

 **Bundesministerium**
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie

Erläuterungen zur Abfallverzeichnisverordnung 2020

Allgemeiner Teil

Hauptgesichtspunkte des Entwurfes:

Durch die Neufassung der österreichischen Abfallverzeichnisverordnung werden 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.

Weiters werden 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.

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

Die Abfallverzeichnisverordnung 2020 wird 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 Berechtigungsumfanges, EDV-Umstellungen) wird dieses grundsätzlich mit 1. Jänner 2022 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, wird mit Anhang 1 der Abfallverzeichnisverordnung erfolgen.

Zu Abs. 2:

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

Die Beurteilungsunterlagen belegen die korrekte Anwendung dieser Verordnung, es ist ausreichend, wenn diese in Papierform aufbewahrt werden. Für Beurteilungsnachweise nach der Deponieverordnung gilt § 41 Abs. 4 DVO 2008.

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.

Auflistung der in Anhang 1 angeführten abfallspezifischen Unterteilungen (Spezifizierungen) sowie deren Bezeichnung welche nur im Kontext mit der spezifischen Schlüsselnummer zu verwenden sind:

01	(aus) behandeltes(m) Holz
02	(aus) nachweislich ausschließlich mechanisch behandeltes(m) Holz
03	(aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei
04	Altholz stofflich

10	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung
11	gem. § 10b DVO 2008
12	bis 50 ppm PCB
13	größer als 50 bis 100 ppm PCB
14	größer als 100 bis 500 ppm PCB
15	größer als 500 bis 5000 ppm PCB
16	größer als 5000 ppm PCB
17	nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen
18	nur Mischungen aus ausgewählten Abfällen aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, ohne Mörtel- und Verputzanteile
19	Brandschutt von nicht gewerblichen Objekten, nicht gefährlich bei Ablagerung auf Massenabfalldeponien
20	Anhang 1 Tabelle 2 der Recycling-Baustoffverordnung
21	nur Einkehrsplitt als natürliche Gesteinskörnung
23	mineralische Rückstände aus der Aufbereitung von Baurestmassen
29	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse BA gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan bzw. Bodenaushubdeponiequalität sowie daraus gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile
30	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse A1 gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan sowie daraus gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile
31	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse A2 gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan sowie daraus gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile
32	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse A2-G gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan sowie daraus gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile
33	Aushubmaterial mit Inertabfalldeponiequalität
34	technisches Schüttmaterial, das weniger als 5 Vol-% bodenfremde Bestandteile enthält
35	technisches Schüttmaterial, ab 5 Vol-% bodenfremder Bestandteile
36	ölverunreinigtes Aushubmaterial, nicht gefährlich
37	sonstig verunreinigtes Aushubmaterial, nicht gefährlich
38	sonstige, nicht verunreinigte Bodenbestandteile der Qualitätsklasse A2 gemäß Bundes- Abfallwirtschaftsplan
39	sonstige, nicht verunreinigte Bodenbestandteile der Qualitätsklasse BA gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan oder Bodenaushubdeponiequalität

40	Asbestabfälle, Asbeststäube
41	künstliche Mineralfaserabfälle
42	Steinwolle
43	Glaswolle
44	Mischungen aus Steinwolle und Glaswolle
45	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial eines Bau- oder Aushubvorhabens gemäß Kleinmengenregelung
50	aus der thermischen Kupfermetallurgie (Erst- und Zweitschmelze)
51	aus der thermischen Kupfer- oder Zinkmetallurgie
60	gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan zulässig für Maßnahmen zur Bodenrekultivierung
67	Baum- und Strauchschnitt
68	aus der Verarbeitung von unbehandeltem Holz
69	Siebüberlauf zur Kompostierung
70	Rostaschen
71	Pflanzen-Rostaschen
72	Flugaschen
73	Pflanzen-Flugaschen
74	Feinstflugaschen
77	gefährlich kontaminiert
88	ausgestuft
91	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert

Zu Abs. 4:

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

Zu § 3 (Begriffsbestimmungen)Zu Z. 2:

Bei Prozessen (Abfallströme, wiederkehrend anfallende Abfälle) ist der Beginn des Beurteilungszeitraums entweder der Beginn der grundlegenden Charakterisierung oder der Beginn einer Übereinstimmungsbeurteilung.

Bei stabilisierten (oder immobilisierten) Abfällen ist der Beginn des Beurteilungszeitraums der Tag, ab dem die eignungsgeprüften stabilisierten (oder immobilisierten) Abfälle anfallen (inkludiert auch die Abfälle, die Grundlage der Eignungsprüfung sind und die seit dieser Eignungsprüfung stabilisiert oder immobilisiert anfallen).

Zu Z. 4:

Der Ausstufungstag ist der Tag, ab dem ein bestimmter Abfall als nicht gefährlich gilt.

Bei einer allgemeinen Ausstufung ist der Ausstufungstag jener Tag gemäß § 7 Abs. 4 AWG 2002, an dem sechs Wochen nach Einlangen der Anzeige oder sechs Wochen nach Einlangen der verbesserten Anzeige ohne eine (weitere) Äußerung der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie verstrichen sind. Langt beim Abfallbesitzer eine Ausstufungsmitteilung vor Ablauf dieser sechs Wochen ein, ist der Ausstufungstag jener Tag, an dem die Ausstufungsmitteilung beim Abfallbesitzer eingelangt ist.

Bei einer Ausstufung zum Zweck der Deponierung ist der Ausstufungstag jener Tag gemäß § 7 Abs. 5 AWG 2002, an dem der Abfall - nachdem eine ordnungsgemäße Ausstufungsanzeige bei der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie eingelangt ist - in die Deponie eingebracht wird.

Der Begriff Einzelcharge ist im Sinne der Definition der einmalig anfallenden Abfälle nach § 3 Z. 15 DVO 2008 zu verstehen.

Die Begriffe Abfallstrom und wiederkehrend anfallender Abfall sind im Sinne der Begriffsdefinition des § 3 DVO 2008 zu verstehen.

Zu § 4 (Gefährliche Abfälle)Zu Abs. 2:

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

Zu Abs. 3:

Informationen betreffend möglicher gefährlicher Kontaminationen - siehe auch „https://www.altlasten.gv.at/Ueber_Altlasten/fachthemen/schadstoffe.html“

Zu § 5 (Vorgaben zur Ausstufung)Zu Abs. 1:

Es sind folgende Arten der Ausstufung zu unterscheiden:

- Allgemeine Ausstufung
 - Ausstufung einer Einzelcharge
 - Ausstufung eines Abfallstroms
 - Ausstufung eines wiederkehrend anfallenden Abfalls
- Ausstufung zum Zweck der Deponierung
 - Ausstufung einer Einzelcharge
 - Ausstufung eines Abfallstroms
 - Ausstufung eines wiederkehrend anfallenden Abfalls

Somit kann zB die Ausstufung einer Einzelcharge unter den jeweiligen Bedingungen sowohl als allgemeine Ausstufung als auch als Ausstufung zum Zweck der Deponierung vorgenommen werden. Die Vorgaben in § 5 gelten, sofern nicht anders angegeben, für sämtliche Arten der Ausstufung.

Es wird angemerkt, dass nunmehr Aushubmaterialien, die allgemein oder für den Zweck der Deponierung ausgestuft werden sollen, sowohl in situ als auch ex situ beprobt werden können.

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 Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (im Folgenden EU-POP-V), ABl. Nr. L 169 vom 25.06.2019 S. 45, 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.

Zu Abs. 2:

Für die Ausstufung einer Einzelcharge von Abfällen ist die Anzeige der Ausstufung nur innerhalb von sechs Monaten nach Unterfertigung des Beurteilungsnachweises möglich, ausgenommen Anzeigen betreffend Aushubmaterial, das vor Beginn der Aushub- oder Abräumtätigkeit untersucht wurde. Für die Ausstufung eines Abfallstroms oder eines wiederkehrend anfallenden Abfalls hat die Anzeige der Ausstufung innerhalb von sechs Monaten nach Beginn des Beurteilungszeitraums zu erfolgen.

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

Eine ordnungsgemäße Anzeige gemäß § 7 Abs. 5 AWG 2002 liegt vor, wenn alle notwendigen Unterlagen mit den erforderlichen Inhalten übermittelt wurden.

Bei der Ausstufung eines Abfallstroms oder eines wiederkehrend anfallenden Abfalls kann der Nachweis der Nichtgefährlichkeit schon auf Grundlage einer beurteilten ersten Beurteilungswoche bzw. der ersten beurteilten Abfallcharge angezeigt werden.

Hingewiesen wird in diesem Zusammenhang auf § 11 Abs. 6 DVO 2008 wonach der Beurteilungsnachweis für einmalig anfallende Abfälle für vor Beginn der Aushub- oder Abräumtätigkeit untersuchtes Aushubmaterial maximal zehn Jahren gültig ist und die befugte Fachperson oder Fachanstalt nach drei Jahren zu bestätigen hat, dass der vorliegende Beurteilungsnachweis nach wie vor die Gegebenheiten richtig beschreibt.

Sind zur Nachvollziehbarkeit weitere Beurteilungsunterlagen notwendig (z.B. zwischenzeitliche Vorgutachten etwa nach einer zweijährigen Ausstufung oder zum Nachweis der gleichbleibenden Qualität des Prozesses bei Abfallströmen oder zu Voruntersuchungen bei Altlasten), sind diese auf Verlangen vorzulegen.

Zu Abs. 3:

Der Begriff befugte Fachperson/Fachanstalt ist iSd. § 2 Abs. 6 Z. 6 AWG 2002 zu verstehen.

Zu Abs. 5:

POP-Abfälle, die aus in Anhang IV der EU-POP-V aufgelisteten Stoffen bestehen, sie enthalten oder durch sie verunreinigt sind (und dabei die jeweiligen POP-Grenzwerte erreichen oder überschreiten), sind ohne unnötige Verzögerung und in Übereinstimmung mit Anhang V Teil 1 der EU-POP-V so zu beseitigen oder zu verwerten, dass die darin enthaltenen POP zerstört oder unumkehrbar umgewandelt werden, damit die verbleibenden Abfälle und Freisetzungen nicht die Eigenschaften von POP aufweisen. Die zulässigen Behandlungsverfahren (D10 Verbrennung, R1 energetische Verwertung, D9 CP Behandlung und in Sonderfällen R4 Metallverwertung für bestimmte Abfallarten) sind in Anhang V Teil 1 der EU-POP-V abschließend genannt. Ein Vorbehandlungsverfahren vor der Zerstörung oder unumkehrbaren Umwandlung kann durchgeführt werden, vorausgesetzt, dass die POP, die während der Vorbehandlung vom Abfall isoliert werden, anschließend gemäß EU-POP-V beseitigt werden. Zusätzlich können vor der genannten Vorbehandlung oder vor der Zerstörung oder unumkehrbaren Umwandlung Verfahren der Umverpackung und zeitweiligen Lagerung durchgeführt werden.

Die permanente Lagerung bestimmter POP-Abfälle ist in Sonderfällen gemäß Anhang V Teil 2 der EU-POP-V (Auflistung von EAV Codes) nur unter Tage in sicheren, tief gelegenen Felsformationen (zB Salzbergwerken) oder auf Deponien für gefährliche Abfälle zulässig, wenn nachgewiesen wurde, dass dieses gewählte Verfahren unter Umwelts Gesichtspunkten vorzuziehen ist, zB wenn die Dekontamination der Abfälle in Bezug auf die POP nicht durchführbar oder die Zerstörung oder unumkehrbare Umwandlung der POP nach der besten Umweltschutzpraxis oder der besten verfügbaren Technik nicht möglich ist.

In Österreich stehen weder Untertagedeponien noch obertägige Deponien für gefährliche Abfälle zur Verfügung. Seitens des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie wird eine Ablagerung POP-haltiger Abfälle in Österreich als unzulässig erachtet, auch wenn der Gehalt an neuen POP bei Überschreitung des POP-Grenzwerts nicht unbedingt die Einstufung als gefährlicher Abfall bedingt, da bei einer Deponierung die POP in den Abfällen nicht zerstört werden, sondern langfristig weiterpersistieren.

Um den Vorgaben gemäß Art. 7 der EU-POP-V zu entsprechen, wird als erster Schritt die geforderte Nachvollziehbarkeit mittels Begleitschein im Rahmen der nächsten AWG-Novelle umgesetzt. Abfallarten, welche zumeist aufgrund ihres Gehalts an „neuen“ POP keine gefahrenrelevante Eigenschaft gemäß Anhang 3 erfüllen, aber einen oder mehrere der in Anhang IV der EU-POP-V aufgeführten Konzentrationsgrenzwerte erreichen oder überschreiten, sind insbesondere Folgende:

a) Autoteile bzw. Bauteile aus der Demontage von Altfahrzeugen (zB Kunststoffteile (Armaturenbrett) und Innenauskleidungen/Fahrzeugsitze mit POP-Flammhemmern, Konstruktionsschäume, Sonnenblenden)

Technische Anmerkungen: Polybromierte Diphenylether (PBDEs) wurden als wichtige Gruppe von Flammhemmern in Fahrzeugen verwendet, speziell in Hartkunststoffen (ABS und HIPS), Fahrzeugsitzen (meist aus PU), Sitzpolsterungen, Klebstoffen, aber auch in Leder- und Textilprodukten (Bipro 2015). Der PBDE-Einsatz erfolgte insbesondere in Stoßstangen und Armaturenbrettern. Auch das Flammenschutzmittel HBCDD wurde für Fahrzeugsitze und Interieur (Stoffbezüge) verwendet.

b) Kunststoffgehäuse und Kunststoffabfälle von elektrischen und elektronischen Geräten sowie ganze (oder teilerlegte) thermische beanspruchte Elektro- oder Elektronikkleingeräte

Technische Anmerkungen: Mit hohen Gehalten an bromierten POP-Flammschutzmitteln (zumeist PBDEs, in geringerem Umfang auch Hexabromcyclohexan (HBCDD)) ist in den Kunststoffgehäusen und Kunststoffabfallfraktionen aus der Aufbereitung von Bildschirmgeräten (Fernsehgeräte, Monitore, PC-Gehäuse, Laptops), Druckern und Fotokopierern/Multifunktionsgeräten sowie Elektrowerkzeugen und thermisch beanspruchten elektrischen und elektronischen Kleingeräten zu rechnen. HBCDD wurde früher insbesondere in alten Videokassettengeräten und in Anschlussdosen angewandt.

Bezogen auf das Gesamtgewicht von elektrischen und elektronischen Großgeräten (oder teilerlegten Großgeräten) wird in der Regel der POP-Grenzwert der EU-POP-V (mit Ausnahme der separierten Kunststofffraktion) nicht überschritten. Daher ist nur bei thermisch beanspruchten elektrischen und elektronischen Kleingeräten von POP-Abfällen auszugehen, welche den POP-Grenzwert erreichen oder überschreiten. Beispiele für diese Kleingeräte sind insbesondere Heizstäbe (Wärmestrahler), Föhns, Lockenstäbe, Handys, Ladegeräte, externe Computernetzteile.

Kurzkettige Chlorparaffine (SCCP) wurden als Flammschutz auch in alten Lava-Lampen (Leuchten, die mit der freigesetzten thermischen Energie einer Glühlampe eine Flüssigkeit in Bewegung versetzen) gefunden.

c) aus gebrauchten Geräten entfernte, nicht gefährliche Bauteile (zB Kunststoffbauteile mit POP-Flammhemmern, Kabel mit Flammhemmern in der Ummantelung)

Technische Anmerkung: Das in Leiterplatten am häufigsten verwendete Flammschutzmittel ist Tetrabrombisphenol A (TBBPA), welches derzeit nicht als POP ausgewiesen ist. Früher wurde in Epoxidharzen (Leiterplatten) aber auch PentaBDE und bis 2008 DecaBDE verwendet (Begrenzung erst mit der ROHS-RL).

d) Abfälle aus dem Abbruchbereich wie Kunststoff-, Harz- und Gummiabfälle, Kabel aus dem Bau- und Abbruchbereich, Kunststoff-Dämmstoffabfälle, Förderbänder aus Industrieabbrüchen Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS insbesondere in Förderbändern der mineralgewinnenden Industrie)

Technische Anmerkungen: Flammschutzmittel wie PBDEs wurden beim Bau von Schalldämmplatten, Holzimitationen in Gebäuden, SCCP in Fugendichtungsmassen verwendet. Für expandierte und extrudierte Polystyrol-Dämmstoffe wurde früher das Flammschutzmittel HBCDD verwendet (Näheres siehe Ausführungen zu Anhang 2, Punkt 8 Kunststoffabfälle)

e) Shredderleichtfraktionen und Staub aus Shredderanlagen für EAGs, Alt-KFZ, Abfälle aus dem Abbruchbereich

f) Sonstige Abfälle wie zB Fehlchargen, Altbestände oder in einer Anlage erzeugte oder in sonstiger Weise angefallene Gemische von Abfällen, die POP enthalten (insbesondere Gemische der oben genannten Abfallarten). In Einzelfällen können auch am Markt befindliche Artikel oder Fehlchargen, zumeist Importware aus Drittstaaten [zB Gummiartikel (Gymnastikmatten), elektronisches Spielzeug, Kinderspielzeug, Kunststoffutensilien (zB für die Küche), bestimmte Spezialtextilien wie Zelte, Teppiche], die aus dem Verkehr gezogen und als Abfall entsorgt werden müssen, höhere POP-Gehalte enthalten.

Beispiele für Altbestände von früheren Produkten, die zu Abfall wurden:

Altbestände von ausgehärteten Marine- und Industrielacken, Kunstharzen, etc., die POP wie PCN (polychlorierte Naphthaline), PFOS (Perfluorooctansulfonsäure und ihre Derivate), PCP (Pentachlorphenol) usw. enthalten.

Anmerkung zu POP-Abfällen aus dem Abbruch: Gemäß Recycling-Baustoffverordnung (RBV), BGBl. II Nr. 181/2015 idgF. 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.

Abfälle, bei denen eine Belastung mit POP größer oder gleich dem Grenzwert von Annex IV der EU-POP-V nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann (zB aufgrund des Alters oder der Herkunft und der Kenntnis der früheren Verwendung bestimmter POP für bestimmte Anwendungszwecke), sind der zutreffenden Abfallart (Schlüsselnummer) zuzuordnen.

Ja nach Art und Gehalt der POP kann eine gefahrenrelevante Eigenschaft zutreffen und die Zuordnung zu einer gefährlichen Abfallart erforderlich machen (zB. mit PCB- kontaminierte Abfälle > 30 mg/kg).

Frühere Anwendung der wichtigsten „NEU GELISTETEN POP“:

Endosulfan: Pestizid – Nervengift

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

Polychlorierte Naphtaline (PCN): Insektizid, Fungizid: in Holzschutzmitteln, in wasserfesten Metallfarben (zB für Schiffe), in Kunstharzen, Dichtungsmassen, Flammenschutz, Kabelisolierungen, 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, frühere Anwendung in Feuerlöschschäumen; in Galvaniksystemen (Hartverchromen/Nebelunterdrückung), PFOS-Verdachtsflächen sind besonders Standorte, auf denen Feuerlöschschäume eingesetzt wurden (Feuerlösch-Übungsplätze, Löschbecken, Militärflughäfen, Flughäfen und Flächen, auf denen Großbrände gelöscht wurden). Auch (ehemalige) Betriebe mit Chrom-Galvanikbädern können mit PFOS (verwendet zur Sprühnebelunterdrückung beim nicht dekorativen Hartverchromen (Chrom VI)) verunreinigt sein.

Kurzkettige Chlorparaffine (SCCP): in Kunststoffen/Gummiförderbändern 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 § 6 (Allgemeine Ausstufung)

Bisher wurde die allgemeine Ausstufung von Abfällen durch das Verfahren zur Ausstufung gefährlicher Abfälle nach der Festsetzungsverordnung geregelt; diese wird mit dieser Verordnung aufgehoben 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 zB Siebung, Zerkleinerung, Sortierung, Vermengung oder Vermischung, zu unterziehen.

Bei der Ausstufung eines Abfallstroms oder eines wiederkehrend anfallenden Abfalls kann der Nachweis der Nichtgefährlichkeit schon auf Grundlage der ersten Beurteilungswoche bzw. der ersten untersuchten Abfallcharge angezeigt werden. Erst nach Abschluss des Ausstufungsverfahrens gilt der Abfall als nicht gefährlich.

Bei Übergabe der Beurteilungsmenge an Dritte während des Ausstufungsverfahrens gilt die Anzeige gemäß § 7 Abs. 1 AWG 2002 als zurückgezogen.

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, konkreten Deponie anzeigen. Die Ausstufungswirkung erstreckt sich ausschließlich auf die in die jeweils angezeigte Deponie

eingebrachten Abfälle. Die Ausstufung des gefährlichen Abfalls zum Zweck 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.

Eine ordnungsgemäße Anzeige bei immobilisierten und stabilisierten Abfällen kann bereits gegeben sein, wenn zusätzlich zu den Anforderungen des § 5 Abs. 2 eine Eignungsprüfung gemäß § 14 DVO 2008 ohne die Ergebnisse der Feldversuche und der Untersuchung der Bohrkerne vorliegt. Diese sind binnen acht Monaten ab Beginn des Beurteilungszeitraums oder bei Einzelchargen spätestens acht Monate nach Unterfertigung des Beurteilungsnachweises zu erbringen. Feldversuche dienen zur Beurteilung der Eignung des Stabilisierungsverfahrens, insbesondere hinsichtlich der großtechnischen Umsetzbarkeit der Laborergebnisse unter den in der Deponie herrschenden Milieubedingungen. Gemäß DVO 2008 sind die für die Ausstufung zum Zweck der Deponierung von stabilisierten Abfällen erforderlichen Untersuchungen nach der ÖNORM S 2116 Teile 1-7 von einer dafür akkreditierten Konformitätsbewertungsstelle im Sinne des Akkreditierungsgesetzes 2012 (AkkG 2012), BGBl. I Nr. 28/2012, in der jeweils geltenden Fassung, durchzuführen. (siehe Leitfaden L30 Deponieverordnung & Recycling-Baustoffverordnung der Akkreditierung Austria unter „<https://www.bmdw.gv.at/Services/Akkreditierung/Downloads.html>“)

Sollte im Falle der Ausstufung von immobilisierten oder stabilisierten Abfällen innerhalb der sechs-Monate-Frist keine vollständig abgeschlossene Eignungsprüfung gemäß § 14 DVO 2008 übermittelt werden, wird von der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie ein Verbesserungsauftrag gemäß § 13 Abs. 3 AVG 1991 erteilt. Zur Vereinfachung der Verwaltungsabläufe ist es zweckmäßig, wenn in diesem Fall bereits bei der Anzeige angeführt wird, welche Ergebnisse der Eignungsprüfung fehlen und in welcher Frist diese nachgereicht werden könnten.

Sollte der Deponieinhaber ab dem Tag der Ausstufungsanzeige bereits abgelagert haben, ändert dies nichts an der Möglichkeit der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie im Falle einer nicht ordnungsgemäßen Anzeige einen Verbesserungsauftrag zu erlassen bzw. über die Ausstufung negativ zu entscheiden.

Zu § 8 (Ausstufung von Einzelchargen)

Zu Abs. 1:

Der Begriff „grundlegende Charakterisierung“ ist im Sinne des § 3 Z 28 DVO 2008 zu verstehen.

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, physikalische oder gegebenenfalls biologische (Bio-Test) 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 Abs.2:

Die maßgeblichen Grenzwerte ergeben sich aus Anhang 3. Im Fall der Ausstufung zum Zweck der Deponierung sind die Bezugsgrenzwerte der Deponieverordnung heranzuziehen.

Zu § 9 (Ausstufung von Abfallströmen)

Zu Abs. 1:

Bei einem großen Abfallstrom im Sinne des Anhangs 4 Teil 2 Kapitel 3.5. DVO 2008 beginnt der Beurteilungszeitraum mit dem ersten Tag 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 ersten Masse der ersten Teilmenge (Masse des zuvor von der befugten Fachperson festgelegten Beurteilungsmaßstabes).

Im Falle einer allgemeinen Ausstufung sind zusätzlich chemische, physikalische oder gegebenenfalls biologische (Bio-Tests) 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 ist spätestens sechs Monate vor Ablauf des Ausstufungszeitraums für eine Verlängerung des Ausstufungszeitraums um zwölf Monate bei der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie einzubringen. Weitere Verlängerungen des Ausstufungszeitraums um jeweils zwölf Monate sind möglich, wenn bis sechs Monate vor Ablauf des jeweiligen Ausstufungszeitraums der Nachweis der gleichbleibenden Qualität des Prozesses der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie 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 erst ab dem Ausstufungstag als nicht gefährlich.

Zu Abs. 3:

Die maßgeblichen Grenzwerte ergeben sich aus Anhang 3. Im Fall der Ausstufung zum Zweck der Deponierung sind die Bezugsgrenzwerte der Deponieverordnung heranzuziehen.

Zu Abs. 4:

Im Falle des Bekanntwerdens einer Toleranz- oder Grenzwertüberschreitung, die zum Abbruch des Untersuchungsverfahrens führt, hat die externe befugte Fachperson oder Fachanstalt zusätzlich zum Abfallbesitzer die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie über das vorzeitige Ende des Ausstufungszeitraums (Ausstufungsende) 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)

Zu 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 ersten Masse der ersten Charge.

Zu Abs.3:

Die maßgeblichen Grenzwerte ergeben sich aus Anhang 3. Im Fall der Ausstufung zum Zweck der Deponierung sind die Bezugsgrenzwerte der Deponieverordnung heranzuziehen.

Zu § 12 (Übergangsbestimmung)

Die notwendigen Übergangsbestimmungen werden festgelegt.

Zu Abs. 3:

Bei einer allgemeinen Ausstufung ist der Zeitpunkt der Wirksamkeit der Ausstufung gemäß § 7 Abs. 4 AWG 2002 jener Tag, an dem sechs Wochen nach Einlangen der Anzeige oder sechs Wochen nach Einlangen der verbesserten Anzeige ohne eine (weitere) Äußerung der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie verstrichen sind. Langt beim Abfallbesitzer eine Ausstufungsmitteilung vor Ablauf dieser sechs Wochen ein, ist der Zeitpunkt der Wirksamkeit der Ausstufung jener Tag, an dem die Ausstufungsmitteilung beim Abfallbesitzer einlangt.

Bei einer Ausstufung zum Zweck der Deponierung ist der Zeitpunkt der Wirksamkeit der Ausstufung jener Tag gemäß § 7 Abs. 5 AWG 2002, an dem der Abfall - nachdem eine ordnungsgemäße Ausstufungsanzeige bei der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie eingelangt ist - in die Deponie eingebracht wird.

Zu § 13 (Inkrafttreten; Außerkrafttreten)

Zu Abs. 2:

Um die notwendigen Arbeiten für die Änderung des Abfallverzeichnisses durchführen zu können, (Änderung des Berechtigungsumfangs, EDV- Umstellungen) tritt dieses mit 1. Jänner 2022 in Kraft.

Zu Abs. 3:

Um die Nutzung der Ressource Phosphor zu fördern, tritt die Abfallart SN 31318 „Asche aus der Verbrennung von kommunalem Klärschlamm“ mit 1. Jänner 2021 in Kraft.

Zu Abs. 4:

Zur Vereinfachung des Übergangs und zur Änderung bestehender Bescheide wird es den Betroffenen ermöglicht, bereits mit Ablauf des Tages der Kundmachung dieser Verordnung um Änderung des Berechtigungsumfangs gemäß § 24a und § 37 AWG 2002 oder um Feststellung des Berechtigungsumfangs gemäß § 6 Abs. 7 AWG 2002 anzusuchen. Der Bescheid soll jedenfalls erst mit Inkrafttreten des Anhangs I seine Rechtswirkungen entfalten, von der zuständigen Behörde ist dementsprechend eine Nebenbestimmung in den Bescheid aufzunehmen.

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.

Zur Umschlüsselung der geänderten Abfallarten nach der Abfallverzeichnisverordnung BGBl. II Nr. 570/2003 siehe Anlage A.

Folgende Abfallarten werden aus dem Abfallverzeichnis gestrichen:

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			Chrommagnetit	
AA	31107	91		Chrommagnetit	verfestigt oder stabilisiert
AA	31210	88		Zinkschlacke	ausgestuft
AA	31416			Mineralfasern	
AA	31437		gn	Asbestabfälle, Asbeststäube	
AA	35206	88		Kühl- und Klimageräte mit anderen Kältemitteln (zB Ammoniak bei Absorberkühlgeräten)	ausgestuft
AA	51301			Zinkoxid	
AA	51301	77	g	Zinkoxid	gefährlich kontaminiert
AA	51304			Braunstein, Manganoxide	
AA	51304	77	g	Braunstein, Manganoxide	gefährlich kontaminiert
AA	51307			Kupferoxid	
AA	51307	77	g	Kupferoxid	gefährlich kontaminiert
AA	51310	88		sonstige Metallhydroxide	ausgestuft
AA	55355		g	Glycerin	
AA	55355	88		Glycerin	ausgestuft

AA	57503		g	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
AA	58208	77	g	Filtertücher, Filtersäcke mit anwendungsspezifischen nicht schädlichen Beimengungen	gefährlich kontaminiert
AA	59803	88		Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten	ausgestuft
AA	59904	88		organische Peroxide	ausgestuft

Bei den folgenden Abfallarten wird der Wortlaut im Abfallverzeichnis geändert:

AA	18101			Rückstände aus der Zellstoffherstellung	
AA	18101	77	g	Rückstände aus der Zellstoffherstellung	gefährlich kontaminiert
AA	18407			Rückstände aus der Altpapierverarbeitung (zB Spuckstoffe, Rejekte)	
AA	18407	77	g	Rückstände aus der Altpapierverarbeitung (zB Spuckstoffe, Rejekte)	gefährlich kontaminiert
AA	18705			Bitumenpappe und bitumengetränktes Papier	
AA	31306			Holzasche, Strohasche (Pflanzenasche)	
AA	31306	72		Holzasche, Strohasche (Pflanzenasche)	Flugaschen

AA	31306	74		Holzasche, Strohasche (Pflanzenasche)	Feinstflugaschen
AA	31306	77	g	Holzasche, Strohasche (Pflanzenasche)	gefährlich kontaminiert
AA	31306	91		Holzasche, Strohasche (Pflanzenasche)	verfestigt, immobilisiert, stabilisiert
AA	31407	17		Keramik	nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen
AA	31408	17		Glas (zB Flachglas)	nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen
AA	31409	18		Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	nur Mischungen aus ausgewählten Abfällen aus Bau- und Abbruchmaßnahmen, ohne Mörtel- und Verputzanteile
AA	31411	29		Aushubmaterial	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse BA gemäß Bundes- Abfallwirtschaftsplan oder Bodenaushubdeponiequalität sowie daraus gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile
AA	31411	30		Aushubmaterial	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse A1 gemäß Bundes- Abfallwirtschaftsplan sowie daraus gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile
AA	31411	31		Aushubmaterial	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse A2 gemäß Bundes- Abfallwirtschaftsplan sowie daraus gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile
AA	31411	32		Aushubmaterial	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse A2-G gemäß Bundes- Abfallwirtschaftsplan sowie daraus gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile
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	31416	77	g	Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	gefährlich kontaminiert
AA	31416	91		Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31423		g	ölverunreinigtes Aushubmaterial	
AA	31423	36		ölverunreinigtes Aushubmaterial	ölverunreinigtes Aushubmaterial, nicht gefährlich
AA	31423	91	g	ölverunreinigtes Aushubmaterial	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31424		g	sonstig verunreinigtes Aushubmaterial	
AA	31424	37		sonstig verunreinigtes Aushubmaterial	Sonstig verunreinigtes Aushubmaterial, nicht gefährlich
AA	31424	91	g	sonstig verunreinigtes Aushubmaterial	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
AA	31427	17		Betonabbruch	nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abbruchmaßnahmen
AA	31430			verunreinigte Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	
AA	31430	77	g	verunreinigte Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	gefährlich kontaminiert
AA	31430	91		verunreinigte Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert
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	35230		gn	Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Kleingeräte 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	55205		g	fluor(chlor)kohlenwasserstoffhaltige Kälte-, Treib- und Lösemittel	
AA	57124			Ionenaustauscherharze ohne gefahrenrelevante Eigenschaften	
AA	57125		g	Ionenaustauscherharze mit anwendungsspezifischen, gefahrenrelevanten Eigenschaften	
AA	57702			Latex-Schlamm	
AA	57702	77	g	Latex-Schlamm	gefährlich kontaminiert
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	gefährlich kontaminiert
AA	92130		g	Glycerinphase aus der Veresterung pflanzlicher Öle und Fette	
AA	92302			Calciumcarbonatabfälle	

Bei folgenden Untergruppen wird der Wortlaut im Abfallverzeichnis geändert:

UG	595			Katalysatoren und Kontaktmassen	
UG	915			Straßenkehrriecht und Bankettschälgut	
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 wird aufgrund der Änderungen der gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anhang 3 ein gefährlicher Eintrag sowie für wassergefährdende Oxide (HP 14 Testung) ein nicht gefährlicher Eintrag mit der Spezifizierung 88 (HP 14 Testung) in das Abfallverzeichnis aufgenommen:

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 wird ein gefährlicher nicht ausstufbarer Eintrag im Abfallverzeichnis vorgesehen:

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 werden in das Abfallverzeichnis neu aufgenommen:

AA	17201	04		Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt	Altholz stofflich
AA	17202	04		Bau- und Abbruchholz	Altholz stofflich
AA	31203	50		Schlacken aus NE-Metallschmelzen	aus der thermischen Kupfermetallurgie (Erst- und Zweitschmelze)
AA	31223	51		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	38		Aushubmaterial	sonstige, nicht verunreinigte Bodenbestandteile der Qualitätsklasse A2 gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan

AA	31411	39		Aushubmaterial	sonstige, nicht verunreinigte Bodenbestandteile der Qualitätsklasse BA gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan oder Bodenaushubdeponiequalität
AA	31411	45		Aushubmaterial	nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial eines Bau- oder Aushubvorhabens gemäß Kleinmengenregelung
AA	31416	41		Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	künstliche Mineralfaserabfälle
AA	31416	42		Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	Steinwolle
AA	31416	43		Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	Glaswolle
AA	31416	44		Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	Mischungen aus Steinwolle und Glaswolle
AA	31425			verunreinigtes Aushubmaterial mit Baurestmassendeponiequalität	
AA	31426			Dach- und Pflanzensubstrate	
AA	31426	77	g	Dach- und Pflanzensubstrate	gefährlich kontaminiert
AA	31428			mit leichtflüchtigen, halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) verunreinigtes Aushubmaterial, nicht gefährlich	
AA	31429		g	mit leichtflüchtigen, halogenierten Kohlenwasserstoffen (LHKW) verunreinigtes Aushubmaterial, gefährlich	
AA	31436		gn	asbesthaltiges Aushubmaterial und asbesthaltige Abfälle aus Altlasten	
AA	31437	40	gn	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften	Asbestabfälle, Asbeststäube
AA	31437	41	gn	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften	künstliche Mineralfaserabfälle
AA	31437	42	gn	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften	Steinwolle

AA	31437	43	gn	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften	Glaswolle
AA	31437	44	gn	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften	Mischungen aus Steinwolle und Glaswolle
AA	31437	91	gn	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 Ausbauasphalt	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung
AA	31498	11		schlackenhaltiger Ausbauasphalt	gem. § 10b DVO 2008
AA	31498	20		Asphaltmischgut B-D	Anhang 1 Tabelle 2 der Recycling-Baustoffverordnung
AA	31499	10		schlackenhaltiges technisches Schüttmaterial	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung
AA	31499	11		schlackenhaltiges technisches Schüttmaterial	gem. § 10b DVO 2008
AA	31499	20		Asphaltmischgut D	Anhang 1 Tabelle 2 der Recycling-Baustoffverordnung

AA	31501			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse A1 gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan	
AA	31502			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse A2 gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan	
AA	31503			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse A2G gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan	
AA	31504			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse BA gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan	
AA	31505			Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse IN gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan	
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	91501	21		Straßenkehrschutt	nur Einkehrsplitt als natürliche Gesteinskörnung
AA	91502			Bankettschälgut von Straßen	
AA	91502	60		Bankettschälgut von Straßen	gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan zulässig für Maßnahmen zur Bodenrekultivierung
AA	91502	77	g	Bankettschälgut von Straßen	gefährlich kontaminiert
AA	92132			Rohglycerin aus der Veresterung pflanzlicher Öle und Fette	
AA	92305		g	Kalkabfälle (Calciumoxid,-hydroxid)	
AA	92451			Rohglycerin aus der Veresterung tierischer Öle und Fette	
AA	92452		g	Glycerinphase aus der Veresterung tierischer Öle und Fette	

Folgende Untergruppenbezeichnung werden neu in das Abfallverzeichnis aufgenommen:

UG	315			Recycling-Baustoffe gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan und spezielle mineralische Abfälle	
----	-----	--	--	---	--

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

Glycerin ist per se nicht als gefährlicher Stoff eingestuft, daher wird die Abfallart SN 55355 nunmehr als nicht gefährliche Abfallart ausgewiesen; Rohglycerin oder Glycerinabfälle können aber aufgrund von Verunreinigungen (zB durch Methanol) gefahrenrelevante Eigenschaften aufweisen.

Bei Zinkschlacke (SN 31210) wird klargestellt, dass es sich nicht um zinkhaltige Schlacke, sondern um Schlacke aus der thermischen Zinkmetallurgie handelt. Zinkhaltige Schlacke ist der gefährlichen Abfallart SN 31203 g (Zinkverbindungen sind als ökotoxisch eingestuft) bzw. nach Ausstufung der Abfallart SN 31203 88 zuzuordnen.

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.

Die Input- und Output Materialien des Prozesses, die sowohl aus Stoffen als auch aus Abfällen bestehen können, sind dann Teil der notwendigen Beurteilungsunterlagen, wenn sie Auswirkungen auf die Qualität des Abfalls haben können.

Nicht gefährliche Abfälle können ohne weitere Bewertung zugeordnet werden, wenn diese Abfälle in Anhang 1 nicht als Spiegeleintrag gekennzeichnet sind oder wenn für diese Abfälle eine gefahrenrelevante Eigenschaft ausgeschlossen werden kann.

Wenn Abfälle in einem Ausmaß mit gefährlichen Stoffen verunreinigt sind oder im Einzelfall gefährliche Stoffe enthalten und kein spezifischer gefährlicher Eintrag im Anhang 1 angeführt ist, ist die Spezifizierung 77 zuzuordnen. Sofern die Art der Kontamination nicht bekannt ist, ist eine Bewertung aller gefahrenrelevanten Eigenschaften bei kontaminierten Abfällen mit der Spezifizierung 77 erforderlich. 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 Abs. 1 Z. 1 bis 3. 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 1 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, zB durch den Inhaber einer Deponie zum Zwecke der Deponierung durchgeführt werden.

So kann im Falle von HP 14 aufgrund von Bio-Tests nachgewiesen werden, dass die gewässergefährdende Eigenschaft nicht zutrifft, auch wenn rein rechnerisch HP 14 aufgrund des Vorliegens gewässergefährdender Stoffe in Konzentrationen über den jeweiligen Grenzwerten (Berechnungsformeln) erfüllt würde. Bei einem Bio-Test werden die in bioverfügbarer Form gewässergefährdenden Stoffe getestet.

Nachweismöglichkeiten mittels spezifischer Tests bestehen auch bei HP 1 explosiv bei Gemischen, die explosive Stoffe enthalten sowie bei HP 4 reizend und HP 8 ätzend im Falle sehr hoher oder niedriger pH-Werte (siehe Erläuterungen zu Anhang 3 bei den genannten gefahrenrelevanten Eigenschaften). Auch für „alte“ Mineralwollen und solche unbekannter Herkunft (keine Information über Hersteller, Produkt, Produktionsjahr) bestehen Testmöglichkeiten für den Beleg der Nichterfüllung von HP 7 karzinogen (siehe Erläuterungen zu Anhang 2 Punkt 18 Mineralfaserabfälle und Mineralwolleabfälle).

Im Beschluss 2014/955/EU und in der Verordnung (EU) 997/2017 wurde festgelegt, dass Ergebnisse einer in Bezug auf eine gefahrenrelevante Eigenschaft spezifischen Prüfung Vorrang haben vor einer Einstufung eines Abfalls auf Basis der Bewertung der Konzentrationen gefährlicher Stoffe.

Zu II. Besondere Zuordnungskriterien

Zu 1. Metalle

Metallschrott mit gefährlichen Anstrichen und Beschichtungen

Wenn Metallschrott mit schwermetallhaltigen Anstrichen oder Beschichtungen (beispielsweise Blei (II,IV) oxid, auch bezeichnet als „Mennige“ oder Pb_3O_4) in einem solchen Ausmaß kontaminiert ist, dass eine gefahrenrelevante Eigenschaft bezogen auf die Gesamtmasse des Schrottes (= Schrott mit Lackierung oder Beschichtung) erfüllt wird, ist der Metallschrott der gefährlichen Abfallart zuzuordnen (zB Abfallart SN 35103 77 g „Eisen- und Stahlabfälle“, gefährlich kontaminiert).

Der ermittelte Gehalt an Schwermetall (zB Blei) in der Farbe/Beschichtung ist in die zutreffendste Verbindung für diese Anstriche umzurechnen (Umrechnungsfaktor des Parameters in die Bleiverbindung „Mennige“ ist 1,103). Diese Masse ist auf die Gesamtmasse des beschichteten/lackierten Schrotts, für welchen der konkrete Verbrauch an Farbe oder Beschichtung errechnet wurde, zu beziehen. Bereits bei einem Gehalt der Bleiverbindung von 2500 mg/kg Schrott wird HP14 gewässergefährdend und ab 3000 mg/kg Schrott wird HP10 reproduktionstoxisch, Kat. 1 erfüllt und es handelt sich um gefährliche Abfälle.

Bei Übergaben derartiger Schrotte an Behandler sollte – auch wenn es sich um nicht gefährlichen Schrott handeln sollte - auf einen erhöhten Bleigehalt hingewiesen werden, damit der notwendige Arbeitnehmerschutz bei weiterer Behandlung wie Bürsten, Schweißen, Brennschneiden, allfälliger Abstrahlung der Beschichtung gewährleistet wird.

Wenn Metallschrott mit POP-haltigen Beschichtungen oder Anstrichen in einem Ausmaß kontaminiert ist, dass entweder im Falle der alten POP die in Anhang 3 angegebenen Grenzwerte bezogen auf die Gesamtmasse des Schrotts (= Schrott mit Lackierung oder Beschichtung) erreicht oder überschritten werden oder im Falle der neuen POP gefahrenrelevante Eigenschaften bezogen auf die Gesamtmasse des Schrotts erfüllt werden, ist der Metallschrott der gefährlichen Abfallart (zB SN 35103 77 g „Eisen- und Stahlabfälle“, gefährlich kontaminiert) 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.

Metallschrott mit gefährlichen Kühlschmiermitteln oder Ölen

Bei mit Kühlschmiermitteln oder Ölen verunreinigten Metallabfällen **in nicht massiver Form (< 1 mm Partikelgröße in allen Dimensionen)** wie zB Metallschleifschlämmen, 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 Schlämmen 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 (RBV) 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. Sollten in Ausnahmefällen mit Asbestzement verunreinigte Bau- oder Abbruchabfälle aus der Vergangenheit vorliegen, so sind diese der Abfallart SN 31412 gn, mit Asbest (zB. Spritzasbest) verunreinigte Bau- oder Abbruchabfälle der Abfallart SN 31437 40 gn 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 gn zuzuordnen.

Im Falle der ausschließlichen Verunreinigung von Bau- und Abbruchabfällen mit Steinwolle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften ist die Abfallart SN 31437 42 gn bzw. bei Glaswolle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften ist die Abfallart SN 31437 43 gn oder bei Mischungen aus Steinwolle und Glaswolle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften ist die Abfallart SN 31437 44 gn zuzuordnen. Auch in diesem Kontext wird jedoch auf die Trennpflicht gefährlicher Abfälle bei Bau- und Abbruchtätigkeiten vor Ort gemäß Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 181/2015 idgF. hingewiesen.

Zu 3. Holzabfälle

Der Stand der Technik zur Sortierung von Altholz ist derzeit im ÖWAV-Arbeitsbehelf 60: Leitfaden zur Altholzsortierung, 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 „Holzemballagen 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 4. Arzneimittel

Die Zuordnungskriterien von Arzneimitteln zu gefährlichen Abfällen wurden an die Vorgaben des Abfallverzeichnisses gemäß Art. 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 (zB 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 5. Bitumen, Asphalt

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

Zu 6. 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 8. Kunststoffe

Weich PVC-Abfälle

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 (BBP) und Diisobutylphthalat (DIBP) erfüllen in der Regel die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 10 reproduktionstoxisch Kat. 1 (Grenzwert 0,3 % für die Verbindung).

GefahrenEinstufung gemäß Anhang VI CLP-VO:

DEHP (CAS Nr. 117-81-7), DBP (CAS Nr 84-74-2), BBP (CAS Nr. 85-68-7 H360) und DIBP (CAS Nr. 84-69-5) sind zulassungspflichtige Stoffe gemäß Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), ABl. Nr. L 142 vom 31.5.2008 S. 1. Darüber hinaus gelten Beschränkungen für diese Phthalate in bestimmten Erzeugnissen gemäß Anhang XVII Z. 51 und Z. 52 REACH. Während die Beschränkungen auch für importierte Erzeugnisse innerhalb der EU gelten, ist der Import eines Erzeugnisses aus einem Drittstaat, in dem einer dieser Stoffe enthalten ist, von der Zulassungspflicht ausgenommen. Zu beachten ist aber, dass die genannten Phthalate SVHC- (substance of very high concern) Stoffe sind, und demnach, wenn sie in einer Konzentration von mehr als 0,1% in einem Erzeugnis enthalten sind, einer Melde- und Berichtspflicht gemäß Art. 7 Abs. 2 und Art. 33 REACH unterliegen. Diese

Verpflichtungen gelten auch für importierte Erzeugnisse aus Drittstaaten. 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.

Zuordnung von glasfaser- und carbonfaserverstärkten Kunststoffen:

- SN 31405 „Glasvlies“: für Abfälle von Vliesmatten aus Glasfasern, welche noch nicht mit Harz behandelt wurden
- SN 31416 43: „Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevanten Fasereigenschaften, Glaswolle“: für Abfälle von Garnen aus Glasfasern, welche noch nicht mit Harz behandelt wurden
- SN 31416 41 „Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevanten Fasereigenschaften, künstliche Mineralfaserabfälle“: für Abfälle von Vliesmatten und Garnen aus Carbonfasern, welche noch nicht mit Harz behandelt wurden
- SN 57129 „sonstige ausgehärtete Kunststoffabfälle“: auch zu verwenden für ausgehärtete glasfaserverstärkte Kunststoffe. Stäube von glasfaserverstärkten Kunststoffen sind mangels einer anderen geeigneteren SN der SN 57127 g zuzuordnen.
- SN 57133 „Carbonfaserverbundstoffe, ausgehärtet“: Stäube von carbonfaserverstärkten Kunststoffen/Verbundstoffen sind mangels einer anderen geeigneteren SN der SN 57127 g zuzuordnen.
- SN 55903 g „Harzrückstände, nicht ausgehärtet“: auch zu verwenden für glasfaserverstärkte Polymere, nicht ausgehärtet. Im Falle, dass die Abfälle keine gefährlichen Inhaltsstoffe aufweisen, können diese ausgestuft werden und der SN 55903 88 „Harzrückstände, nicht ausgehärtet, ausgestuft“ zugeordnet werden.
- SN 57204 g „Carbonfaserverbundstoffe, nicht ausgehärtet“: Im Falle, dass die Abfälle keine gefährlichen Inhaltsstoffe aufweisen, können diese ausgestuft werden und der SN 57204 88 „Carbonfaserverbundstoffe, nicht ausgehärtet, ausgestuft“ zugeordnet werden.

Beispiel für POP haltige EPS (Expandierte Polystyrol) und XPS (Extrudierte Polystyrol) -Dämmstoffabfall und deren Klassifikation:

Für HBCDD-haltige EPS-Abfälle (Herstellung in der EU vor 22. Feb. 2018) ist die Abfallart „SN 57108 Polystyrol, Polystyrolschaum“ zu verwenden. Es handelt sich um POP-Abfälle (Grenzwert 1000 mg HBCDD/kg gem. EU-POP-V).

HBCDD besitzt das Gefahrenmerkmal HP10 „reproduktionstoxisch“ Kat. 2. Aufgrund dieser Eigenschaft sind Abfälle mit einem HBCDD-Gehalt von mindestens 3 % als gefährliche Abfälle einzustufen. Jedoch wird ein HBCDD-Gehalt von 3 % in EPS-Dämmstoffabfällen nicht erreicht.

Bereits ab einem Gehalt von 0,25 % HBCDD kann grundsätzlich auch das Gefahrenmerkmal HP14 „ökotoxisch“ (wassergefährdend, chron. wassergefährdend Kat. 1) erfüllt sein. Im Rahmen einer Studie des BMNT konnte aber für PS-Dämmstoffe in Bio-Tests gemäß dem Leitfaden des BMNT zur Testung der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP14 nachgewiesen werden, dass HBCDD nicht bioverfügbar ist (Testung ergab keine Ökotoxizität).

Für HBCDD-haltige XPS-Abfälle ohne FCKW/HFCKW als Treibmittel (Herstellung in der EU ab 2009 bis 21. März 2016, Abverkaufsfrist bis 22. Juni 2016) ist die Abfallart SN 57108 „Polystyrol, Polystyrolschaum“ und die zusätzliche Kennung als POP-Abfall zu verwenden. Es sind nicht gefährliche Abfälle, aber POP Abfälle.

Für HBCDD-haltige und FCKW/HFCKW-haltige XPS-Abfälle (Herstellung in der EU vor 2009) ist die Abfallart SN 57108 77 „Polystyrol, Polystyrolschaum“ gefährlich kontaminiert zu verwenden. Es handelt sich um gefährliche Abfälle, die gleichzeitig POP-Abfälle sind.

Zu 9. Shredderfraktionen

Wenn Elektroaltgeräte oder Altfahrzeuge nach dem Stand der Technik Schadstoff entfrachtet wurden, besteht aufgrund der Ergebnisse seitens der des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus beauftragten Untersuchungen auf HP 14 gewässergefährdend mittels Bio-Tests die Regelvermutung, dass die aus dem Shredderprozess resultierenden Fraktionen (Shredderleichtfraktion metallarm,

Shredderleichtfraktion metallreich sowie Shredderschwerfraktion) die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 14 gewässergefährdend nicht erfüllen. Bei Bio-Test Ergebnissen zeigen sich zwar signifikante Effekte auf die Testorganismen, jedoch liegen alle ermittelten EC50-Werte weit über 100 mg/l. Nach dem Berechnungsmodell waren alle untersuchten Proben gewässergefährdend aufgrund der Schwermetallgehalte.

Bromierte Flammhemmer können in Kunststoffen bzw. Textilien aus der Innenauskleidung von Altfahrzeugen vorliegen. In Finnland durchgeführte Tests zeigten, dass 20 bromierte Substanzen wie PBB und PBDEs in Shredderfraktionen unter den Grenzwerten für einen gefährlichen Abfall lagen (siehe Tagungsband VOEB Seminar zu HP 14, 24. Mai 2018, Margareta Wahlström & Jutta Laine-Ylijoki). Bei geringfügig mit Kohlenwasserstoffen verunreinigten Shredderfraktionen ergaben gaschromatographische Analysen in der Finnischen Studie, dass es sich hierbei meist um Schmierstoffe (höherkettige Kohlenwasserstoffe) handelte, die nicht als H410 gewässergefährdend oder als karzinogen (PAK-Gehalt) einzustufen waren.

Nur im Falle einer Kontamination der Shredderfraktionen (zB aufgrund mangelnder Schadstoffentfrachtung entsprechend den Vorgaben der Altfahrzeugeverordnung, BGBl. II Nr. 407/2002 idgF. bzw. Verordnung über Abfallbehandlungspflichten, BGBl. II Nr. 102/2017 idgF.) ist in Einzelfällen die gefährliche Abfallart SN 57805 g zuzuordnen.

Zu 12. Aushubmaterial

Die Abfallartenzuordnung von Aushubmaterialien wird aktualisiert und in einigen Bereichen an die Anforderungen der Praxis angepasst und erweitert. Die Auflistung der Abfallarten erfolgt nach Qualität des Aushubmaterials.

Zu 12.1. Nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial

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

Für die Kleinmengenregelung gemäß § 13 DVO 2008 bzw. Bundes-Abfallwirtschaftsplan wird die Abfallart SN 31411 45 eingeführt. 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. Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017).

Zu 12.3. Sonstiges, nicht gefährliches Aushubmaterial

Hier wurden neue Abfallarten, insbesondere für nicht verunreinigte Bodenbestandteile (SN 31411 38 und 39) sowie für verunreinigtes Aushubmaterial mit Baurestmassendeponiequalität (31425) geschaffen.

Für Dach- und Pflanzensubstrate (Kultursubstrate für Dachflächenbegrünung) wird eine eigene Abfallart SN 31426 geschaffen; diese Kultursubstrate haben besondere Anforderungen (Dichte, Wasserhaltevermögen). Zur Erzielung einer, im Vergleich zu konventionellen Kultursubstraten geringeren Dichte kommen Materialien wie Mineralwolle (auch in Form von Substratmatten), Kesselsand (glasig erstarrte Kesselschlacke) aus der Steinkohleverbrennung, Ziegelsplitt oder Lavagestein und in der Vergangenheit auch Kunststoff (geschäumtes PS, etc) in Mischung mit zB Kompost zum Einsatz.

Abfälle von diesen Kultursubstraten sind keine zulässigen Ausgangsmaterialien für die Herstellung von Kompost gemäß Kompostverordnung. Für die biologische Verwertung vorgesehene/zugelassene Substrate sind den Schlüsselnummern der Gruppe 92 spezifisch zuzuordnen.

Eine biologische Behandlung kann zB in einer mechanisch-biologischen Behandlungsanlage für Siedlungsabfall erfolgen.

Nur für die Kompostierung zulässige Dachsubstrate (nach den Kriterien der Kompostverordnung frei von Kunststoff und/oder künstlichen Mineralfasen oder Schlacken) können unter der SN 92304 eingeordnet werden

Anmerkung: Kunststoffe (PS) gelten als Störstoffe in der Kompostierung. Mineralfasern überschreiten gewöhnlich die Gesamtgehaltsgrenzwerte der ASN 92304 und sind der biologischen Behandlung nicht zugänglich

Zu 12.4. Zuordnung spezieller Aushubmaterialien

Es werden Zuordnungsregeln für spezielle Aushubmaterialien, wie zB Gleisaushubmaterial oder Bankettschälgut von Straßen, zu den einzelnen Abfallarten geschaffen. 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 12.5. Gefährliches Aushubmaterial

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

LHKW-haltige Böden

Die Überwachung der ordnungsgemäßen Behandlung LHKW-haltiger Böden wird durch die Schaffung neuer Schlüsselnummern (SN 31428, 31429 g) gewährleistet. Die Zuordnung zur spezifischen SN betreffend LHKW-haltige Böden hat ab einem LHKW Gehalt von 2 mg/kg zu erfolgen. Der Grenzwert für die Einstufung als gefährlicher Abfall ergibt sich aus der Einstufung des jeweiligen leichtflüchtigen Halogenkohlenwasserstoffs gemäß CLP-Verordnung.

Insbesondere bei Standorten gemäß § 4 Abs. 3 Z. 1, zB chemischen Reinigungsanlagen/Putzereien ist mit LHKW-haltigen Aushüben zu rechnen. Bei einigen LHKW wie Tetrachlormethan und 1,1,1, Trichlorethan (beide ozonschichtschädigend), Trichlorethen (karzinogen Kat 1) ist ab einem Gehalt von 1000 mg /kg von gefährlichen Abfällen auszugehen.

Bei der Entnahme von Proben LHKW-verdächtiger Aushubmaterialien ist die Entgasung zu berücksichtigen. Bei der Probeentnahme ist darauf zu achten, dass das entnommene Bodenmaterial umgehend in dunkle, luftdichte Gefäße eingefüllt wird (gekühlte Aufbewahrung und ehemögliche Analyse).

LHKW gelangten durch frühere industrielle Fertigungsprozesse (zB Verwendung als Ausgangsstoffe für die Kunststoffproduktion, als Lösungs- bzw. Reinigungsmittel in chemischen Reinigungen und metallverarbeitenden Betrieben) sowie durch Ablagerungen in den Boden und finden sich daher in Altlasten bzw. an Altstandorten.

Asbesthaltiges Aushubmaterial

Für asbesthaltiges Aushubmaterial (zB Tunnelaushub, welcher natürliches asbesthaltiges Gestein enthält) und asbesthaltige Abfälle aus Altlasten mit mehr als 0,1 Masse% Asbest wird die neue Abfallart SN 31436 gn geschaffen, um den ordnungsgemäßen Verbleib (Deponierung) derartiger Abfälle besser überwachen zu können. Der Grenzwert 0,1% für die Einstufung als gefährlicher Abfall ergibt sich aufgrund der Einstufung von Asbest als karzinogen der Klasse 1 (H350) gemäß CLP-Verordnung. Asbestartige Minerale kommen vor allem in feinfaserigen silikatischen Mineralgruppen vor: Serpentinegruppe (Chrysotil; „Weißasbest“-industriell am meisten verwendete Asbestart) und Amphibolgruppe (darunter unter anderem: „Braunasbest“(Amosit) und „Blauasbest“ Krokydololith).

Asbest gemäß REACH Verordnung (Anhang XVII):

- a) Krokydololith: CAS-Nr. 12001-28-4
- b) Amosit: CAS-Nr. 12172-73-5
- c) Anthophyllit: CAS-Nr. 77536-67-5
- d) Aktinolith: CAS-Nr. 77536-66-4
- e) Tremolit: CAS-Nr. 77536-68-6
- f) Chrysotil: CAS-Nr. 12001-29-5, CAS-Nr. 132207-32-0

Asbest kann auch in Altlasten vorkommen (zB Vermischungen von anderen Abfallarten mit Asbestabfällen usw). Die Verwendung von Asbest ist seit 1990 in Österreich gesetzlich verboten.

Zu 13.3 Holzasche

Die Rückstände von Pyrolyseanlagen, die Biomasse einsetzen (und keine Abfälle) sind Biokohlen, die als Bodenverbesserungsmittel eingesetzt werden. Diese stellen im Regelfall ein Produkt und keinen Abfall dar. Sollten im Rahmen der Pyrolyse andere Stäube auftreten, die als Abfall anfallen, kann die SN 31306 „Holzasche“ verwendet werden (bzw. mit der Spezifizierung 77 sofern ein gefährlicher Abfall vorliegt).

Zu 14. Verpackungen

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.

Verpackungen, die Reste von titandioxidhaltigen Produkten enthalten

Titandioxid in Pulverform, ob in Reinform oder als Gemisch, mit mindestens 1 % Partikel, die kleiner 10 µm sind, wird als karzinogen der Kategorie 2 gekennzeichnet (H351), mit dem Piktogramm GHS08 (Gesundheitsgefahr). Flüssige, pastöse, feste Stoffe etc. hingegen werden nicht gekennzeichnet. Die Einstufung karzinogen der Kategorie 2 gilt ausschließlich für die Pulverform. Für bestimmte Gemische

bestehen eigene EUH-Sätze, aber keine Gefahrenkennzeichnung mit Piktogramm. Restentleerte Verpackungen, die Titandioxid in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel, die kleiner 10 µm sind, enthielten (karzinogen Kat 2), zB. restentleerte Chemikalienbehälter, die TiO₂-Pulver enthielten, sind somit als gefährliche Abfälle einzustufen.

Restentleerte Verpackungen (pinselrein, spachtelrein etc.), die nicht pulverförmige Mischungen mit einem Titandioxidgehalt von mind. 1% und Partikeln kleiner 10 µm enthielten, sind als nicht gefährliche Abfälle einzustufen (wie zB Reste von TiO₂-haltigen Zahnpasten, Sonnenschutzcremes in Verpackungen, TiO₂-Farbrestanhaftungen in Behältnissen oder Anhaftungen TiO₂-haltiger pastöser Spachtelmassen), sofern diese Produkte nicht aufgrund anderer Inhaltsstoffe mit den Piktogrammen „explodierende Bombe“, „Totenkopf mit gekreuzten Knochen“ oder „Gesundheitsgefahr“ bzw. mit den korrespondierenden Piktogrammen nach der älteren Richtlinie 67/548/EWG gekennzeichnet sind.

Zu 16. Verfestigte, immobilisierte oder stabilisierte Abfälle

Ein verfestigter, immobilisierter oder stabilisierter Abfall ist der ursprünglichen Abfallart mit der Spezifizierung 91 „verfestigt, immobilisiert oder stabilisiert“ zuzuordnen.

Ein gefährlicher Abfall mit der Spezifizierung 77 „gefährlich kontaminiert“ bleibt auch nach einer späteren Stabilisierung oder Immobilisierung gefährlicher Abfall. Eine Doppelspezifizierung (Spez. 77 + 91) ist nicht möglich, sodass der Spezifizierung 77 Vorrang zu geben ist. Der stabilisierte oder immobilisierte Abfall behält dieselbe SN mit Spez. 77 und ist als gefährlicher Abfall mit Begleitschein an einen Deponiebetreiber zu übergeben. Erst der Deponiebetreiber kann den Abfall zum Zweck der Deponierung ausstufen, wobei nach der Ausstufung die neu geschaffene, nicht gefährliche Abfallart SN 31511 zu verwenden ist.

Für die Zuordnung von ursprünglich gefährlichen, stabilisierten Abfällen, welche zum Zweck der Deponierung durch den Deponiebetreiber ausgestuft wurden, wird die neue nicht gefährliche Abfallart SN 31511 eingeführt; diese ist unabhängig von der Art der stabilisierten und ausgestuften Abfälle bzw. Abfallgemische zuzuordnen. 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 Mineralfaserabfälle und Mineralwolleabfälle

Künstliche Mineralfasern (KMF) sind eine Gruppe synthetisch hergestellter anorganischer Fasern.

Mineralwolleabfälle stellen einen Teilbereich der Mineralfaserabfälle dar. Aufgrund geplanter Verwertungsschienen wurden für bestimmte Mineralwollen eigene Spezifizierungen geschaffen.

Steinwolle besteht aus Vulkangestein, normalerweise Basalt oder Dolomit, bei dem es sich in zunehmendem Maße auch um Recycling-Material in Form von Presslingen handelt.

Glaswollefasern bestehen aus bis zu 70-80 % Altglas neben Sand, Kalkstein, Soda, Bindemittel und Hilfsstoffen.

Auch Spritzfaserbeschichtungen z.B. Spritzfaserbeschichtungen von Stahlbauteilen und für andere Brandschutzanforderungen sind unter die jeweiligen Einträge für Mineralfasern zu subsumieren.

18.1. Künstliche Mineralfaserabfälle und Mineralwolleabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften

Künstliche Mineralfaserabfälle und Mineralwolleabfälle (außer die namentlich genannten Mineralwolleabfälle mit eigener Spezifizierung) mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften sind der Abfallart SN 31437 41 gn zuzuordnen. Für Schlackenwolle wurde mangels an Relevanz des Anfalls dieser Abfälle in Österreich keine eigene Spezifizierung geschaffen.

Keramikfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften

Der Keramikfasereintrag gem. CLP-VO (Index-Nr. 650-017-00-8) lautet:

Feuerfeste Keramikfasern, Spezialfasern, mit Ausnahme der an anderer Stelle in diesem Anhang angegebenen; [Künstliche Glasfasern (Silikatfasern) mit zufälliger Orientierung mit einem Gehalt an Alkalioxidoxid und Erdalkalioxid (Na₂O + K₂O + CaO + MgO + BaO) von weniger oder gleich 18 Gew.%]

Einstufung: Karzinogen Kategorie 1B; H350i

Anmerkungen: A, R

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 Katalysatorisierungen. Die Biolöslichkeit im Körper ist deutlich geringer als bei anderen glasartigen Fasern, speziell gealterte Keramikfasern weisen hohe Anteile sehr langer und dünner Fasern (Durchmesser $< 1 \mu\text{m}$) auf, sodass bei Keramikfaserabfällen aus (Industrie)-Abbrüchen von karzinogenen Eigenschaften der Fasern (Kategorie 1B, „kann Krebs erzeugen“) auszugehen ist und diese der Abfallart SN 31437 41 gn zuzuordnen sind.

Mineralwolleabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften

Sogenannte „alte“ Mineralwolleabfälle sowie nicht als biolöslich freigezeichnete Mineralwolleabfälle unbekannter Hersteller oder Herstellungsdatums sind als potentiell karzinogen Kategorie 2 (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 $5 \mu\text{m}$, dünner als $3 \mu\text{m}$, Verhältnis von Länge zu Durchmesser > 3 . Die Einstufung von nicht mit Gütesiegel freigezeichneten Mineralwollen findet sich in der CLP-Verordnung unter der Index-Nr. 650-016-00-2 als karzinogen Kat 2. Derartige Mineralwollen sind der Abfallart SN 31437 gn mit den jeweils zutreffenden Spezifizierungen zuzuordnen.

Natürliche Mineralfaserabfälle

Bestimmte natürliche Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften wie Attapulgit (Synonym: Palygorskit) spalten wie Asbest längs zur Faser (Einstufung: karzinogen Kategorie 2 gemäß ECHA-Stoffdatenbank), fallen jedoch nicht unter die Asbestdefinition nach REACH und sind daher sinngemäß wie künstliche Mineralfaserabfälle der Abfallart SN 31437 41 gn zuzuordnen.

18.2. Künstliche Mineralfaserabfälle und Mineralwolleabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften

Der Eintrag für die Mineralwolle gem. CLP-VO (Index_Nr. 650-016-00-2) besagt:

Mineralwolle, mit Ausnahme der an anderer Stelle in diesem Anhang genannten; [Vom Menschen hergestellte Glasfasern (Silikatfasern) mit zufälliger Orientierung mit einem Gehalt an Alkalioxid und Erdalkalioxid ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$) von mehr als 18 Gew.-%]

Einstufung: Karzinogen Kategorie 2, H351

Anmerkungen: A, Q, R

Mineralwolle-Dämmstoffe, die die relevanten Biolöslichkeitskriterien aufgrund eines erfolgreich durchgeführten Tierversuchs gemäß CLP-Verordnung erfüllen, sind nicht als potentiell karzinogen eingestuft. Solche Mineralwolle-Dämmstoffe werden in der Europäischen Union durch ein auf der Verpackung angebrachtes Zeichen (RAL-Gütesiegel bzw. EUCEB-Zeichen) gekennzeichnet („Freizeichnung“), d.h. die Biolöslichkeit der Fasern wurde nachgewiesen und die Fasern sind nicht als potentiell karzinogen anzusehen.

Künstliche Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften sowie namentlich nicht angeführte Mineralwolleabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften (Schlackenwolle) sind daher der nicht gefährlichen Abfallart SN 31416 41 zuzuordnen.

Grundsätzlich ist der Bauherr als Abfallersterzeuger im Sinne des AWG 2002 idgF. zur korrekten Zuordnung des Abfalls betreffend dessen gefahrenrelevante Eigenschaften verantwortlich.

Abfälle von Steinwolle, Glaswolle und Mischungen aus Steinwolle und Glaswolle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften sind den Abfallarten SN 31416 42, 43, 44 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 Mineralwollindustrie (www.fmi-austria.at) hergestellt wurden.

Hinweis: Es können aber auch künstliche Mineralwollendämmstoffe, die ab dem Jahr 1998 in Österreich verwendet wurden, als gefährliche Abfälle einzustufen sein (zB Verwendung alter Lagerbestände von gefährlichen künstlichen Mineralwollen bzw. -fasern oder Verwendung künstlicher Mineralfasern, die nicht von Herstellern der österreichischen Fachvereinigung Mineralwollindustrie stammen). In Österreich besteht bis dato kein Verbot der Verwendung von gefährlichen künstlichen Mineralfasern (zB Importware).

- Es handelt sich um Mineralwollen, die mit dem RAL-Gütesiegel oder dem EUCEB-Zeichen gekennzeichnet sind (in Kombination mit der Bestätigung gemäß Formular „Abfallinformation Mineralfaserabfälle“).

- Produktdatenblätter der künstlichen Mineralwollen können gemeinsam mit Rechnungen, aus denen das Produktionsjahr, der Hersteller sowie der Hinweis auf eine Freizeichnung der Fasern (RAL oder EUCEB Gütesiegel) zu entnehmen sind, als Beleg dafür dienen, dass es sich um nicht gefährliche künstliche Mineralfasern handelt.

Hinweis: Ein Nachweis, dass ein bestimmtes Gebäude nach 1998 errichtet wurde (zB. mittels Baubescheid oder Bestätigung der Gemeinde) ist als Beleg für die Nichtgefährlichkeit der Mineralwolleabfälle unzureichend, da diese Bestätigungen nichts über die Eigenschaft der verwendeten Mineralwollen aussagen.

- Analytischer Nachweis

Zum Zweck des Nachweises der Nichtgefährlichkeit künstlicher Mineralfasern und Mineralwollen ohne Gütesiegel sind die maßgeblichen Anmerkungen der CLP-Verordnung (siehe auch Anhang 4 Teil B der Abfallverzeichnisverordnung) zu berücksichtigen.

Der Nachweis der Nichtgefährlichkeit (Nichtzutreffen von HP7 karzinogen) kann durch folgende Analytik erbracht werden:

FASERGEOMETRIE

Grundsätzlich hat eine 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 zu erfolgen.

Bewertung:

In der wissenschaftlichen Betrachtung geht man prinzipiell davon aus, dass nur lungengängige Mineralfasern mit einer bestimmten Fasergeometrie zur Entstehung von faserbedingten Lungenerkrankungen beitragen können, sofern solche Mineralfasern auch biopersistent sind.

Fasern, die infolge einer ungünstigen Fasergeometrie von den Makrophagen nicht vollständig phagozytiert werden können, werden weniger effizient entfernt. Wenn solche Fasern nicht rasch entfernt werden, haben sie das Potential, mit andern Lungenzellen zu interagieren oder werden ins Brust- oder Bauchfell verlagert und können dort Krankheiten verursachen.

Die A n m e r k u n g lautet: Die Einstufung als karzinogen ist nicht zwingend für Fasern, bei denen der längengewichtete mittlere geometrische Durchmesser abzüglich der zweifachen geometrischen Standardabweichung größer ist als 6 µm.

CHEMISCHE ANALYTIK

Bei Mineralwolleabfällen, bei denen der Hersteller bekannt ist und es sich um keine vermischten Mineralwolleabfälle, sondern sortenreine Fraktionen handelt, kann auch mittels chemischer Untersuchung des Massengehalts an Oxiden, insbesondere Alkali- und Erdalkali-Metalloxiden und Vergleich mit in Verkehr gesetzten als biolöslich eingestuften Mineralwollen der Nachweis (durch ein zuordenbares Prüfzertifikats des Herstellers) erbracht werden, dass es sich um biolösliche Fasern und somit um nicht gefährliche Mineralwolleabfälle handelt

Wenn es sich bei diesen Mineralwollen nachweislich um biolösliche handelt, sind diese als nicht gefährlicher Abfall einzustufen, auch wenn möglicherweise eine kritische Fasergeometrie gegeben ist.

Diese Beurteilung kann von Mineralwolleherstellern (inkl. EUCEB) erfolgen.

Es sei aber erwähnt, dass es sich bei diesem Vergleich der Zusammensetzung um keine validierte Methode handelt. Wenn der Hersteller der Mineralwollen bekannt ist, verfügt dieser in der Regel über eine entsprechende Datenbank und kann die eigene Mineralwolle aufgrund ihrer Zusammensetzung zuordnen.

Bewertung:

Nicht nur die Fasergeometrie, sondern auch die Beständigkeit der Fasern im menschlichen Körper ist für die Einstufung entscheidend. Die Biolöslichkeit der Fasern wird durch deren chemische Zusammensetzung bestimmt. Daher werden bei biolöslichen Mineralwollen die Anteile leichter löslicher Bestandteile (z.B. Natrium-, Kalium-, Calcium-, Magnesium- und Bariumoxide) erhöht und die schwerlöslichen Anteile (Silizium- und Aluminiumoxid) verringert, soweit dies für die Faserstabilität zuträglich ist (leichter lösliche

Bestandteile führen zu mechanisch instabileren Fasern, d.h. die Fasern können leichter brechen, wodurch ihre Dämmwirkung beeinträchtigt werden kann).

Die Biobeständigkeit der Fasern ist von Bedeutung, da die Fasern eine bestimmte Zeit in der Lunge verbleiben müssen, um eine Krebserkrankung hervorrufen zu können. Sobald die Fasern aus der Lunge entfernt bzw. aufgelöst sind oder auch nur in mehrere nicht faserige, d.h. zu kurze Teile zerbrechen, verlieren sie ihr karzinogenes Potenzial. Mineralfasern brechen im Gegensatz zu Asbest nur quer zu Längsachse, wodurch die Anzahl der kritischen Fasern eher verringert wird.

Je schneller sich Fasern in der Lunge auflösen, desto geringer ist die Gefahr von gesundheitlichen Schäden. Herstellungsbedingt enthalten bestimmte Mineralwollen auch einen Anteil an Fasern mit diesen kritischen Abmessungen. In den weiteren Verarbeitungsprozessen können durch mechanische Beanspruchungen Faserstäube entstehen, die in die Lunge gelangen können.

Die gemäß CLP-VO (Anmerkung Q) als biolöslich eingestuft Mineralwollen werden schon nach weniger als 40 Tagen zu mehr als der Hälfte (Halbwertszeit) abgebaut.

Nach der A n m e r k u n g Q in der CLP-VO können Mineralwollen zusätzlich nicht als karzinogen eingestuft werden, abhängig von der biologischen Halbwertszeit (Biolöslichkeit) bzw. Versuchen zur Karzinogenität (Tierversuche oder in-vitro Tests). Diese langwierigen und kostenintensiven Versuche sind in erster Linie für Mineralwollen vor Inverkehrsetzung (Nachweis der Biolöslichkeit) vorgesehen, um zu einer korrekten chemikalienrechtlichen Einstufung und Kennzeichnung kommen zu können.

Beide Anmerkungen in der CLP-Verordnung (also Q und R) sind unabhängig voneinander zu verstehen.

Grundsätzlich lassen sich folgende Bewertungen bei Testung der Fasern auf deren Fasergeometrie und analytischen Zusammensetzung ableiten:

Kritische Fasergeometrie (R)	Biolöslichkeit (bekannter Hersteller, sortenreine Mineralwollen und chemische Untersuchung) (Q)	Bewertung der Abfalleinstufung (Arbeitnehmerschutzvorschriften sind immer zu beachten)
nicht lungengängig	-	nicht gefährlicher Abfall
lungengängig	biolöslich	nicht gefährlicher Abfall
lungengängig	nicht biolöslich	gefährlicher Abfall

Hinweis: Mineralwolleabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften sowie Mineralwolleabfälle unbekannter Herkunft bzw. unbekanntem Herstellungsdatums (a priori als gefährlich einzustufen) sind als gefährliche Abfälle zu behandeln. Eine Verwertung ist gem. § 15 Abs. 4a AWG 2002 nur zulässig, wenn der betreffende Abfall unbedenklich für den beabsichtigten sinnvollen Zweck einsetzbar ist und keine Schutzgüter (im Sinne von § 1 Abs. 3 AWG 2002) durch diesen Einsatz beeinträchtigt werden können, sowie durch diese Maßnahme nicht gegen Vorschriften dieses Bundesgesetzes oder der auf Grund dieses Bundesgesetzes erlassenen Verordnungen einschließlich des Bundes-Abfallwirtschaftsplans verstoßen wird. Eine Gefährdung der öffentlichen Interessen, insbesondere der Gesundheit der Menschen kann z.B. durch weiterer mechanische Beanspruchung wie Zuschneiden, wodurch gefährliche, karzinogene Faserstäube entstehen eintreten.

Betreffend Glas- und Steinwolle siehe auch den Leitfaden „Künstliche Mineralfaserabfälle – KMF-Abfälle ab der Baustelle“ unter:

https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/abfall/Kreislaufwirtschaft/verwertung/studien/kmf.html“

Hinweis: Der sogenannte Kanzerogenitätsindex (KI), welcher, teilweise in Deutschland zur Beurteilung herangezogen wird, ist kein Kriterium für eine Freizeichnung hinsichtlich der Kanzerogenität von Mineralwollen nach EU-Recht (Legaleinstufung).

Zu 19. Deponiesickerwasser:

Betreffend Deponiesickerwasser besteht die Regelvermutung: „Wenn die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 15 (Schadstoffe inklusive POPs) nicht erfüllt ist, ist auch HP14 gewässergefährdend nicht erfüllt, da die Beurteilung von HP 14 implizit in HP 15 enthalten ist. Die anderen HP-Kriterien sind zu bewerten“.

Bei flüssigen Abfällen (Sickerwässern) gelten allgemein die Grenzwerte in Spalte IIIB des Gefahrenmerkmals HP 15. Es gelten grundsätzlich die POP-Grenzwerte auch für flüssige Abfälle, wobei eine Umrechnung der analysierten POP-Substanzen von mg/l über die Dichte der Flüssigkeit in mg/kg zu erfolgen hat.

Gemäß internationaler Fachliteratur ist Gehalt an PCDD/PCDF und PFOS in Sickerwässern von Hausmülldeponien gering. Bei alten Hausmülldeponien und Hausmülldeponien, die zwar als Altlast ausgewiesen waren, aber ordnungsgemäß gesichert/saniert wurden, ist daher eine gesonderte Bestimmung von PCDD/PCDF sowie PFOS nicht erforderlich.

Bei der Einhaltung des EOX/AOX-Grenzwertes gemäß HP15, Spalte IIIB in diesen Sickerwässern, welcher sämtliche chlorierten und bromierten POP (außer das fluorhaltige PFOS und PCDD/PCDF wegen des strengen Grenzwerts 10.000 Nanogramm TE/kg) abdeckt, ist davon auszugehen, dass es sich nicht um POP-Abfälle handelt (vgl. strengster POP-Grenzwert gemäß EU-POP-V ist 50 mg/kg - Grenzwert für AOX/EOX in Spalte IIIB ist 3 mg/l).

Fluorierte POP (PFOS und Derivate) werden nicht durch den EOX/AOX-Grenzwert abgedeckt und müssten bei Sickerwässern aus anderen Deponien als alten Hausmülldeponien (zB Industriedeponien, ausgewiesene Altlasten, Galvanikschlammdeponien) explizit bestimmt werden.

Ebenso müssen PCDD/PCDF bei „Industriedeponien“ oder Altlasten (wenn zB nicht nur Galvanikschlamm deponiert wurde) separat bestimmt werden, da der Grenzwert für PCDD/PCDF 10.000 Nanogramm TE/kg beträgt und der EOX/AOX-Grenzwert aber weit höher liegt.

Sollten andere gefährliche Stoffe, die nicht in HP15 genannt sind in Größenordnungen in Altlasten oder industriellen alten Deponien vorliegen, sodass allenfalls eine andere gefahrenrelevante Eigenschaft neben HP15 erfüllt wird, wie zB karzinogen HP7, träge diese zusätzliche gefahrenrelevante Eigenschaft zu (Umrechnung stets über Dichte der Flüssigkeit von mg/l auf mg/kg).

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. Betreffend die zulässigen Behandlungsarten von Glycerinphase und Rohglycerin aus der Veresterung tierischer Fette/Öle wird auch auf die Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 142/2011 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 verwiesen.

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.

Aufgrund der Einstufung von Methanol gemäß CLP-Verordnung: H225, H301, H311, H331, H370 ergibt sich ein Gehalt größer 1% für die Einstufung als gefährlicher Abfall (HP 5, Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr‘).

Angemerkt wird, dass Material der Kategorie 1 der TNP-VO nach den Vorgaben dieser Verordnung sowie etwaiger Durchführungsverordnungen zu behandeln ist.

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, die mit Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 zur Ersetzung von Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG und Verordnung (EU) 2017/997 zur Änderung von Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG in Bezug auf die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 14 „ökotoxisch“ an die Rechtsvorschriften des Chemikalienrechts angepasst wurden, 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 (zB für Borsäure) 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 der Abfallverzeichnisverordnung 2020 Anwendung finden. Stoffspezifische Sonderregelungen (spezifische Konzentrationsgrenzwerte) gemäß CLP-Verordnung sind nicht für die Abfalleinstufung heranzuziehen, sofern ein anderer Grenzwert für die Abfalleinstufung in der Abfallverzeichnisverordnung 2020 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 wird festgelegt, 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 wird ausschließlich bei jenen Parametern hergestellt, 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 HP 15

Für nähere Ausführungen zu den gefahrenrelevanten Eigenschaften gemäß Anhang 3 Abfallrahmenrichtlinie wird auf den technischen Leitfadens 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 sind die national festzulegenden Definitionen bei den gefahrenrelevanten Eigenschaften HP 9, HP 12, HP 14 hinsichtlich der Biotesting und HP 15 zu berücksichtigen.

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“ 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 — sind Abfälle, die Stoffe enthalten, die mit H240 oder H241 einzustufen sind (selbstzers. org. Peroxide), unter HP 3 entzündbar einzustufen, 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 (zB 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 erfolgte eine Anpassung des Flammpunkts an 60°C. Für Diesel, Gasöl und leichte Heizöle wird ein Flammpunktbereich von > 55 °C und ≤ 75 °C (wegen unterschiedlicher Zusammensetzung im Sommer und Winter) festgelegt. 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, welche die Gefahrenhinweise H315 oder H319 aufweisen und den angegebenen Grenzwert überschreiten, ist als gefährlicher Abfall einzustufen.

Der pH-Wert dient nur als Indikator für die Erfüllung der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 4 oder HP 8. Ein Abfall mit einem $\text{pH} \leq 2$ oder $\geq 11,5$ erfüllt gemäß Bekanntmachung der Kommission — Technischer Leitfaden zur Abfalleinstufung, 2018/C 124/01 — die gefahrenrelevante Eigenschaft HP 8 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.

Anmerkung zu HP 7: Titandioxid wurde gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2020/217 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen zwecks Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt und zur Berichtigung der Verordnung ABl. Nr. L 44/1 vom 18.02.2020 S. 1, in Pulverform als karzinogen der Kategorie 2 eingestuft. Diese Einstufung als „karzinogen bei Einatmen“ (H351) gilt jedoch nur für Gemische in Form von Puder mit einem Gehalt von mindestens 1 % Titandioxid in Partikelform oder eingebunden in Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser von $\leq 10 \mu\text{m}$ (siehe auch diesbezügliche Anmerkungen in der genannten Verordnung). Nähere Ausführungen siehe auch in Anhang 3, HP 15 sowie zu Punkt 14 Verpackungen in Anhang 2.

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, ausgegeben am 01. April 2020.

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 Analyseergebnissen 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 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 gewässergefährdender Stoffe.

a) Ozonschichtschädigende Stoffe

Nach der Abfallverzeichnisverordnung BGBl. II Nr. 570/2003, in der Fassung BGBl. Nr. 89/2005 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, erfolgt eine Anpassung der derzeitigen Definition von ökotoxisch an den Grenzwert 0,1 % gemäß Verordnung (EU) 2017/997 für jeden einzelnen vorliegenden ozonschichtschädigenden Stoff. FCKW und HFCKW 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. Hydrofluorolefine (HFO) werden als nicht ozonschichtschädigende Kälte- und Treibmittel mit niedrigem Treibhauspotential eingesetzt. Für Halone (ozonschichtschädigend H420) gilt nun der Grenzwert von 0,1%.

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

b) Gewässergefährdende Stoffe

Die Verordnung (EU) 2017/997 legt Berechnungsformeln fest, die die gewässergefährdenden Stoffe der Kategorien 1-4 bewerten sollen.

Alternativ können Bio-Tests zur Testung der gewässergefährdenden 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, welcher dem derzeitigen Stand der Technik entspricht. Der Leitfaden ist unter: „https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/abfall/Kreislaufwirtschaft/verwertung/gefaehrlich/hp14.html“ zu finden.

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. Die frühere gefahrenrelevante Eigenschaft „H 13“ gemäß Abfallverzeichnisverordnung 2003 wurde modifiziert und in HP 15 integriert. Hinweis: der spezifische Grenzwert für Quecksilber gilt für Quecksilber und Quecksilberverbindungen.

1. Gesamtschadstoffgehalte

a) Gehalte anorganisch

Die (Schwer)Metallgesamtgehalte in HP 15 werden bis auf Quecksilber (spezifischer Grenzwert) gestrichen, da diese bereits durch andere gefahrenrelevante Eigenschaften abgedeckt sind. Dafür sind die (Schwer)Metallgesamtgehalte zu bestimmen und auf die jeweiligen Verbindungen umzurechnen. Die Einstufung nach CLP-VO ist hierfür heranzuziehen, die Grenzwerte ergeben sich aus der jeweiligen gefahrenrelevanten Eigenschaft dieses Anhangs 3 der Abfallverzeichnisverordnung. Diesbezüglich wird auch auf die Übersichtstabelle der gefahrenrelevanten Eigenschaften der wichtigsten (Schwer-)Metallverbindungen mit den Umrechnungsfaktoren der Parameter in Verbindungen im Leitfaden des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) zur Bewertung der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 14 „ökotoxisch“ gemäß Verordnung (EU) 2017/997 verwiesen.

Hinweis betreffend neue Einstufung von partikelförmigem Titandioxid:

Bei bestimmten (staubförmigen) Abfällen könnte auch der Gehalt an pulverförmigem Titandioxid für die Einstufung relevant sein, insbesondere wenn diese Abfälle für eine Verwertung bestimmt sind. Die Einstufung von Titandioxid als karzinogen der Kategorie 2 („Verdacht auf krebserzeugende Wirkung beim Einatmen“) betrifft nur pulverförmiges Titandioxid sowie alle pulverförmigen Produkte und Abfälle, die mindestens ein Prozent Titandioxidpartikel in einer Größe 10 Mikrometer oder kleiner enthalten. Die Einstufung gilt somit nicht für flüssige Abfälle (wie flüssige Lacke, Farben, Kosmetika), für Papier- oder Kunststoffabfälle (wie PVC Fenster, Kunststofftüren) oder lackierte Gegenstände.

Allenfalls können sich höhere Titandioxid-Gehalte in manchen Rückständen industrieller Verbrennungsanlagen (zB bei Verbrennung von Papierfaserschlamm, die Titandioxid enthalten), in bestimmten Feinfraktionen aus der Baurestmassenaufbereitung aufgrund von größeren Mengen an titandioxidhaltigen Anstrichen/Farben (unter Deponiebedingungen ist Titandioxid nicht relevant) oder in Sandstrahlmitteln, wenn Beschichtungen mit Titandioxid gestrahlt wurden, oder in sehr feinen titandioxidhaltigen Kunststoffstäuben, finden. In der Regel liegt der Titandioxid-Gehalt in Steinkohleflugasche zwischen 0,5-1,8% und kann somit in bestimmten Fällen den Grenzwert 1% überschreiten.

Die Einstufung von Titandioxid (EC Listen Nr. 236-675-5/ CAS Nr. 3463-67-7) umfasst auch die natürlich vorkommenden Mineralien Anatas, Rutil, und Brookit.

b) Kohlenwasserstoffindex

Der Kohlenwasserstoffindex (C10-C40) von 20.000 mg/kg TM wird weiterhin aufrechterhalten. 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 gewässergefährdend (chronisch gewässergefährdend 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 (16 Verbindungen nach EPA) wurde generell mit 300 mg/kg TM limitiert.

Weiters wurde 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.

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

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

2. Eluatwerte

Für die Herstellung des Eluats wird auf die ÖNORM S 2117 (Herstellung eines Eluates aus ungemahlene Abfallproben mit einer Korngröße kleiner 10 mm für die Untersuchung der aquatischen Ökotoxizität und der organischen Parameter, Ausgabe 2018 02 01) verwiesen.

Der frühere pH-Grenzwert für feste Abfälle (zu bestimmen aus dem Eluat) wird gestrichen. 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 wurden an die Grenzwerte der Massenabfalldeponie angeglichen. Der frühere Parameter Sulfid im Eluat wurde mangels Relevanz gestrichen. Der Grenzwert für Zink wurde in der Spalte III. A Eluatwerte an die Vorgaben für flüssige Abfälle nach Spalte III. B Gesamtgehalte angepasst.

Da die DVO 2008 Grenzwerte für EOX vorsieht, wurde der Parameter AOX durch EOX ersetzt und an die Grenzwerte für Reststoff- und Masseabfalldeponien angepasst.

Der Kohlenwasserstoffindex im Eluat wurde mit 200 mg/kg TM festgelegt. 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 wird gestrichen. Für die Verwertung von Bodenaushubmaterialien gelten die Vorgaben gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan.

Für flüssige Abfälle wurde unter Berücksichtigung der Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über die Begrenzung von Abwasseremissionen aus Laboratorien (AEV Laboratorien), BGBl. Nr. 887/1995 in der Fassung BGBl II Nr. 128/2019, der Kohlenwasserstoffindex mit 30 mg/l festgelegt.

3. POP-Abfälle

a) PCB

Entsprechend dem Beschluss 2014/955/EU gilt für PCB die Begriffsdefinition gemäß Art. 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 bisherige Grenzwert 30 mg/kg wird für PCB beibehalten, allerdings wurde der frühere Bezug auf die TM gestrichen. Bei Altölen und Mineralölen (flüssige elektrische Betriebsmittel) ist eine Multiplikation der einzelnen PCB Kongenere mit dem Faktor 5 vorzunehmen. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich zwar ab 30 mg PCB/kg um einen gefährlichen Abfall in Österreich, aber erst ab 50 mg PCB/kg um einen POP-Abfall handelt.

b) Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane

Der Grenzwert 10.000 ng TE/kg für polychlorierte Dibenzodioxine/-furane wird beibehalten, allerdings wird der bisherige Bezug auf die TM gestrichen. 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 POP

Für das in Anhang IV der EU-POP-V gelistete Endosulfan und Dicofol wurde der POP-Grenzwert 50 mg/kg für die Einstufung als gefährlicher Abfall festgelegt, zumal es sich hierbei um verbotene Insektizide handelt und für sämtliche andere POP-Pestizide und POP-Biozide ebenso dieser Grenzwert gilt.

Weiters wird aufgrund der mit PCB vergleichbaren Eigenschaften für Polychlorierte Naphthaline (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.

Für die Untersuchung von flüssigen POP-haltigen Abfällen siehe sinngemäß die Ausführungen zu Deponiesickerwasser in Anhang 2 Punkt 19.

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, POP, 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 A, 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 (siehe auch Beschluss 2014/955/EU).

Der Ausschluss einer gefahrenrelevanten Eigenschaft kann in bestimmten Fällen durch eine schlüssige Argumentation ohne chemische Analyse zB mittels Berechnung bei Verunreinigungen des Bodens in Folge eines Unfalls eines Tankwagens mit einer bekannten Menge und Zusammensetzung eines Mineralöls begründet werden.

Wenn für die Zuordnung eines Abfalls die Kenntnis der chemischen Zusammensetzung erforderlich ist, ist diese durch eine sachverständige Beurteilung, welche nicht zwingend von einer befugten Fachperson/Fachanstalt iSd § 2 Abs. 6 Z. 6 AWG 2002 vorzunehmen ist, durchzuführen.

Wird bei der Zuordnung eines Abfalls zu einer Abfallart die Probenahmeplanung, Probenahme, Probenaufbereitung und Abfalluntersuchung nicht nach den Vorgaben der DVO 2008 durchgeführt, so gelten auch die Toleranzwerte nach den Vorgaben der DVO 2008 nicht.

Bei der Ausstufung ist insbesondere auf Anhang 4 Teil 1 Kapitel 4 der DVO 2008 Bedacht zu nehmen, welcher im Verdachtsfall auch die Bestimmung zusätzlicher Parameter notwendig macht. Dabei ist auch auf die internationale Entwicklung betreffend die Neueinstufung von Stoffen gemäß der EU-POP-V zu achten. Bei „neuen POP“ löst der POP-Grenzwert nicht in jedem Fall eine gefahrenrelevante Eigenschaft aus (vgl. Anhang 3).

In der Deponieverordnung wurden Toleranzwerte für Parameter angegeben; bei gefahrenrelevanten Eigenschaften, die Konzentrationsgrenzwerte für Stoffe vorsehen, hat vor der Anwendung der Toleranzwerte eine Umrechnung der Parameter in die relevanten Stoffe zu erfolgen.

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 Ablagerung 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 Eluate gelten als solche (keine Umrechnung).

Bei Ausstufungen zum Zweck der Deponierung sind die beim jeweiligen Deponietyp angegebenen Gesamtschadstoffgrenzwerte maßgeblich (zB für As und Cd auf der Reststoffdeponie je 5000 mg/kg TM; für Blei auf der Massenabfalldeponie 5000 mg/kg TM), 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 zu 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 ff)

Eine Bewertung (wie zB 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 gemäß Anhang 3 auf Basis der Gesamtschadstoffgehalte eine Bewertung erfolgen.

Ergibt eine Berechnung eines Abfalls bekannter Zusammensetzung anhand der Berechnungsmethode gemäß Anhang 3 unter Berücksichtigung des Leitfadens des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus zur Bewertung der gefahrenrelevanten Eigenschaft HP 14 „ökotoxisch“, 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 hinsichtlich der gewässergefährdenden Eigenschaft 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 hinsichtlich der gewässergefährdenden Eigenschaften vorgenommen werden. Bei unbekanntem 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.

Zu Anhang 5 (Anzeige der Ausstufung gemäß § 5 der Abfallverzeichnisverordnung 2020)

Das Formular zur Anzeige der Ausstufung wurde an die Anforderungen dieser Verordnung angepasst.