

Kurztitel

Abfallverzeichnisverordnung

Kundmachungsorgan

BGBl. II Nr. 570/2003 aufgehoben durch BGBl. II Nr. 409/2020

Typ

V

§/Artikel/Anlage

Anl. 4

Inkrafttretensdatum

01.05.2005

Außerkrafttretensdatum

30.09.2020

Index

83 Natur-, Umwelt- und Klimaschutz

Text**Anlage 4****Untersuchung von Abfällen**

Für die Beurteilung des Abfalls sind alle relevanten Informationen – insbesondere Informationen über die Art und Herkunft des Abfalls und daraus resultierende mögliche Kontaminationen; Ergebnisse vorangegangener Untersuchungen – heranzuziehen. Die Nichtberücksichtigung von Messergebnissen – auch von vorangegangenen Untersuchungen – ist nur auf Grund eines anerkannten statistischen Ausreißertestverfahrens zulässig. Soweit sich die Beurteilung auf einen wiederholt aus einem definierten Prozess anfallenden Abfall bezieht, sind die prozesstypischen Schwankungsbreiten der Abfallqualität bei der Beurteilung mit zu berücksichtigen.

Sofern nicht in den Punkten I bis III bestimmte Methoden vorgeschrieben werden, sind dem Stand der Routine-Analytik entsprechende Aufschluss- und Analysemethoden mit für die Bestimmung der jeweiligen Parameter ausreichender Genauigkeit zu verwenden. Die gewählten Bestimmungsmethoden und Nachweisgrenzen sind für jeden gemessenen Parameter zu dokumentieren. Bei der Probenvorbereitung und der Wahl der Methoden ist darauf zu achten, dass die Analysenergebnisse nicht durch Störeffekte wie Adsorption am Filtermaterial, Matrixeffekte, Interferenzen oder Querempfindlichkeiten verfälscht werden.

Die Aufschluss- und Analysemethoden sind für jeden Abfall von der die Beurteilung durchführenden Fachperson oder Fachanstalt gesondert festzulegen.

Eine erforderliche Abfalluntersuchung für die Beurteilung gefährlicher oder nicht gefährlicher Abfall hat sich auf die für den jeweiligen Abfall relevanten Kriterien gemäß Anlage 3 zu beziehen. Soweit das Zutreffen der Kriterien H1 bis H3-B nicht auf Grund der Art, Herkunft oder Zusammensetzung des Abfalls ausgeschlossen werden kann, sind diese Kriterien nach den im ADR vorgesehenen Testvorschriften zu überprüfen.

Soweit das Zutreffen der Kriterien H4, H5, H6, H7, H8, H10 und H11 nicht auf Grund der Art, Herkunft oder Zusammensetzung des Abfalls ausgeschlossen werden kann, sind die auf Grund der Art, Herkunft oder typischen Zusammensetzung des Abfalls als relevant anzusehenden, gemäß Chemikalienrecht einzustufenden Inhaltsstoffe zu bestimmen und entsprechend der Anlage 3 zu bewerten. Eine Zusammenfassung des Anhangs I (Hauptstoffliste) der Richtlinie 67/548/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, ABl. Nr. P 196 vom 16. August 1967, S 1, in der Fassung der Richtlinie 2001/59/EG (28. Anpassungsrichtlinie), ABl. Nr. L 225 vom 21. August 2001, S 1, findet sich in der UBA-Monographie 157 (Österreichische Stoffliste).¹⁾

Das Kriterium H9 ist jedenfalls bei als infektiös einzustufenden Fäkalien (18 02 02 gemäß Anlage 1; 13705, 13706, 13707 gemäß ÖNORM), bei Versuchstieren (18 02 02 gemäß Anlage 1; 13401 gemäß ÖNORM) und bei medizinischen Abfällen, die innerhalb und außerhalb des medizinischen Bereichs eine Gefahr darstellen (18 02 02, 18 01 03 gemäß Anlage 1; 97101 gemäß ÖNORM), als zutreffend anzusehen. Für Abfälle anderer Codes ist eine Bewertung dann notwendig, wenn auf Grund der Art oder Herkunft des Abfalls oder einer zu vermutenden Kontamination mit infektiösen Keimen ein Zutreffen des Kriteriums zu erwarten ist. Grundlage der Bewertung kann eine mikrobiologische Untersuchung, die genaue Kenntnis der Herkunft des Abfalls oder die Kenntnis über eine entsprechende Vorbehandlung (zB Autoklavierung) der Abfälle sein.

Die Kriterien H12, H13 und H14 sind auf Basis einer chemischen Analyse, welche die diesbezüglichen Parameter gemäß einer Verordnung nach § 4 Z 3 AWG 2002 umfasst, zu bewerten. Hierfür sind alle Parameter der Verordnung gemäß § 4 Z 3 AWG 2002 zu bestimmen, sofern nicht auf Grund der Kenntnis der Art, Herkunft oder Zusammensetzung des Abfalls eine Relevanz einzelner Parameter für die Bewertung des Abfalls ausgeschlossen werden kann.

I. Probenahme, Probenaufbereitung und Abfallbeurteilung

Die Probenahme hat gemäß ÖNORM S 2121 „Probenahme von Böden für die Durchführung einer Abfalluntersuchung“, ausgegeben am 1. Jänner 2005, ÖNORM S 2123-1 „Probenahmepläne für Abfälle – Teil 1: Beprobung von Haufen“, ausgegeben am 1. November 2003, ÖNORM S 2123-2 „Probenahmepläne für Abfälle – Teil 2: Beprobung fester Abfälle aus Behältnissen und Transportfahrzeugen“, ausgegeben am 1. November 2003, ÖNORM S 2123-3 „Probenahmepläne für Abfälle – Teil 3: Beprobung fester Abfälle aus Stoffströmen“, ausgegeben am 1. November 2003 bzw. ÖNORM S 2123-4 „Probenahmepläne für Abfälle – Teil 4: Beprobung flüssiger bzw. pastöser Abfälle“, ausgegeben am 1. November 2003, zu erfolgen. Bei großstückigen Abfällen ist zu prüfen, ob die ÖNORM S 2123-5 „Probenahmepläne für Abfälle – Teil 5: Beprobung stückiger Abfälle“, ausgegeben am 1. Dezember 2003, anzuwenden ist.

Die Notwendigkeit der Mehrfachuntersuchung, das ist die getrennte Untersuchung von Feldproben, ist in Abhängigkeit vom Einzelfall zu prüfen. Zumindest die Doppelbestimmung eines Parameters aus verschiedenen Feldproben ist erforderlich, wenn bei der Untersuchung der ersten Feldprobe der Messwert 80% des Grenzwertes gemäß Anlage 3 überschreitet. Gleiches gilt für andere zuordnungsrelevante Parameter. Für die Einhaltung der Grenzwerte bei Mehrfachuntersuchungen ist der Mittelwert aus den Untersuchungen verschiedener Feldproben heranzuziehen. Sowohl bei der Entnahme der Stichproben als auch bei der Bildung der qualifizierten Stichproben und der Sammelproben ist darauf zu achten, dass diese repräsentativ für die beprobte Abfallmenge sind. Falls erforderlich sind Konservierungsmaßnahmen zu ergreifen.

Für die Beurteilung eines Abfallstroms (vgl. Anlage 1, Punkt I.2) oder eines wiederkehrend anfallenden Abfalls aus einem definierten Prozess sind die Bestimmungen zur Festlegung der Probenanzahl der ÖNORMEN S 2123-1 bis S 2123-4 nicht anzuwenden. Es ist jedenfalls die Ausarbeitung eines eigenen Probenahmeplans im Sinne der Beispiele für grundlegende Charakterisierung des Anhangs F der ÖNORM S 2123-1 „Probenahmepläne für Abfälle – Teil 1: Beprobung von Haufen“ vorzunehmen.

Dieser hat die Auswahl von geeigneten Gesamt- und Teilmengen der Abfallcharakterisierung sowie von repräsentativen Beurteilungsmengen, die Anzahl und Probemenge der Stichproben oder Einzelproben sowie die vorgesehene Vereinigung zu qualifizierten Stichproben und Sammelproben und die Herstellung der Feld- und Laborproben zu umfassen.

Bei der Verjüngung der Probemenge ist zu gewährleisten, dass auch die verjüngte Probemenge repräsentativ für die Beurteilungsmenge ist. Die Entnahme der Stichproben, die Bildung von qualifizierten Stich- und Sammelproben, die Verjüngung der Probemenge und Konservierungsmaßnahmen sind in einem Probenahmeprotokoll zu dokumentieren, das den Anforderungen der jeweiligen ÖNORM entspricht und vom Probennehmer unterschrieben wird.

Die Probenaufbereitung zur Herstellung von Analysenproben (Prüfmengen) hat nach der ÖNORM-Regel ONR 192123 „Probenaufbereitung von Abfallproben“, ausgegeben am 1. Dezember 2004, zu erfolgen.

Für die Zuordnung zu einer Abfallart können die Probenahmeplanung, Probenahme, Probenaufbereitung und Abfalluntersuchung gemäß einer grundlegenden Charakterisierung nach einer Verordnung gemäß § 65 Abs. 1 AWG 2002 durchgeführt werden, sofern bei der Parameterauswahl und Untersuchungshäufigkeit und den Beurteilungskriterien die Anforderungen dieser Verordnung berücksichtigt werden.

II. Aufschluss- und Auslaugmethoden

Als Gesamtgehalte gelten die mit Königswasseraufschluss mobilisierbaren Gehalte. Zur Bestimmung der Gesamtgehalte ist die Gesamtfraktion des Abfalls, im Bedarfsfall nach Zerkleinerung, einem Säureaufschluss gemäß ÖNORM EN 13657 „Charakterisierung von Abfällen – Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen“, ausgegeben am 1. Dezember 2002, zu unterziehen, wobei darauf zu achten ist, dass es bei der eventuellen Bildung flüchtiger Verbindungen zu keinen Substanzverlusten der zu bestimmenden Elemente kommt. Ebenso ist darauf zu achten, dass es nicht durch Kontaminationen zu falschen positiven Ergebnissen kommt. Insbesondere bei der Bestimmung von Quecksilber ist auf mögliche Verschleppungen von Ionen zu achten.

Die Elution hat gemäß der ÖNORM S 2115 „Bestimmung der Eluierbarkeit von Abfällen mit Wasser“, ausgegeben am 1. Juli 1997, und der ÖNORM EN 12457-4 „Charakterisierung von Abfällen – Auslaugung – Übereinstimmungsuntersuchung für die Auslaugung von körnigen Abfällen und Schlämmen – Teil 4: Einstufiges Schüttelverfahren mit einem Flüssigkeits-/Feststoffverhältnis von 10 l/kg für Materialien mit einer Korngröße unter 10 mm (ohne oder mit Korngrößenreduzierung)“, ausgegeben am 1. Jänner 2003, zu erfolgen. In der Regel ist das Material in dem Zustand zu untersuchen, in dem es anfällt. Eine Zerkleinerung ist aber jedenfalls dann vorzunehmen, wenn sie für die Probenahme oder die Durchführung der Untersuchung notwendig ist oder die Korngröße des Abfalls über 10 mm liegt. Der Abfall darf nicht gemahlen werden. Das beim Zerkleinern anfallende Feinkorn ist der Probe beizumischen. Für die Bestimmung organischer Inhaltsstoffe im Eluat hat die Trennung von Feststoff und Flüssigkeit durch Zentrifugieren zu erfolgen. Dabei ist so lange zu zentrifugieren, bis ein möglichst klarer Überstand erhalten wird. Die Trübung des Zentrifugates ist nach ÖNORM EN ISO 7027 „Wasserbeschaffenheit – Bestimmung der Trübung (ISO 7027:1999)“, ausgegeben am 1. Mai 2000, zu messen und im Analysenbericht anzugeben. Die Konzentrationen der gelösten Stoffe sind im Zentrifugat nach den Verfahren der Abfall- oder Wasseranalytik zu bestimmen.

III. Bestimmungsmethoden

ÖNORM EN 14346 „Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts“, Normentwurf ausgegeben am 1. September 2004

ÖNORM EN 12506 „Charakterisierung von Abfällen – Analyse von Eluaten – Bestimmung von pH, As, Ba, Cd, Cl⁻, Co, Cr, Cr (VI), Cu, Mo, Ni, NO₂⁻, Pb, Gesamt-S, SO₄²⁻, V und Zn“, ausgegeben am 1. August 2003

ÖNORM EN 13370 „Charakterisierung von Abfällen – Chemische Analyse von Eluaten – Bestimmung von Ammonium, AOX, Leitfähigkeit, Hg, Phenolindex, TOC, leicht freisetzbarem CN⁻, F⁻“, ausgegeben am 1. August 2003

ÖNORM EN 13137 „Charakterisierung von Abfall – Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) in Abfall, Schlämmen und Sedimenten“, ausgegeben am 1. Dezember 2001

ÖNORM EN 14039 „Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen von C₁₀ bis C₄₀ mittels Gaschromatographie“, ausgegeben am 1. Jänner 2005

Zur Bestimmung des Gehalts an Kohlenwasserstoffen unter 100 mg/kg TM sind höhere Probe- und Lösemittelmengen (mit anschließender Volumenreduktion) anzuwenden.

ÖNORM EN ISO 9377-2 „Wasserbeschaffenheit – Bestimmung des Kohlenwasserstoff-Index – Teil 2: Verfahren nach Lösemittlextraktion und Gaschromatographie“, ausgegeben am 1. Juni 2001

ÖNORM L 1200 „Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Böden, Klärschlämmen und Komposten“, ausgegeben am 1. Jänner 2003

ISO/DIS 22155 „Soil quality – Gas chromatographic quantitative determination of volatile aromatic and halogenated hydrocarbons and selected ethers – Static headspace method“, ausgegeben am 25. Juni 2004

ÖNORM EN ISO 9562 „Wasserbeschaffenheit – Bestimmung adsorbierbarer organisch gebundener Halogene (AOX)“, ausgegeben am 1. Dezember 2004

¹⁾ UBA-Monographie 157 „Österreichische Stoffliste 2001“, ausgegeben 2002, erhältlich bei der Umweltbundesamt GmbH, Spittelauer Lände 5, 1090 Wien

Anmerkung

Fassung zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 89/2005

Schlagworte

Aufschlussmethode, Rechtsvorschrift, Feldprobe, Flüssigkeitsverhältnis, Abfallanalytik

Zuletzt aktualisiert am

12.04.2021

Gesetzesnummer

20003077

Dokumentnummer

NOR40063717