

ENTWURF

Erläuterungen

Allgemeiner Teil

Hauptgesichtspunkte des Entwurfes:

Durch die Neufassung der österreichischen Abfallverzeichnisverordnung sollen insbesondere die mit Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 zur Ersetzung von Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien, ABl. Nr. L 365 vom 19.12.2014 S. 89, und Verordnung (EU) 2017/997 zur Änderung von Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 14 „ökotoxisch“, ABl. Nr. L 150 vom 14.06.2017 S. 1, harmonisierten gefahrenrelevanten Eigenschaften für Abfälle („hazardous properties“) in die Abfallverzeichnisverordnung eingearbeitet bzw. noch nicht europaweit harmonisierte gefahrenrelevante Eigenschaften wie HP 9, HP 12 und HP 15 hinsichtlich des Eluats national präzisiert werden.

Weiters sollen auch Regelungen zur Bewertung der gefahrenrelevanten Eigenschaften unter Berücksichtigung des Beschlusses 2014/955/EU zur Änderung der Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis gemäß der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, ABl. Nr. L 370 vom 30.12.2014 S. 44, sowie die Zuordnungskriterien zu den einzelnen Abfallarten entsprechend adaptiert werden.

Die Vorgaben zur Ausstufung gefährlicher Abfälle sollen auf übersichtliche Art und Weise in die Abfallverzeichnisverordnung so weit wie möglich integriert werden.

Die Abfallverzeichnisverordnung 2019 soll nach ihrem Inkrafttreten die bisher noch bestehenden Regelungen der Festsetzungsverordnung gefährliche Abfälle, BGBl. II Nr. 227/1997, in der Fassung BGBl. II Nr. 178/2000, und die Abfallverzeichnisverordnung, BGBl. II Nr. 570/2003, aufheben.

Um die notwendigen Arbeiten für die Änderung des Abfallverzeichnisses durchführen zu können (Änderung des Berechtigungsumfangs, EDV-Umstellungen) soll dieses mit 1. Jänner 2021 in Kraft treten.

Besonderer Teil

Zu § 1 (Abfallverzeichnis)

Zu Abs. 1:

Die Umsetzung des Abfallverzeichnisses im Sinne des Artikel 7 Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (im Folgenden: Abfallrahmenrichtlinie), ABl. Nr. L 312 vom 22.11.2008 S 3, in der Fassung ABl. Nr. L 150 vom 14.06.2018 S 109, soll mit Anhang 1 der Abfallverzeichnisverordnung erfolgen.

Zu Abs. 2:

In Anhang 2 sollen die Kriterien für die Zuordnung eines Abfalls zu einer im Anhang 1 gelisteten Abfallart aufgenommen werden. Dabei sollen die in Anhang 3 aufgenommenen gefahrenrelevanten Eigenschaften unter Anwendung der Vorgaben des Anhangs 4 berücksichtigt werden.

Zu Abs. 3

Die Begriffe „verfestigt, immobilisiert und stabilisiert“ sind im Sinne der Begriffsdefinitionen des § 3 der Deponieverordnung 2008 (DVO 2008), BGBl. II Nr. 39/2008 zu verstehen.

Zu Abs. 4:

Abfallspezifische Unterteilungen zu Schlüsselnummern sollen generell verwendet werden, um die Qualitäten bzw. bestimmte Behandlungswege darzulegen (Aufzeichnung, Meldungen, Erlaubnisse, Genehmigungen).

Zu Abs. 5:

Um den Vorgaben gemäß Artikel 7 der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (im Folgenden POP-Verordnung), ABl. Nr. L 169 vom 25.06.2019 S. 45 zur Rückverfolgbarkeit und Überwachung zu entsprechen, soll als erster Schritt in dieser Verordnung eine Kennzeichnung normiert werden. Die in der POP-Verordnung geforderte Nachvollziehbarkeit mittels Begleitschein soll im Rahmen der nächsten AWG Novelle umgesetzt werden. Abfallarten, welche keine gefahrenrelevante Eigenschaft gemäß Anhang 3 erfüllen, aber einen oder mehrere der in Anhang IV der POP-Verordnung aufgeführten Konzentrationsgrenzwerte erreichen oder überschreiten, sind insbesondere Folgende:

- a) Bauteile aus der Demontage von Altfahrzeugen (zB Kunststoffteile (Armaturenbrett) und Innenauskleidungen/Polsterungsmaterialien mit POP-Flammhemmern, zumeist PBDEs, Konstruktionsschäume, Sonnenblenden)
- b) Kunststoffgehäuse und Kunststoffabfälle von elektrischen und elektronischen Geräten; erwartungsgemäß hoch liegen die Gehalte an bromierten Flammschutzmitteln (zumeist PBDEs, manchmal auch HBCDD) bei Bildschirmgeräten (Fernsehgeräte, Monitore, PC-Gehäuse, Laptops), Druckern und Fotokopierern/Multifunktionsgeräten, Elektrowerkzeuge; auch Kleingeräte wie Handys, Lockenstab, Fön, Ladegeräte usw. können mit Flammhemmern belastet sein
- c) aus gebrauchten Geräten entfernte, nicht gefährliche Bauteile (zB Kunststoffteile mit POP-Flammhemmern, Kabel mit Flammhemmern in der Ummantelung wie zB PVC Kabel mit SCCP)
- d) Kunststoffabfälle aus dem Bau- und Abbruchbereich (zB Fugendichtmassen mit SCCP, Transportbänder)
- e) Dämmmaterialabfälle (zB expandiertes und extrudiertes Polystyrol und Isolierschäume mit HBCDD oder anderen bromierten POP-Flammhemmern)
- f) Shredderleichtfraktionen und Staub aus Shredderanlagen

Anmerkung: Gemäß Recycling-Baustoffverordnung (RBV), BGBl. II Nr. 181/2015 hat eine Schadstofferkundung und Abtrennung gefährlicher Schadstoffe (dh gefährliche POP-Abfälle) bereits an der Baustelle zu erfolgen. Weiters sind auch Störstoffe, die ein Recycling erschweren, zu entfernen. Die entfernten Abfälle, die Schad- und Störstoffe enthalten, sind vor Ort voneinander zu trennen (zB HBCDD-haltige XPS, EPS-Platten) und einer ordnungsgemäßen Behandlung zuzuführen. Somit sollten in der Regel keine Baustellenabfälle oder gemischte Bau- und Abbruchabfälle anfallen, die POP-haltige Abfälle enthalten.

Abfälle, bei denen eine Belastung mit POPs über dem Grenzwert von Annex IV der EU POP-Verordnung nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann (zB aufgrund des Alters oder der Herkunft (Drittstaaten) und der Kenntnis der früheren Verwendung bestimmter POPs für bestimmte Anwendungszwecke), sind der zutreffenden Abfallart (Schlüsselnummer) mit dem Kennzeichen „P“ zuzuordnen.

In Einzelfällen können auch am Markt befindliche Artikel oder Fehlchargen, zumeist Importware aus Drittstaaten (zB Gummiartikel (Gymnastikmatten), elektronisches Spielzeug, Kinderspielzeug, Kunststoffutensilien, bestimmte Spezialtextilien wie Zelte, Teppiche), die aus dem Verkehr gezogen und als Abfall entsorgt werden müssen, höhere POP-Gehalte enthalten und sind entsprechend zu kennzeichnen.

Je nach Art und Gehalt des persistenten organischen Stoffs kann eine gefahrenrelevante Eigenschaft ausgelöst werden (siehe HP15 in Anhang 3).

Anwendung der wichtigsten „NEU GELISTETEN POPs“:

Endosulfan: Pestizid – Nervengift

Dicofol: ist ein Akarizid, das aus DDT hergestellt wird; Kontaktgift gegen Spinnmilben und ihre Eier.

Polychlorierte Naphthaline (PCN): Insektizid, Fungizid: in Holzschutzmitteln, in wasserfesten Metallfarben (zB für Schiffe), in Kunstharzen, Dichtungsmassen, Flammschutz, Kabelisierungen, Kondensatoren, Ölen

Hexachlorbuta-1,3-dien: in Hydraulikflüssigkeit, Lösungsmittel für Elastomere, in Trafos, Biozid, Pflanzenschutzmittel; Auftreten bei Herstellung von Hexachlorbenzol (HCB)

PBDE – Flammschutzmittel: PentaBDE: in Weich- /Hartschaum aus PU (Möbel, Innenausstattung von Fahrzeugen) teilweise in EAG-Gehäusen; OctaBDE+ DecaBDE und andere polybromierte Diphenylether: mit Sb₂O₃ als Synergist in Kunststoffen wie ABS, HIPS (EAG-Gehäuse) und Polyamidpolymeren

PFOS – Imprägnierung von Textilien, Teppichen, Papier (fett-, öl-, wasserfest). In Fotoresistlacken, Antireflexbeschichtungen, Hydraulikflüssigkeit für Luft- /Raumfahrt; in Feuerlöschschäumen; in Galvaniksystemen (Hartverchromen/Nebelunterdrückung)

Kurzkettige Chlorparaffine (SCCP) in Kunststoffen/Gummiförderbänder aus dem Bergbau, Weichmacher, Flammschutzmittel, Beschichtungen von Textilien, Fugendichtmassen, Klebern, Farben, in Leder/„PCB-Ersatz“

Hexabromcyclododecan (HBCDD): Flammschutz in PS (EPS, XPS-Platten), selten in HIPS-Gehäusen (EAG)

Pentachlorphenol (PCP): fungizide Wirkung, in Holzschutzmitteln, in der Textil- und Lederindustrie, in Druckfarben

Zu § 3 (Begriffsbestimmungen)

Bei einer Ausstufung zum Zweck der Deponierung tritt die Ausstufung für einen Abfall mit dem Tag der Einbringung in die Deponie nach der ordnungsgemäßen Anzeige an die Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus ein (§ 7 Abs. 5 AWG 2002).

Bei einer allgemeinen Ausstufung tritt die Ausstufung für einen Abfall nach Ablauf von sechs Wochen ab Einlangen der Anzeige oder nach Ablauf von sechs Wochen ab Einlangen der verbesserten Anzeige ein. Bei Einlangen einer Mitteilung beim Abfallbesitzer, dass der Nachweis der Nichtgefährlichkeit angezeigt wurde, tritt die Ausstufung vor Ablauf dieser sechs Wochen ein (§ 7 Abs. 4 AWG 2002).

Zu § 4 (Gefährliche Abfälle)

Abs. 2:

Gründe für die Annahme des Zutreffens einer gefahrenrelevanten Eigenschaft gemäß Anhang 3 können beispielsweise in der Herkunft, dem Alter oder der früheren Verwendung eines Produkts (zB Vorkommen von POPs oder anderen verbotenen Schadstoffen) liegen.

Zu § 5 (Allgemeine Vorgaben zur Ausstufung gefährlicher Abfälle)

Abs. 1:

Mit der DVO 2008 wurde nicht nur für Abfallströme, sondern auch für wiederkehrend anfallende Abfälle ein eigenes Untersuchungsmodell eingeführt. Wiederkehrend anfallende Abfälle sind regelmäßig anfallende Abfälle, die aber in einem oder mehreren Parametern starke, grenzwertrelevante Schwankungen bezogen auf die einzuhaltenden Grenzwerte aufweisen, sodass ein statistisches Untersuchungssystem (wie das für Abfallströme) kein gesichertes Ergebnis hinsichtlich der Ausstufbarkeit liefern könnte. Als Beispiel können Abfälle aus Abfallbehandlungsprozessen mit stark heterogenen Inputmaterialien wie zB verunreinigte Aushubmaterialien oder verschiedene Metallhydroxid-Schlämme genannt werden.

Beurteilungen für Ausstufungsanzeigen und Prozessbestätigungen für laufende Ausstufungen sind stets unter Berücksichtigung der geltenden Rechtslage, zB der unmittelbar anzuwendenden POP-Verordnung oder der aktuellen chemikalienrechtlichen Einstufungen von Stoffen (Anpassung und technische Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (im Folgenden CLP-Verordnung), ABl. Nr. L 353 vom 31.12.2008 S. 1, an den Stand der Technik und Wissenschaften (ATP) oder der Verordnung (EU) 2017/997 zur Änderung von Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG in Bezug auf die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 14 „ökotoxisch“, sowie unter Berücksichtigung allfälliger Regelwerke/Leitfäden des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus zur Durchführung von Prüfungen auf HP 14 vorzunehmen.

Abs. 2:

Für die Ausstufung einer Einzelcharge von Abfällen soll die Anzeige der Ausstufung nur innerhalb von 6 Monaten nach Unterfertigung des Beurteilungsnachweises möglich sein. Für die Ausstufung eines

Abfallstroms oder eines wiederkehrend anfallenden Abfalls hat die Anzeige der Ausstufung innerhalb von 6 Monaten nach Beginn des Beurteilungszeitraums zu erfolgen.

Bisher musste der Anzeige für eine allgemeine Ausstufung eine Beurteilung zugrunde liegen, die nicht älter als 4 Monate war.

Eine ordnungsgemäße Anzeige gem. § 7 Abs. 5 Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG 2002), BGBl. I Nr 102/2002 liegt vor, wenn alle notwendigen Unterlagen mit den erforderlichen Inhalten übermittelt wurden.

Abs. 3:

Bei einer allgemeinen Ausstufung sind die Vorgaben für die Grenzwerteinhalten gemäß Deponieverordnung nur für die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 15 relevant (siehe Punkt 6.1. in Anhang 4).

Bei der Ausstufung eines Abfallstroms oder eines wiederkehrend anfallenden Abfalls kann der Nachweis der Nichtgefährlichkeit schon auf Grundlage einer beurteilten ersten Untersuchungswoche angezeigt werden; es sind aber alle Untersuchungen des jeweiligen Untersuchungsmodells nach Anhang 4 Teil 2 Kapitel 2 bzw. 3 DVO 2008 vollständig vorzunehmen. Die chemischen Analysen, die von einer dafür akkreditierten Konformitätsbewertungsstelle durchzuführen sind, sind sowohl die chemischen Analysen nach Anhang 4 Teil 1 Kapitel 4 DVO 2008 als auch jene, die für die Beurteilung der gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anhang 3 erforderlich sind.

Die für die Ausstufung zum Zweck der Deponierung von stabilisierten Abfällen erforderlichen Untersuchungen nach der ÖNORM S 2116 Teile 1-7 sind von einer dafür akkreditierten Konformitätsbewertungsstelle im Sinne des Akkreditierungsgesetzes 2012 (AkkG 2012), BGBl. I Nr. 28/2012, in der jeweils geltenden Fassung, durchzuführen.

Zu § 6 (Allgemeine Ausstufung)

Abs. 1:

Bisher wurde die allgemeine Ausstufung von Abfällen durch das Verfahren zur Ausstufung gefährlicher Abfälle nach der Festsetzungsverordnung geregelt; diese soll mit dieser Verordnung aufgehoben werden und außer Kraft treten.

Bis zum Abschluss des Ausstufungsverfahrens eines bestimmten Abfalls ist die beurteilte Abfallmasse von anderen Abfällen getrennt zu lagern und keinem weiteren Behandlungsverfahren im Sinne des Anhang 2 AWG 2002, wie z.B. Siebung, Zerkleinerung, Sortierung, Vermengung oder Vermischung, zu unterziehen.

Abs. 2:

Eine allgemeine Ausstufung von Aushubmaterial, dessen Untersuchung nicht in-situ vor Beginn der Aushubarbeiten erfolgte, ist unzulässig. Wurde das Aushubmaterial zwar in-situ beprobt und in der Folge ohne Ausstufung ausgehoben oder wird es vor der Wirksamkeit einer Ausstufung ausgehoben, gilt dieser Abfall weiterhin als gefährlich. Für ein bereits auf diese Weise ausgehobenes Aushubmaterial kann eine Ausstufung nur durch den Inhaber der Deponie eingeleitet werden.

Zu § 7 (Ausstufung zum Zweck der Deponierung)

Ein Inhaber einer Deponie kann den Nachweis der Nichtgefährlichkeit von Abfällen zum Zweck der Deponierung nur zur Ablagerung der Abfälle auf einer von ihm betriebenen Deponie anzeigen. Die Ausstufung des gefährlichen Abfalls zum Nachweis der Deponierung kann dabei auch auf Basis eines von einem anderen Abfallbesitzer beauftragten Beurteilungsnachweises einer externen befugten Fachperson oder Fachanstalt (zB für einen Abfallstrom) erfolgen.

Für die Ausstufung zum Zweck der Deponierung ist abweichend von den allgemeinen Vorgaben zur Ausstufung gefährlicher Abfälle nach § 5 Abs. 3 die Untersuchung der Parameter Beryllium, Thallium, Cyanid gesamt und PCDD/PCDF nach der DVO 2008 in der Regel nicht erforderlich.

Zu § 8 (Ausstufung von Einzelchargen)

Die Durchführung der grundlegenden Charakterisierung für die zu beurteilende Abfallmasse richtet sich nach Anhang 4 Teil 2 Kapitel 1 DVO 2008 und ist in einem Beurteilungsnachweis zu dokumentieren. Im Falle einer allgemeinen Ausstufung sind zusätzlich chemische oder physikalische Analysen oder Berechnungen (zB Umrechnung des Parameters auf die zutreffende Verbindung), die für die Beurteilung der gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anhang 3 erforderlich sind, durchzuführen.

Zu § 9 (Ausstufung von Abfallströmen)

Abs. 1:

Bei einem großen Abfallstrom im Sinne des Anhangs 4 Teil 2 Kapitel 3.5. DVO 2008 beginnt der Beurteilungszeitraum mit dem 1. Tag (Montag) der ersten Beurteilungswoche.

Bei einem kleinen Abfallstrom im Sinne des Anhangs 4 Teil 2 Kapitel 3.4. DVO 2008 beginnt der Beurteilungszeitraum mit dem Tag der anfallenden 1. Masse der 1. Teilmenge (Masse des zuvor von der befugten Fachperson festgelegten Beurteilungsmaßstabes).

Im Falle einer allgemeinen Ausstufung sind zusätzlich chemische oder physikalische Analysen oder Berechnungen (zB Umrechnung des Parameters auf die zutreffende Verbindung), die für die Beurteilung der gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anhang 3 erforderlich sind, durchzuführen.

Der Nachweis der gleichbleibenden Qualität des Prozesses soll spätestens 6 Monate vor Ablauf des Ausstufungszeitraums für eine Verlängerung des Ausstufungszeitraums um 12 Monate bei der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus eingebracht werden. Weitere Verlängerungen des Ausstufungszeitraums um jeweils 12 Monate sollen möglich sein, wenn bis 6 Monate vor Ablauf des Ausstufungszeitraums der Nachweis der gleichbleibenden Qualität des Prozesses der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus vorgelegt wird. Wird dieser Nachweis nicht oder nicht fristgerecht eingebracht, endet die Ausstufung mit Ablauf des Ausstufungszeitraums, für welchen die gleichbleibende Qualität nachgewiesen wurde. Im Falle einer neuerlichen Anzeige der Ausstufung dieses Abfallstroms ist es zur Beurteilung zweckmäßig, die im letzten Ausstufungszeitraum bisher noch nicht vorgelegten Beurteilungsnachweise für diesen Abfallstrom der Anzeige beizufügen.

Die im Ausstufungszeitraum angefallenen, beim Abfallbesitzer vorliegenden oder dem Inhaber einer Deponie zur Ablagerung auf seiner Deponie übernommenen Abfälle gelten ab dem Ausstufungstag (mit Fristablauf bzw. mit Einlangen der Ausstufungsmittelteilung) als nicht gefährlich.

Abs. 2:

Im Falle des Bekanntwerdens einer Toleranz- oder Grenzwertüberschreitung hat die externe befugte Fachperson oder Fachanstalt zusätzlich zum Abfallbesitzer die Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus über das vorzeitige Ende des Ausstufungszeitraums zu verständigen, bei einer Ausstufung zum Zweck der Deponierung ist auch der Inhaber der Deponie (sowie nach Anhang 4 Teil 2 Kapitel 3.6. DVO 2008 unverzüglich auch der Abfallbesitzer) zu verständigen.

Zu § 10 (Ausstufung von wiederkehrend anfallenden Abfällen)

Abs. 1:

Bei einem wiederkehrend anfallenden Abfall im Sinne des Anhangs 4 Teil 2 Kapitel 2 DVO 2008 beginnt der Beurteilungszeitraum mit dem Tag der anfallenden 1. Masse der 1. Charge.

Zu § 12 (Übergangsbestimmung)

Die notwendigen Übergangsbestimmungen sollen festgelegt werden.

Abs. 1:

Bisherige Ausstufungen enden nach maximal 4 Jahren, wenn die entsprechenden Prozessbestätigungen übermittelt werden.

Abs. 2:

Eine Akkreditierung für die chemischen Analysen der Parameter Beryllium, Thallium, Cyanid gesamt und PCDD/PCDF ist ab 1. Jänner 2022 erforderlich.

Abs. 3:

Nach 1. Juli 2020, bis zum Ablauf des 31. Dezember 2020, sollen bereits die Vorgaben des Anhangs 3 und Anhangs 4 eingehalten werden.

Zu § 13 (Inkrafttreten; Außerkrafttreten)

Um die notwendigen Arbeiten für die Änderung des Abfallverzeichnisses durchführen zu können (Änderung des Berechtigungsumfanges, EDV- Umstellungen) soll dieses mit 1. Jänner 2021 in Kraft treten.

Zur Vereinfachung des Übergangs und zur Änderung bestehender Bescheide soll es den Betroffenen ermöglicht werden bereits mit Ablauf des Tages der Kundmachung dieser Verordnung um Änderung des Berechtigungsumfanges gemäß § 24a und § 37 AWG 2002 anzusuchen. Der Bescheid soll jedenfalls erst mit Inkrafttreten des Anhangs 1 seine Rechtswirkungen entfalten.

Zu Anhang 1 (Abfallverzeichnis)

Anhang 1 stellt eine abschließende Liste von Abfallarten dar. Abfälle sind bestmöglich einer dieser Abfallarten zuzuordnen. Bei Abfallarten, die als Spiegeleintrag gekennzeichnet sind, ist für die

Zuordnung zu einer Abfallart immer eine Bewertung aller gefahrenrelevanter Eigenschaften gemäß Anhang 3 iVm Anhang 4 vorzunehmen.

Folgende Abfallarten sollen aus dem Abfallverzeichnis gestrichen werden:

AA	17213	88		Holzballagen, Holzabfälle und Holzwolle, durch organische Chemikalien (zB Mineralöle, Lösemittel, nicht ausgehärtete Lacke) verunreinigt	ausgestuft
AA	17214	88		Holzballagen, Holzabfälle und Holzwolle, durch anorganische Chemikalien (zB Säuren, Laugen, Salze) verunreinigt	ausgestuft
AA	31102			SiO ₂ -Tiegelbruch	
AA	31102	91		SiO ₂ -Tiegelbruch	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31106			Dolomit	
AA	31106	91		Dolomit	verfestigt oder stabilisiert
AA	31107			Chrommagnesit	
AA	31107	91		Chrommagnesit	verfestigt oder stabilisiert
AA	31430			verunreinigte Mineralfaserabfälle	
AA	31430	77	g	verunreinigte Mineralfaserabfälle	gefährlich kontaminiert
AA	31430	91		verunreinigte Mineralfaserabfälle	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31437		gn	Asbestabfälle, Asbeststäube	
AA	35206	88		Kühl- und Klimageräte mit anderen Kältemitteln (zB Ammoniak bei Absorberkühlgeräten)	ausgestuft
AA	51301	77	g	Zinkoxid	gefährlich kontaminiert
AA	51304	77	g	Braunstein, Manganoxide	gefährlich kontaminiert
AA	51307	77	g	Kupferoxid	gefährlich kontaminiert
AA	51310	88		sonstige Metallhydroxide	ausgestuft
AA	55355	88		Glycerin	ausgestuft
AA	57503		gn	Gummi-Asbest	
AA	57504			Gummi-Metall	
AA	57504	77	g	Gummi-Metall	gefährlich kontaminiert
AA	58201	88		Filtertücher, Filtersäcke mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend organisch	ausgestuft

AA	58202	88		Filtertücher, Filtersäcke mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend anorganisch	ausgestuft
AA	58203	88		textiles Verpackungsmaterial mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend organisch	ausgestuft
AA	58204	88		textiles Verpackungsmaterial mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen, vorwiegend anorganisch	ausgestuft

Bei den folgenden Abfallarten soll der Wortlaut im Abfallverzeichnis geändert werden:

AA	18101			Rückstände aus der Zellstoffherstellung	
AA	18407	77	g	Rückstände aus der Altpapierverarbeitung (zB Spuckstoffe, Rejekte)	gefährlich kontaminiert
AA	31306			Holzasche, Strohasche (Pflanzenasche)	
AA	31405			Glasvlies oder Glasfasern	
AA	31405	77	g	Glasvlies oder Glasfasern	gefährlich kontaminiert
AA	31405	91		Glasvlies oder Glasfasern	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31411	29		Aushubmaterial	Bodenaushubmaterial mit Bodenaushubdeponiequalität
AA	31411	33		Aushubmaterial	Aushubmaterial mit Inertabfalldeponiequalität
AA	31411	34		Aushubmaterial	technisches Schüttmaterial, das weniger als 5 Vol-% bodenfremde Bestandteile enthält
AA	31411	35		Aushubmaterial	technisches Schüttmaterial, ab 5 Vol-% bodenfremder Bestandteile
AA	31423	36		ölverunreinigtes Aushubmaterial	ölverunreinigtes Aushubmaterial, nicht gefährlich
AA	31424	37		Sonstig verunreinigtes Aushubmaterial	verunreinigtes Aushubmaterial, nicht gefährlich
AA	31441		g	Brandschutt mit schädlichen Verunreinigungen	
AA	31441	19		Brandschutt mit schädlichen Verunreinigungen	Brandschutt von nicht gewerblichen Objekten, nicht gefährlich bei Ablagerung auf Massenabfalldeponien

AA	31441	91	g	Brandschutt mit schädlichen Verunreinigungen	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31482		g	Bodenbestandteile aus der biologischen Behandlung	
AA	31482	88		Bodenbestandteile aus der biologischen Behandlung	ausgestuft
AA	31482	91	g	Bodenbestandteile aus der biologischen Behandlung	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31483			Bodenbestandteile aus der thermischen Behandlung	
AA	31483	91		Bodenbestandteile aus der thermischen Behandlung	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31484		g	Bodenbestandteile aus der chemisch/physikalischen oder mechanischen Behandlung	
AA	31484	88		Bodenbestandteile aus der chemisch/physikalischen oder mechanischen Behandlung	ausgestuft
AA	31484	91	g	Bodenbestandteile aus der chemisch/physikalischen oder mechanischen Behandlung	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	35220		gn	Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Großgeräte mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	
AA	51303			Zinn (IV)-oxid (Zinnstein)	
AA	51303	77	g	Zinn (IV)-oxid (Zinnstein)	gefährlich kontaminiert
AA	51303	91		Zinn (IV)-oxid (Zinnstein)	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	53501			Arzneimittel ohne Zytostatica und Zytotoxica	
AA	53501	91		Arzneimittel ohne Zytostatica und Zytotoxica	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	53510		g	Arzneimittel mit Zytostatica und Zytotoxica oder unsortierte Arzneimittel	
AA	53510	91	g	Arzneimittel mit Zytostatica und Zytotoxica oder unsortierte Arzneimittel	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	57124			Ionenaustauscherharze ohne gefahrenrelevante Eigenschaften	
AA	57125		g	Ionenaustauscherharze mit anwendungsspezifischen, gefahrenrelevanten Eigenschaften	

AA	59405		g	Tenside sowie Wasch- und Reinigungsmittel, die chemikalienrechtlich als gefährlich eingestuft sind	
AA	59802			Gase in Stahl Druckflaschen ohne gefahrenrelevante Eigenschaften	
AA	91201			Gemische von Verpackungsmaterialien	
AA	91201	77	g	Gemische von Verpackungsmaterialien	
AA	92302			Calciumcarbonatabfälle	

Bei folgenden Untergruppen soll der Wortlaut im Abfallverzeichnis geändert werden:

UG	595			Katalysatoren und Kontaktmassen	
UG	945			Stabilisierte Schlämme aus mechanisch-biologischer Abwasserbehandlung von kommunalem Abwasser (1. AEV für kommunales Abwasser)	
UG	948			Schlämme aus der Abwasserbehandlung, die nicht der 1. AEV für kommunales Abwasser unterliegen	

Für folgende Abfallarten soll aufgrund der Änderungen der gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anhang 3 ein gefährlicher Eintrag sowie ein nicht gefährlicher Eintrag mit der Spezifizierung 88 (HP 14 Testung) in das Abfallverzeichnis aufgenommen werden:

AA	51301		g	Zinkoxid	
AA	51301	88		Zinkoxid	ausgestuft
AA	51301	91	g	Zinkoxid	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	51304		g	Braunstein, Manganoxide	
AA	51304	88		Braunstein, Manganoxide	ausgestuft
AA	51304	91	g	Braunstein, Manganoxide	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	51307		g	Kupferoxid	
AA	51307	88		Kupferoxid	ausgestuft
AA	51307	91	g	Kupferoxid	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	51519		g	Eisenchlorid	
AA	51519	91	g	Eisenchlorid	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	51520		g	Eisensulfat	
AA	51520	91	g	Eisensulfat	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert

Für folgende Abfallarten soll ein gefährlicher nicht ausstufbarer Eintrag im Abfallverzeichnis vorgesehen werden:

AA	31412		gn	Asbestzement	
AA	31413		gn	Asbestzementstäube	
AA	31609		gn	Asbestzementschlamm	
AA	35205		gn	Kühl- und Klimageräte mit FCKW-, HFCKW-, HFKW und KW-haltigen Kältemitteln (zB Propan, Butan)	
AA	35206		gn	Kühl- und Klimageräte mit anderen Kältemitteln (zB Ammoniak bei Absorberkühlgeräten)	
AA	35210		gn	Bildröhren (nach dem Prinzip der Kathodenstrahlröhre)	
AA	35212		gn	Bildschirmgeräte, einschließlich Bildröhrengeräte	
AA	35230		gn	Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Kleingeräte mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	

Folgende Abfallarten sollen in das Abfallverzeichnis neu aufgenommen werden:

AA	17201	04		Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt	Altholz stofflich
AA	17202	04		Bau- und Abbruchholz	Altholz stofflich
AA	31203	42		Schlacken aus NE-Metallschmelzen	aus der thermischen Kupfermetallurgie (Erst- und Zweit-schmelze)
AA	31223	43		Stäube, Aschen und Krätzen aus sonstigen Schmelzprozessen	aus der thermischen Kupfer- oder Zinkmetallurgie
AA	31318			Asche aus der Verbrennung von kommunalem Klärschlamm	
AA	31319			Rückstände aus Abfallpyrolyseanlagen für Biomasseabfälle	
AA	31409	23		Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	mineralische Rückstände aus der Aufbereitung von Baurestmassen
AA	31409	77	g	Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	gefährlich kontaminiert
AA	31411	45		Aushubmaterial	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial ohne analytische Untersuchung gemäß Kleinmengenregelung

AA	31411	46		Aushubmaterial	Aushubmaterial, für Bodenaushubdeponien mit erhöhten Grenzwerten
AA	31411	47		Aushubmaterial	Aushubmaterial, für Inertabfalldeponien mit erhöhten Grenzwerten
AA	31425			verunreinigtes Aushubmaterial	Verunreinigtes Aushubmaterial mit Baurestmassendeponiequalität
AA	31437	40	gn	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	Asbestabfälle, Asbeststäube
AA	31437	41	g	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	Natürliche oder künstliche Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften
AA	31437	44	g	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	Steinwolle
AA	31437	91	g	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31490			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse U-A gemäß Recycling-Baustoffverordnung	
AA	31491			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse U-B gemäß Recycling-Baustoffverordnung	
AA	31492			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse U-E gemäß Recycling-Baustoffverordnung	
AA	31493			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse H-B gemäß Recycling-Baustoffverordnung	
AA	31494			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse B-B gemäß Recycling-Baustoffverordnung	
AA	31495			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse B-C gemäß Recycling-Baustoffverordnung	
AA	31496			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse B-D gemäß Recycling-Baustoffverordnung	
AA	31497			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse D gemäß Recycling-Baustoffverordnung	
AA	31498	10		schlackenhaltiger Ausbauphosphat	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung
AA	31498	20		Asphaltemischgut B-D	Anhang 1 Tabelle 2 der Recycling-Baustoffverordnung
AA	31501			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse A1 gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan	

AA	31502			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse A2 gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan	
AA	31503			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse A2G gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan	
AA	31504			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse BA gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan	
AA	31505			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse IN gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan	
AA	31511			stabilisierte Abfälle, die zum Zweck der Deponierung ausgestuft wurden	
AA	35215		g	Photovoltaikmodule mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	
AA	35216			Photovoltaikmodule ohne gefahrenrelevante Eigenschaften	
AA	51311			sonstige Metallhydroxide ohne gefahrenrelevante Eigenschaften	
AA	51311	91		sonstige Metallhydroxide ohne gefahrenrelevante Eigenschaften	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	92132			Rohglycerin	
AA	92305		g	Kalkabfälle (Calciumoxid,-hydroxid)	
AA	92451			Rohglycerin	
AA	92452		g	Glycerinphase	

Für folgende bisher gefährliche Abfallarten soll im Abfallverzeichnis ein nicht gefährlicher Eintrag sowie ein gefährlicher Eintrag mit der Spezifizierung 77 geschaffen werden:

Glycerin ist per se nicht als gefährlicher Stoff eingestuft, Rohglycerin oder Glycerinabfälle können aber aufgrund von Verunreinigungen (zB durch Methanol) gefahrenrelevante Eigenschaften aufweisen.

AA	31210			Zinkschlacke	
AA	31210	77	g	Zinkschlacke	gefährlich kontaminiert
AA	31210	91		Zinkschlacke	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	55355			Glycerin	
AA	55355	77	g	Glycerin	gefährlich kontaminiert

Zu Anhang 2 (Zuordnungskriterien zum Abfallverzeichnis)

Zu I. Allgemeine Zuordnungskriterien

Bei der Zuordnung eines Abfalls zu einer Abfallart gemäß Anhang 1 ist nach Maßgabe der allgemeinen Zuordnungskriterien die konkretest mögliche Abfallart einschließlich einer allfälligen Spezifizierung zu verwenden. Abfälle, deren Gehalte an persistenten organischen Stoffen die Grenzwerte von Anhang IV der POP-Verordnung erreichen oder überschreiten, sind mit einem „P“ zu kennzeichnen.

Nicht gefährliche Abfälle können ohne weitere Bewertung zugeordnet werden, wenn diese Abfälle in Anhang 1 nicht als Spiegeleintrag gekennzeichnet sind oder, wenn diese Abfälle nicht in einem Ausmaß kontaminiert sind (oder im Einzelfall gefährliche Stoffe enthalten), sodass eine gefahrenrelevante Eigenschaft ausgeschlossen werden kann. Eine Bewertung aller gefahrenrelevanten Eigenschaften ist bei diesen kontaminierten Abfällen mit der Spezifizierung 77 erforderlich, sofern die Art der Kontamination nicht bekannt ist.

Abfälle, die gemäß Anhang 1 mit einem „g“ (gefährlich) gekennzeichnet sind und für die es keinen Spiegeleintrag gibt, gelten solange als gefährlich, bis der Nachweis der Nichtgefährlichkeit mittels eines behördlichen Ausstufungsverfahrens erbracht wurde.

Bei Spiegeleinträgen ist für die Zuordnung eines Abfalls zu einer Abfallart ein Ausstufungsverfahren nicht erforderlich, ausgenommen Aushubmaterial gemäß § 4. Bei Abfällen, die sowohl einem gefährlichen als auch einem nicht gefährlichen Eintrag zugeordnet werden können, ist bei Angabe des jeweiligen Spiegeleintrags in der gesonderten Spalte „Spiegeleintrag“ gemäß Anhang I immer eine sachverständige Bewertung aller gefahrenrelevanter Eigenschaften gemäß Anhang 3 unter Berücksichtigung der Vorgaben des Anhangs 4 für die korrekte Zuordnung vorzunehmen. Dabei ist nach denjenigen gefährlichen Stoffen zu suchen, die sich nach vernünftiger Einschätzung darin befinden können, um festzustellen, ob eine gefahrenrelevante Eigenschaft erfüllt ist oder nicht. Ist es dem Abfallbesitzer praktisch unmöglich die gefahrenrelevanten Eigenschaften dieses Abfalls zu beurteilen, ist der Abfall im Zweifel im Sinne des Vorsorgeprinzips der gefährlichen Abfallart zuzuordnen (vgl. EuGH in den verbundenen Rechtssachen C-487/17 Verlezza u. a., C-488/17 Scaglione und C-489/17 MAD vom 28. März 2019).

Wird ein Abfall demnach einer gefährlichen Abfallart zugeordnet und weiters als gefährlicher Abfall übergeben, so kann eine Ausstufung dieses Abfalls mittels eines behördlichen Ausstufungsverfahrens, z.B. durch den Inhaber einer Deponie zum Zwecke der Deponierung durchgeführt werden.

Zu II. Besondere Zuordnungskriterien

Zu 1. Metalle

Gemäß Beschluss der Kommission 2014/955/EU gelten die in Anhang III der Abfallrahmenrichtlinie festgelegten Konzentrationsgrenzwerte nicht für reine Metalllegierungen in massiver Form, sofern diese Metalllegierungen nicht zusätzlich durch gefährliche Stoffe verunreinigt wurden. Dies ist sinngemäß auch auf reine Metallschrotte in massiver Form, die keine Legierungen darstellen, anzuwenden. Als „massive Form“ soll in Anlehnung an Anhang VI Teil 3 CLP-Verordnung eine **Teilchengröße größer 1 mm in zumindest einer Dimension** festgelegt werden. Quecksilber- und Amalgamabfälle sind jedenfalls immer als gefährliche Abfälle einzustufen.

Da es sich bei Schlacken um keine Metalllegierungen handelt, sind (Schwer)-Metallgehalte in Schlacken bei einer Ausstufung der Schlacke zu berücksichtigen.

Wenn Metallschrott mit schwermetallhaltigen Anstrichen in einem solchen Ausmaß kontaminiert ist, dass eine gefahrenrelevante Eigenschaft bezogen auf die Gesamtmasse erfüllt wird, ist der Metallschrott der gefährlichen Abfallart zuzuordnen (zB SN 35103 77 g „Eisen- und Stahlabfälle“, gefährlich kontaminiert).

Wenn Metallschrott mit POP-haltigen Beschichtungen oder Anstrichen in einem Ausmaß kontaminiert ist, dass entweder im Falle der alten POPs die in Anhang 3 angegebenen Grenzwerte bezogen auf die Gesamtmasse des Schrotts erreicht oder überschritten oder im Falle der neuen POPs gefahrenrelevante Eigenschaften bezogen auf die Gesamtmasse erfüllt werden, ist der Metallschrott der gefährlichen Abfallart zuzuordnen.

Rechnerisch kann die Konzentration der Schadstoffe, bezogen auf die Gesamtmasse des Metallschrotts, durch Bestimmung der Schichtdicke und Dichte des Anstrichs oder der Beschichtung sowie der Bestimmung der Schadstoffkonzentration im Anstrich oder der Beschichtung durch Umrechnung auf die Gesamtmasse des Metallschrotts ermittelt werden. Die schadstoffhaltige Beschichtung oder Farbe ist nach Entfernung der gefährlichen Abfallart zuzuordnen.

Bei mit Kühlschmiermitteln oder Ölen verunreinigten Metallabfällen **in nicht massiver Form (< 1 mm Partikelgröße in allen Dimensionen)** wie zB Metallschleifschlamm, die durch Behandlungsverfahren nach dem Stand der Technik, wie zB Zentrifugation oder Abpressen vorbehandelt wurden, ist noch immer mit einem erheblichen Anteil an Kühlschmiermitteln oder Ölen zu rechnen, sodass es sich in der Regel weiterhin um gefährliche Abfälle handelt. Für die Zuordnung zu einer nicht gefährlichen Abfallart sind alle gefahrenrelevanten Eigenschaften zu testen. Bei Schlamm mit Metallpartikeln < 1 mm ist auch die Einstufung der Metalle oder der Metalllegierungen zusätzlich zur Einstufung des Kühlschmiermittels oder Öls relevant.

Zu 2. Mineralische Bau- und Abbruchabfälle

Gemäß der Recycling-Baustoffverordnung müssen im Falle von Abbruch- und Sanierungsarbeiten asbesthaltige Stoffe bzw. Bauteile im Zuge des verwertungsorientierten Rückbaues bereits vor dem maschinellen Abbruch des Gebäudes oder der Sanierung entfernt und entsprechend entsorgt werden.

Gemäß Recycling-Baustoffverordnung (RBV) hat eine Schadstofferkundung und Abtrennung gefährlicher Schadstoffe bereits an der Baustelle zu erfolgen, sodass gefährlich kontaminierte Bau- und Abbruchabfälle ex lege in der Regel nicht anfallen sollten. Sollten in Ausnahmefällen mit Asbestzement verunreinigte Bau- oder Abbruchabfälle aus der Vergangenheit vorliegen, so sind diese der Abfallart SN 31412 gn, mit Asbest verunreinigte Bau- oder Abbruchabfälle der Abfallart SN 31437 40 gn, mit künstlichen Mineralfasern mit gefahrenrelevanten Eigenschaften verunreinigte Bau- oder Abbruchabfälle der Abfallart SN 31437 41 g oder ausschließlich mit Steinwolle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften verunreinigte Bau- und Abbruchabfälle der Abfallart SN 31437 44 g zuzuordnen.

Ist die Abtrennung eines asbesthaltigen Fliesenklebers von den Fliesen an der Baustelle nicht möglich, sind die Fliesen gemeinsam mit dem Fliesenkleber der gefährlichen Abfallart SN 31437 40 zuzuordnen.

Zu 3. Holzabfälle

Der Stand der Technik zur Sortierung von Altholz ist derzeit im ÖWAV-Arbeitsbehelf 60: Leitfaden zur Altholzsartierung, 2018, beschrieben.

Die folgenden Fraktionen von Bau- und Abbruchholz sind einer gefährlichen Abfallart zuzuordnen:

- Dämm- und Schallschutzplatten, die mit Mitteln behandelt wurden, die PCB, PCN bzw. andere verbotene POPs in Mengen enthalten, sodass sie als gefährliche Abfälle einzustufen sind (zB Akustik-Deckenplatten mit flammhemmenden Lacken mit Geruch nach Naphthalin).
- Holz aus Schadensfällen (zB Brandholz aus der unvollständigen Verbrennung von gefährlichem Holz)
- Mit Teeröl- oder mit nicht fixierten Salzen imprägnierte Hölzer (zB Bahnschwellen und Leitungsmasten, alte Werkstätten- und Industriefußböden aus Holz)
- Kyanisierte (d.h. mit Quecksilberchlorid behandelte) Hölzer.

Kapp- und Schnittholz aus Betrieben, das nur geringe Mengen ausgehärteter Leimanteile (von Leimbindern) aufweist, ist der Abfallart SN 17201 „Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt“ mit der Spezifizierung 01 zuzuordnen.

Für die Spezifizierung 04 bei der Abfallart SN 17201 oder SN 17202 muss eine Quellensortierung bzw. eine Sortierung nach dem Stand der Technik durchgeführt werden; ein Beurteilungsnachweis ist nicht erforderlich.

Zu 5. Arzneimittel

Die Zuordnungskriterien von Arzneimitteln zu gefährlichen Abfällen wurden an die Vorgaben des Abfallverzeichnisses gemäß Artikel 7 der Abfallrahmenrichtlinie angeglichen. Produzenten von Arzneimitteln, die keine Zytostatica oder Zytotoxica produzieren, können andere überlagerte Arzneimittel oder verpackte, nicht freigegebene Chargen (zB Fehlchargen von Antibiotika), a priori der nicht gefährlichen Abfallart SN 53501 „Arzneimittel ohne Zytostatica und Zytotoxica“ zuordnen.

Produktionsabfälle aus der Arzneimittelerzeugung sind a priori der gefährlichen Abfallart SN 53502 g zuzuordnen.

Arzneimittelabfälle in Druckgaspackungen (z.B. Fehlchargen oder überlagerte Asthmasprays) oder Druckgaspackungen mit Restinhalten von Arzneimitteln sind der gefährlichen Abfallart SN 59803 g „Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten“ zuzuordnen.

Eine entsprechende Sortierung der Arzneimittel hat durch Apotheker oder hierfür geschultes Personal, wie zB Personal von Problemstoffsammelstellen, zu erfolgen.

Zu 6. Bitumen, Asphalt

PAK-haltige und gleichzeitig asbesthaltige Abfälle, wie zB asbesthaltige Teerpappe sind unter der Abfallart SN 31437 40 gn „Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Eigenschaften“ – Spezifizierung: Asbestabfälle, Asbeststäube einzustufen.

Zu 7. Halogenhaltige Abfälle

Der Grenzwert von 1% zur Unterscheidung halogenhaltiger und halogenfreier Mineralöl- und Lösemittelabfälle basiert auf den Vorgaben der Abfallverbrennungsverordnung (AVV), BGBl. II Nr. 389/2002 (bzw. der RL 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ABl. Nr. L 334 vom 17.12.2010 S. 17) wonach bei der Verbrennung oder Mitverbrennung gefährlicher Abfälle mit einem Gehalt von mehr als 1 Gewichtsprozent an halogenierten organischen Stoffen, berechnet als Chloride, die Temperatur für mindestens 2 Sekunden auf 1 100 °C erhöht werden muss.

Zu 9. Kunststoffe

Weich-PVC aus dem Rückbau von Bauwerken enthält etwa 30 % Weichmacher (Phthalate), darunter auch das bedenkliche Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)), das am häufigsten verwendet wurde. Da Phthalate chemisch nicht an den Kunststoff gebunden sind, können sie leicht in die Umwelt gelangen. Einige Phthalate wie DEHP, Dibutylphthalat (DBP) und Benzylbutylphthalat erfüllen in der Regel die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 10 reproduktionstoxisch (Grenzwert 0,3 % für die Verbindung).

Weich-PVC-Abfälle aus dem Rückbau von Bauwerken sind daher der Abfallart SN 57116 77 g „PVC-Abfälle und Schäume auf PVC-Basis“ gefährlich kontaminiert zuzuordnen. Der Nachweis der Nichtgefährlichkeit kann in der Regel nur mittels einer chemisch-analytischen Untersuchung erbracht werden. Somit sind diese gefährlichen Abfälle gemäß Recycling-Baustoffverordnung von anderen nicht gefährlichen Abfällen bereits auf der Baustelle zu trennen.

Dies gilt nicht für Verschnitte von neuem, in der EU hergestellten Weich-PVC, welches weniger bedenkliche Phthalate wie DINP und DIDP bzw. auch andere nicht gefährliche Weichmacher wie Citrate (zB Citronensäuretriethylester) oder Öle (zB epoxydierte Sojabohnenöle) enthält.

Zu 12. Aushubmaterial

Die Abfallartenzuordnung von Aushubmaterialien soll aktualisiert und in einigen Bereichen an die Anforderungen der Praxis angepasst und erweitert werden.

Zu 12.1. Nicht gefährliches Aushubmaterial

Es sollen Regeln für die Zuordnung von unbehandelten, nicht gefährlichen, verunreinigten Aushubmaterialien geschaffen werden.

Für die Kleinmengenregelung gemäß § 13 DVO 2008 bzw. Bundes-Abfallwirtschaftsplan soll die Abfallart SN 31411 45 eingeführt werden. Eine Zuordnung zur bisherigen Abfallart SN 31411 29 ist damit nur noch auf Basis einer grundlegenden Charakterisierung inklusive chemischer Analytik möglich (ausgenommen Gewässersedimente und Material natürlicher Massenbewegungen gemäß § 13 Abs. 1 Z 8 DVO 2008 bzw. Kapitel 7.8.5. Bundesabfallwirtschaftsplan 2017).

Weiters sollen neue Abfallarten für Aushubmaterialien, die auf einer Deponie mit genehmigten, erhöhten Grenzwerten gemäß § 8 DVO 2008 abgelagert werden sollen oder müssen, geschaffen werden. Bei Material mit erhöhten Schadstoffgehalten ist eine korrekte Ausweisung wichtig, um eine korrekte Deponierung auf einem Kompartiment mit tatsächlich genehmigten, erhöhten Grenzwerten nachvollziehen zu können.

Die Liste der einzelnen Abfallarten ist dabei nicht numerisch aufsteigend nach der Schlüsselnummer geordnet, sondern nach der Art des Aushubmaterials unter Berücksichtigung dessen Verschmutzungsgrades. Sie beginnt daher mit den Abfallarten für nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial und endet mit den Abfallarten für verunreinigtes Aushubmaterial mit Reststoff- bzw. Massenabfalldeponiequalität.

Zu 12.2. Zuordnung spezieller Aushubmaterialien

Es sollen Zuordnungsregeln für spezielle Aushubmaterialien, wie zB Gleisaushubmaterial, Bankettschälgut von Straßen, Schlitzwandaushub, zu den einzelnen Abfallarten geschaffen werden. Basis für diese Zuordnungsregeln sind die Vorgaben zur Verwertung von Gleisaushubmaterial gemäß Anhang 1, Tabelle 1, Fußnote 4 Recycling-Baustoffverordnung sowie die Vorgaben für Bankettschälgut gemäß Kapitel 7.8.3. Bundes-Abfallwirtschaftsplan.

Zu 12.4. Gefährliches Aushubmaterial

Aushubmaterial von Standorten gemäß § 4 darf im Falle einer Ausstufung keinesfalls den Abfallarten SN 31411 30 bis 32 zugeordnet werden.

Zu 14. Verpackungen

Gase in Stahldruckflaschen

Die Zuordnung zur Abfallart SN 59802 oder 59804 g kann auf Basis der Kennzeichnung der Stahldruckflaschen gemäß CLP-Verordnung ohne weitere Analytik erfolgen. Bei nicht gekennzeichneten Gasflaschen hat im Zweifelsfall eine Zuordnung zur gefährlichen Abfallart zu erfolgen.

Zu 16. Verfestigte, immobilisierte oder stabilisierte Abfälle

Für die Zuordnung von ursprünglich gefährlichen, stabilisierten Abfällen, welche zum Zweck der Deponierung durch den Deponiebetreiber ausgestuft wurden, soll die neue nicht gefährliche Abfallart SN 31511 eingeführt werden; diese soll unabhängig von der Art der stabilisierten und ausgestuften Abfälle bzw. Abfallgemische zugeordnet werden. Diese Zuordnung hat erst nach der Stabilisierung und Ausstufung des gefährlichen Abfalls durch den Deponiebetreiber zu erfolgen.

Die neue Abfallart SN 31511 entspricht der Systematik des Europäischen Abfallverzeichnisses, welches ebenso einen Sammeleintrag für verfestigte oder stabilisierte Abfälle vorsieht.

Zu 18. Künstliche (und natürliche) Mineralfaserabfälle

Künstliche Mineralfaserabfälle

Betreffend Glas- und Steinwolle siehe auch den Leitfaden „Künstliche Mineralfaserabfälle – KMF-Abfälle ab der Baustelle“. Künstliche Mineralfasern (KMF) sind eine Gruppe synthetisch hergestellter anorganischer Fasern. Dazu gehören auch Wollen wie Glas-, – Stein- und Schlackenwollen, keramische Wollen und Spezialwollen aus Glas, Textildglasfasern, Whisker sowie polykristalline Fasern.

Nicht gefährliche Mineralwolleabfälle

Sogenannte „neue“ Mineralwolle-Dämmstoffe erfüllen die Biolöslichkeitskriterien gemäß CLP-Verordnung und sind daher nicht als potentiell karzinogen eingestuft. In der Europäischen Union dokumentieren das RAL-Gütesiegel bzw. das EUCEB-Zeichen die Überprüfung dieser Unbedenklichkeitskriterien („Freizeichnung“), d.h. die Biolöslichkeit der Fasern wurde nachgewiesen und die Fasern sind nicht mehr als potentiell karzinogen eingestuft. Abfälle dieser künstlichen Mineralfasern (zB Steinwolle oder Schlackenwolle) sind daher der nicht gefährlichen Abfallart SN 31416 „Mineralfaserabfälle“ zuzuordnen, Glaswolle ist der Abfallart SN 31405 „Glasvlies oder Glasfasern“ zuzuordnen, wenn nachweislich mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt wird:

- Es handelt sich nachweislich um künstliche Mineralfasern, die ab dem Jahr 1998 von einem Mitglied der österreichischen Fachvereinigung Mineralwolleindustrie (www.fmi-austria.at) hergestellt wurden.
- Hinweis: In Ausnahmefällen können auch künstliche Mineralfaser-Dämmstoffe, die ab dem Jahr 1998 in Österreich verwendet wurden, als gefährliche Abfälle einzustufen sein (zB Verwendung alter Lagerbestände von gefährlichen künstlichen Mineralfasern oder von künstlichen Mineralfasern, die nicht von Herstellern der österreichischen Fachvereinigung Mineralwolleindustrie stammen). Da es in Österreich kein Verbot der Verwendung von gefährlichen künstlichen Mineralfasern gibt, können auch heute noch vereinzelt gefährliche Faserabfälle bei Dämmungen anfallen.
- Fasern, die mit dem RAL-Gütesiegel oder dem EUCEB-Zeichen gekennzeichnet sind. Produktsicherheitsdatenblätter der künstlichen Mineralfasern können gemeinsam mit Rechnungen, aus denen das Produktionsjahr, der Hersteller sowie der Hinweis auf eine Freizeichnung der Fasern zu entnehmen sind, als Beleg dafür dienen, dass es sich um nicht gefährliche künstliche Mineralfasern handelt.
- Ein chemisch-analytischer Nachweis der Nichtgefährlichkeit (Nichtzutreffen von HP7 karzinogen) durch:

1. Untersuchung der künstlichen Mineralfasern auf deren Massengehalt von Oxiden im Vergleich mit den am Markt befindlichen künstlichen Mineralfasern, die die Biolöslichkeitskriterien zur Freizeichnung erfüllen, und
2. Bestimmung des längengewichteten mittleren geometrischen Faserdurchmessers abzüglich des zweifachen geometrischen Standardfehlers (Length Weighted Geometric Mean Diameter-LWGMD-2SE) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 761/2009 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 zur Festlegung von Prüfmethoden gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zwecks Anpassung an den technischen Fortschritt, ABL Nr. L 220 vom 24.08.2009 S. 1, und Einstufung der Fasern gemäß CLP-Verordnung. Diese Bestimmung kann in Labors von Herstellern künstlicher Mineralfasern, Zertifizierungsstellen der Fasern oder hierzu spezialisierten Labors durchgeführt werden.

Liegen keine Informationen über die Mineralfaserabfälle vor, so ist von gefährlichen Mineralfaserabfällen auszugehen, die der SN 31437 41 g, bzw. im Falle von Steinwolleabfällen der SN 31437 44 g zuzuordnen sind.

Gefährliche Mineralwolleabfälle

Sogenannte „alte“ Mineralwolleabfälle sind als potentiell karzinogen (Verdacht auf karzinogene Wirkung beim Menschen) eingestuft, unterscheiden sich aber in ihren Eigenschaften zu Asbest, zB splitten künstliche Mineralfasern nicht wie Asbest auf, sondern brechen quer zur Längsachse. Besonders kritisch für die Gesundheit sind Fasern mit den folgenden Dimensionen (sogenannte „WHO-Fasern“): länger als 5 µm, dünner als 3 µm, Verhältnis von Länge zu Durchmesser > 3.

Steinwolle besteht aus Vulkangestein, normalerweise Basalt oder Dolomit, bei dem es sich in zunehmendem Maße auch um Recycling-Material in Form von Presslingen handelt. Aufgrund geplanter Verwertungsmöglichkeiten für Steinwolleabfälle in Österreich sowie bereits bestehender stofflicher Verwertungsmöglichkeiten im Ausland sollen diese Abfälle, sofern sie gefahrenrelevante Fasereigenschaften aufweisen, einer eigenen Abfallart SN 31437 44 g zugewiesen werden.

Abfälle von Glaswollen, Schlackenwollen oder anderen künstlichen Mineralfasern mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften sind der Abfallart SN 31437 41 g zuzuordnen.

Keramikfaserabfälle

Keramikfasern finden sich aufgrund ihrer Beständigkeit häufig als feuerfeste Auskleidungen bei Brenn- und Hochöfen, für Türöffnungen von Kachelöfen, für Dichtungen und Filter im Hochtemperaturbereich, für feuerfeste Textilien oder für Katalysatorisolierungen. Die Biolöslichkeit im Körper ist deutlich geringer als bei anderen glasartigen Fasern, speziell gealterte Keramikfasern weisen hohe Anteile sehr langer und dünner Fasern (Durchmesser < 1 µm) auf, sodass bei Keramikfaserabfällen aus (Industrie)-Abbrüchen von karzinogenen Eigenschaften der Fasern (Kategorie 1B, wahrscheinlich beim Menschen karzinogen) auszugehen ist, und diese der Abfallart SN 31437 41 g zuzuordnen sind.

Natürliche Mineralfaserabfälle

Auch Abfälle natürlicher Mineralfasern können je nach ihren Fasereigenschaften unter die Einträge für Mineralfasern, Abfallart SN 31416 oder sofern gefahrenrelevante Fasereigenschaften vorliegen, SN 31437 41 g fallen.

Zu 20. Glycerinphase und Rohglycerin:

Das anfallende Rohglycerin bzw. die Glycerinphase aus der Veresterung von tierischen Fetten/Ölen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (TNP-Verordnung), ABL Nr. L 300 vom 14.11.2009 S. 1, ist nach der jeweils eingesetzten Kategorie der tierischen Fette/Öle der TNP-Verordnung einzustufen. Abfälle der Kategorie 1 der TNP-Verordnung sind jedenfalls von der biologischen Behandlung ausgeschlossen.

Rohglycerin wird durch die Destillation aus der Glycerinphase gewonnen und enthält zumeist nur noch einen geringen Anteil an Methanol. Glycerin selbst ist kein gefährlicher Stoff. In bestimmten Fällen kann auch Rohglycerin gefährlicher Abfall sein, zB wenn der Methanolgehalt als Kontamination eine gefahrenrelevante Eigenschaft auslöst.

Zu Anhang 3 (Gefahrenrelevante Eigenschaften)

Die Europäische Union setzte das global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) der Vereinten Nationen mit der CLP-Verordnung um. Einige der für Abfälle geltenden gefahrenrelevanten Eigenschaften beziehen sich direkt auf die CLP-Kriterien.

Die Abfallrahmenrichtlinie und die CLP-Verordnung definieren bestimmte gefährliche Eigenschaften unterschiedlich oder es sind unterschiedliche Grenzwerte festgelegt. Darüber hinaus finden einige H-Sätze (Gefahrenhinweise) wie zB H362 (Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen) für Abfälle gemäß der Abfallrahmenrichtlinie keine Anwendung.

Weiters gelten für Abfälle zusätzliche Kriterien wie zB Eluatwerte und Gesamtgehalte bei der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 15. Somit kann beispielsweise die Situation eintreten, dass eine Restmenge eines nicht gefährlichen Gemisches gemäß CLP-Verordnung in der Folge als gefährlicher Abfall einzustufen ist, zB aufgrund der Eluateigenschaften oder der Tatsache, dass spezifische Konzentrationsgrenzwerte gemäß CLP-Verordnung für bestimmte Stoffe im Abfallrecht nicht gelten, oder umgekehrt.

Einstufung von Abfällen unter Berücksichtigung der gefahrenrelevanten Eigenschaften

Gefährliche Stoffe im Abfall sind gemäß CLP-Verordnung (H-Sätze) einzustufen, wobei jedoch die Grenzwerte des Anhangs 3 dieser Verordnung Anwendung finden. Stoffspezifische Sonderregelungen (spezifische Konzentrationsgrenzwerte) gemäß CLP-Verordnung sind nicht für die Abfalleinstufung heranzuziehen, sofern ein anderer Grenzwert für den Abfall vorgegeben ist.

Allfällige Übergangsfristen der CLP-Verordnung für die Anwendung der Einstufungskriterien eines Stoffs oder Gemisches nach dem Stand der Technik gelten nicht für die Einstufung von Abfällen nach dieser Verordnung.

Die CLP-Verordnung enthält Bestimmungen für zwei Arten der Einstufung: die harmonisierte Einstufung und die Selbsteinstufung.

a) Harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung für bestimmte gefährliche Stoffe

Dabei handelt es sich um Stoffe, für welche nach Titel V der CLP-Verordnung eine EU-weite harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung festgelegt wurde. Diese Stoffliste findet sich in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung und wird periodisch novelliert. Die Stoffliste ist unter <https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/cl-inventory-database> abrufbar. Die harmonisierte Einstufung gilt nur für Stoffe, nicht für Gemische.

Stoffe, die den Kriterien gemäß Anhang I der CLP-Verordnung in folgenden Punkten entsprechen, unterliegen in der Regel den Bestimmungen betreffend die harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung:

- a) Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 (Anhang I Abschnitt 3.4),
- b) Keimzellmutagenität, Kategorien 1A, 1B oder 2 (Anhang I Abschnitt 3.5),
- c) Karzinogenität, Kategorien 1A, 1B oder 2 (Anhang I Abschnitt 3.6),
- d) Reproduktionstoxizität, Kategorien 1A, 1B oder 2 (Anhang I Abschnitt 3.7).

Nur einige in Anhang VI der CLP-Verordnung angeführte Stoffe wurden hinsichtlich aller Gefahrenklassen harmonisiert eingestuft.

Die Einstufung von Abfällen nach anderen Kriterien als der CLP-Verordnung (bzw. Gefahrenklassen nach CLP-Verordnung) wie zB HP 14 ökotoxisch – gewässergefährdend fällt grundsätzlich nicht unter die harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung für bestimmte Stoffe.

Für nicht unter die harmonisierte Einstufung und Kennzeichnung fallende Gefahrenklassen ist in der CLP-Verordnung die Ermittlung und Prüfung verfügbarer Informationen über etwaige physikalische Gefahren, Gesundheits- oder Umweltgefahren von Stoffen und Gemischen vorgesehen.

b) Selbsteinstufung

Dabei handelt es sich um die eigenverantwortliche Einstufung eines Stoffes oder Gemisches gemäß Titel II der CLP-Verordnung durch den Hersteller, Importeur oder nachgeschalteten Anwender.

In der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), ABl. Nr. L 396 vom 30.12.2006 S. 1, ist die Einrichtung von Kommunikationsplattformen zum Austausch von Stoffinformationen vorgesehen. Wenn aufgrund von abweichenden Verunreinigungen des gleichen Stoffs keine Einigung betreffend die Einstufung erzielt werden kann, scheinen für den gleichen Stoff mehrere Einträge mit unterschiedlicher Einstufung und Kennzeichnung in der ECHA-Datenbank, abrufbar unter „<https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/cl-inventory-database>“, auf.

Für die Einstufung von Abfällen soll festgelegt werden, dass sich all jene Schadstoffgrenzwerte, die in Anhang 3 nicht explizit auf die Trockenmasse Bezug nehmen, auf den Abfall in der vorliegenden Form (d.h auf den Abfall mit Wassergehalt) beziehen. Der Bezug des Grenzwertes auf die Trockenmasse soll

ausschließlich bei jenen Parametern hergestellt werden, für welche spezifische nationale Grenzwerte festgelegt werden (vgl. HP 15 und HP 12 (CN⁻ und S²⁻)).

Liegen Analyseergebnisse bezogen auf die Trockenmasse vor, ist für die Abfalleinstufung eine Umrechnung auf den Abfall in der vorliegenden Form vorzunehmen und der Wassergehalt (Feuchtmasse = Trockenmasse + Wassergehalt) zu berücksichtigen.

Die einzelnen gefahrenrelevanten Eigenschaften HP 1 bis 15

Für nähere Ausführungen zu den gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anhang 3 Abfallrahmenrichtlinie wird auf den technischen Leitfaden der Europäischen Kommission, Bekanntmachung der Kommission – Technischer Leitfaden zur Abfalleinstufung, 2018/C 124/01, ABl. Nr. C 124 vom 09.04.2018 S. 1, verwiesen.

Zusätzlich sollen die national festzulegenden Definitionen bei den gefahrenrelevanten Eigenschaften HP 9, HP 12, HP 14 hinsichtlich der Biotestung und HP 15 berücksichtigt werden.

HP 1 bis HP 3

Die physikalischen Gefahren HP 1 explosiv, HP 2 brandfördernd und HP 3 entzündbar von Stoffen und Gemischen sind anhand von Prüfungen basierend auf Methoden und Standards gemäß Anhang 1 Teil 2 CLP-Verordnung zu ermitteln. Diese Methoden und Standards sind auch im UN-Handbuch der Prüfungen und Kriterien zu finden, das Prüfmethode und -verfahren enthält, die üblicherweise für die Einstufung von Stoffen und Gemischen für den Transport verwendet werden und welches unter [„http://www.unece.org/trans/danger/publi/manual/manual_e.html“](http://www.unece.org/trans/danger/publi/manual/manual_e.html) abrufbar ist.

Die Prüfmethode nach dem Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR), BGBl. Nr. 522/1973, in der jeweils geltenden Fassung, sind ident mit jenen gemäß CLP-Verordnung.

HP 1 explosiv

Gemäß Bekanntmachung der Kommission — Technischer Leitfaden zur Abfalleinstufung, 2018/C 124/01, sollen Abfälle, die Stoffe enthalten, die mit H240 oder H241 einzustufen sind (selbstzers. org. Peroxide), unter HP 3 entzündbar eingestuft werden, wenn der Abfall nicht das Gefahrenmal HP 1 explosiv aufweist.

Eine Einstufung von Abfällen mit den Kriterien HP 1 oder HP 3 lediglich auf Basis des Gehalts an mit einem entsprechenden H-Satz klassifizierten Stoffes (zB H200 explosiv – HP 1, H226 entzündbare Flüssigkeit – HP 3) ist nicht ausreichend, da Mischungen in Bezug auf HP 1 und HP 3 ein von Reinsubstanzen abweichendes Verhalten zeigen können.

Einige Stoffe können nur unter bestimmten Bedingungen (z.B bei Feuer, in trockenem Zustand, beim Erhitzen oder durch Bildung organischer Peroxide) explosiv sein (H205, EUH001, EUH019, EUH044). Bei Vorliegen dieser Bedingungen können Abfälle gegebenenfalls die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 15 erfüllen.

HP 3 entzündbar

Bei HP 3 soll eine Anpassung des Flammpunkts an 60°C erfolgen. Für Diesel, Gasöl und leichte Heizöle soll ein Flammpunktbereich von > 55 °C und ≤ 75 °C (wegen unterschiedlicher Zusammensetzung im Sommer und Winter) festgelegt werden. Die Eigenschaft „leicht entzündlich“ Flammpunkt unter 21° C wurde gestrichen.

Abfälle, die die Klassen 2 (Gase), 3, 4.1, 4.2, 4.3 und 5.2 (Peroxide) des ADR erfüllen, gelten auf jeden Fall als entzündbar.

Ein Abfall, der Stoffe enthält, denen die Codes H260 oder H261 zugeordnet wurden, kann hoch entzündliche Gase in einer Menge von mehr als 1 Liter Gas pro Kilogramm Stoff pro Stunde bei Wasserzugabe freisetzen und erfüllt damit die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 3. Enthält ein Abfall nur einen Stoff, der als H260 oder H261 ausgewiesen ist, ist alternativ zur Prüfung auch eine Berechnung dahingehend möglich, ob der Abfall HP 3 erfüllt.

HP 4 reizend – Hautreizung und Augenschädigung und HP 8 ätzend

Ein Abfall, der Stoffe enthält, die die Gefahrenhinweise H315 oder H319 aufweisen und den angegebenen Grenzwert überschreiten soll als gefährlicher Abfall einzustufen sein.

Der pH-Wert dient nur als Indikator für die Erfüllung der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 4 oder HP 8. Ein Abfall mit einem pH ≤ 2 oder ≥ 11,5 soll gemäß Bekanntmachung der Kommission — Technischer Leitfaden zur Abfalleinstufung, 2018/C 124/01, die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 8 erfüllen, außer

- a) ein Säure – oder Alkali – Reservetest (Testung ionischer Substanzen) weist darauf hin, dass die Einstufung als "ätzend" nicht gerechtfertigt ist, und
- b) weitere In-vitro-Tests oder Daten aus klinischen Versuchen und aus Tierversuchen mit einzelner oder wiederholter Exposition haben bestätigt, dass eine Einstufung weder als "reizend" noch als "ätzend" geboten ist.

Der Säure / Alkali-Reservetest misst die Pufferkapazität des Abfalls.

HP 7 karzinogen, HP 10 reproduktionstoxisch und HP 11 mutagen

Bei der Einstufung von Abfällen nach HP 7, HP 10 und HP 11 handelt es sich um eine Einzelstoffbeurteilung. Das Additivitätsprinzip gilt nicht, d.h. die Wirkungen der einzelnen Stoffe, die Bestandteile eines Gemisches sind, sind jeweils isoliert zu bewerten.

HP 12 Freisetzung eines akut toxischen Gases bei der Berührung mit Wasser oder Säure

Für diese gefahrenrelevante Eigenschaft wurden international keine bestimmten Testmethoden zur Prüfung der diversen giftigen/sehr giftigen Gase festgelegt. Cyanwasserstoff und Schwefelwasserstoff sind typische Vertreter sehr giftiger Gase, welche häufig aus Abfällen entstehen können.

Die Prüfung auf Cyanid und Sulfid ist somit bei allen Abfällen unbekannter Zusammensetzung erforderlich, außer das Vorliegen dieser Substanzen kann aufgrund von Abfallart, Abfallherkunft oder Analysenergebnissen ausgeschlossen werden.

Die Prüfung von Abfällen unbekannter Zusammensetzung auf andere toxische Gase (wie zB Stickoxide, Schwefeldioxid, Phosphin, Arsenwasserstoff, Chlorgas, Ammoniak oder Phosgen) ist mangels international harmonisierter und anerkannter Testmethoden sowie aufgrund des Fehlens von diesbezüglich harmonisierten Grenzwerten für Abfälle auf EU-Ebene derzeit nicht erforderlich.

Ist aufgrund eines bekannten oder anzunehmenden hohen Anteils an Stoffen im Abfall (zB aufgrund der Herkunft oder eines spezifischen Produktionsprozesses) mit der Freisetzung größerer Mengen eines sehr giftigen oder eines giftigen Gases bei Kontakt mit Wasser oder Säuren zu rechnen, ist diese gefahrenrelevante Eigenschaft jedenfalls bei der Einstufung des Abfalls zu berücksichtigen.

HP 9 infektiös

Die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 9 gilt für Abfälle als erfüllt, die mit gefährlichen Erregern behaftet sind. Der derzeitige Stand der Technik für gefährliche Erreger findet sich in der ÖNORM S 2104 Abfälle aus dem medizinischen Bereich.

HP 13 sensibilisierend

Für die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 13 sind die Wirkungen der einzelnen Stoffe, die Bestandteile eines Gemisches sind, jeweils isoliert zu bewerten.

HP14 ökotoxisch

Diese gefahrenrelevante Eigenschaft umfasst die Bewertung ozonschichtschädigender sowie wassergefährdender Stoffe.

a) Ozonschichtschädigende Stoffe

Nach der Abfallverzeichnisverordnung waren jene Abfälle als ökotoxisch einzustufen, deren Gesamtgehalt an FCKW, HFCKW, HFKW, FKW und Halone in Summe den Grenzwert von 2 000 mg/kg TM (0,2 %) übersteigt. Da kaum verschiedene Arten von FCKW und HFCKW in einem Abfall gemeinsam vorliegen, soll eine Anpassung der derzeitigen Definition von ökotoxisch an den Grenzwert 0,1 % gemäß Verordnung (EU) 2017/997 für jeden einzelnen vorliegenden ozonschichtschädigenden Stoff erfolgen. FKW und HFKW sind nicht als ozonschichtschädigend (H420) gemäß CLP-Verordnung eingestuft und daher für eine Bewertung von HP 14 ozonschichtschädigend nicht mehr relevant. Fluorkohlenwasserstoffe tragen allerdings zur Erderwärmung („Treibhauseffekt“) bei. Für Halone (ozonschichtschädigend H420) gilt nun der Grenzwert von 0,1%.

Auch bereits verbotene leicht flüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe, wie beispielsweise Methylenchlorid oder Tetrachlormethan, sind gemäß CLP-Verordnung als ozonschichtschädigend (H420) eingestuft; diese Stoffe könnten gegebenenfalls noch in Altlasten vorliegen.

b) Wassergefährdende Stoffe

Die Verordnung (EU) 2017/997 legt Berechnungsformeln fest, die die aquatisch toxischen Stoffe der Kategorien 1-4 bewerten sollen. Unter einem Berücksichtigungsgrenzwert ist ein Schwellenwert zu verstehen, der angibt, wann das Vorhandensein eines Bestandteils für die Zuordnung zu einem Abfall („Stoffgemisch“) zu berücksichtigen ist.

Alternativ können Biotests zur Testung der wassergefährdenden Eigenschaften durchgeführt werden. Eine Beurteilung von HP 14 ist durch Berechnung oder Testung entsprechend dem Leitfaden des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) zur Bewertung der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 14 „ökotoxisch“ gemäß Verordnung (EU) 2017/997 möglich.

HP 15 Abfall, der eine der oben genannten gefahrenrelevanten Eigenschaften entwickeln kann, die der ursprüngliche Abfall nicht unmittelbar aufweist

Diese gefahrenrelevante Eigenschaft wurde hinsichtlich der chemisch-physikalischen Gefahren H205, EUH001, EUH019 und EUH044 EU-weit mit Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 harmonisiert.

1. Gesamtschadstoffgehalte

a) Schwermetalle

Die Schwermetallgesamtgehalte in HP 15 sollen bis auf Quecksilber (spezifischer Grenzwert) gestrichen werden, da diese bereits durch andere gefahrenrelevante Eigenschaften abgedeckt sind. Dafür sind die Schwermetallgesamtgehalte zu bestimmen und auf die jeweiligen Verbindungen umzurechnen.

b) Kohlenwasserstoffindex

Der Kohlenwasserstoffindex (C10-C40) von 20.000 mg/kg TM soll weiterhin aufrecht erhalten bleiben. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die Mineralölkohlenwasserstoffe nicht eine andere gefahrenrelevante Eigenschaft wie HP 7 karzinogen (karzinogen Kat 1: 0,1% oder karzinogen Kat 2: 1%) oder HP 14 wassergefährdend (chronisch wassergefährdend Klasse 1 – 0,25%) erfüllen. Eine solche Prüfung kann über eine Evaluierung des BTEX-, PAK- und Benzo(a)pyren-Gehalts erfolgen.

c) PAK

Der Gesamtgehalt an PAK soll generell auf 300 mg/kg TM limitiert werden.

Weiters soll entsprechend dem Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung vom 22. März 1989 zusätzlich zum PAK-Gesamtgehalt explizit der Gehalt an Benzo(a)pyren als PAK-Leitsubstanz mit 50 mg/kg TM festgelegt werden.

d) BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole)

Der BTEX-Gehalt soll mit 200 mg/kg TM festgelegt werden.

2. Eluatwerte

Der pH-Grenzwert für feste Abfälle (zu bestimmen aus dem Eluat) soll gestrichen werden. Der pH-Wert aus dem Eluat ist jedoch zu bestimmen und muss evaluiert werden, je nachdem auf welche Weise der Abfall behandelt werden soll (zB bei der Deponierung gelten die Grenzwerte für die jeweilige Deponieklasse, bei der Verwertung die Vorgaben des Bundes-Abfallwirtschaftsplans oder anderer zutreffender Normen/Standards). Bei sehr saurem oder alkalischem pH ist die Erfüllung der gefahrenrelevanten Eigenschaften HP 4 und HP 8 zu prüfen.

Die Grenzwerte für Cobalt, Silber und Zinn im Eluat sollen an die Grenzwerte der Massenabfalldeponie angeglichen werden. Der Parameter Sulfid im Eluat soll mangels Relevanz gestrichen werden. Der Grenzwert für Zink soll in der Spalte III. A Eluatwerte an die Vorgaben für flüssige Abfälle nach Spalte III. B Gesamtgehalte angepasst werden.

Da die DVO 2008 Grenzwerte für EOX vorsieht, soll der Parameter AOX durch EOX ersetzt werden.

Der Kohlenwasserstoffindex im Eluat soll mit 200 mg/kg TM festgelegt werden. Dieser Wert von 200 mg/kg TM entspricht dem höchsten Kohlenwasserstoffindex im Eluat für die Ablagerung von Abfällen auf einer Massenabfalldeponie. Der Kohlenwasserstoffindex im Eluat von 50 mg/kg TM für Bodenaushubmaterialien soll gestrichen werden. Für die Verwertung von Bodenaushubmaterialien gelten die Vorgaben gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan.

Für flüssige Abfälle soll unter Berücksichtigung der Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Laboratorien (AEV Laboratorien), BGBl. Nr. 887/1995, der Kohlenwasserstoffindex mit 30 mg/l festgelegt werden.

3. POP-Abfälle

a) PCB

Entsprechend dem Beschluss 2014/955/EU gilt für PCB die Begriffsdefinition gemäß Artikel 2 Buchstabe a Richtlinie 96/59/EG über die Beseitigung polychlorierter Biphenyle und polychlorierter Terphenyle (PCB/PCT), ABl. Nr. L 243 vom 24.9.1996 S. 31. Der Grenzwert 30 mg/kg soll für PCB beibehalten werden, allerdings soll der Bezug auf die TM gestrichen werden. Bei Altölen und Mineralölen (flüssige

elektrische Betriebsmittel) soll eine Multiplikation der einzelnen PCB Kongenere mit dem Faktor 5 vorgesehen werden. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich zwar ab 30 mg/kg um einen gefährlichen Abfall in Österreich, aber erst ab 50 mg/kg um einen POP-Abfall handelt.

b) Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane

Der Grenzwert 10.000 ng TE/kg für polychlorierte Dibenzodioxine/-furane soll beibehalten werden, allerdings soll der bisherige Bezug auf die TM gestrichen werden. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich ab 10.000 ng TE /kg um einen gefährlichen Abfall in Österreich, aber erst ab 15.000 ng TE/kg um einen POP-Abfall handelt.

c) Andere POPs

Für das in Anhang IV der POP-Verordnung gelistete Endosulfan soll der POP-Grenzwert 50 mg/kg für die Einstufung als gefährlicher Abfall festgelegt werden, zumal es sich hierbei um ein verbotenes Pestizid handelt und für sämtliche andere POP-Pestizide ebenso dieser Grenzwert gilt.

Weiters soll aufgrund der mit PCB vergleichbaren Eigenschaften für Polychlorierte Naphtaline (PCN) der spezifische Grenzwert von 50 mg/kg gemäß der Anmerkung zum Abfalleintrag A3180 im Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihre Entsorgung, BGBl. Nr. 2029/1993 festgesetzt werden.

Zu Anhang 4 (Untersuchung und Bewertung von Abfällen)

Für die Bewertung von Abfällen sind zuerst alle erforderlichen Informationen über das Vorhandensein und den Anteil gefährlicher Stoffe im Abfall zu erheben, aufgrund derer der Abfall eine oder mehrere der im Anhang 3 aufgeführten gefahrenrelevanten Eigenschaften aufweist. Als mögliche Informationen über die Zusammensetzung des Abfalls kommen dabei insbesondere Informationen über die Art und Herkunft des Abfalls, wie der jeweilige Herstellungsprozess, Angaben des Herstellers zum ursprünglichen Produkt, wie zB Sicherheitsdatenblätter, Produktetiketten oder Produktdatenblätter und Analysenergebnisse in Frage. Auch die Kenntnis des Produktionsdatums des ursprünglichen Produktes, welches zu Abfall geworden ist, kann für eine Evaluierung des Vorliegens verbotener Stoffe wie Asbest, POPs, FCKW/HFCKW usw. hilfreich sein.

Bei Spiegeleinträgen ist nach Ermittlung ausreichender Informationen über das Vorliegen gefährlicher Stoffe der Abfall durch Berechnung oder Prüfung (Testung) zu bewerten, ob eine der gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anhang 3 erfüllt ist. Dabei können gegebenenfalls die in Anhang 4 Teil B gemäß Anhang VI Teil 1 der CLP-Verordnung unter Abschnitt 1.1.3.1. angeführten Anmerkungen B, D, F, J, L, M, P, Q, R und U zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen bzw. die in Anhang 4 Teil B unter Abschnitt 1.1.3.2. angeführten Anmerkungen 1, 2, 3 und 5 zur Einstufung und Kennzeichnung von Gemischen bei der Feststellung der gefahrenrelevanten Eigenschaften von Abfällen berücksichtigt werden.

Notwendigkeit der Umrechnung detektierter Parameter auf die jeweils zutreffenden Verbindungen bei sämtlichen gefahrenrelevanten Eigenschaften mit Grenzwerten:

Sämtliche Schadstoffgrenzwerte sind bei den gefahrenrelevanten Eigenschaften als Grenzwerte für die jeweils für den Abfall zutreffenden Verbindungen anzusehen.

Daher sind die ermittelten Parameter (zB Nickel) auf die jeweils im Abfall am wahrscheinlichsten vorkommende Verbindung (zB Nickeloxid bei Aschen) bzw. falls diese Verbindungen nicht bekannt sind, auf die am wahrscheinlichsten vorkommende Verbindung (Worst Case) mit dem höchsten Umrechnungsfaktor vom Parameter auf Verbindung umzurechnen (vgl. auch Leitfaden des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) zur Bewertung der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 14 „ökotoxisch“ gemäß Verordnung (EU) 2017/997).

In vielen Fällen von Aschen und Krätzen werden Oxide, in Fällen von Metallhydroxidschlämmen und Galvanikschlämmen Metallhydroxide relevant sein.

Für Quecksilber und Hg-Verbindungen gilt ein genereller Grenzwert von 20 mg/kg TM, unabhängig davon in welcher Form Quecksilber oder eine bestimmte vorliegende Quecksilberverbindung vorliegt. Nur hier ist der Grenzwert des Parameters ident mit dem Grenzwert des Stoffes.

Im Falle der Beurteilung der Zulässigkeit der Ablagerbarkeit von Abfällen auf Deponien gemäß DVO 2008, beispielsweise im Rahmen eines Ausstufungsverfahrens gefährlicher Abfälle zum Zweck der Deponierung, sind die detektierten Parameter auf die jeweils wahrscheinlichsten Verbindungen umzurechnen, damit geprüft werden kann, welche gefahrenrelevanten Eigenschaften erfüllt werden. Unter bestimmten Deponiebedingungen können einige der gefahrenrelevanten Eigenschaften irrelevant sein.

Die Parameter in der DVO 2008 für Gesamtgehalte und Eluat gelten als solche (keine Umrechnung).

Bei Ausstufungen zum Zweck der Deponierung sind die beim jeweiligen Deponietyp angegebenen Gesamtschadstoffgrenzwerte maßgeblich (z.B. für As und Cd auf der Reststoffdeponie je 5000 mg/kg; für Blei auf der Massenabfalldeponie 5000 mg/kg), wobei hierbei keine Umrechnung auf die am ehesten zutreffende Verbindung erforderlich ist, sondern der Grenzwert für den Parameter gilt.

Zu 5. Bewertung der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 14

In einem ersten Schritt ist es zweckmäßig zu bewerten, ob der Abfall ozonschichtschädigende Stoffe in einem Ausmaß enthält, sodass die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 14 ozonschichtschädigend erfüllt wird. Wenn dies der Fall ist, ist der Abfall einer gefährlichen Abfallart zuzuordnen.

Eine Bewertung, ob ein Abfall gewässergefährdende Eigenschaften aufweist, ist insbesondere in folgenden Fällen erforderlich:

- bei der Zuordnung der zutreffenden Abfallart bei Spiegeleinträgen gemäß Anhang 1
- oder
- zum Nachweis, dass es sich bei einem bestimmten Abfall, der im Anhang 1 als gefährlich erfasst ist, im Einzelfall um einen nicht gefährlichen Abfall handelt (Ausstufung gemäß § 5 Abs. 2)

Eine Bewertung (Berechnung oder Testung) eines in der Regel nicht gefährlichen Abfalls kann aber auch im Falle der Kontamination mit Stoffen oder Abfällen, die gewässergefährdende oder ozonschichtschädigende Eigenschaften aufweisen, erforderlich sein, um die korrekte Zuordnung zu einer gefährlichen oder nicht gefährlichen Abfallart vorzunehmen. In bestimmten Fällen kann auch das Nichtvorliegen der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 14 gewässergefährdend durch schlüssige Argumentation dargelegt werden.

Erfüllt ein Abfall bereits eine andere gefahrenrelevante Eigenschaft oder ist er ozonschichtschädigend, ist eine Bewertung der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 14 gewässergefährdend nicht mehr erforderlich, da der Abfall ohnehin als gefährlicher Abfall einzustufen ist. Beim Umgang mit diesen Abfällen sind unabhängig von der Zuordnung zu einer gefährlichen Abfallart entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Bei Abfällen bekannter Zusammensetzung (zB ein gut definierter Produktionsabfall, ein Produktrest oder ölverunreinigtes Aushubmaterial, für das Art und Menge des ausgetretenen Mineralöls bekannt sind) kann mit Hilfe der Berechnungsformeln der Verordnung (EU) 2017/997 auf Basis der Gesamtschadstoffgehalte eine Bewertung erfolgen.

Ergibt eine Berechnung eines Abfalls bekannter Zusammensetzung anhand der Berechnungsmethode gemäß Verordnung (EU) Nr. 2017/997, dass dieser keine gewässergefährdenden Eigenschaften erfüllt, ist dieser Abfall als nicht gewässergefährdend einzustufen und es sind keine weiteren Tests hinsichtlich Gewässergefährdung erforderlich.

Ergibt eine Berechnung eines Abfalls, dass die Grenzwerte der Berechnungsformeln überschritten werden, ist dieser Abfall als gefährlich einzustufen. Allerdings können in diesem Falle weitere Bio-Tests gemäß dem Leitfaden des BMNT zu HP14 durchgeführt werden, um die fehlende Bioverfügbarkeit der Schadstoffe zu belegen und den Abfall als nicht gewässergefährdend einzustufen.

Es kann aber auch ohne Berechnung unmittelbar eine ökotoxikologische Bewertung des Abfalls mittels Bio-Tests vorgenommen werden.

Bei Abfällen unbekannter Zusammensetzung kann die Bewertung der Gewässergefährdung durch eine Kombination chemischer (Bestimmung der Gesamtgehalte) und gegebenenfalls biologischer Untersuchungsmethoden (Bio-Tests) erfolgen.

Es kann aber auch unmittelbar (ohne Berechnung) eine ökotoxikologische Bewertung des Abfalls mittels Bio-Tests vorgenommen werden. Bei unbekannt organischen Substanzen sollte auf Bio-Tests zurückgegriffen werden, da eine Berechnung in der Regel nicht möglich ist.

Eine Anwendung der festgelegten Berechnungsformeln ist bei Abfällen unbekannter Zusammensetzung in der Regel nur bedingt möglich, da die Zuordnung zur Gewässergefährdung (akut, chronisch) über Verbindungen erfolgt und das Vorliegen der analysierten Parameter als Gesamtschadstoffgehalt keinen Rückschluss auf die Art der jeweiligen Verbindungen zulässt. Auch eine röntgendiffraktometrische

Untersuchung zur Bestimmung der Art der vorliegenden Verbindungen wird selten Ergebnisse zeigen, da es sich dabei um eine qualitative bzw. halbquantitative Bestimmungsmethode handelt.

Allerdings kann bisweilen aus dem abfallerzeugenden Prozess auf die konkrete Verbindung geschlossen werden (zB ist im Falle von Fällungsschlämmen ein Rückschluss auf die Metallverbindung entsprechend dem Fällungsreagenz möglich).

Sofern aufgrund einer Analyse bereits eine andere gefahrenrelevante Eigenschaft (zB HP 7) bzw. eine ozonschichtschädigende Eigenschaft erfüllt ist, ist der Abfall der entsprechenden gefährlichen Abfallart zuzuordnen.

Ist dies nicht der Fall, sind die Ergebnisse der Analyse (berechnet als die jeweiligen Verbindungen mit der höchsten Gewässergefährdung – Worst-Case-Szenario) in die jeweiligen Formeln für die Schwellenwertberechnung einzusetzen. Dabei darf bei keiner Verbindung der Einzelwert den jeweils angegebenen Schwellenwert (vgl. Anhang im Leitfaden des BMNT zu HP14) überschreiten.

Aufgrund der Abfallentstehung oder der Abfallart kann das Vorliegen bestimmter Substanzen ausgeschlossen werden. Weiters können Substanzen ausgeschlossen werden, wenn sie analytisch bei Anwendung von Analysenmethoden nach dem Stand der Technik nicht nachweisbar sind.

Die Berechnung ist mit der in dem bestimmten Abfall vorkommenden Substanz mit dem höchsten Gewässergefährdungspotential und dem niedrigsten Grenzwert durchzuführen, sofern nicht abgeschätzt werden kann, welche Verbindung am wahrscheinlichsten vorliegt.

Liegen die Berechnungsergebnisse unter allen Schwellenwerten, ist der Abfall als nicht gefährlich im Sinne von HP 14 gewässergefährdend einzustufen und Bio-Tests sind nicht erforderlich. Liegt ein Ergebnis über einem Schwellenwert, ist der Abfall als gefährlich im Sinne von HP 14 gewässergefährdend einzustufen. In diesem Fall können Bio-Tests durchgeführt werden, um die nicht vorhandene Bioverfügbarkeit der Schadstoffe zu belegen und damit nachzuweisen, dass der Abfall die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 14 gewässergefährdend nicht erfüllt.