dokumentieren
- **KrWG § 6:** vermeiden, wiederverwenden, recyceln, sonstig verwerten, beseitigen
- **Produktverantwortung** (§ 23 KrWG), Gewerbeabfallverordnung, ElektroG
- **Beauftragte:** Abfall (KrWG), Immissionsschutz (BImSchG), Gewässerschutz (WHG)
- **Nachweis:** Entsorgungsnachweis, Begleitschein, Register, **eANV**
- **Entsorgungskonzept:** Ist-Aufnahme, Bewertung, Ziele, Organisation, Kontrolle
- **Ökobilanz:** Ziel, Sachbilanz, Wirkungsabschätzung, Auswertung

Kapitel 8 geschafft!

Jetzt festigen: Bearbeiten Sie das Multiple-Choice-Training zu Kapitel 8 und schließen Sie Lücken mit der Mindmap und den Übungen im Arbeitsbuch (Ebene 1 bis 3, ab S. 158).

Multiple-Choice-Training
PC0080 · mit Lösungen

Mindmap Kapitel 8
PM0080 · A3 quer

Vorlesung auf YouTube
Kanal @fachwirt24

Weiter geht’s
Fachklausuren im Arbeitsbuch