

17. FACHTAGUNG KREISLAUFWIRTSCHAFT

DONNERSTAG, 23. JUNI 2022

TRILOGIE: ABFALL – GEFAHRSTOFF – GEFAHRGUT

- ABFALL IM ABFALLRECHT, CHEMIKALIENRECHT UND GEFAHRGUTRECHT
- ZIEL DER VORSCHRIFTEN
- BETEILIGTE, VERANTWORTLICHE UND WICHTIGE PFLICHTEN
- GEFÄHRLICHE ABFÄLLE, GEFÄHRLICHE STOFFE, GEFÄHRLICHE GÜTER
- DIE BEDEUTUNG DES STOFFRECHTS FÜR ABFÄLLE
- UMGANG MIT ABFÄLLEN ALS GEFAHRSTOFF
- BEFÖRDERUNG VON ABFÄLLEN ALS GEFAHRGUT

JOACHIM BRAND
KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE (KIT)

Reinigungsmittel mit Dichlormethan. Was ist hier falsch?



Abfall, Dichlormethan

Achtung. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. **Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.** Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Einatmen von Dampf vermeiden. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Dichlormethan ist
ein gefährlicher Stoff

Gefahrstoffkennzeichnung!

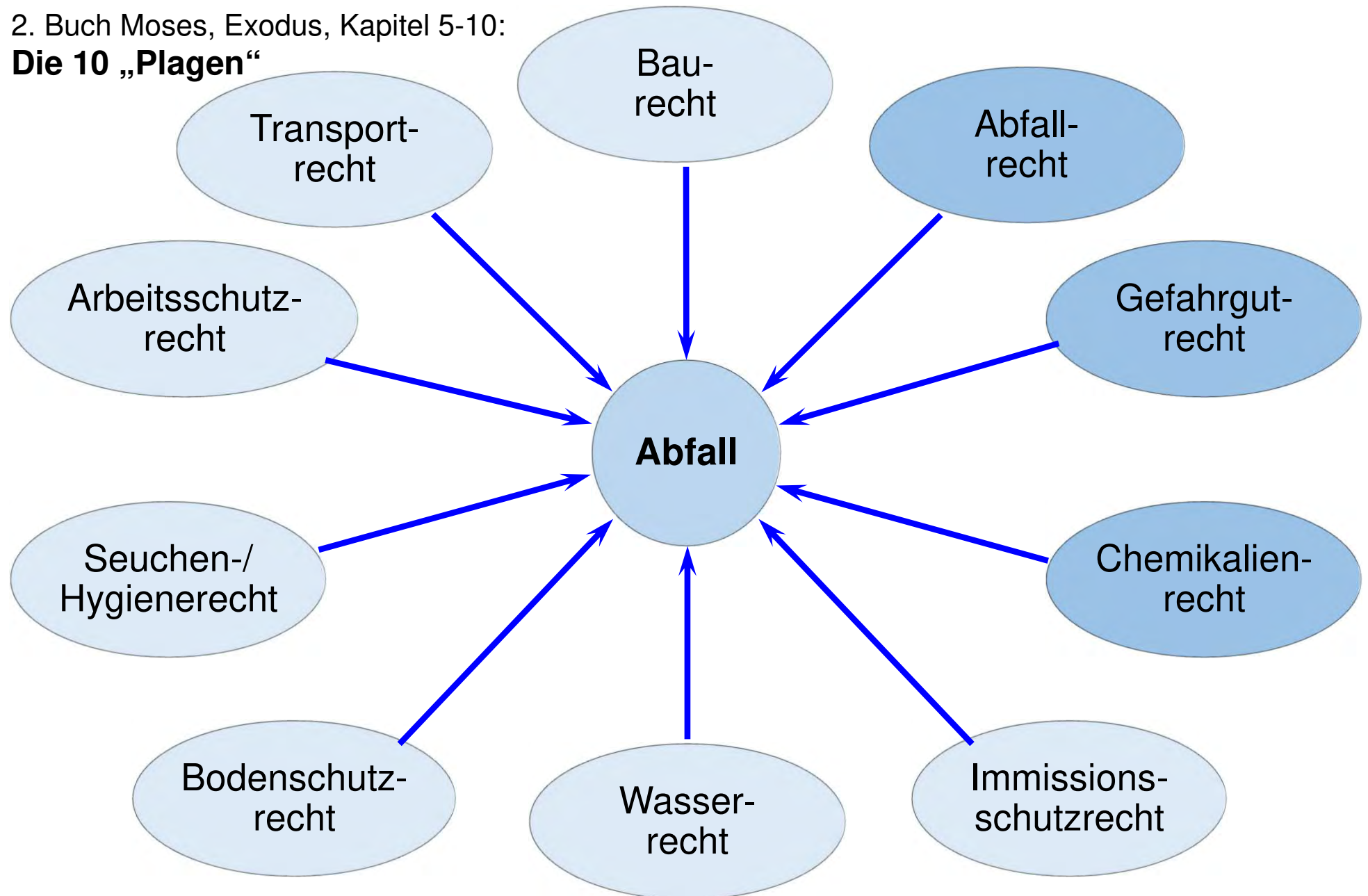
Abfall mit Dichlormethan ist
ein gefährlicher Abfall

„**Sonderabfallentsorgung!**“

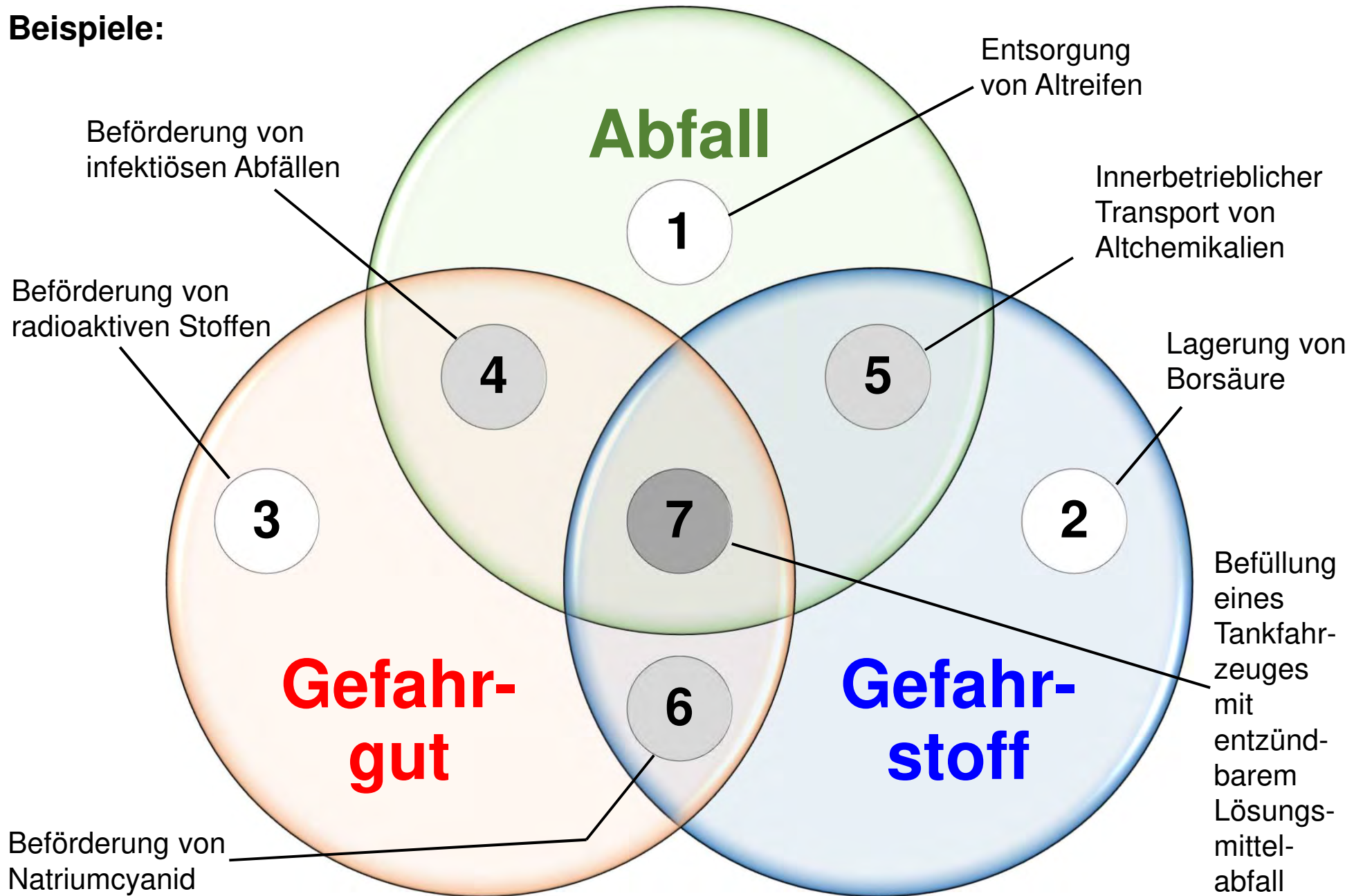
Abfall mit Dichlormethan ist
ein gefährliches Transportgut

Gefahrgutkennzeichnung!

2. Buch Moses, Exodus, Kapitel 5-10:
Die 10 „Plagen“



Beispiele:



Die Schutzziele im Abfall-, Stoff- und (Gefahrgut)transportrecht

§ 1 KrWG [Zweck des Gesetzes]

Zweck des Gesetzes ist es, die Kreislaufwirtschaft zur **Schonung der natürlichen Ressourcen** zu fördern und den **Schutz von Mensch und Umwelt** bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen sicherzustellen.

§ 1 ChemG [Zweck des Gesetzes]

Zweck des Gesetzes ist es, den Menschen und die Umwelt vor **schädlichen Einwirkungen gefährlicher Stoffe und Gemische zu schützen**, insbesondere sie erkennbar zu machen, sie abzuwenden und ihrem Entstehen vorzubeugen.

§ 1 GGBefG [Geltungsbereich]

(1) Dieses Gesetz gilt für die Beförderung gefährlicher Güter mit Eisenbahn-, Magnetschwebebahn-, Straßen-, Wasser- und Luftfahrzeugen sowie für das Herstellen, Einführen und Inverkehrbringen von Verpackungen, Beförderungsbehältnissen und Fahrzeugen für die Beförderung gefährlicher Güter.

§ 2 (1) GGBefG [Gefährliche Güter]

Stoffe und Gegenstände, von denen auf Grund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes im Zusammenhang mit der Beförderung **Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung**, insbesondere für die Allgemeinheit, für wichtige Gemeingüter, für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen ausgehen können.

Abfall, Gefahrstoff und Gefahrgut — Umgang und Beförderung

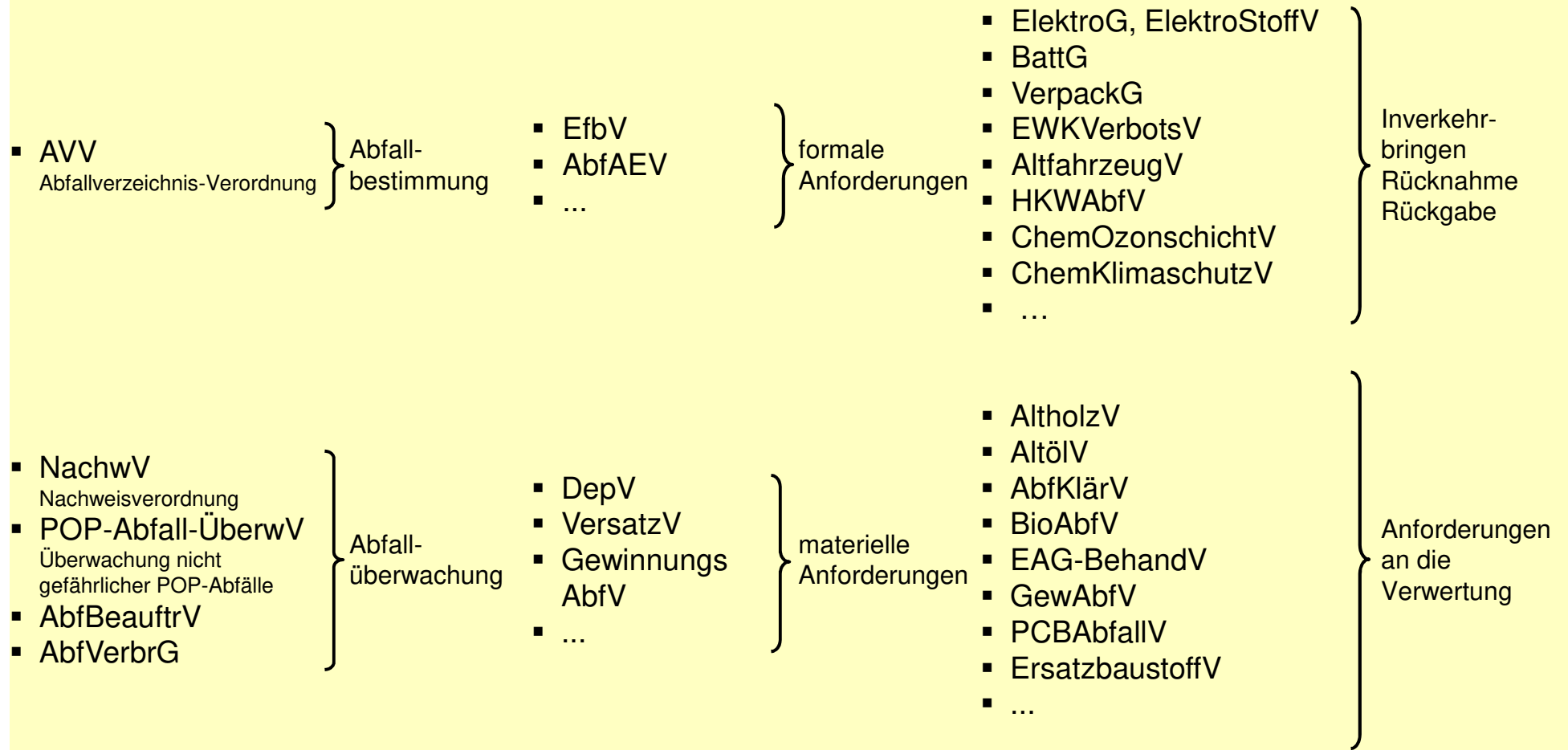
Abfall	Gefährlicher Stoff / Gefahrstoff	Gefahrgut
Die Vorschriften		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ KrWG, VerpackG, BattG, ElektroG ▪ AVV, AbfAEV, NachwV, ElektroStoffV, (...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ChemG, GefStoffV, ChemVerbotsV, TRGS ▪ CLP-VO, REACH-VO ▪ (...) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GGBefG, GGVSEB, GGVSee, GGAV ▪ ADR, RID, ADN, IMDG-Code ▪ (...)
Die Verantwortlichen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erzeuger, Besitzer, Beförderer, Sammler, Entsorger ▪ (Händler, Makler) von Abfällen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inverkehrbringer, Lieferant, Importeur, Nachgeschalteter Anwender, Händler, Abnehmer ▪ Arbeitgeber 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auftraggeber des Absenders, Absender, Beförderer, Empfänger, Verpacker, Befüller, Verlader, Entlader, Fahrzeugführer, (...)
Die Definitionen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abfall nach § 3 (1) KrWG ▪ Nebenprodukt nach § 4 KrWG ▪ Abfallende nach § 5 KrWG 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefährlich nach § 3a ChemG ▪ Gefährlich nach Titel II, Anhang I und VI CLP-VO ▪ Gefahrstoff nach § 2 (1) GefStoffV 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefährlich nach § 2 (1) GGBefG ▪ Gefährlich nach § 2 Nr. 7 GGVSEB / § 2 (2) GGVSee ▪ Gefährlich nach Teil 2 ADR
Die Nomenklatur		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestimmung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstufung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klassifizierung

Abfall	Gefährlicher Stoff / Gefahrstoff	Gefahrgut
Die Darstellung der Gefährlichkeit		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sternchen nach Abfallschlüssel ▪ Unspezifisch 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahrenklasse ▪ Gefahrenkategorie, Gruppe, Typ, Unterklasse ▪ Spezifisch 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahrgutklasse ▪ Verpackungsgruppe (VG), Gruppe, Typ, Unterklasse ▪ Spezifisch
Die Deklaration (numerisch)		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abfallschlüssel, 6-stellig ▪ Systematik entsprechend der Herkunft bzw. Abfallart 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CAS-Nr., INDEX-Nr., EG-Nr., REACH-Registrierungs-Nr., ggf. REACH-Zulassungs-Nr. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UN-Nummer, 4-stellig ▪ keine Systematik (außer bei Klasse 1 = UN 0XXX)
Die Deklaration (als Text)		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abfallbezeichnung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifikation, Bezeichnung, IUPAC-Name, Handelsname (Gemische) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offizielle Benennung für die Beförderung (richtige Versandbezeichnung)
Die Deklaration (ein Beispiel)		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 15 01 10* ▪ Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reste des Inhalts einer Verpackung, z.B. Isopropanol ▪ FLAM. LIQ. 2, H225; EYE IRRIT. 2, H319; STOT SE 3, H336 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UN 3509 ▪ ALTVERPACKUNGEN, LEER, UNGEREINIGT ▪ Klasse 9, keine VG

Abfall	Gefährlicher Stoff / Gefahrstoff	Gefahrgut
Die Dokumentation ... mit Formvorschrift		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entsorgungsnachweis (EN/SN) ▪ Begleitschein (BS) ▪ Übernahmeschein (ÜS) ▪ Beförderungserlaubnis ▪ Beförderungsanzeige ▪ Efb-Zertifikat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherheitsdatenblatt ▪ Stoffsicherheitsbericht 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schriftliche Weisungen ▪ ADR-Bescheinigung Fahrer ▪ Lichtbildausweis(e) Fahrzeugbesatzung ▪ Fahrzeugzulassung (z.B. Tankfahrzeug)
Die Dokumentation ... ohne Formvorschrift		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifikationsdokument (§ 16b NachwV) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefährdungsbeurteilung ▪ Explosionsschutzdokument ▪ Gefahrstoffverzeichnis ▪ Umgangsgenehmigung (z.B. Explosivstoffe) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beförderungspapier ▪ Großcontainer-/ Fahrzeugpackzertifikat ▪ Beförderungsgenehmigung (z.B. Explosivstoffe)
Die Behälterkennzeichnung		
—	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahrstoffetikett, Kennzeichnungsetikett 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kennzeichnung (Text, Markierungen) ▪ Gefahrzettel
Die Fahrzeugkennzeichnung		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Warntafeln (A-Schilder) 	—	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Großzettel (Placards) ▪ orangefarbene Kennzeichnung (mit bzw. ohne Ziffern)

Überblick über wichtige Abfallvorschriften

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)





↑
Abfallerzeugung
(vorwiegend)

↑
Abfallentsorgung
Entsorgungsanlagen

↑
Abfallarten

Die wichtigsten Vorschriften für Gefahrstoffe in der EU und in D

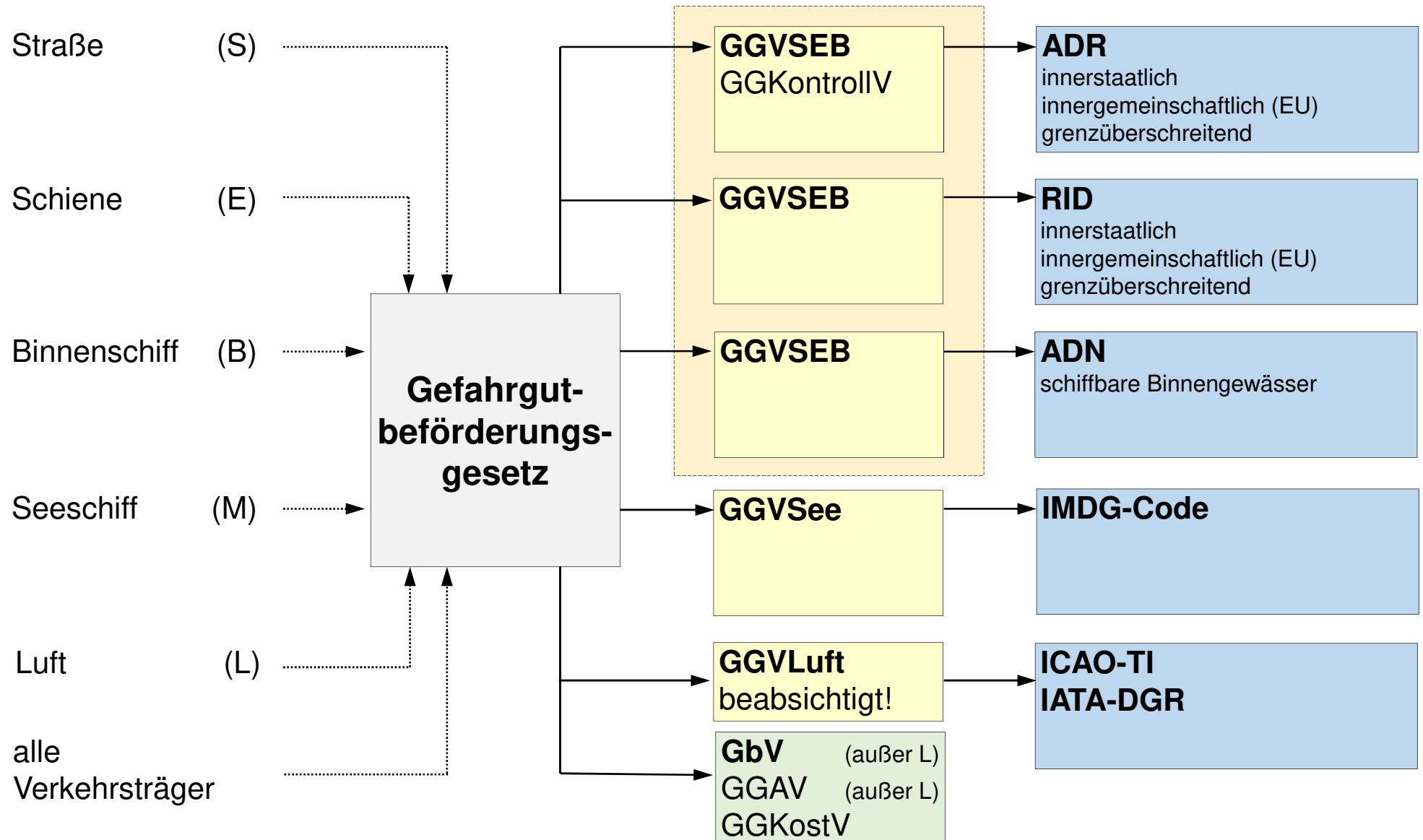
	Kurzform	Vorschrift	Regelungsgegenstand	Einzelheiten
	REACH-VO	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Chemikalienagentur ECHA	<ul style="list-style-type: none"> Regelungen zum Sicherheitsdatenblatt Registrierungspflicht für Stoffe Zulassungspflicht für bestimmte Stoffe Einschränkungen der Herstellung, Verwendung für bestimmte Stoffe, Gemische, Erzeugnisse
	CLP-VO = EU-GHS-VO	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung von Stoffen/Gemischen	<ul style="list-style-type: none"> Vorschriften für die Einstufung und Kennzeichnung und Verpackung aufgrund der Gefährlichkeit von Stoffen, Gemischen und bestimmten Erzeugnissen Harmonisiertes Einstufungsverzeichnis mit verbindlicher Einstufung und Kennzeichnung
	Agenzien-RL	Richtlinie 98/24/ EG	Schutz von Gesundheit/Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> Europäische Rahmen-RL vor allem für gefährliche chemische Arbeitsstoffe umgesetzt in der GefStoffV
	ChemG	Chemikaliengesetz	Schutz von Menschen/Umwelt vor schädlichen Einwirkungen gefährlicher Stoffe/Gemische	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungsbereich, Abgrenzung von Chemikalien zu z.B. Arzneimitteln, Lebensmitteln, Futtermitteln, Abfällen Begriffsbestimmungen, z.B. „Gefahrstoff“
	GefStoffV	Gefahrstoffverordnung	Inverkehrbringen von Stoffen/Gemischen/Erzeugnissen, Schutz von Beschäftigten/anderen Personen vor Gefährdungen der Gesundheit/Sicherheit durch Gefahrstoffe, Schutz der Umwelt vor stoffbedingten Schädigungen	<ul style="list-style-type: none"> Materiell fast nur noch Regelungen zum stoffbezogenen Arbeitsschutz und zu Herstellung-/Verwendungsbeschränkungen
	TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe	z.B. TRGS 201 Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen	<ul style="list-style-type: none"> Erstellt durch den AGS Keine unmittelbare Rechtsvorschrift aber „Vermutungswirkung“ „Antizipierte Sachverständigengutachten“

NICHT FÜR ABFÄLLE

NICHT FÜR ABFÄLLE

AUCH FÜR ABFÄLLE

Überblick über die wichtigsten Vorschriften zur Gefahrgutbeförderung



Abfallrecht — Beteiligte und deren Legaldefinition

Begriff	Legaldefinition	Fundstelle
Begriffe zu den ...	abfallwirtschaftlichen Akteuren	
Erzeuger von Abfällen	<p>Es gibt zwei Arten von Abfallerzeugern</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersterzeuger = derjenige, durch dessen Tätigkeit Abfälle angefallen sind ▪ Zweiterzeuger = derjenige, der als z.B. als Entsorger diese Abfälle vorbehandelt, vermischt oder anderweitig behandelt und sie an einen weiteren Entsorger abgibt <p>Erläuterung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eine bloße Verursachung eines Abfalls durch eine Handlung ist nicht ausreichend für die Eigenschaft „Abfallerzeuger“. ▪ Erforderlich ist, dass der Erzeuger die Abfallentstehung maßgeblich bewirkt. ▪ Der Erzeuger ist daher diejenige natürliche oder juristische Person, <ul style="list-style-type: none"> ○ die den bestimmenden Einfluss über die Handlung hat, durch die Abfälle anfallen oder ○ die für die Umstände verantwortlich ist, auf Grund derer eine Entledigung geboten ist. 	§ 3 (8) KrWG
Besitzer von Abfällen	<p>Abfallbesitzer ist jeder, der die tatsächliche Sachherrschaft über Abfälle hat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Begriff der tatsächlichen Sachherrschaft bestimmt damit maßgeblich die Verantwortlichkeit für den Abfall. ▪ Nach der Rechtsprechung des BVerwG muss stets „ein Mindestmaß“ an tatsächlicher Sachherrschaft an dem Abfall bestehen. ▪ Auf den „Willen zum Besitz“ oder auf die „Rechtmäßigkeit des Besitzes“ kommt es dabei nicht an (anders als beim zivilrechtlichen Besitzbegriff nach § 854 Abs. 1 BGB). 	§ 3 (9) KrWG
Beförderer von Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ natürliche/juristische Person, die Abfälle befördert <ul style="list-style-type: none"> ○ entweder gewerbsmäßig = unternehmerische Tätigkeit, die auf die Beförderung von Abfällen gerichtet ist ○ oder im Rahmen anderer wirtschaftlicher Unternehmen = unternehmerische Tätigkeit, die nicht auf die Beförderung von Abfällen gerichtet ist ▪ Beförderer ist auch derjenige, der Abfälle einsammelt, die vom Erzeuger/Besitzer zur Beförderung bereitgestellt worden sind 	§ 3 (11) KrWG

Abfallrecht — Beteiligte und deren Legaldefinition

Begriff	Legaldefinition	Fundstelle
Begriffe zu den ...	abfallwirtschaftlichen Akteuren	
Sammler von Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ natürliche/juristische Person, die Abfälle sammelt <ul style="list-style-type: none"> ○ entweder gewerbsmäßig = unternehmerische Tätigkeit, die auf die Sammlung von Abfällen gerichtet ist ○ oder im Rahmen anderer wirtschaftlicher Unternehmen = unternehmerische Tätigkeit, die nicht auf die Sammlung von Abfällen gerichtet ist 	§ 3 (10) KrWG
Händler von Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ natürliche/juristische Person, die in eigener Verantwortung Abfälle erwirbt und weiterveräußert <ul style="list-style-type: none"> ○ entweder gewerbsmäßig = unternehmerische Tätigkeit, die auf das Handeln mit Abfällen gerichtet ist ○ oder im Rahmen anderer wirtschaftlicher Unternehmen = unternehmerische Tätigkeit, die nicht auf das Handeln mit Abfällen gerichtet ist ○ oder als öffentliche Einrichtung ▪ der Erwerb der tatsächlichen Sachherrschaft ist für das Handeln mit Abfällen nicht erforderlich ▪ Voraussetzung für die Tätigkeit als Händler von Abfällen <ul style="list-style-type: none"> ○ bei nicht gefährlicher Abfällen: Anzeige nach § 53 KrWG ○ bei gefährlichen Abfällen: Erlaubnis nach § 54 KrWG 	§ 3 (12) KrWG
Makler von Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ natürliche/juristische Person, die für die Bewirtschaftung von Abfällen für Dritte sorgt (Vermittler) <ul style="list-style-type: none"> ○ entweder gewerbsmäßig = unternehmerische Tätigkeit, die auf das Vermitteln von Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen Abfällen gerichtet ist ○ oder im Rahmen anderer wirtschaftlicher Unternehmen = unternehmerische Tätigkeit, die nicht auf das Vermitteln von Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen gerichtet ist ○ oder als öffentliche Einrichtung ▪ der Erwerb der tatsächlichen Sachherrschaft ist für das Vermitteln von Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen nicht erforderlich ▪ unter die den Begriff „Bewirtschaftung von Abfällen“ fällt auch die Abfallbeförderung ▪ Voraussetzung für die Tätigkeit als Makler von Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> ○ bei nicht gefährlicher Abfällen: Anzeige nach § 53 KrWG ○ bei gefährlichen Abfällen: Erlaubnis nach § 54 KrWG 	§ 3 (13) KrWG

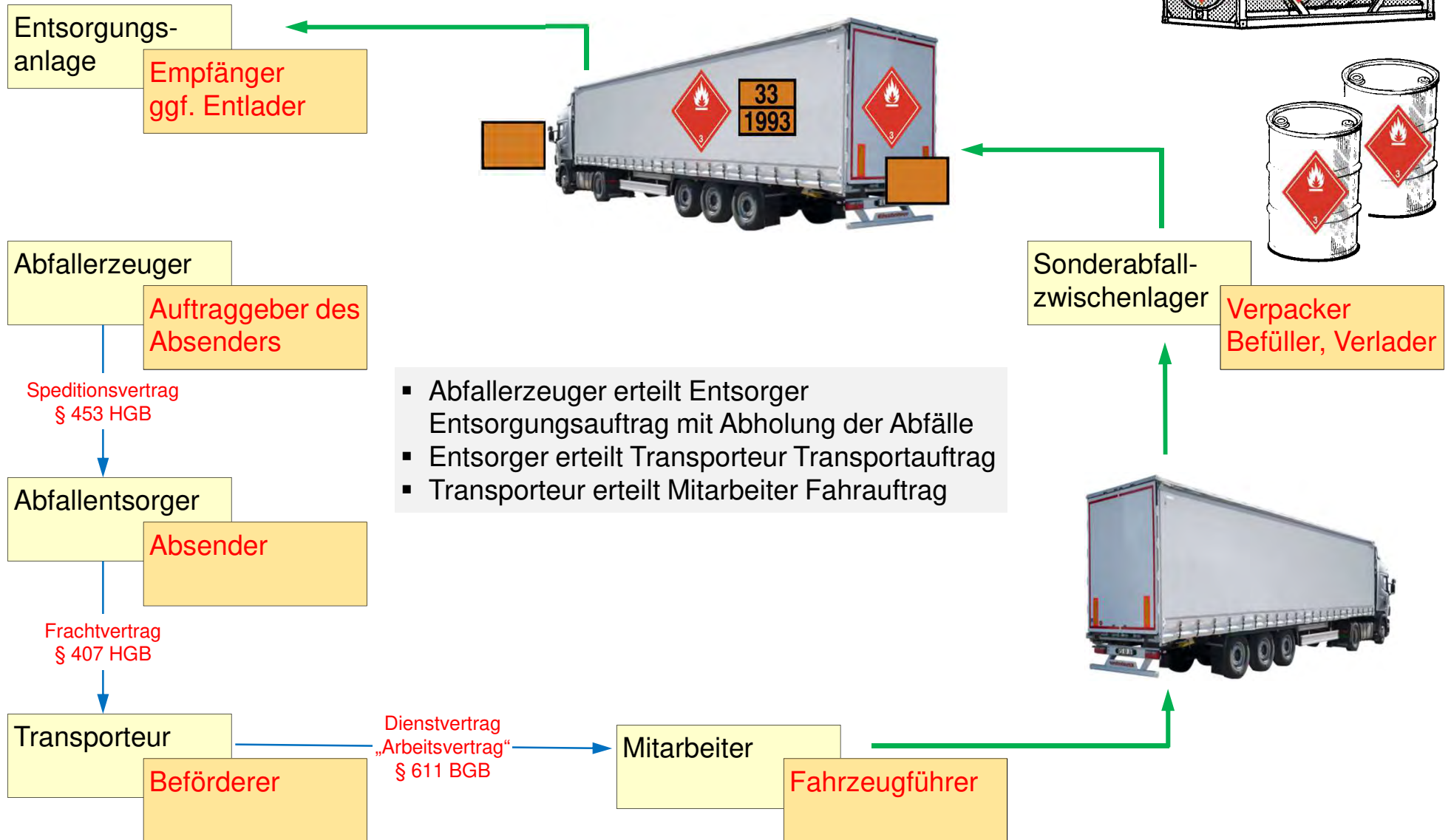
Wichtige Pflichten des Abfallerzeugers bzw. -besitzers

Pflicht	Gegenstand	Fundstelle
Verwertungspflicht	wenn: <ul style="list-style-type: none"> ▪ technisch möglich ▪ wirtschaftlich zumutbar ▪ für gewonnene Stoffe/Energie ein Markt vorhanden ist bzw. geschaffen werden kann 	§ 7 (2) KrWG § 7 (4) KrWG
Beseitigungspflicht	wenn: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Voraussetzungen für Verwertung nicht gegeben sind ▪ Beseitigung die umweltverträglichere Lösung ist 	§ 15 (1) KrWG § 7 (2) S. 3 KrWG
Überlassungspflicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ für alle privaten Abfälle ▪ für gewerbliche Abfälle zur Beseitigung 	§ 17 (1) KrWG, z.B. § 10 LAbfG BW, Abfallsatzung
Andienungspflicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ für gefährliche Abfälle zur Beseitigung in BE, BB, HH, NS, BW, BY ▪ für alle gefährlichen Abfälle in RP 	§ 17 (4) KrWG z.B. § 14 (1) LAbfG BW, § 2 (1) SAbfVO BW § 17 (4) S. 2 KrWG § 8 (4) LKrWG RP
Anzeigepflicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bei freiwilliger Rücknahme von Abfällen 	§ 26 (2) KrWG
Nachweispflicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ über die ordnungsgemäße Entsorgung gefährlicher Abfälle 	§ 50 KrWG NachwV
Registerpflicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mit systematischen Aufzeichnungen über Entsorgungsvorgänge 	§ 49 KrWG NachwV
Mitteilungspflicht	<ul style="list-style-type: none"> ▪ von Entsorgungsregistern oder Registerauszügen auf Verlangen 	§ 49 (4) KrWG
Mitteilungspflicht	zur Betriebsorganisation	§ 58 KrWG

Gefahrgutrecht — Beteiligte und deren Legaldefinition

Begriff	Legaldefinition	Fundstelle
Begriffe zu den ... <b style="color: blue;">gefahrenrechtlichen Akteuren		
Auftraggeber des Absenders	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer einen Absender beauftragt, als solcher aufzutreten und Gefahrgut selbst oder durch einen Dritten zu versenden 	nur GGVSEB, § 2 Nr. 10
Absender	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer in einem Beförderungsvertrag als Absender gilt ▪ wer (ohne Beförderungsvertrag) selbst oder für einen Dritten gefährliche Güter versendet 	GGVSEB, § 2 Nr. 1 ADR, 1.2.1
Beförderer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer die Beförderung mit oder ohne Beförderungsvertrag durchführt 	nur ADR, 1.2.1
Verlader	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer Versandstücke in Fahrzeug/Wagen, Schiff oder Groß- oder Kleincontainer verlädt 	ADR, 1.2.1
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer als unmittelbarer Besitzer gefährliches Gut dem Beförderer übergibt oder selbst befördert 	Zusatz GGVSEB, § 2 Nr. 3
Entlader	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer Container, MEGC, TC oder ortsbeweglichen Tank vom Fahrzeug absetzt, Versandstücke entlädt, Tank oder lose Schüttung entleert 	nur ADR, 1.2.1
Befüller	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer gefährliche Güter in einen Tank, einen MEGC, einen Groß- oder Kleincontainer oder Schüttgut-Container oder ein Fahrzeug/Wagen für Güter in loser Schüttung, einen Schüttgut-Container, ein Batterie-Fahrzeug/-wagen, ein MEMU, ein Schiff oder einen Ladetank einfüllt 	1.2.1 ADR
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer als unmittelbarer Besitzer gefährliches Gut dem Beförderer übergibt oder selbst befördert 	Zusatz GGVSEB, § 2 Nr. 2
Verpacker	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer gefährliche Güter in Verpackungen, IBC, Großverpackungen einfüllt oder die Versandstücke zur Beförderung vorbereitet 	1.2.1 ADR
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer Versandstücke oder deren Kennzeichnung/Bezettelung ändert oder ändern lässt 	Zusatz GGVSEB, § 2 Nr. 4
Empfänger	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wer Empfänger gemäß Beförderungsvertrag (auch Dritte) ist ▪ wer die Güter bei der Ankunft übernimmt, wenn kein Beförderungsvertrag 	nur ADR, 1.2.1

Beteiligte an der Gefahrgutbeförderung bei Abfällen



Chemikalien-/Gefahrstoffrecht — Beteiligte und deren Legaldefinition

Begriff	Legaldefinition	Fundstelle
Begriffe zu den ...	chemikalienrechtlichen Akteuren	
Lieferant (Stoff/Gemisch)	<ul style="list-style-type: none"> Hersteller, Importeur, nachgeschalteter Anwender oder Händler, der einen Stoff als solchen oder in einem Gemisch oder ein Gemisch in Verkehr bringt 	Art. 3 Nr. 32 REACH-VO
Lieferant (Erzeugnis)	<ul style="list-style-type: none"> Produzent oder Importeur eines Erzeugnisses, Händler oder anderer Akteur der Lieferkette, der das Erzeugnis in Verkehr bringt 	Art. 3 Nr. 33 REACH-VO
Abnehmer (Stoff/Gemisch)	<ul style="list-style-type: none"> nachgeschalteter Anwender oder Händler, dem ein Stoff oder ein Gemisch geliefert wird 	Art. 3 Nr. 34 REACH-VO
Abnehmer (Erzeugnis)	<ul style="list-style-type: none"> industrieller oder gewerblicher Anwender oder Händler, dem ein Erzeugnis geliefert wird; Verbraucher fallen nicht darunter 	Art. 3 Nr. 35 REACH-VO
Hersteller	<ul style="list-style-type: none"> natürliche oder juristische Person, die einen Stoff, ein Gemisch oder ein Erzeugnis hergestellt oder gewinnt 	§ 3 Nr. 7 ChemG Art. 2 Nr. 8 CLP-VO
	<ul style="list-style-type: none"> natürliche oder juristische Person mit Sitz in der EU, die in der EU einen Stoff herstellt 	Art. 3 Nr. 9 REACH.VO
Einführer	<ul style="list-style-type: none"> natürliche/juristische Person, die einen Stoff, ein Gemisch oder Erzeugnis in den Geltungsbereich des ChemG verbringt, außer Transitverkehr 	§ 3 Nr. 8 ChemG
Importeur	<ul style="list-style-type: none"> natürliche oder juristische Person mit Sitz in der EU, die für die Einfuhr (physisches Verbringen in das Zollgebiet der EU) verantwortlich ist 	Art. 3 Nr. 11 REACH.VO Art. 2 Nr. 17 CLP-VO

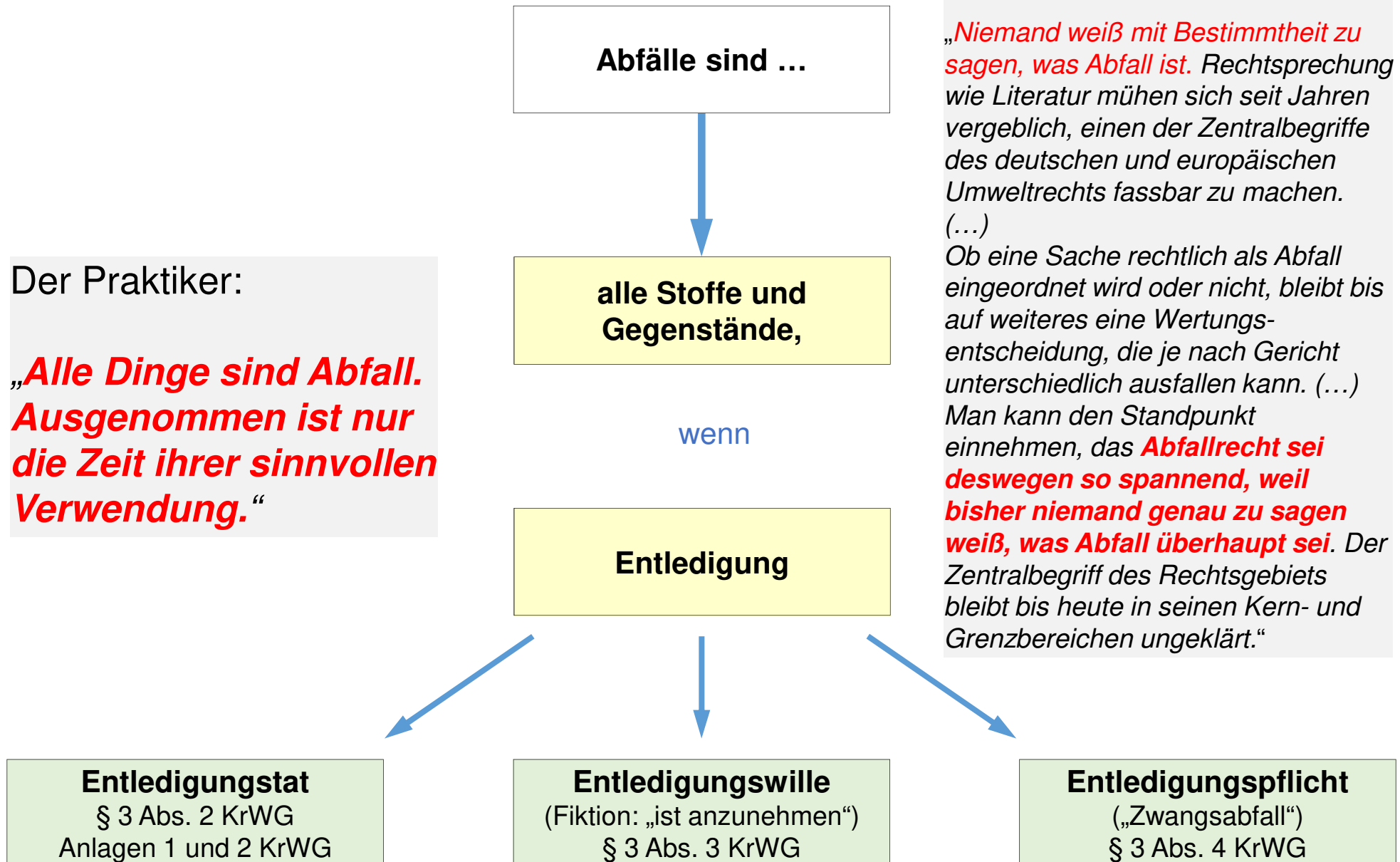
Abfallbegriff nach § 3 (1) KrWG

NVwZ 2006, Heft 4, S. 401:

„Niemand weiß mit Bestimmtheit zu sagen, was Abfall ist. Rechtsprechung wie Literatur mühen sich seit Jahren vergeblich, einen der Zentralbegriffe des deutschen und europäischen Umweltrechts fassbar zu machen. (...)
Ob eine Sache rechtlich als Abfall eingeordnet wird oder nicht, bleibt bis auf weiteres eine Wertungsentscheidung, die je nach Gericht unterschiedlich ausfallen kann. (...) Man kann den Standpunkt einnehmen, das **Abfallrecht sei deswegen so spannend, weil bisher niemand genau zu sagen weiß, was Abfall überhaupt sei**. Der Zentralbegriff des Rechtsgebiets bleibt bis heute in seinen Kern- und Grenzbereichen ungeklärt.“

Der Praktiker:

„**Alle Dinge sind Abfall. Ausgenommen ist nur die Zeit ihrer sinnvollen Verwendung.**“



Der Begriff „Abfall“

im Abfallrecht

Abfall

nach § 3 (1) KrWG

nach Art. 3 Nr. 1 RL 2008/98/EG (EG-AbfRRL)

[Begriffsbestimmungen]

- alle **Stoffe oder Gegenstände**
und
- Entledigungshandlung des Erzeugers/Besitzers
 - „**entledigen**“ (Entledigungstat)
 - „**entledigen wollen**“ (Entledigungswille)
 - „**entledigen müssen**“ (Entledigungszwang)

im Gefahrgutrecht

Abfälle

nach 1.2.1 ADR/RID/ADN

(Straße, Schiene, Binnenschiff)

[Begriffsbestimmungen]

- Stoffe, Lösungen, Gemische oder Gegenstände
- **keine unmittelbare Verwendung** vorgesehen
- **Beförderung**
 - zur Aufarbeitung,
 - zur Deponie oder
 - zur Beseitigung
 - durch Verbrennung oder
 - durch sonstige Entsorgungsverfahren

Fazit

- Alle Sachen sind Abfall, ausgenommen ist nur der Zeitraum ihrer (sinnvollen) Verwendung.
- Folge: Abgrenzungsproblematik Abfall/Produkt

Der Begriff „Abfall“

im europäischen Chemikalienrecht

Art. 1 (3) CLP-VO

Art. 2 (2) REACH-VO

Abfall

im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle gilt **nicht als Stoff, Gemisch oder Erzeugnis ...**

Konsequenzen:

- Keine Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung für das Inverkehrbringen
- Kein Sicherheitsdatenblatt

im deutschen Chemikalienrecht

§ 2 (1) Nr. 3 ChemG

Für

Abfälle zur Beseitigung im Sinne des ... KrWG gelten die Vorschriften über

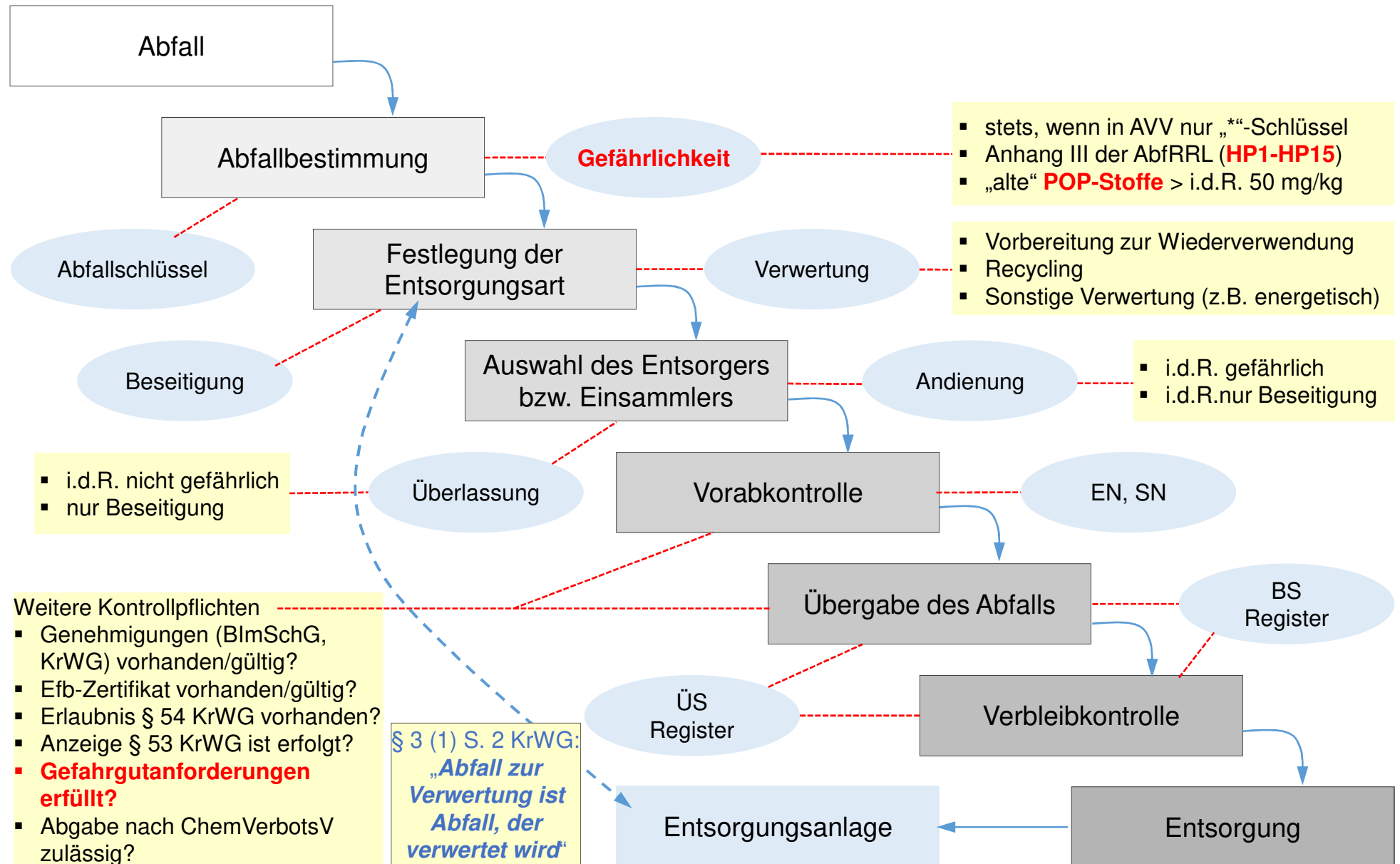
- die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung,
- die Mitteilungspflichten für die Gif tinfor mations-/Behandlungszentren (§ 16e)
- die Ermächtigungen zu Verboten und Beschränkungen (§ 17 (1) Nr. 2 a) und b))
- behördliche Anordnungen (§ 23 (2))

nicht.

Aber:

- **Abfälle können Gefahrstoffe** sein und unterliegen dann der GefStoffV und den TRGS
- z.B. TRGS 201: **Einstufung und Kennzeichnung** bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Formalisierter Ablauf der Abfallentsorgung im Regelfall



Abfälle und Abfallschlüssel

AVV, Anlage zu § 2 (1)
„Abfallverzeichnis“

AH = Absolute hazardous
MH = Mirror hazardous

ANH = Absolute non-hazardous
MNH = Mirror non-hazardous

insgesamt:

842 Abfallschlüssel

Gefahrenrelevante Einträge:
408 Abfallschlüssel

Nicht gefahrenrelevante Einträge:
434 Abfallschlüssel

Alleineinträge,
stets gefährlich
(**AH**):

230 Abfallschlüssel

Spiegeleinträge,
gefährlich
(**MH**):

178 Abfallschlüssel

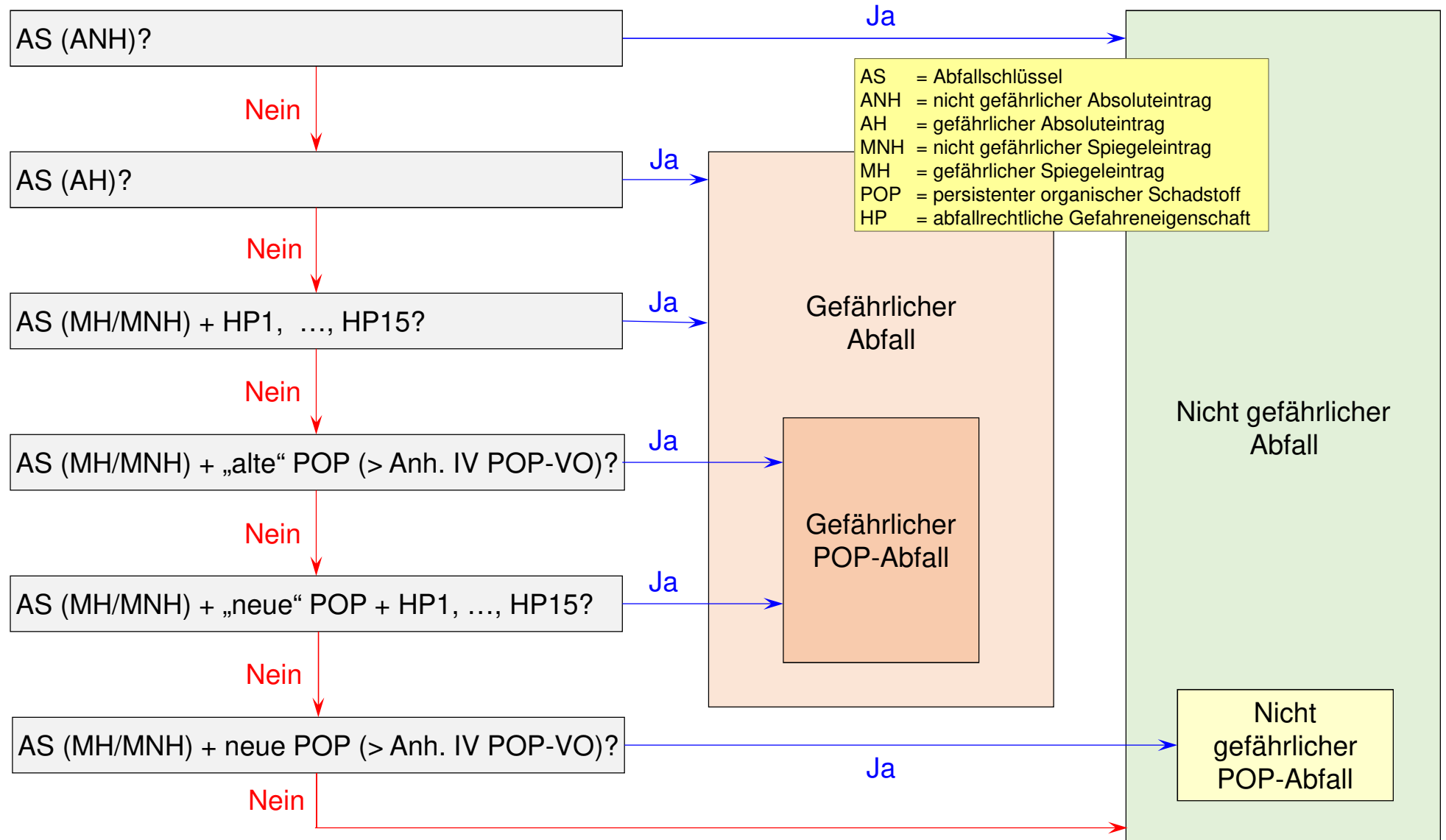
Spiegeleinträge,
nicht gefährlich
(**MNH**):

188 Abfallschlüssel

Alleineinträge,
stets nicht gefährlich
(**ANH**):

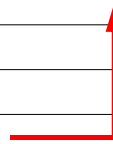
246 Abfallschlüssel

Wann ist ein Abfall als gefährlich / nicht gefährlich / POP-Abfall einzustufen?



Abfallverzeichnisverordnung (AVV) – Anlage

Liste der Stoffe nach Anhang IV der VO (EG) Nr. 2019/1021 (= EU-POP-VO)

Persistenter organischer Schadstoff („POP“)	Konzentrationsgrenze [mg/kg]	
Aldrin	50	„alte“ POP
Chlordan	50	„neue“ POP
Chlordecon	50	
DDT (1,1,1-Trichlor-2,2-bis(4-chlorphenyl)ethan)	50	
Dieldrin	50	Aktuell: KOM-Vorschlag 2021/0340 vom 28.10.2021: neue Grenzwerte, Übergangsfrist 6 Monate
Endrin	50	
Heptachlor	50	
Hexabrombiphenyl	50	Berechnung auf der Grundlage von Toxizitätsäquivalentfaktoren (TEF) einzelner PCDD und PCDF.
Hexachlorbenzol	50	
Hexachlorcyclohexan (einschließlich Lindan)	50	
Pentachlorbenzol	50	
Mirex	50	
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	50	
Polychlorierte Dibenzodioxine-/furane (PCDD/PCDF)	0,015 (neu: 0,005) + „dl-PCB“	
Toxaphen	50	
Alkane C ₁₀ -C ₁₃ , Chlor (kurzkettige chlorierte Paraffine, SCCP)	10000 (neu: 1500)	
Dicofol	50 (neu)	
Endosulfan	50	
Hexabromcyclododecan (HBCD)	1000 (neu: 500)	
Hexachlorbutadien	100	
Pentachlorphenol (+ Salze/Ester)	100 (neu) war versehentlich gestrichen worden	
Perfluorooctansäure (PFOA) + Derivate	1 (PFOA und Salze), 40 (PFOA-Verwandte) (neu)	
Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) + Derivate	50	
Polychlornaphthalin	10	
Tetra-/Penta-/Hexa-/Heptabromdiphenylether (BDPE)	1000 (Summe), neu: 500 (Summe)	

Abfallverzeichnisverordnung (AVV) – Anlage, Nr. 2.2.3: „alte“ POP-Stoffe

Persistenter organischer Schadstoff („POP“)	gefährlicher Abfall ≥ .. mg/kg		Begründung
Aldrin	50		Anhang IV-POP-VO
Chlordan	50		
Chlordecon	50		
DDT (1,1,1-Trichlor-2,2-bis(4-chlorphenyl)ethan)	50		
Dieldrin	50		
Endrin	50		
Heptachlor	50		
Hexabrombiphenyl	50		
Hexachlorbenzol	50		
Hexachlorcyclohexan (einschließlich Lindan)	50		
Pentachlorbenzol	50		
Mirex	50		
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	50		
Polychlorierte Dibenzodioxine-/furane (PCDD/PCDF) *)	0,015 (neu: 0,005) + „dl-PCB“		
Toxaphen	50		
Alkane C ₁₀ -C ₁₃ , Chlor (kurzkettige chlorierte Paraffine, SCCP)	2500	= 0,25 %	H410
Endosulfan	2500	= 0,25 %	H310, H410
Hexabromcyclododecan (HBCD)	30000	= 3 %	H361
Hexachlorbutadien	2500	= 0,25 %	H310, H410
Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS)	3000	= 0,3 %	H360D
Polychlornaphthalin	2500	= 0,25 %	H410
TetraBDPE+PentaBDPE+HexaBDPE+HeptaBDPE	2500	= 0,25 %	H410

*) Konzentration unter Berücksichtigung der Toxizitätsäquivalentfaktoren (TEF)

HP-Kriterien – Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG und Bezug zur CLP-VO (H-Sätze)

Eigen-schaft	Bezeichnung	Erläuterung	CLP-H-Hinweise
HP1	Explosiv	Abfall, der durch chemische Reaktion Gase solcher Temperatur, solchen Drucks und solcher Geschwindigkeit erzeugen kann, dass hierdurch Zerstörungen in der Umgebung eintreten (z.B. pyrotechnische Abfälle, explosive organische Peroxide und explosive selbstzersetzliche Abfälle).	H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241
HP2	Brandfördernd	Abfall, der in der Regel durch Zufuhr von Sauerstoff die Verbrennung anderer Materialien verursachen oder begünstigen kann.	H270, H271, H272
HP3	Entzündbar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ entzündbarer flüssiger Abfall: <ul style="list-style-type: none"> — flüssiger Abfall, Fp. < 60 °C oder — Abfälle von Gasöl, Diesel, leichte Heizöle, Fp. > 55 °C and ≤ 75 °C ▪ entzündbarer pyrophorer flüssiger/fester Abfall: Entzündung, auch in kleinen Mengen, in Berührung mit Luft innerhalb von 5 min; ▪ entzündbarer fester Abfall: leicht brennbar, kann durch Reibung Brand verursachen oder fördern; ▪ entzündbarer gasförmiger Abfall: bei 20 ° C/101,3 kPa entzündbar; ▪ mit Wasser reagierender Abfall: bei Berührung mit Wasser Abgabe gefährlicher Mengen entzündbarer Gase ▪ sonstiger entzündbarer Abfall: Aerosole, selbsterhitzungsfähiger Abfall, organische Peroxide und selbstzersetzlicher Abfall 	H220, H221, H222, H223, H224, H225, H226, H228, H242, H250, H251, H252, H260, H261
HP4	Reizend — Hautreizung und Augenschädigung	Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann.	H314 ≥ 1 %, < 5 % (≥ 5 % = HP8) H318 ≥ 10 % H315+H319 ≥ 20 %
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/ Aspirationsgefahr	Abfall, der nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition Toxizität für ein spezifisches Zielorgan verursachen kann oder akute toxische Wirkungen nach Aspiration verursacht.	H370, H372 ≥ 1 % H371, H373, H304 ≥ 10 % H335 ≥ 20 %

HP-Kriterien – Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG und Bezug zur CLP-VO (H-Sätze)

Eigen-schaft	Bezeichnung	Erläuterung	CLP-H-Hinweise/Kategorie
HP6	Akute Toxizität	Abfall, der nach oraler, dermaler oder Inhalationsexposition akute toxische Wirkungen verursachen kann. *) H .../1 bedeutet akut toxisch, Kategorie 1, H .../2 akut toxisch, Kategorie 2	H300/1*), H330/1 $\geq 0,1$ % H300/2, H310/1 $\geq 0,25$ % H330/2 $\geq 0,5$ % H310/2 $\geq 2,5$ % H331 $\geq 3,5$ % H301 ≥ 5 % H311 ≥ 15 % H332 $\geq 22,5$ % H302 ≥ 25 % H312 ≥ 55 %
HP7	Karzinogen	Abfall, der Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen kann.	H350 $\geq 0,1$ % H351 $\geq 1,0$ %
HP8	Ätzend	Abfall, der bei Applikation Hautverätzungen verursachen kann.	H314 ≥ 5 %
HP9	Infektiös	Abfall, mit lebensfähigen Mikroorganismen oder Toxinen, die im Menschen oder anderen Lebewesen erwiesenermaßen oder vermutlich eine Krankheit hervorrufen.	
HP10	Reproduktions-toxisch	Abfall, der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit bei Mann und Frau beeinträchtigen und Entwicklungstoxizität bei den Nachkommen verursachen kann.	H360 $\geq 0,3$ % H361 $\geq 3,0$ %
HP11	Mutagen	Abfall, der eine Mutation, d. h. eine dauerhafte Veränderung von Menge oder Struktur des genetischen Materials in einer Zelle verursachen kann.	H340 $\geq 0,1$ % H341 $\geq 1,0$ %
HP12	Freisetzung toxischer Gase	Abfall, der bei Berührung mit Wasser oder einer Säure akut toxische Gase freisetzt (Akute Toxizität 1, 2 oder 3).	EUH029, EUH031, EUH032
HP13	Sensibilisierend	Abfall, der einen oder mehrere Stoffe enthält, die bekanntermaßen sensibilisierend für die Haut oder die Atemwege sind.	H317, H334 ≥ 10 %
HP14	Ökotoxisch	Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.	H410 $\geq 0,25$ % H411 $\geq 2,5$ % H400, H412 ≥ 25 % H420 $\geq 0,1$ %
HP15	Abfall, der eine der oben genannten gefahrenrelevanten Eigenschaften entwickeln kann, die der ursprüngliche Abfall nicht unmittelbar aufweist.		H205, EUH001, EUH019, EUH044

LAGA: Einstufung von Abfällen mit unbekanntem Einzelverbindungen

Konzentrationen gefährlicher Stoffe im Eluat

Kriterium für **HP 15:**

„Abfall, der eine der gefahrenrelevanten Eigenschaften HP 1 bis HP 14 entwickeln kann, die der ursprüngliche Abfall nicht aufweist“

→ Regelvermutung: **Zuordnungswerte für Deponien der Klasse II (DK II) nach Anhang 3 DepV**



Parameter im Eluat	Konzentrationsgrenze in mg/l (Zuordnungswert für DK II nach DepV)
Phenole	50
Arsen	0,2
Blei	1
Cadmium	0,1
Kupfer	5
Nickel	1
Quecksilber	0,02
Zink	5
Cyanid, leicht freisetzbar	0,5
Barium	10
Chrom, gesamt	1
Molybdän	1
Antimon	0,07
Selen	0,05

Bemerkenswert:
Das soll auch für Abfälle gelten,
die gar nicht deponiert werden.

„Dem Abfallerzeuger/-besitzer bleibt es unbenommen, eine solche Einstufung seines Abfalls auf der Grundlage einer umfassenden Untersuchung der im Abfall vorliegenden Stoffe vorzunehmen und den Nachweis zu führen, dass keine gefährlichen Eigenschaften nach § 3 Abs. 2 Satz 1 AVV i. V. m. Anhang III der Abfall-RahmenRL (HP-Kriterien) vorliegen.“

Gefahrenrelevante Eigenschaften von Abfällen

RL 2008/98/EG, Anhang III	Basler Übereinkommen, Anlage III und OECD-Ratsbeschluss C(2001)107, Anhang 2	Gefahrgutrecht, z.B. 2.1.1.1 ADR
HP 1 explosiv	H 1 Explosivstoffe	Klasse 1 Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff
HP 2 brandfördernd	H 5.2 Organische Peroxide	Klasse 5.2 Organische Peroxide
	H 5.1 Oxidierende Stoffe	Klasse 5.1 Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
HP 3 entzündbar	H 4.2 Selbstentzündbare Stoffe oder Abfälle	Klasse 4.2 Selbstentzündliche Stoffe
	H 4.3 Stoffe oder Abfälle, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	Klasse 4.3 Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln
	H 3 Entzündbare Flüssigkeiten	Klasse 3 Entzündbare flüssige Stoffe
	H 4.1 Entzündbare Feststoffe	Klasse 4.1 u.a. Entzündbare feste Stoffe
HP 4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung	—	—
HP 5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr	—	—
HP 6 akute Toxizität	—	—
	H 6.1 Giftige Stoffe (mit akuter Wirkung)	Klasse 6.1 Giftige Stoffe
HP 7 karzinogen	H 11 Toxische Stoffe (verzögerte oder chronische Wirkung)	—
		Klasse 9 , UN 2212, 2590
HP 8 ätzend	H 8 Ätzende Stoffe	Klasse 8 Ätzende Stoffe
HP 9 infektiös	H 6.2 Infektiöse Stoffe	Klasse 6.2 Ansteckungsgefährliche Stoffe
HP 10 reproduktionstoxisch	H 11 Toxische Stoffe (verzögerte oder chronische Wirkung)	—
HP 11 mutagen	H 11 Toxische Stoffe (verzögerte oder chronische Wirkung)	—
HP 12 Freisetzung eines akut toxischen Gases	H 10 Freisetzen toxischer Gase bei Kontakt mit Luft oder Wasser	—
HP 13 sensibilisierend	—	—
HP 14 ökotoxisch	H 12 Ökotoxische Stoffe	Klasse 9 , M6, M7 Umweltgefährdende Stoffe
HP 15 Abfall, der eine der oben genannten gefahrenrelevanten Eigenschaften entwickeln kann, die der ursprüngliche Abfall nicht unmittelbar aufweist	H 13 Stoffe, die auf irgendeine Weise nach der Entsorgung andere Substanzen erzeugen können	—


**Zur Klarstellung: Gefahrstoffe sind keine Gefahrgüter
Und: Gefährliche Stoffe sind keine Gefahrstoffe**

Begriff	Gefährlicher Stoff	Gefahrstoff	Gefahrgut
Definiert in ...	§ 3a ChemG § 3 GefStoffV	§ 19 (2) ChemG § 2 (1) GefStoffV	§ 2 (1) GGBefG § 2 Nr. 7 GGVSEB § 2 (2) GGVSee
Bedeutet ...	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 17 Physikalische Gefahreigenschaften ▪ 10 Gesundheitsgefährdende Eigenschaften ▪ 2 Umweltgefährdende Eigenschaften ▪ = 29 Gefahrenklassen nach der CLP-VO ▪ Zusätzliche Umwelteigenschaften, wie z.B. „klimaschädlich“ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gefährliche Stoffe/Gemische ▪ explosionsfähige Stoffe/Gemische/Erzeugnisse ▪ Stoffe/Gemische/Erzeugnisse, aus denen gefährliche Stoffe/Gemische entstehen/freigesetzt werden ▪ Stoffe/Gemische, die die Gesundheit/Sicherheit der Beschäftigten gefährden können ▪ Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwert 	Stoffe/Gegenstände, von denen auf Grund ihrer Natur, ihrer Eigenschaften oder ihres Zustandes im Zusammenhang mit der Beförderung Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung , insbesondere für die Allgemeinheit , für wichtige Gemeingüter, für Leben und Gesundheit von Menschen sowie für Tiere und Sachen ausgehen können.
Betrifft ...	Inverkehrbringen	Tätigkeit, Verwendung, Umgang, interner Transport	Beförderung
Schutzziel	Betriebsfremde, „Dritte“, Umwelt	Betriebsinterne, Beschäftigte	Öffentliche Verkehrswege









Die 29 (künftig 34?) Gefahrenklassen nach VO (EG) Nr. 1272/2008, Anhang I










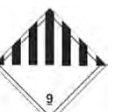

Physikalische Gefahren	Gesundheitsgefahren	Umweltgefahren
Nr. Gefahrenklasse	Nr. Gefahrenklasse	Nr. Gefahrenklasse
2.1 Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	3.1 Akute Toxizität	4.1 Gewässergefährdend
2.2 Entzündbare Gase	3.2 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	5.1 Die Ozonschicht schädigend
2.3 Entzündbare Aerosole	3.3 Schwere Augenschädigung/ Augenreizung	
2.4 Oxidierende Gase	3.4 Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	
2.5 Gase unter Druck	3.5 Keimzellmutagenität	
2.6 Entzündbare Flüssigkeiten	3.6 Karzinogenität	
2.7 Entzündbare Feststoffe	3.7 Reproduktionstoxizität	
2.8 Selbstzersetzliche Stoffe/Gemische	3.8 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	
2.9 Pyrophore Flüssigkeiten	3.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	
2.10 Pyrophore Feststoffe	3.10 Aspirationsgefahr	
2.11 Selbsterhitzungsfähige Stoffe/Gemische		
2.12 Stoffe/Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	3.11 Endokrine Wirkungen	künftig vorgesehen (?): 5.2 Persistent, bioakkumulier- bar, toxisch (PBT)
2.13 Oxidierende Flüssigkeiten	3.12 Immunotoxische Wirkungen	5.3 Persistent, mobil, toxisch (PMT)
2.14 Oxidierende Feststoffe	3.13 Neurotoxische Wirkungen	
2.15 Organische Peroxide		
2.16 Korrosiv gegenüber Metallen		
2.17 Desensibilisierte explosive Stoffe/Gemische		
Einstufung bei Gemischen i.d.R. nur durch Test möglich	Einstufung bei Gemischen durch Berechnung möglich	

Elemente der Einstufung/Kennzeichnung nach der VO (EG) Nr. 1272/2008

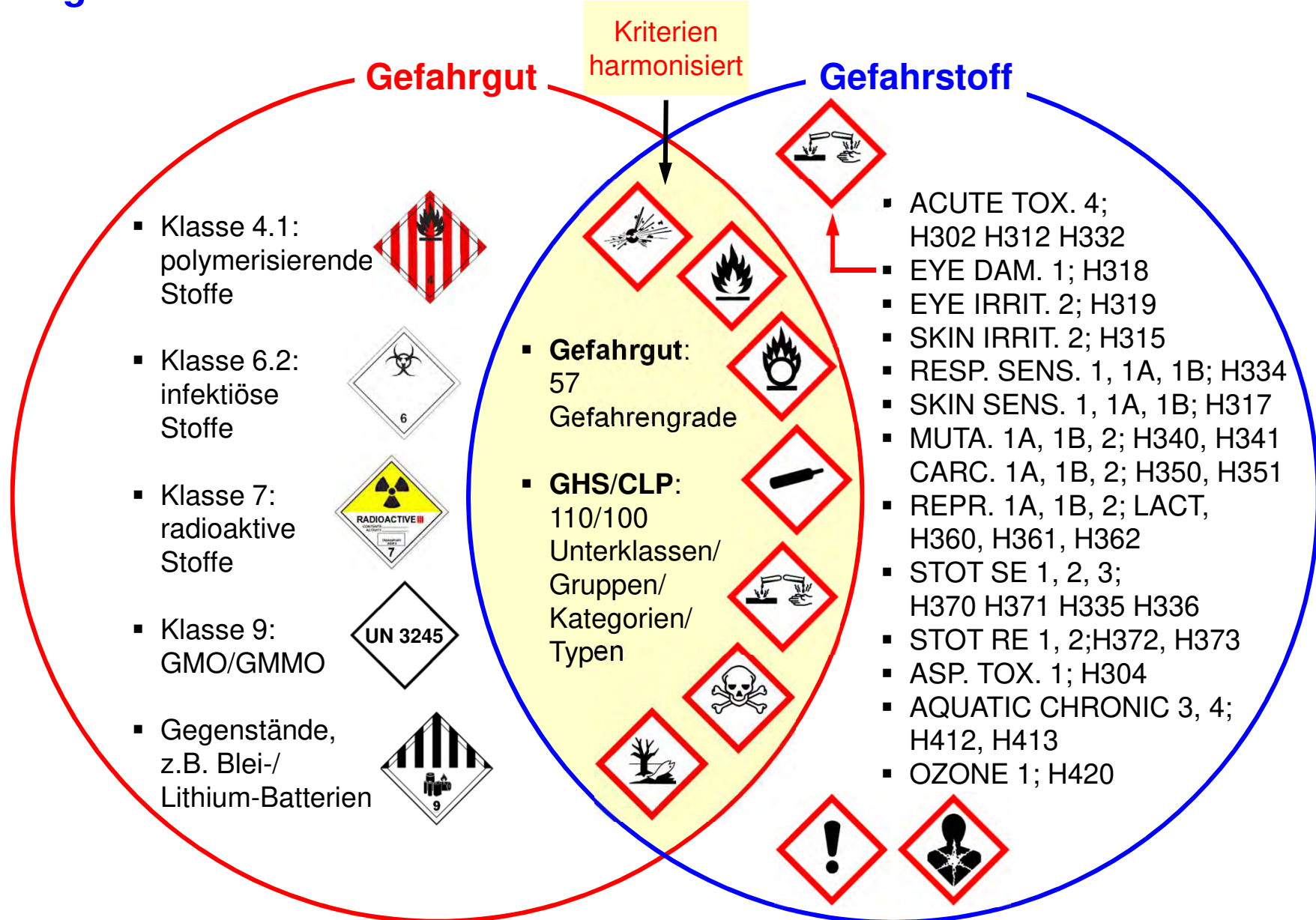
Einstufungs-/Kennzeichnungselement		Beispiel
29	Gefahrenklassen	„Akute Toxizität“
9	Gefahrenpiktogramme (GHS01 bis GHS09)	
2	Signalworte („Gefahr“, „Achtung“ oder kein Signalwort)	„Gefahr“
bis zu 7	Gefahrenkategorie, Unterklassen, Gruppen, Typen	„Kategorie 2“
70	Gefahrenhinweise (H „***“) +12 Kombinationen aus H300/310/330, H301/H311/H331, H302/H312/H332	35 Physikalische Gefahren (H2**) „Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.“ (= H225)
		29 Gesundheitsgefahren (H3**) „Lebensgefahr bei Verschlucken.“ (= H300)
		6 Umweltgefahren (H4**) „Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.“ (= H411)
25	Ergänzende EU-Hinweise (EUH „****“) davon 2 Kombinationen	10 Ergänzende Gefahrenmerkmale (EUH „0**“) „Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase.“ (= EUH 029)
		15 Besondere (ergänzende) Kennzeichnungselemente für bestimmte Stoffe/Gemische (14 EUH „2**“ + „EUH401“) „Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.“ (= EUH 204)
98	Sicherheitshinweise (P „****“) + 1 „P2**“-Kombination + 21 „P3**“-Kombinationen + 5 „P4**“-Kombinationen	3 Allgemeines (P1**) „Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.“ (= P102)
		34 Prävention (P2**) „Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.“ (= P243)
		46 Reaktion (P3**) „Mit viel Wasser /.../ waschen.“ (= P352)
		12 Aufbewahrung (P4**) „Unter Verschluss aufbewahren.“ (= P405)
		3 Entsorgung (P5**) „Inhalt/Behälter ... zuführen.“ (= P501)

Gefahrgutklassen

Klasse	Gefährliche Güter	Symbol
1	Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff Unterklassen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	
2 (2.1)	Entzündbare Gase Gruppen F, TF, TFC	
2 (2.2)	Nicht entzündbare, nicht giftige Gase Gruppen A, O	
2 (2.3)	Giftige Gase Gruppen T, TF, TC, TO, TFC, TOC	
3	Entzündbare flüssige Stoffe Verpackungsgruppen I, II, III	
4.1	Entzündbare feste Stoffe, VG II, III Selbstersetzliche Stoffe, Typen A-G Desensibilisierte Explosivstoffe Polymerisierende Stoffe, VG III	
4.2	Selbstentzündliche Stoffe Verpackungsgruppen I, II, III	
4.3	Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln Verpackungsgruppen I, II, III	


Klasse	Gefährliche Güter	Symbol
5.1	Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe Verpackungsgruppen I, II, III	
5.2	Organische Peroxide Typen A-G	
6.1	Giftige Stoffe Verpackungsgruppen I, II, III	
6.2	Ansteckungsgefährliche Stoffe Kategorie A, B	
7	Radioaktive Stoffe Versandstücktypen freigestellt, TYP IP-1, TYP IP-2, TYP IP-3, TYP A, TYP B(U), TYP B(M), TYP C Kategorie I-WEISS, II-GELB, III-GELB normalerweise für Abfälle nicht relevant	   
8	Ätzende Stoffe Verpackungsgruppen I, II, III	
9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände Verpackungsgruppen II, III	 

Gefahrgüter / Gefahrstoffe: Gemeinsamkeiten und Unterschiede



Gefahrstoff-/Gefahrgut-Verzeichnisse — Segen oder Fluch?

nicht für Abfälle

Index-Nr.	Chemische Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	Einstufung		Kennzeichnung			Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	Anmerkungen
				Kodierung der Gefahrenklassen und -kategorien	Kodierung der Gefahrenhinweise	Piktogramm, Kodierung der Signalworte	Kodierung der Gefahrenhinweise	Kodierung der ergänzenden Gefahrenmerkmale		
007-030-00-3	Salpetersäure ... % [C ≤ 70 %]	231-714-2	7697-37-2	Ox. Liq. 3 Acute Tox. 3 Skin Corr. 1A	H272 H331 H314	GHS03 GHS06 GHS05 Dgr	H272 H331 H314	EUH071	Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 % Einatmen: ATE = 2,65 mg/L (Dämpfe) Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %	B
GEFAHRSTOFF		Anhang VI CLP-VO „Harmonisierte Einstufung“		≥ 26,5 %: ACUTE TOX. 3, H331 sei 01.03.2022 Pflicht: 15. ATP						
007-004-00-1	Salpetersäure ... % [C > 70 %]	231-714-2	7697-37-2	Ox. Liq. 2 Acute Tox. 1 Skin Corr. 1A	H272 H330 H314	GHS03 GHS06 GHS05 Dgr	H272 H330 H314	EUH071	Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3; H272: 70% < C < 99 %	B

UN-Nummer	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe	Gefahrezettel	Sondervorschriften	Begrenzte und freigestellte Mengen		Verpackung		
									Anweisungen	Sondervorschriften	Zusammenpackung
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4/3.5.1.2		4.1.4	4.1.4	4.1.10
2031	SALPETERSÄURE, andere als rotrauchende, mit mehr als 70 % Säure	8	CO1	I	8+5.1		0	E0	P001	PP81	MP8 MP17
2031	SALPETERSÄURE, andere als rotrauchende, mit mindestens 65 %, aber höchstens 70 % Säure	8	CO1	II	8+5.1		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15
2031	SALPETERSÄURE, andere als rotrauchende, mit weniger als 65 % Säure	8	C1	II	8		1 L	E2	P001 IBC02	PP81 B15	MP15

GEFAHRGUT

auch für Abfälle

Gefahrstoff-/Gefahrgut-Verzeichnisse — Fluch der Liste!

Gefahrgut		Gefahrstoff (ätzende Wirkung)
Einstufung weniger streng:		Einstufung strenger:
UN 1125 n-BUTYLAMIN	3 (8), II	SKIN CORR. 1A
UN 1154 DIETHYLAMIN	3 (8), II	SKIN CORR. 1A
UN 1198 FORMALDEHYDLÖSUNG, ENTZÜNDBAR	3 (8), III	SKIN CORR. 1B
UN 1296 TRIETHYLAMIN	3 (8), II	SKIN CORR. 1A
UN 1764 DICHLORRESSIGSÄURE	8, II	SKIN CORR. 1A
UN 1779 AMEISENSÄURE (> 85 %)	8 (3), II	SKIN CORR. 1A
UN 1805 PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG,	8, III	SKIN CORR. 1B
UN 1807 PHOSPHORPENTOXID,	8, II	SKIN CORR. 1A
UN 1813 KALIUMHYDROXID, FEST	8, II	SKIN CORR. 1A
UN 1823 NATRIUMHYDROXID, FEST	8, II	SKIN CORR. 1A
...		...
Mischung aus UN 1813, 8, II und UN 1823, 8, II = UN 3262, 8, II (seit 2019, früher „I“)		
Gerne auch mal andersherum: hier strenger!		
UN 1739 BENZYLCHLORFORMIAT	8, I	SKIN CORR. 1B
...		...

„... **einheitliche** Einstufungs- und Kennzeichnungsvorschriften für die Lieferung und Verwendung einerseits und für die Beförderung andererseits dürften daher den Unternehmen zugute kommen.“
 (4. Erwägungsgrund CLP-VO)

Chemikalienrechtliche Anforderungen für gefährliche Abfälle

Anforderung	Einzelheiten	Rechtsgrundlage
1. Einstufung Für Abfälle <u>keine CLP-Einstufung</u> beim Inverkehrbringen vorgeschrieben!	Feststellung der gefährlichen Eigenschaften (nach TRGS 201 Einschränkungen zulässig) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahrenklassen, Gefahrenkategorien ▪ Gefahrenhinweise (H-Hinweise) ▪ Sicherheitshinweise (P-Hinweise) 	VO (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO), Art. 4 Abs. 3 und Anhang VI, Teil 3 Art. 4 Abs. 1 und Anhang I § 4, § 8 (2) GefStoffV TRGS 201 (alle Gefahrstoffe, also auch gefährliche Abfälle)
2. Kennzeichnung Für Abfälle <u>keine CLP-Kennzeichnung</u> beim Inverkehrbringen vorgeschrieben!	Regelkennzeichnung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abfallbezeichnung (z.B. nach dem EAK) ▪ Bezeichnung von Inhaltsstoffen (CMR-Stoffe, Sensibilisierende Stoffe, Gruppenbezeichnungen, Asbest) ▪ Abfallerzeuger ▪ Gefahrenpiktogramme, Signalwort ▪ Gefahrenhinweise (H-Hinweise) ▪ Sicherheitshinweise (P-Hinweise) 	VO (EG) Nr. 1272/2008, Titel III, Kapitel 1 (Art. 17-30) § 4, § 8 (2) GefStoffV TRGS 201 (alle Gefahrstoffe, also auch gefährliche Abfälle)
3. Sicherheitsdatenblatt Für Abfälle <u>kein Sicherheitsdatenblatt</u> beim Inverkehrbringen vorgeschrieben!	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ChemG: gilt nicht für Abfälle zur Beseitigung ▪ VO (EG) Nr. 1907/2006: gilt nicht für Abfälle („Abfälle sind keine Stoffe, Gemische oder Erzeugnisse“) 	VO (EG) Nr. 1907/2006, Art. 31-36 und Anhang II, ECHA-Leitlinien „Sicherheitsdatenblatt“ § 14 Abs. 1 Nr. 3b ChemG § 5 GefStoffV, TRGS 220
4. Verbote und Beschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Herstellungs-, und Verwendungsverbote ▪ Verbote für das Inverkehrbringen ▪ für Abfälle nicht anwendbar 	§ 16 und Anhang II GefStoffV § 3 ChemVerbotsV
5. Tätigkeiten (Umgang)	Chemikalienrechtliche Anforderungen und Maßnahmen zum Schutz von Beschäftigten gelten auch für gefährliche Abfälle, z.B. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefährdungsermittlung, -beurteilung ▪ Betriebsanweisungen, Unterweisungen ▪ Arbeitsmedizinische Vorsorge ▪ ... 	§ 19 ChemG 3./4. Abschnitt (§§ 6-15) GefStoffV Anhang I und III GefStoffV

Abgrenzung Arbeitsschutz (Tätigkeiten) und Verkehrssicherheit (Abgabe) im Chemikalienrecht

Arbeitsschutz

Pflichten des Arbeitgebers

- Informationsermittlung
- Gefährdungsbeurteilung
- Allgemeine Schutzmaßnahmen
- Zusätzliche Schutzmaßnahmen
- Besondere Schutzmaßnahmen
- Gefahrstoffverzeichnis
- Betriebsanweisung
- Unterweisung
- Lagersicherheit
- Explosionsschutzdokument
- Beschäftigungsbeschränkungen
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- ...

**Gilt auch für
Abfälle**

Verkehrssicherheit

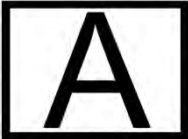

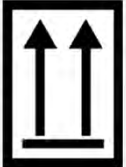





Pflichten des Inverkehrbringers

- Einstufung
- Kennzeichnung
- Sicherheitsdatenblatt
- Registrierungspflichten
- Mitteilungspflichten
- Notifizierungspflichten
- Zulassungspflichten
- Verbot der Verwendung
- Verbot der Herstellung
- Verbot des Inverkehrbringens
- Besondere Abgabevorschriften
- ...

**Gilt nicht für
Abfälle**

Abfälle – Gefahrstoffrecht

Kennzeichnung der Behälter von gefährlichen Abfällen

- nach **Abfallrecht**:
es gibt keine abfallrechtlichen Kennzeichnungsvorschriften für Behälter mit gefährlichen Abfällen
(mit dem „A“-Schild werden Fahrzeuge(!) gekennzeichnet)

- nach **Gefahrgutrecht**:
sofern es sich bei dem Abfall um ein gefährliches Gut handelt, müssen Behälter wie folgt gekennzeichnet werden:
 - **Verpackungen**:
 - mit der/den UN-Nummer/n
(nicht, falls nach Ausnahme Nr. 20 GGAV befördert wird)
 - mit dem/den Gefahrzettel/n
 - mit Symbolmarkierungen: Ausrichtungspfeile, Umweltzeichen „Baum/Fisch“
 - **Container** mit festen Gefahrgütern in loser Schüttung („Mulden“) bzw. **Tankcontainer** mit flüssigen Gefahrgütern:
 - mit orangefarbenen (Warn-)Tafeln mit Gefahrzahl und UN-Nummer an den beiden Längsseiten
 - mit dem/den Placard(s)/Großzettel an allen vier Seiten
- nach **Gefahrstoffrecht**:
sofern es sich bei dem Abfall um einen gefährlichen Stoff/eine gefährliche Zubereitung/ ein gefährliches Gemisch handelt, müssen Behälter gekennzeichnet sein.
Liegen keine ausreichenden Informationen für eine spezifische Einstufung vor, sind die Verpackungen der Abfälle mit einer vereinfachten Mindestkennzeichnung zu kennzeichnen


Abfälle – Gefahrstoffrecht

Sammelverfahren für gefährliche Abfälle in Kleinmengen

Maßgebliche Vorschrift: **TRGS 520** (Errichtung und Betrieb von **Sammelstellen und Zwischenlagern für Kleinmengen** gefährlicher Abfälle)

- gilt für Errichtung und Betrieb von stationären und mobilen Sammelstellen / Zwischenlagern für gefährliche Abfälle
- Herkunft der Abfälle:
 - Privathaushalte, Privatpersonen
 - Gewerbe oder sonstige wirtschaftliche Unternehmen
 - öffentliche Einrichtungen
- Menge der Abfälle:
 - Kleinmengen = begrenzte/haushaltsübliche Mengen
- „private“ **Anlieferungsgefäße**:
 - Kanister, Dosen, Flaschen, Fässer, Eimer, Beutel, Kartonagen
 - müssen qualifiziert verpackt werden
- Zuordnung der gefährlichen Abfälle zu **Abfallgruppen / Sortiergruppen**:
- Zweck:
 - Einordnung in **Lagerabschnitte**



Lagerabschnitte nach TRGS 520 für gefährliche Abfälle in Kleinmengen

Lagerabschnitt I: Toxische Abfälle (Gifte), Chemikalien (soweit nicht in Lagerabschnitt II/III)	Lagerabschnitt II: Druckgefäße und Lithiumbatterien	Lagerabschnitt III: Brennbare Abfälle (lösemittelhaltige Abfälle u.ä.)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Altbatteriemischung (getrennt gesammelte Lithiumbatterien in Lagerabschnitt II) ▪ PCB-haltige Kondensatoren ▪ sonstige PCB-haltige Abfälle ▪ Wasch- und Reinigungsmittelabfälle ▪ Altmedikamente ▪ Entwicklerbäder ▪ Fixierbäder ▪ Pflanzenschutz-, Schädlingsbekämpfungsmittel + Packmittel ▪ Phosphid/phosphidhaltige Schädlingsbekämpfungsmittel + Packmittel ▪ Säuren und saure, ätzende Abfälle (fest/flüssig) ▪ Säuren, oxidierend ▪ Laugen ▪ ammoniakhaltige flüssige Abfälle ▪ Härter, sonstige Abfälle mit Peroxiden ▪ Härter, sonstige Abfälle mit Isocyanaten ▪ Laborchemikalienreste ▪ hypochlorithaltige Abfälle (Chlorbleiche) ▪ Quecksilber/quecksilberhaltige Abfälle ▪ nicht identifizierte Abfälle 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Druckgaspackungen (Spraydosen) ▪ Gaskartuschen ▪ Handfeuerlöscher ▪ Lithiumbatterien (wenn getrennt gesammelt) ▪ Druckgasflaschen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Altlacke, Altfarben (nicht ausgehärtet) ▪ Lösemittel, Lösemittelgemische, Verdünner, halogenfrei ▪ Lösemittel, Lösemittelgemische, Verdünner, halogenhaltig ▪ Fette, Wachse ▪ Leim, Klebemittel ▪ nicht ausgehärtete Kitt-/Spachtelabfälle ▪ Öle, Emulsionen ▪ feste fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel ▪ Ölfilter ▪ ölhaltige Metallverpackungen

Abfall im Gefahrgutrecht

ADR	Thema	Vorschrift
1.2.1	Definition	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abfall ▪ Saug-Druck-Tank für Abfälle ▪ Medizinische oder klinische Abfälle (Änderung 2021)
2.2.62.1.3		
2.1.3.5.2	Klassifizierung	Grundsatz bei Abfällen Wenn Bestimmung nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand möglich: → Zuordnung zur Gefahrgutklasse der Komponente mit der überwiegenden Gefahr
2.1.3.5.5		Sonderregelung bei Abfällen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusammensetzung nicht genau bekannt aber nicht VG I ▪ Zuordnung zur besten n.a.g.-Eintragung der VG II (Gefahrenauslöser müssen nicht angegeben werden, aber: „ABFALL NACH ABSATZ 2.1.3.5.5“) ▪ wenn ausschließlich umweltgefährdend: Zuordnung zu UN 3077, UN 3082, 9, III ▪ <u>nicht für folgende Abfälle</u> <ul style="list-style-type: none"> — beförderungsverbotene Stoffe (z.B. Salzsäure-/Salpetersäure-Mischung) — explosive Gemische mit oxidierenden Stoffen — Klasse 1, Klasse 2, Klasse 4.3, Klasse 5.2, Klasse 6.2, Klasse 7 — Klasse 3 (wenn desensibilisierte Explosivstoffe) — Klasse 4.1 (wenn selbstzersetzliche Stoffe, desensibilisierte Explosivstoffe) — Klasse 4.2 (wenn pyrophore Stoffe) — Klasse 6.1 (wenn inhalationstoxisch, Verpackungsgruppe I)
2.2.62.1.2		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klassifizierungscode I3 Klinische Abfälle (UN 3291)
2.2.62.1.11		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorschriften für medizinische oder klinische Abfälle (Änderungen 2021)
2.2.8.2.2		Beförderungsverbot in der Klasse 8 für Abfälle bei chemisch instabile Gemischen <ul style="list-style-type: none"> ▪ von Abfallschwefelsäuren ▪ von Nitriersäure oder Abfallmischsäuren, nicht denitriert

Abfall im Gefahrgutrecht

ADR	Thema	Vorschrift
3.2 Tabelle A	Verzeichnis der gefährlichen Güter	<p>Spezielle UN-Nummern für Abfälle</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ UN 1345 KAUTSCHUK-ABFÄLLE oder KAUTSCHUK-RESTE, 4.1, II ▪ UN 1364 BAUMWOLLABFÄLLE, ÖLHALTIG, 4.2, III ▪ UN 1374 FISCHABFALL, NICHT STABILISIERT, 4.2, II ▪ UN 1387 WOLLABFÄLLE, NASS, 4.2 (freigestellt) ▪ UN 1826 ABFALLNITRIERSÄUREMISCHUNG mit > 50 % Salpetersäure: 8, I; mit ≤ 50 % Salpetersäure, 8, II ▪ UN 1857 TEXTILABFÄLLE, NASS, 4.2 (freigestellt) ▪ UN 1906 ABFALLSCHWEFELSÄURE, 8, II ▪ UN 1932 ZIRKONIUM-ABFALL, 4.2, III ▪ UN 2002 ZELLULOID, ABFALL, 4.2, III ▪ UN 2212 ASBEST, AMPHIBOL, 9, II ▪ UN 2216 FISCHABFÄLLE, STABILISIERT, 9 (freigestellt) ▪ UN 2590 ASBEST, CHRYSOTIL, 9, III ▪ UN 2793 METALLISCHES EISEN ABFÄLLE, 4.2, III ▪ UN 3175 FESTE STOFFE, DIE ENTZÜNDBARE FLÜSSIGE STOFFE ENTHALTEN, N.A.G. (...), 4.1, II ▪ UN 3291 KLINISCHER ABFALL, UNSPEZIFIZIERT, N.A.G. oder (BIO)MEDIZINISCHER ABFALL, N.A.G. oder UNTER DIE VORSCHRIFTEN FALLENDER MEDIZINISCHER ABFALL, N.A.G., 6.2 (VG II wird 2021 gestrichen) ▪ UN 3509 ALTVERPACKUNGEN, LEER, UNGEREINIGT (MIT RÜCKSTÄNDEN VON ...), 9 <p>Neu 2021:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ UN 3549 MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRlich FÜR TIERE, 6.2 MEDIZINISCHE ABFÄLLE, KATEGORIE A, GEFÄHRlich FÜR MENSCHEN, 6.2

Abfall im Gefahrgutrecht

ADR	Thema	Vorschrift
3.3	Sonder- vorschriften	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 327 für Abfall-Druckgaspackungen (ab 2021: „und Abfall-Gaspatronen“) ▪ 395 für medizinischen Abfall Kategorie A (neu ab 2021) ▪ 565 für klinischen Abfall ▪ 650 für Abfälle, die aus Verpackungsresten von Farben, verfestigten und flüssigen Farbresten bestehen ▪ 654 für Abfall-Feuerzeuge ▪ 663 für Altverpackungen, leer, ungereinigt
4.1.4	Verwendung von Verpackungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ für Abfall-Druckgaspackungen: P207/PP87, LP02/L2 ▪ für Abfall-Gaspatronen: P003/PP96, LP200/L2 (neu 2021) ▪ für Altverpackungen, leer, ungereinigt: P003/RR9, IBC08/BB3, LP02/LL1 ▪ für medizinischen Abfall Kategorie A: P622 (neu 2021)
4.5	Saug-Druck- Tanks für Abfälle	▪ Verwendung für die Klassen 3, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 8 oder 9
6.10		▪ Bau, Ausrüstung, Zulassung, Prüfung, Kennzeichnung
5.4.1.1.3	Beförderungs- papier	Sondervorschriften für Abfälle <ul style="list-style-type: none"> ▪ z.B. „<i>UN 1230 ABFALL METHANOL, 3 (6.1), II, (D/E)</i>“ ▪ z.B. „<i>UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., 8, II, (E), ABFALL NACH ABSATZ 2.1.3.5.5</i>“
5.4.1.1.19		Sondervorschriften für Altverpackungen , leer, ungereinigt (UN 3509) <ul style="list-style-type: none"> ▪ z.B. „<i>UN 3509 ALTVERPACKUNGEN, LEER, UNGEREINIGT (MIT RÜCKSTÄNDEN VON 3, 4.1, 6.1), 9</i>“
7.3.2.6.2	Lose Schüttung	▪ Abfälle der Klasse 6.2
7.3.2.9 und 7.3.3.2.7		▪ Altverpackungen, leer, ungereinigt (UN 3509) als BK2 bzw. VC2/AP10

Beförderung nach der Gefahrgut-Ausnahmeverordnung (GGAV)

Ausnahmen der GGAV mit Bezug zur Abfallbeförderung

Ausnahme 18 (S) Beförderungspapier

Nr. 2.2: Bei **Tankfahrzeugen**, Fahrzeugen, Aufsetztanks, ortsbeweglichen Tanks, Tankcontainern, **Containern**, **Schüttgut-Containern** ..., wenn **leer und ungereinigt** darf das Beförderungspapier für das zuletzt darin enthaltene Gut mitgeführt werden

Ausnahme 18 ist befristet: **30.06.2027**

~~Ausnahme 19 (B, E, S) Beförderung von Stoffen mit polyhalogenierten Dibenzodioxinen und -furanen~~

~~Beförderung von dioxinhaltigen Abfällen (z.B. Filterstäube, PCB-haltige Transformatoröle) in D nur mit Ausnahme 19 möglich (wegen Beförderungsverbot nach Art. 10 Nr. 1 GGVS 97)~~

~~z.B. „UN 2810 ABFALL GIFTIGER ORGANISCHER AUFLÖSLICHER STOFFE, N.A.G. (LÖSUNG ENTHÄLT POLYHALOGENIERTE DIBENZODIOXINE), 6.1, II, (D/E)“~~

~~Keine Befristung der Ausnahme 19, da es sich um eine Ausnahme von einer nationalen Regelung (GGVSEB) handelt.~~

Ausnahme 20 (B, E, S) Beförderung verpackter gefährlicher Abfälle

Die Ausnahme 20 ist letztmalig 2011 vollständig überarbeitet worden, insbesondere hinsichtlich der **Tunnelbeschränkungs-codes**, der **Einbeziehung weiterer Abfälle**, der **schriftlichen Weisungen** und der **Angaben im Beförderungspapier**.

Ausnahme 20 ist befristet: **30.06.2027**

Ausnahme 22 (E, S) Saug-Druck-Tanks

Beförderung von gefährlichen Gütern der Klassen 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 und 9 in „alten“ **Saug-Druck-Tanks** (Zulassung nach GGVS 1997 i.V.m. GGAV 1993, Ausnahme Nr. 63)

nur Stoffe mit Tankcodierung „**L4BH**“ oder „**S4AH**“ oder eine durch diese umfasste Codierung gemäß Tankhierarchie; die zutreffenden Tank-Sondervorschriften gelten aber

Keine Befristung der Ausnahme 22, da die RL 2008/68/EG nach Benutzung von älteren Tanks gestattet.

Beförderung von gefährlichen Abfällen nach Ausnahme Nr. 20 GGAV

Materielle Anforderungen

- Einteilung der gefährlichen Abfälle in 15 **Abfallgruppen** und 52 **Untergruppen**
- **Sortiergebot** nach Unverträglichkeiten → „keine gefährlichen Reaktionen“ innerhalb einer Sortierfraktion
- **Vermischungsverbot** der Abfallgruppen
- Ausnahme 20 GGAV **darf nicht angewendet** werden
 - wenn **keine Abfall-/Untergruppe zutreffend** ist, z.B. bei Lithiumbatterien UN 3090, UN 3091, UN 3480, UN 3481
Stoffen, die nicht zugeordnet werden können, wie UN 1428 NATRIUM, 4.3, I
 - wenn **Beförderung verboten** ist, z.B.
Königswasser = UN 1798 GEMISCHE AUS SALPETERSÄURE UND SALZSÄURE
 - wenn Beförderung nach **ADR-Sondervorschriften** möglich ist oder vorrangig danach erfolgen muss, z.B.
Abfall-Druckgaspackungen als UN 1950 nach SV 327 ADR
Abfall-Gasfeuerzeuge als UN 1057 nach SV 654 ADR
 - wenn die Anforderungen an das Verpacken (**zusammengesetzte Verpackung**) **nicht eingehalten** sind, z.B.
die Abfälle sind in Einzelverpackungen, IBC oder Großverpackungen verpackt
die Abfälle liegen in loser Schüttung (unverpackt) vor
die Abfälle befinden sich in Tanks oder Tankcontainern
- Verwendung von **IBC** ist **eingeschränkt**
- teilweise **Saug-/Füllstoffe** vorgeschrieben
- Festlegung der zulässigen Umschließungen
- ungereinigte, leere Versandstücke sind wie volle zu befördern
- Beförderung muss nach **6 Monaten** abgeschlossen sein
- **Gefahrzettel**, wie für die Untergruppen vorgeschrieben
- vom ADR **abweichende Dokumentation**

Sonderfall: (kommunale) **Sammlungen**
(Schadstoffmobil, „Problemstoffsammlung“)

- Verpacken von Anlieferungsgefäßen
unter Aufsicht einer fachkundigen Person
- Versandstücke: max. 60 L (kg)

Grundregeln für die Sortierung nach Ausnahme Nr. 20 GGAV

- Es gibt 15 **Abfallgruppen**, 1 bis 15
- die Abfallgruppen gliedern sich in **Untergruppen**

Abfallgruppe 1:	3 Untergruppen	1.1, 1.2, 1.3
Abfallgruppe 2:	2 Untergruppen	2.1, 2.2
Abfallgruppe 3:	5 Untergruppen	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5
Abfallgruppe 4:	2 Untergruppen	4.1, 4.2
Abfallgruppe 5:	1 Untergruppe	5.1
Abfallgruppe 6:	10 Untergruppen	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10
Abfallgruppe 7:	3 Untergruppen	7.1, 7.2, 7.3
Abfallgruppe 8:	4 Untergruppen	8.1, 8.2, 8.3, 8.4
Abfallgruppe 9:	7 Untergruppen	9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7
Abfallgruppe 10:	1 Untergruppe	10.1
Abfallgruppe 11:	4 Untergruppen	11.1, 11.2, 11.3, 11.4
Abfallgruppe 12:	2 Untergruppen	12.1, 12.2
Abfallgruppe 13:	3 Untergruppen	13.1, 13.2, 13.3
Abfallgruppe 14:	4 Untergruppen	14.1, 14.2, 14.3, 14.4
Abfallgruppe 15:	1 Untergruppe	15.1t

- Das Zusammenpacken von Abfällen
 - **verschiedener Abfallgruppen** ist **nicht zulässig**, von z.B. 3.1 mit 9.3: Verboten
 - **verschiedener Untergruppen** innerhalb **einer Abfallgruppe** ist **zulässig**
 - Voraussetzung: **Keine gefährlichen Reaktionen!**
 - Zusammenpacken von z.B. 3.1 mit 3.2: Zulässig
 - Zusammenpacken von z.B. 9.3 (Cyanide) mit 9.5 (flüssig, ätzend): Nicht zulässig, falls Blausäure (Cyanwasserstoff = extrem entzündbares, sehr giftiges Gas) entstehen kann.

Grundregeln für die Sortierung nach Ausnahme Nr. 20 GGAV

Beispiel: Abfallgruppe 9 (überwiegend giftige Stoffe)



Abfallgruppe/ -untergruppe	Benennung	Kennzeichnung: Gefahrzettel- muster-Nr.	Beförderung- papier	
			VG	TBC *)
9.1	Quecksilberverbindungen, fest, flüssig	6.1	I	(C/E)
9.2	Metallisches Quecksilber (auch Gegenstände mit Quecksilber)	8 **)	III	(E)
9.3	Cyanide (z.B. Gold-/Silberputzmittel)	6.1	I	(C/E)
9.4	Giftige Stoffe, fest, flüssig, nicht ätzend, nicht entzündbar	6.1	I	(C/E)
9.5	Giftige Stoffe, fest, flüssig, ätzend	6.1 + 8	I	(C/E)
9.6	Giftige Stoffe, organisch, fest, flüssig, entzündbar	6.1 + 3	I	(C/D)
9.7	Pflanzenschutzmittel/Schädlingsbekämpfungsmittel	6.1	I	(C/E)

*) Der Tunnelbeschränkungscode (TBC) muss als Kombination angegeben werden, obwohl eine Beschränkung z.B. beim TBC (C/E) für die Tunnelkategorie C (lose Schüttung, Tank) bei der Ausnahme 20 GGAV irrelevant ist.

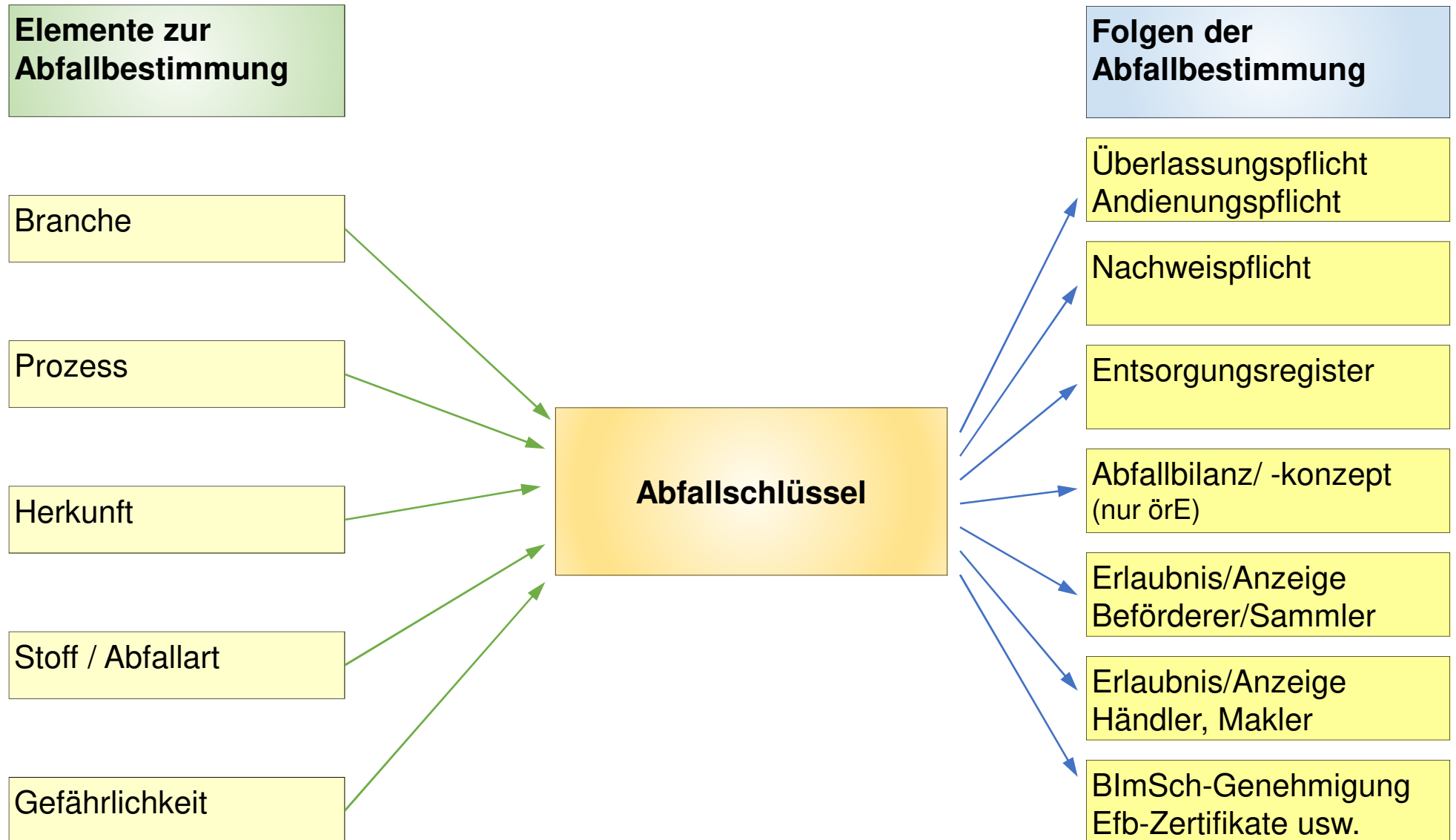
***) Nach ADR ist metallisches Quecksilber = UN 2809, 8 (6.1), III, also auch mit Gefahrzettel Nr. 6.1 zu bezeichnen.

Gefährliche Abfälle – Einstufungsnomenklatur

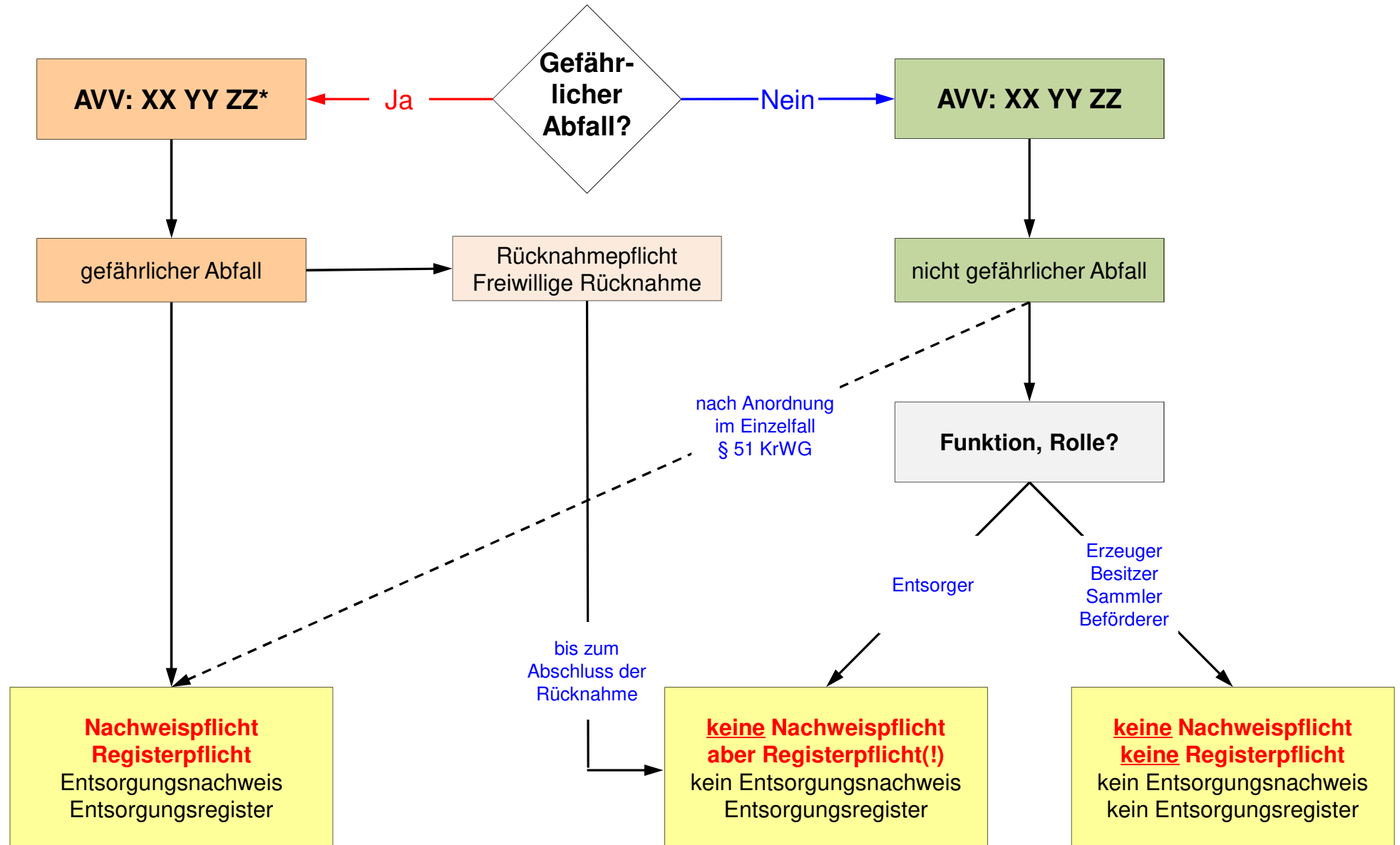
Beispiel: **Kaltreiniger mit Dichlormethan**

Rechtsgebiet	Vorschriften	Kriterien	Einstufung Klassifizierung Bestimmung	Kennzeichnung Bezeichnung
Chemikalienrecht	VO (EG) Nr. 1272/2008 = CLP-VO für Abfälle: § 8 (2) GefStoffV TRGS 201	Gefahrenklassen Gefahrenkategorien Gefahrenhinweise Sicherheitshinweise	SKIN IRRIT. 2, H315; EYE IRRIT. 2, H319; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336; CARC. 2, H351; STOT RE 2, H373	 „Achtung“, Wortlaut von H315, H319, H335, H336, H351, H373, P ...
Gefahrgutrecht	GGVSEB/ ADR/RID/ADN GGVSee/IMDG Code	Klasse Klassifizierungscode Verpackungsgruppe	6.1 T1 III	 UN 1593 DICHLORMETHAN
Abfallrecht	AVV	Abfallschlüssel Gefährlichkeit	14 06 02*	andere halogenierte Lösemittel und Lösemittelgemische (Kennzeichnung nicht vorgeschrieben)
Wasserrecht	§ 62 (3) WHG § 3 (1), Anl. 1 AwSV	Wassergefährdungs- klasse	WGK 2 Stoff-Nr. 149	Kennzeichnung nicht vorgeschrieben, jedoch empfehlenswert

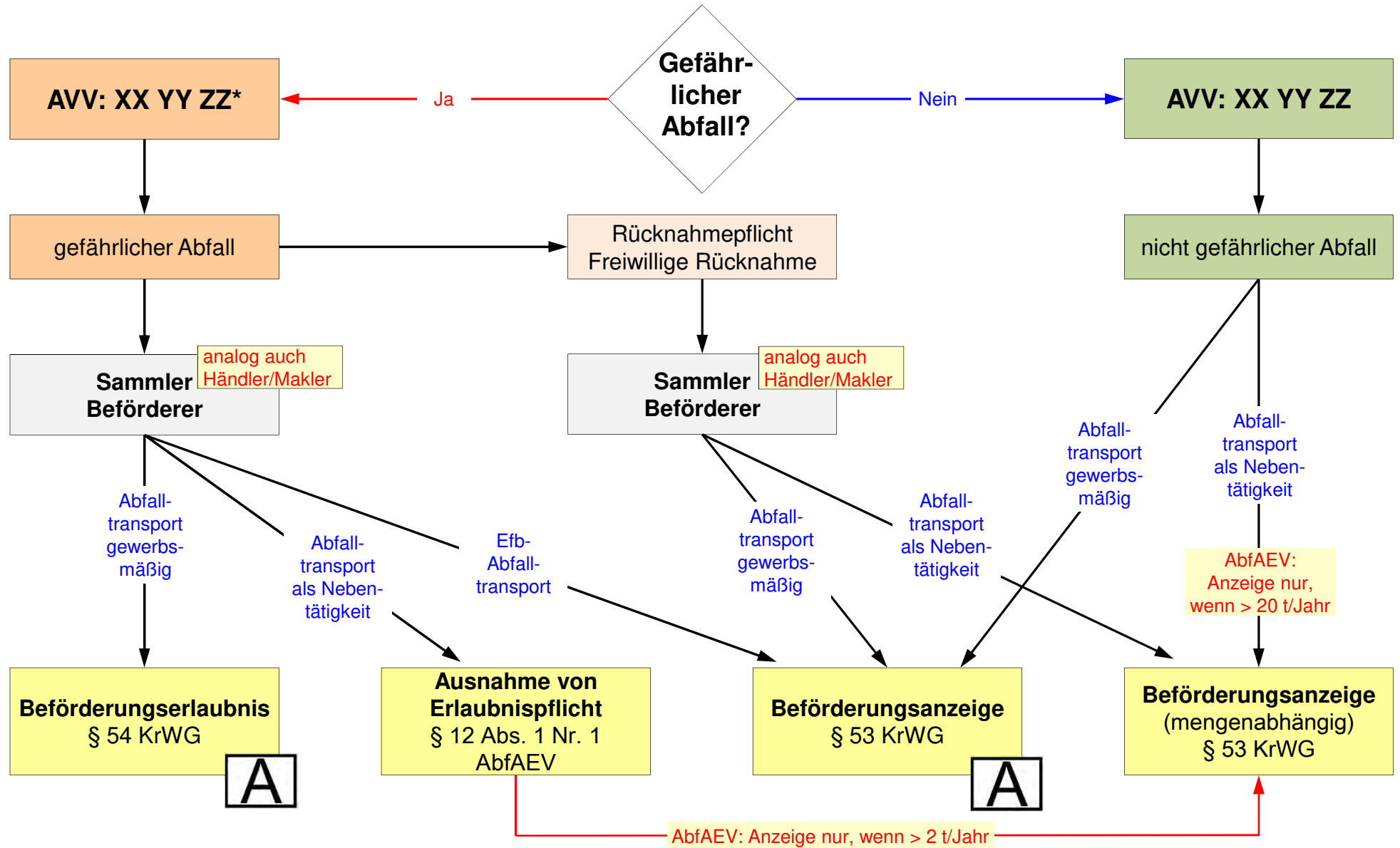
Rechtsfolgen der Abfallbestimmung



Abfallbestimmung und Nachweisführung/Registerführung



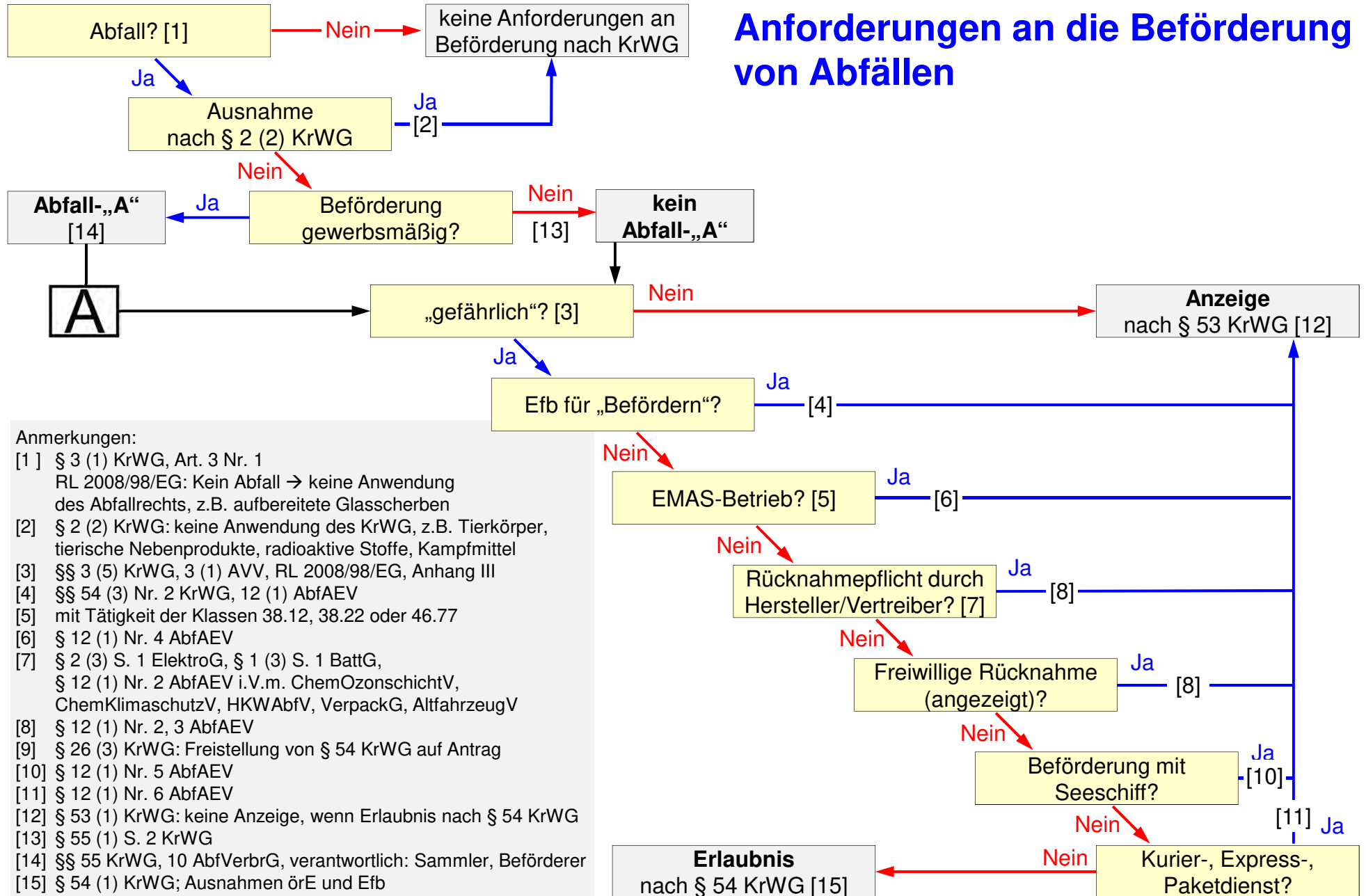
Abfallbestimmung und Einsammlung/Beförderung von Abfällen



Andienungspflichten bei gefährlichen Abfällen

Bundesland	Zentrale Stelle	Andienungspflichten für gefährliche Abfälle zur	
		Beseitigung	Verwertung
Baden-Württemberg	SAA	Ja	Nein
Bayern	LfU, GSB	Ja	Nein
Berlin	SBB	Ja	Nein
Brandenburg	SBB	Ja	Nein
Bremen	—	Nein	Nein
Hamburg	Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft	Ja	Nein
Hessen	—	Nein	Nein
Mecklenburg-Vorpommern	—	Nein	Nein
Niedersachsen	NGS	Ja	Nein
Nordrhein-Westfalen	—	Nein	Nein
Rheinland-Pfalz	SAM	Ja	Ja
Saarland	—	Nein	Nein
Sachsen	—	Nein	Nein
Sachsen-Anhalt	—	Nein	Nein
Schleswig-Holstein	—	Nein	Nein
Thüringen	—	Nein	Nein

Anforderungen an die Beförderung von Abfällen



Anmerkungen:

- [1] § 3 (1) KrWG, Art. 3 Nr. 1
RL 2008/98/EG: Kein Abfall → keine Anwendung des Abfallrechts, z.B. aufbereitete Glasscherben
- [2] § 2 (2) KrWG: keine Anwendung des KrWG, z.B. Tierkörper, tierische Nebenprodukte, radioaktive Stoffe, Kampfmittel
- [3] §§ 3 (5) KrWG, 3 (1) AVV, RL 2008/98/EG, Anhang III
- [4] §§ 54 (3) Nr. 2 KrWG, 12 (1) AbfAEV
- [5] mit Tätigkeit der Klassen 38.12, 38.22 oder 46.77
- [6] § 12 (1) Nr. 4 AbfAEV
- [7] § 2 (3) S. 1 ElektroG, § 1 (3) S. 1 BattG, § 12 (1) Nr. 2 AbfAEV i.V.m. ChemOzonschichtV, ChemKlimaschutzV, HKWAbfV, VerpackG, AltfahrzeugV
- [8] § 12 (1) Nr. 2, 3 AbfAEV
- [9] § 26 (3) KrWG: Freistellung von § 54 KrWG auf Antrag
- [10] § 12 (1) Nr. 5 AbfAEV
- [11] § 12 (1) Nr. 6 AbfAEV
- [12] § 53 (1) KrWG: keine Anzeige, wenn Erlaubnis nach § 54 KrWG
- [13] § 55 (1) S. 2 KrWG
- [14] §§ 55 KrWG, 10 AbfVerbrG, verantwortlich: Sammler, Beförderer
- [15] § 54 (1) KrWG; Ausnahmen örE und Efb