

In der Fassung des Kabinettsbeschlusses vom 08. Februar 2006

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Stand: 30.01.2006

Entwurf

einer Verordnung zur Umsetzung der Ratsentscheidung¹ vom 19. Dezember 2002 zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien

Auf Grund

- der § 3 Abs. 11 Satz 3, § 12 Abs. 1 in Verbindung mit § 7 Abs. 3 Nr. 1 und 2 und § 36c Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 2 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), von denen § 3 Abs. 11 und § 36c durch Artikel 8 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) eingefügt worden sind, nach Anhörung der beteiligten Kreise,
- des § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 4 sowie Abs. 3 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), nach Anhörung der beteiligten Kreise und unter Wahrung der Rechte des Bundestages

verordnet die Bundesregierung

Artikel 1

Änderung der Abfallablagerungsverordnung

Die Abfallablagerungsverordnung vom 20. Februar 2001 (BGBl. I S. 305), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. Juli 2002 (BGBl. I S. 2807), wird wie folgt geändert:

¹ Die Verordnung dient der Umsetzung der Entscheidung des Rates 2003/33/EG vom 19.12.2002 zur Festlegung von Kriterien und Verfahren für die Annahme von Abfällen auf Abfalldeponien gemäß Artikel 16 und Anhang II der Richtlinie 1999/31/EG (ABl. EG 2003 Nr. L 11 S. 27) sowie der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente Organische Schadstoffe (POPs) und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG (Abl. EU Nr. L 229 S. 5).

Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften (ABl. EG Nr. L 204 S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juli 1998 (ABl. EG Nr. L 217 S. 18), sind beachtet worden.

1. Dem § 2 werden folgende Nummern 11 und 12 angefügt:

„11. Grundlegende Charakterisierung:

Ermittlung aller für eine langfristig sichere Deponierung eines Abfalls erforderlichen Informationen wie Angaben über Art, Herkunft, Zusammensetzung, Homogenität, Auslaugbarkeit, sonstige typische Eigenschaften, voraussichtliches Ablagerungsverhalten, Schlüsselparameter.

12. Schlüsselparameter:

Parameter mit hoher Bedeutung für die im Rahmen der Annahmekontrolle durchzuführende Prüfung der Zulässigkeit der Ablagerung und der Übereinstimmung des Abfalls mit dem grundlegend charakterisierten Abfall.“

2. § 5 wird wie folgt neu gefasst:

„§ 5 Untersuchungs- und Nachweispflichten

(1) Der Abfallbesitzer hat rechtzeitig vor der ersten Anlieferung eines Abfalls dem Deponiebetreiber für eine grundlegende Charakterisierung des Abfalls mindestens folgende Angaben vorzulegen:

1. Beschreibung der Vorbehandlung, soweit erfolgt,
2. Angaben entsprechend dem Inhalt der verantwortlichen Erklärung (Formblatt VE nach den Vorschriften der Nachweisverordnung) einschließlich analytischem Nachweis über die Einhaltung der Zuordnungskriterien des Anhangs 1 oder 2 für die jeweilige Deponieklasse,
3. bei besonders überwachungsbedürftigen Abfällen zusätzlich Angaben entsprechend dem Inhalt der Deklarationsanalyse (Formblatt DA nach den Vorschriften der Nachweisverordnung) sowie Angaben über den Gesamtgehalt ablagerungsrelevanter Inhaltstoffe im Feststoff, soweit dies für eine Beurteilung der Ablagerbarkeit erforderlich ist,
4. bei besonders überwachungsbedürftigen Abfällen im Falle von Spiegeleinträgen zusätzlich die relevanten gefährlichen Eigenschaften und
5. Benennung der Schlüsselparameter.

Bei regelmäßig und in größeren Mengen angelieferten mechanisch-biologisch behandelten Abfällen müssen die Schlüsselparameter nach Satz 1 Nr. 3 mindestens die Parameter „Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz“ bestimmt als TOC (Nr. 2 des Anhangs 2) oder Oberer Heizwert H_0 (Nr. 6 des Anhangs 2), TOC im Eluat (Nr. 4.03 des Anhangs 2) und „Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz“ bestimmt als Atmungsaktivität AT_4 (Nr. 5 des Anhangs 2) oder bestimmt als Gasbildungsrate im Gärtest GB_{21} (Nr. 5 des Anhangs 2) umfassen. Von Untersuchungen zur grundlegenden Charakterisierung nach Satz 1 kann mit Zustimmung der zuständigen Behörde abgesehen werden, wenn alle notwendigen Informationen zum Auslaugverhalten und die Zusammensetzung des Abfalls bekannt und gegenüber der zuständigen Behörde nachgewiesen sind. Die Abfalluntersuchungen nach Satz 1 Nr. 2 sind nach Maßgabe des Anhangs 4 durchzuführen. Führen Änderungen im abfallerzeugenden Prozess zu relevanten Änderungen des Auslaugverhaltens bzw. der Zusammensetzung des Abfalls, hat der Besitzer den Abfall erneut nach Satz 1 zu charakterisieren.

(2) Der Deponiebetreiber hat bei jeder Abfallanlieferung unverzüglich eine Annahmekontrolle durchzuführen, die mindestens eine Sichtkontrolle gemäß Satz 2 und die Feststellung der Masse und der Abfallart einschließlich Abfallschlüssel umfasst. Bei der Sichtkontrolle sind die Abfälle auf Aussehen, Konsistenz, Farbe und Geruch zu überprüfen. In begründeten Fällen kann die Sichtkontrolle auch beim Einbau erfolgen.

(3) Der Deponiebetreiber hat unverzüglich eine Kontrollanalyse durchzuführen, wenn sich bei der Sichtkontrolle Anhaltspunkte ergeben, dass die Anforderungen an die Beschaffenheit der Abfälle für die vorgesehene Ablagerung nicht eingehalten sind oder Differenzen zwischen Begleitpapieren und angeliefertem Abfall bestehen. Im Übrigen hat der Deponiebetreiber stichprobenhaft, bei regelmäßigen Anlieferungen mindestens einmal jährlich, bei Anlieferungen größerer Mengen aus Behandlungsanlagen je angefangene 2000 Megagramm angelieferten Abfall eine Kontrollanalyse zur Kontrolle der Einhaltung der entsprechenden Zuordnungskriterien des Anhangs 1 oder des Anhangs 2 durchzuführen. Die Kontrollanalyse muss mindestens die Schlüsselparameter nach Absatz 1 umfassen. Die Kontrollanalyse ist nach Anhang 4 durchzuführen. Sofern für die grundlegende Charakterisierung des Abfalls nach Absatz 1 Satz 3 keine Untersuchungen notwendig sind, kann auch auf die stichprobenhaften Kontrollanalysen nach Satz 2 verzichtet werden. Stattdessen sind diese Abfälle auf die Übereinstimmung mit den anderen Informationen der grundlegenden Charakterisierung zu prüfen.

(4) Es sind Rückstellproben zu nehmen, die mindestens einen Monat aufzubewahren sind.

(5) Der Deponiebetreiber hat die zuständige Behörde über angelieferte, zur Ablagerung auf der Deponie nicht zugelassene Abfälle zu informieren. Der Deponiebetreiber hat das Recht, die Annahme der nicht zugelassenen Abfälle zu verweigern.

(6) Die Ergebnisse der Sichtkontrolle nach Absatz 2, der Kontrollanalysen nach Absatz 3 sowie die Angaben nach Absatz 5 sind in das Betriebstagebuch einzustellen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(7) Betreiber von Deponien, auf denen mechanisch-biologisch behandelte Abfälle abgelagert werden, führen arbeitstägig Aufzeichnungen über die Einhaltung der in Anhang 3 festgelegten Anforderungen an den Einbau von Abfällen und den Deponiebetrieb. Die erforderlichen Untersuchungen sind nach Anhang 4 durchzuführen. Die Aufzeichnungen sind in das Betriebstagebuch einzustellen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.“

3. In § 7 Nr. 4 wird die Angabe „§ 5 Abs. 1 Satz 1 oder Abs. 2 Satz 1“ durch die Angabe „§ 5 Abs. 2 Satz 1 oder Abs. 3 Sätze 1 und 2“ ersetzt.

4. Anhang 1 wird wie folgt neu gefasst:

„Anhang 1

Zuordnungskriterien für Deponien

Bei der Zuordnung von Abfällen zu Deponien der Klasse I oder II sind die Zuordnungskriterien der nachfolgenden Tabelle einzuhalten. Soweit die zuständige Behörde nach § 6

Abs. 3 in Verbindung mit § 6 Abs. 5 der Deponieverordnung bei der Ablagerung von stabilen, nicht reaktiven besonders überwachungsbedürftigen Abfällen, die spezifische Massenabfälle sind, bei Ablagerung auf einer Deponie der Klasse I oder II im Einzelfall eine Überschreitung der Zuordnungswerte der nachfolgenden Tabelle zulassen kann, darf die Überschreitung maximal das Dreifache des jeweiligen Zuordnungswertes für die Deponieklasse II betragen. Eine Überschreitung nach Satz 2 ist nicht zulässig bei den Parametern TOC (Nr. 2.02), pH-Wert (Nr. 4.01) und DOC (Nr. 4.03), soweit nicht durch die Fußnoten der Tabelle Überschreitungen zugelassen werden. Die Einschränkung in Satz 2 auf das Dreifache des Zuordnungswertes gilt nicht für die Parameter Glühverlust (Nr. 2.01), extrahierbare lipophile Stoffe (Nr.3), Chrom VI (Nr. 4.08), Ammoniumstickstoff (Nr. 4.14), Cyanid (Nr. 4.15), AOX (Nr. 4.16). Weitere Parameter sowie die Bestimmung der Feststoff-Gesamtgehalte der Parameter können im Hinblick auf die Abfallart, Vorbehandlungsschritte und besondere Ablagerungsbedingungen festgelegt werden. Für Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung ist Anhang 4 dieser Verordnung zu beachten.

Nr.	Parameter	Zuordnungswerte	
		Deponieklasse I	Deponieklasse II
1	Festigkeit¹⁾		
1.01	Flügelscherfestigkeit	≥ 25 kN/m ²	≥ 25 kN/m ²
1.02	Axiale Verformung	≥ 20%	≥ 20%
1.03	Einaxiale Druckfestigkeit	≥ 50 kN/m ²	≥ 50 kN/m ²
2	Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz²⁾³⁾⁴⁾		
2.01	bestimmt als Glühverlust	≤ 3 Masse%	≤ 5 Masse-% ⁵⁾
2.02	bestimmt als TOC	≤ 1 Masse%	≤ 3 Masse%
3	Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz⁶⁾	≤ 0,4 Masse%	≤ 0,8 Masse%
4	Eluatkriterien		
4.01	pH-Wert ⁷⁾	5,5-13,0	5,5-13,0
4.02	Leitfähigkeit	≤ 10 000 µS/cm	≤ 50 000 µS/cm
4.03	DOC ⁸⁾	≤ 20 mg/l ⁹⁾	≤ 80 mg/l ¹⁰⁾
4.04	Phenole	≤ 0,2 mg/l	≤ 50 mg/l
4.05	Arsen	≤ 0,2 mg/l	≤ 0,2 mg/l ¹¹⁾
4.06	Blei	≤ 0,2 mg/l	≤ 1 mg/l
4.07	Cadmium	≤ 0,05 mg/l	≤ 0,1 mg/l
4.08	Chrom-VI ¹²⁾	≤ 0,05 mg/l	≤ 0,1 mg/l ¹³⁾

4.09	Kupfer	≤ 1 mg/l	≤ 5 mg/l
4.10	Nickel	≤ 0,2 mg/l	≤ 1 mg/l
4.11	Quecksilber	≤ 0,005 mg/l	≤ 0,02 mg/l
4.12	Zink	≤ 2 mg/l	≤ 5 mg/l
4.13	Fluorid	≤ 5 mg/l	≤ 15 mg/l ¹⁴⁾
4.14	Ammoniumstickstoff	≤ 4 mg/l	≤ 200 mg/l
4.15	Cyanide, leicht freisetzbar	≤ 0,1 mg/l	≤ 0,5 mg/l
4.16	AOX	≤ 0,3 mg/l	≤ 1,5 mg/l
4.17	Wasserlöslicher Anteil (Abdampfrückstand) ¹⁵⁾	≤ 3 Masse%	≤ 6 Masse%
4.18	Barium (Ba)	≤ 5 mg/l ¹⁶⁾	≤ 10 mg/l ¹⁶⁾
4.19	Chrom (Cr), gesamt ¹²⁾	≤ 0,3 mg/l ¹⁶⁾	≤ 1 mg/l ¹⁶⁾
4.20	Molybdän (Mo)	≤ 0,3 mg/l ¹⁶⁾	≤ 1 mg/l ¹⁶⁾
4.21	Antimon (Sb)	≤ 0,03 mg/l ¹⁶⁾	≤ 0,07 mg/l ¹⁶⁾
4.22	Selen (Se)	≤ 0,03 mg/l ¹⁶⁾	≤ 0,05 mg/l ¹⁶⁾
4.23	Chlorid ¹⁵⁾	≤ 1.500 mg/l ¹⁶⁾	≤ 1.500 mg/l ¹⁶⁾
4.24	Sulfat ¹⁵⁾	≤ 2.000 mg/l ¹⁶⁾	≤ 2.000mg/l ¹⁶⁾

- 1) 1.02 kann gemeinsam mit 1.03 gleichwertig zu 1.01 angewandt werden. Die Festigkeit ist entsprechend den statischen Erfordernissen für die Deponiestabilität jeweils gesondert festzulegen. 1.02 in Verbindung mit 1.03 darf dabei insbesondere bei kohäsiven, feinkörnigen Abfällen nicht unterschritten werden.
- 2) 2.01 kann gleichwertig zu 2.02 angewandt werden.
- 3) Geringfügige Überschreitung des Glühverlusts oder Feststoff-TOC sind unter der Voraussetzung, dass die Überschreitung nicht auf Abfallbestandteile zurückzuführen ist, die zu erheblicher Deponiegasbildung führen, bei folgenden Abfällen zulässig: verunreinigter Bodenaushub, der auf einer Monodeponie abgelagert wird; nicht verunreinigter Bodenaushub; Abfälle auf Gipsbasis; Faserzemente; mineralische Bauabfälle mit geringfügigen Fremdanteilen; Gießereialtsand; Straßenaufbruch auf Asphaltbasis; vergleichbar zusammengesetzte Abfälle.
- 4) Gilt nicht für Abfälle aus Hochtemperaturprozessen wie Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtofen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie.
- 5) Gilt nicht für Aschen und Stäube aus nicht genehmigungsbedürftigen Kohlefeuerungsanlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz.
- 6) Gilt nicht für Straßenaufbruch auf Asphaltbasis.
- 7) Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen.

- 8) Überschreitungen des DOC sind zulässig, wenn der Abfall den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält. Die Untersuchung bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8 hat nach DIN CEN/TS 14429 (Vornorm, Ausgabe Januar 2006) zu erfolgen.
- 9) Gilt nicht für Abfälle auf Gipsbasis, die auf Deponien der Deponieklasse I abgelagert werden.
- 10) Soweit auf der Deponie oder einem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle abgelagert werden, darf der DOC max. 100 mg/l betragen.
- 11) Soweit auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle abgelagert werden, darf der Arsengehalt max. 0,5 mg/l betragen.
- 12) Mit Zustimmung der zuständigen Behörde kann anstelle des Zuordnungswertes für Chrom VI der Zuordnungswert für Chrom gesamt nach Nummer 4.19 genommen werden, wenn Chrom VI nur in geringem Umfang im Abfall enthalten ist.
- 13) Gilt nicht für Aschen aus Anlagen zur Verbrennung von Holz gemäß der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und gemäß Nummer 1.2 a) und 8.2 des Anhangs zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.
- 14) Soweit auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle abgelagert werden, darf der Fluoridgehalt max. 25 mg/l betragen.
- 15) Nummer 4.17 (Wasserlöslicher Anteil) kann gleichwertig zu Nummer 4.23 (Chlorid) und Nummer 4.24 (Sulfat) angewandt werden.
- 16) Gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem betriebenen Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle abgelagert werden.

5. Anhang 3 wird wie folgt geändert:

a) Nummer 2 wird wie folgt geändert:

aa) Satz 2 wird wie folgt gefasst:

„Zur gezielten und kontrollierten Ableitung des Niederschlagswassers ist die Oberfläche zu glätten. „

bb) Nach Satz 2 wird folgender neuer Satz 3 angefügt:

„Soweit erforderlich sind weitere bautechnische Maßnahmen zur Minimierung des Eintrags von Niederschlagswasser zu treffen.“

b) In Nummer 3 Satz 1 wird das Wort „hochverdichtet“ durch das Wort „verdichtet“ ersetzt.

c) In Nummer 3 Satz 3 wird nach der Angabe „mehr als 35 Masse%“ die Angabe „FS (Feuchtmasse)“ eingefügt.

d) Nach Nummer 3 wird folgende Nummer 4 angefügt:

“4. Mechanisch-biologisch behandelte Abfälle dürfen nicht gemeinsam mit Gipsabfällen oder besonders überwachungsbedürftigen Abfällen abgelagert werden.“

6) Anhang 4 wird wie folgt geändert:

a) Die bisherigen Nummern 1 bis 2.4.17 werden durch folgende Nummern 1 bis 3.4.25 ersetzt:

„1 Sach- und Fachkunde

1.1 Probenahme

Die Probenahme nach § 5 dieser Verordnung ist unter Beachtung der Anforderungen nach Nummer 2 dieses Anhangs von Personen durchzuführen, die über die für die Durchführung der Probenahme erforderliche Sachkunde verfügen.

1.2 Prüflaboratorien

Die Probenuntersuchungen nach § 5 dieser Verordnung sind von unabhängigen, nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Untersuchungsstellen durchzuführen oder von Stellen, die von der zuständigen Behörde widerruflich zugelassen worden sind, unter Beachtung der Anforderungen nach Nummer 2 dieses Anhangs.

2. Probenahme

Die Probenahme für die Durchführung der Untersuchungen erfolgt nach der LAGA-Richtlinie PN 98 (Stand 12/01). Abweichend von Satz 1 erfolgt die Probenahme bei Gesteinskörnungen nach DIN EN 932-1 (Ausgabe November 1996).

3. Bestimmung der Parameter

Die Bestimmung der Parameter ist nach folgenden Verfahren durchzuführen. Der Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen erfolgt nach DIN EN 13657 (Ausgabe Januar 2003) Charakterisierung von Abfällen. Gleichwertige Verfahren nach dem Stand der Technik sind zulässig. Der Nachweis ist durch den Anwender zu erbringen.

3.1 Festigkeit (Anhang 1 und 2, Nr. 1)

3.1.1. Flügelscherfestigkeit (Anhang 1 und 2 Nr.1.01)
DIN 4096 (Ausgabe Mai 1980)

3.1.2 Axiale Verformung (Anhang 1 und 2 Nr.1.02)
DIN 18136 (Ausgabe November 2003)

3.1.3 Einaxiale Druckfestigkeit (Anhang 1 und 2 Nr.1.03)
DIN 18136 (Ausgabe November 2003)

3.2 Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (Anhang 1 und 2, Nr. 2)

3.2.1 Glühverlust des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (Anhang 1 Nr. 2.01)
DIN ISO 11465 (Ausgabe Dezember 1996) Bodenbeschaffenheit – Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse – Gravimetrisches Verfahren
E DIN EN 14346 (Ausgabe September 2004) Charakterisierung von Abfällen – Bestimmung des Trockenrückstandes und Wassergehalts“

3.2.2 Gesamtkohlenstoff (Total organic carbon, TOC) des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (Anhang 1 Nr. 2.02, Anhang 2 Nr. 2)
DIN EN 13137, Ausgabe: Dezember 2001)

- 3.3 Extrahierbare lipophile Stoffe (Anhang 1 und 2, Nr. 3)
Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen in Abfällen – Untersuchungs- und Analysestrategie, Kurzbezeichnung: KW/04, Stand: 16. November 2004
- 3.4 Eluatherstellung zur Bestimmung der Parameter (Anhang 1 und 2, Nr. 4)
DIN EN 12457-4 (Ausgabe Januar 2003)
 - 3.4.1 pH-Wert des Eluates (Anhang 1 und 2 Nr. 4.01)
DIN 38404-C5 (Ausgabe Januar 1984)²
 - 3.4.2 Leitfähigkeit des Eluates (Anhang 1 und 2 Nr. 4.02)
DIN EN 27888 (Ausgabe November 1993)
 - 3.4.3 Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.03)
DIN EN 1484 (Ausgabe August 1997)
 - 3.4.4 Phenole im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.04)
DIN 38409-H16-3 (Ausgabe Juni 1984)
 - 3.4.5 Arsen im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.05)
DIN EN ISO 11969 (Ausgabe November 1996) alternativ
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.6 Blei im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.06)
E DIN ISO 11047 (Ausgabe Mai 2003) alternativ
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.7 Cadmium im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.07)
E DIN ISO 11047 (Ausgabe Mai 2003) alternativ
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.8 Chrom-VI im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.08)
E DIN ISO 11047 (Ausgabe Mai 2003) alternativ
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.9 Kupfer im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.09)
E DIN ISO 11047 (Ausgabe Mai 2003) alternativ
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.10 Nickel im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.10)
E DIN ISO 11047 (Ausgabe Mai 2003) alternativ
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.11 Quecksilber im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.11)
DIN EN 1483 (Ausgabe August 1997)
 - 3.4.12 Zink im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.12)
E DIN ISO 11047 (Ausgabe Mai 2003) alternativ
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.13 Fluorid im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.13)
DIN 38405-D4-1 (Ausgabe Juli 1985)

² Wird ersetzt durch DIN 38404-C5 (zur Zeit Entwurf Stand August 2005)

- 3.4.14 Ammoniumstickstoff im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.14)
DIN EN ISO 11732 (Ausgabe Mai 2005)
 - 3.4.15 Cyanide, leicht freisetzbar, im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.15)
DIN 38405-D14-2 (Ausgabe Dezember 1988)
Bei sulfidhaltigen Abfällen erfolgt die Bestimmung nach DIN 38405-D13-2 (Ausgabe Februar 1981)
 - 3.4.16 Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.16)
DIN EN ISO 9562 (Ausgabe Februar 2005)
 - 3.4.17 Wasserlöslicher Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz bestimmt über Filtrattrockenrückstand des Eluats (Anhang 1 und 2 Nr. 4.17)
DIN 38409-H1-2 (Ausgabe Januar 1987)
 - 3.4.18 Barium im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.18)
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.19 Chrom, gesamt im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.19)
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.20 Molybdän im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.20)
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.21 Antimon im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.21)
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998) alternativ
DIN EN ISO 11969 (Ausgabe November 1996)
 - 3.4.22 Selen im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.22)
DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)
 - 3.4.23 Chlorid im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.23)
DIN EN ISO 10304-2 (Ausgabe November 1996)
 - 3.4.24 Sulfat im Eluat (Anhang 1 und 2 Nr. 4.24)
DIN EN ISO 10304-2 (Ausgabe November 1996)
 - 3.4.25 Charakterisierung von Abfällen (Anhang 1 Fußnote 8)
Vornorm DIN CEN/TS 14429 (Ausgabe Januar 2006)“
- b) Die bisherigen Nummern 2.5 bis 3.2 werden die Nummern 3.5 bis 4.2.
- aa) In Nummer 3.6.1 (neu) wird die bisherige Angabe „(s. Nr. 2.6.4-2.6.11)“ durch die Angabe „(s. Nr. 3.6.4-3.6.11)“ ersetzt.
 - bb) In Nummer 4.1 (neu) – Tabelle wird die bisherige Angabe „4.17“ durch die Angabe „4.24“ ersetzt.
 - cc) In Nummer 4.1 (neu) wird folgender Satz 2 eingefügt:
“Dabei muss der Median aller Messwerte der letzten zwölf Monate den entsprechenden Zuordnungswert nach Anhang 1 einhalten.“

- dd) In Nummer 4.2 (neu) werden in Satz 1 die Wörter „dieser Grenzwert bei den vorausgegangenen vier Kontrollanalysen jedoch eingehalten wurde“ durch die Wörter „der 80% Perzentil-Wert nicht überschritten wird und der Median aller Messwerte der letzten zwölf Monate den entsprechenden Zuordnungswert eingehalten hat“ ersetzt.
- ee) In Nummer 4.2 (neu) wird in Satz 2 die Angabe „Nummer 3.1“ durch die Angabe „Nummer 4.1“ ersetzt.
- c) Nummer 3.3 wird gestrichen.
- d) Die bisherige Nummer 4 wird Nummer 5 und wie folgt geändert:
- aa) In Satz 1 werden die Wörter "Deutsches Patentamt" durch die Wörter "Deutsches Patent- und Markenamt" ersetzt.
- bb) In Satz 2 werden im zweiten Anstrich das Wort „und“ gestrichen, im dritten Anstrich der Punkt durch ein Komma ersetzt und folgende Anstriche angefügt:
- „ - die LAGA-Richtlinie PN 98 (Stand 12/2001) im Erich Schmidt Verlag, 10785 Berlin, ISBN 3 503 07037 0,
- die LAGA-Richtlinie EW 98p im Erich Schmidt Verlag, 10785 Berlin, ISBN 3 503 07038 9, und
- die LAGA-Richtlinie KW/04 (Stand 11/2004) im Erich Schmidt Verlag, 10785 Berlin, ISBN 3 503 08396 0.“

Artikel 2

Änderung der Deponieverordnung

Die Deponieverordnung vom 24. Juli 2002 (BGBl. I S. 2807), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 12. August 2004 (BGBl. I S. 2190), wird wie folgt geändert:

1. § 2 wird wie folgt geändert:
 - a) Nach Nummer 16 wird folgende Nummer 17 eingefügt:

„17. Grundlegende Charakterisierung:
Ermittlung aller für eine langfristig sichere Deponierung eines Abfalls erforderlichen Informationen wie Angaben über Art, Herkunft, Zusammensetzung, Homogenität, Auslaugbarkeit, sonstige typische Eigenschaften, voraussichtliches Ablagerungsverhalten, Schlüsselparameter.“
 - b) Die bisherigen Nummern 17 bis 24 werden die Nummern 18 bis 25.
 - c) Nach Nummer 25 wird folgende Nummer 26 eingefügt:

„26. Schlüsselparameter:
Parameter mit hoher Bedeutung für die im Rahmen der Annahmekontrolle durchzuführende

Prüfung der Zulässigkeit der Ablagerung und der Übereinstimmung des Abfalls mit dem grundlegend charakterisierten Abfall.“

- d) Die bisherigen Nummern 25 bis 29 werden die Nummern 27 bis 31.
2. § 6 wird wie folgt geändert:
- a) In Absatz 1 Satz 1 wird die bisherige Ziffer „6“ durch die Ziffer „7“ ersetzt.
- b) In Absatz 3 Satz 2 werden nach dem Wort „werden“ die Wörter „und müssen einen pH-Wert > 6,0 im Eluat aufweisen.“ eingefügt:
- c) Nach Absatz 3 wird folgender Absatz 4 eingefügt:
 „Abweichend von Absatz 2 können Asbestabfälle und andere besonders überwachungsbedürftige künstliche Mineralfaserabfälle auch auf Deponien der Klasse I oder II abgelagert werden, wenn
1. die Abfälle keine sonstigen gefährlichen Eigenschaften nach § 3 Abs. 2 der Abfallverzeichnisverordnung (außer krebserzeugend – Kat. 1, R 45) aufweisen,
 2. die Ablagerung in einem Deponieabschnitt getrennt von anderen Abfällen erfolgt und
 3. zur Verhinderung einer Faserausbreitung der Bereich der Ablagerung regelmäßig besprengt und vor jeder Verdichtung, bei unverpackten Abfällen zusätzlich täglich, mit geeigneten Materialien abgedeckt wird.“
- d) Die bisherigen Absätze 4, 6 und 7 werden die Absätze 5, 7 und 8.
- e) Der bisherige Absatz 5 wird Absatz 6 und nach den Wörtern „Inertabfälle dürfen“ wird das Wort „nur“ eingefügt.
3. In § 7 Abs. 1 Nr. 7 werden vor dem Wort „Abfälle“ die Wörter „in Anhang V Teil 2 der Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG (ABl. EU Nr. L 158 S. 1, Nr. L 229 S. 5) aufgeführte Abfälle, sofern der Gehalt an in Anhang IV der vorgenannten Verordnung aufgelisteten Stoffen oberhalb der nach Artikel 7 Abs. 4 Buchstabe a der vorgenannten Verordnung festzulegenden Konzentrationsgrenzen liegt sowie andere“ eingefügt.
4. § 8 wird wie folgt neu gefasst:

„§ 8 Annahmeverfahren

(1) Der Abfallbesitzer hat rechtzeitig vor der ersten Anlieferung eines Abfalls dem Betreiber einer Deponie der Klasse 0, III oder IV für eine grundlegende Charakterisierung des Abfalls mindestens folgende Angaben vorzulegen:

1. Beschreibung der Vorbehandlung, soweit erfolgt,
2. Angaben entsprechend dem Inhalt der verantwortlichen Erklärung (Formblatt VE nach den Vorschriften der Nachweisverordnung) einschließlich analytischem Nachweis über die Einhaltung der Zuordnungskriterien des Anhangs 3 für die jeweilige Deponieklasse,

3. bei besonders überwachungsbedürftigen Abfällen zusätzlich Angaben der Deklarationsanalyse (Formblatt DA nach den Vorschriften der Nachweisverordnung) sowie Angaben über den Gesamtgehalt ablagerungsrelevanter Inhaltstoffe im Feststoff, soweit dies für eine Beurteilung der Ablagerbarkeit erforderlich ist,
4. bei besonders überwachungsbedürftigen Abfällen im Falle von Spiegeleinträgen zusätzlich die relevanten gefährlichen Eigenschaften,
5. Benennung der Schlüsselparameter.

Von Untersuchungen zur grundlegenden Charakterisierung nach Satz 1 kann mit Zustimmung der zuständigen Behörde abgesehen werden, wenn alle notwendigen Informationen zum Auslaugverhalten und die Zusammensetzung des Abfalls bekannt und gegenüber der zuständigen Behörde nachgewiesen sind. Eine grundlegende Charakterisierung nach Satz 1 ist nicht erforderlich bei Asbestabfällen, bei anderen besonders überwachungsbedürftigen künstlichen Mineralfaserabfällen nach § 6 Abs. 4 Nr. 1. Die Abfalluntersuchungen für die Angaben nach Satz 1 sind nach Maßgabe des Anhanges 4 durchzuführen. Führen Änderungen im abfallerzeugenden Prozess zu relevanten Änderungen des Auslaugverhaltens bzw. der Zusammensetzung des Abfalls, hat der Besitzer den Abfall erneut nach Satz 1 zu charakterisieren.

(2) Der Betreiber einer Deponie der Klasse III oder IV hat bei jeder Abfallanlieferung unverzüglich eine Annahmekontrolle durchzuführen, die mindestens umfasst:

1. eine Kontrolle, dass für den Abfall alle nach den abfallrechtlichen Nachweisvorschriften zu führenden Nachweise vorliegen,
2. die Feststellung der Masse und der mit einem sechsstelligen Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung gekennzeichneten Abfallart,
3. die Durchführung einer Kontrollanalyse nach Maßgabe des Absatzes 4,
4. die Entnahme einer Rückstellprobe nach Maßgabe des Absatzes 5,
5. eine Kontrolle, dass der angelieferte Abfall mit dem nach Absatz 1 charakterisierten Abfall übereinstimmt.

Die Dokumentation der Annahmekontrolle ist in das Betriebstagebuch einzustellen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(3) Der Betreiber einer Deponie der Klasse III oder IV hat bei jeder Abfallanlieferung vorzugeben:

1. den Ort der Ablagerung im Ablagerungsbereich der Deponie und
2. besondere Einbaubedingungen, soweit erforderlich.

(4) Der Betreiber einer Deponie der Klasse III oder IV hat bei der Anlieferung von Abfällen Kontrollanalysen mittels geeigneter Methoden und im erforderlichen Parameterumfang durchzuführen und zu dokumentieren. Die Kontrollanalyse muss mindestens die Schlüsselparameter nach Absatz 1 umfassen. Der Deponiebetreiber kann mit Zustimmung der zuständigen Behörde die Häufigkeit der Kontrollanalysen reduzieren. In diesem Fall sind die Kontrollanalysen je angefangene 2000 Megagramm angelieferten Abfall, jedoch mindestens jeweils einmal alle drei Monate durchzuführen. Abweichend von Satz 1 ist bei Asbestabfällen und anderen besonders überwachungsbedürftigen künstlichen Mineralfaserabfällen eine Kontrollanalyse nicht erforderlich.

(5) Der Betreiber einer Deponie der Klasse III oder IV hat bei der Abfallanlieferung Rückstellproben zu nehmen, die mindestens einen Monat aufzubewahren sind. Abweichend von Satz 1 ist bei Asbestabfällen und anderen besonders überwachungsbedürftigen künstlichen Mineralfaserabfällen die Entnahme von Rückstellproben nicht erforderlich.

(6) Der Betreiber einer Monodeponie hat die Anforderungen nach den Absätzen 1 bis 5 entsprechend anzuwenden. Auf Antrag des Deponiebetreibers kann die zuständige Behörde Ausnahmen von den Anforderungen nach Satz 1 zulassen.

(7) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0 hat die Anforderungen nach § 5 Abs. 2 bis 5 der Abfallablagerungsverordnung entsprechend anzuwenden. Auf Antrag des Deponiebetreibers kann die zuständige Behörde Ausnahmen von den Anforderungen nach Satz 1 zulassen.

(8) Abweichend von den Absätzen 1 bis 7 sind bei den in der Tabelle aufgeführten Inertabfällen unter Berücksichtigung der dort aufgeführten Einschränkungen bei Ablagerung auf Deponien der Klasse 0, I, II, III oder IV grundlegende Charakterisierung und Kontrollanalysen nicht erforderlich, wenn

1. der Abfall aus einem einzigen Herkunftsbereich stammt,
2. keine Anhaltspunkte bestehen, dass er durch Schadstoffe verunreinigt ist,
3. keine Anhaltspunkte bestehen, dass die Zuordnungskriterien des Anhanges 3 für die Deponieklasse 0 überschritten werden und
4. der Abfall nicht mehr als 5 Masseprozent an Fremdstoffen wie Metalle, Kunststoffe, Humus, organische Stoffe, Holz, Gummi enthält.

Abfall-schlüssel	Beschreibung	Einschränkungen
10 11 03	Glasfaserabfall	Nur o h n e organische Bindemittel
15 01 07	Verpackungen aus Glas	
17 01 01	Beton	Nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abrissmaßnahmen
17 01 02	Ziegel	Nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abrissmaßnahmen
17 01 03	Fliesen und Keramik	Nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abrissmaßnahmen
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik	Nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abrissmaßnahmen
17 02 02	Glas	
17 05 04	Boden und Steine	Ausgenommen Oberboden und Torf sowie Boden und Steine aus kontaminierten Flächen
19 12 05	Glas	
20 01 02	Glas	Nur getrennt gesammeltes Glas
20 02 02	Boden und Steine	Nur Abfälle aus Gärten und Parkanlagen; ausgenommen Oberboden und Torf

(9) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV hat für jede Abfallanlieferung eine schriftliche Eingangsbestätigung auszustellen. Mit der Bescheinigung der Annahme auf den Dokumenten zur Verbleibskontrolle nach den abfallrechtlichen Nachweisvorschriften gilt Satz 1 als erfüllt. Bei Deponien der Klasse 0 und bei Monodeponien kann die zuständige Behörde davon abweichende Regelungen treffen.

(10) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, III oder IV hat die zuständige Behörde über angelieferte, zur Ablagerung auf der Deponie nicht zugelassene Abfälle zu informieren. Der Deponiebetreiber hat das Recht, die Annahme der nicht zugelassenen Abfälle zu verweigern.

(11) Der Deponiebetreiber hat Angaben nach den Absätzen 1 bis 11 in das Betriebstagebuch nach § 10 Abs. 1 einzustellen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.“

5. In § 10 Abs. 3 wird in Satz 2 die Angabe „Klassen III und IV“ durch die Angabe „Klasse III“ ersetzt.

6. § 11 wird wie folgt geändert:
- a) Nach Absatz 2 wird folgender Absatz 3 eingefügt:

„(3) Lagert der Betreiber einer Deponie der Klasse III oder IV unverpackte Asbestabfälle und andere unverpackte besonders überwachungsbedürftige künstliche Mineralfaserabfälle ab, hat er den Einbau entsprechend § 6 Abs.4 Nummern 2 und 3 durchzuführen. Außerdem darf er in diesem Bereich keine Arbeiten vornehmen, die zu einer Freisetzung von Fasern führen können.“
 - b) Die bisherigen Absätze 3 und 4 werden die Absätze 4 und 5.
7. In § 13 Abs.5 wird in Nummer 8 das Wort "und" durch ein Komma ersetzt, in Nummer 9 der Punkt durch das Wort "und" ersetzt und folgende Nummer 10 angefügt:
- „Wurden auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt Asbestabfälle und andere besonders überwachungsbedürftige künstliche Mineralfaserabfälle abgelagert, müssen geeignete Maßnahmen zur Einschränkung der möglichen Nutzung des Geländes getroffen worden sein, um zu vermeiden, dass Menschen in Kontakt mit dem Abfall geraten.“
8. In § 14 Abs. 2 werden in Satz 1 nach den Wörtern „Nummer 11 der TA Abfall erfüllt“ die Wörter „oder wenn auf der Grundlage der Nummer 2.4 der TA Abfall die Anforderung der Nr. 11.2 Buchstabe g) erster Anstrich durch andere Maßnahmen zum dauerhaften Schutz des Bodens und des Grundwassers, die das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigen, erfüllt worden sind, und die zuständige Behörde dies vor dem 1. August 2002 genehmigt hat“ eingefügt.
9. § 24 wird wie folgt geändert:
- a) In Nummer 4 wird die Angabe „Abs. 4 Satz 1 und 3, Abs. 5 oder Abs. 7 Satz 1“ durch die Angabe „ Abs. 5 Satz 1 oder 3, Abs. 6 oder Abs. 8 Satz 1“ ersetzt.
 - b) Nach Nummer 14 werden folgende Nummern 15 und 16 eingefügt:

“15. entgegen § 11 Abs. 3 Satz 1 eine temporäre Abdeckung nicht oder nicht rechtzeitig aufbringt,

16. entgegen § 11 Abs. 3 Satz 2 eine Arbeit ausführt, die zu einer Freisetzung von Fasern führen kann,“
 - c) Die bisherigen Nummern 15 bis 17 werden die Nummern 17 bis 19.
10. In Anhang 1 Nummer 1 werden in Fußnote 1 Satz 1 die Wörter „Maßnahmen vervollständigt“ durch die Wörter „Maßnahmen künstlich geschaffen, vervollständigt“ ersetzt.

11. Anhang 3 wird wie folgt neu gefasst:

“ Anhang 3

Zuordnungskriterien für Deponien der Klassen 0, III und IV in anderen Gesteinen als Salzgestein

(zu § 2 Nr. 4 und 16, § 6 Abs. 2, 4 und 5 Nr. 2)

Bei der Zuordnung von Abfällen zu Deponien der Klasse 0, III oder IV in anderen Gesteinen als Salzgestein sind die Zuordnungskriterien der Tabelle einzuhalten. Soweit die zuständige Behörde nach § 6 Abs. 5 dieser Verordnung eine Überschreitung der Zuordnungswerte zulassen kann, darf der Wert maximal das Dreifache des jeweiligen Zuordnungswertes betragen. Eine Überschreitung nach Satz 2 ist nicht zulässig bei den Parametern TOC (Nr. 2.02), pH-Wert (Nr. 4.01), DOC (Nr. 4.03), BTEX (Nr. 3.2), PCB (Nr. 3.3) und Mineralöl (C10 bis C40) (Nr. 3.4), soweit nicht durch die Fußnoten der Tabelle Überschreitungen zugelassen werden. Die Einschränkung in Satz 2 auf das Dreifache des Zuordnungswertes gilt nicht für die Parameter Glühverlust (Nr. 2.01), extrahierbare lipophile Stoffe (Nr. 3.1), Chrom VI (Nr. 4.08), Ammoniumstickstoff (Nr. 4.14), Cyanid (Nr. 4.15), AOX (Nr. 4.16). Weitere Parameter sowie die Bestimmung der Feststoff-Gesamtgehalte der Parameter können im Hinblick auf die Abfallart, Vorbehandlungsschritte und besondere Ablagerungsbedingungen festgelegt werden. Für Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung ist Anhang 4 dieser Verordnung zu beachten.

Nr.	Parameter		DK 0	DK III	DK IV in anderen Gesteinen als Salzgestein
1	Festigkeit ^{1) 2) 3)}				
1.01	Flügelscherfestigkeit	in kN/m ²	≥ 25	≥ 25	
1.02	Axiale Verformung	in %	≤ 20	≤ 20	
1.03	Einaxiale Druckfestigkeit	in kN/m ²	≥ 50	≥ 50	
2	Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz ⁴⁾				
2.01	bestimmt als Glühverlust	in Masse%	≤ 3	≤ 10	
2.02	bestimmt als TOC	in Masse%	≤ 1 ⁵⁾	≤ 6 ⁶⁾	
3	Sonstige Feststoffkriterien				
3.1	Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz	in Masse%	≤ 0,1	≤ 4 ⁷⁾	
3.2	BTEX (Benzol, Toluol, Ethylenbenzol, Xylol)	in mg/kg TM	≤ 6		

3.3	PCB (Summe der 6 PCB-Kongenere nach Ballschmiter- Σ 6 PCB)	in mg/kg TM	≤ 1		
3.4	Mineralölkohlenwasserstoffe (C10 bis C40)	in mg/kg TM	≤ 500		
3.5	Summe PAK nach EPA	in mg/kg TM	≤ 30		
3.6	Säureneutralisierungskapazität	in mmol/kg		ist zu ermitteln	
4	Eluatkriterien				
4.01	pH-Wert ¹⁴⁾		5,5-13	4-13	5,5-13
4.02	Leitfähigkeit	in μ S/cm	≤ 1.000 ⁸⁾	≤ 100.000	≤ 1.000
4.03	DOC ⁹⁾	in mg/l	≤ 5	≤ 100	≤ 5
4.04	Gesamtphenol	in mg/l	$\leq 0,05$	≤ 100	$\leq 0,05$
4.05	Arsen	in mg/l	$\leq 0,04$	≤ 1	$\leq 0,01$
4.06	Blei	in mg/l	$\leq 0,05$	≤ 2	$\leq 0,025$
4.07	Cadmium	in mg/l	$\leq 0,004$	$\leq 0,5$	$\leq 0,005$
4.08	Chrom VI ¹¹⁾	in mg/l	$\leq 0,03$	$\leq 0,5$ ¹⁰⁾	$\leq 0,008$
4.09	Kupfer	in mg/l	$\leq 0,15$	≤ 10	$\leq 0,05$
4.10	Nickel	in mg/l	$\leq 0,04$	≤ 2	$\leq 0,05$
4.11	Quecksilber	in mg /l	$\leq 0,001$	$\leq 0,1$	$\leq 0,001$
4.12	Zink	in mg/l	$\leq 0,3$	≤ 10	$\leq 0,05$
4.13	Fluorid	in mg/l	$\leq 0,5$	≤ 50	$\leq 0,05$
4.14	Ammoniumstickstoff	in mg/l	≤ 1	≤ 1.000	≤ 1
4.15	Cyanid, leicht freisetzbar	in mg/l	$\leq 0,01$	≤ 1	$\leq 0,01$
4.16	AOX	in mg/l	$\leq 0,05$	≤ 3	$\leq 0,05$
4.17	Wasserlöslicher Anteil (Abdampfrückstand) ¹³⁾	in Masse%	$\leq 0,4$	≤ 10	≤ 1
4.18	Barium	in mg/l	≤ 2	≤ 30	≤ 2
4.19	Chrom , gesamt ¹¹⁾	in mg/l	$\leq 0,05$	≤ 7	$\leq 0,05$
4.20	Molybdän	in mg/l	$\leq 0,05$	≤ 3	$\leq 0,05$
4.21	Antimon	in mg/l	$\leq 0,006$	$\leq 0,5$	$\leq 0,006$

4.22	Selen	in mg/l	≤ 0,01	≤ 0,7	≤ 0,01
4.23	Chlorid ¹³⁾	in mg/l	≤ 80	≤ 2.500	≤ 80
4.24	Sulfat ¹³⁾	in mg/l	≤ 100 ¹²⁾	≤ 5.000	≤ 100

- 1) Die Nummern 1.01, 1.02 und 1.03 gelten nicht
 - * für kohäsionslose Böden
 - * grobkörnige, nicht bindige Abfälle (Korndurchmesser ≤ 0,06 mm: < 5 %).
- 2) Nummer 1.02 kann gemeinsam mit Nummer 1.03 gleichwertig zu Nummer 1.01 angewandt werden.
- 3) Die erforderliche Festigkeit ist entsprechend den statischen Erfordernissen für die Deponiestabilität festzulegen.
- 4) Nummer 2.01 kann gleichwertig zu Nummer 2.02 angewandt werden.
- 5) Überschreitungen des Feststoff-TOC bis höchstens 6 Masse% sind zulässig, wenn der DOC im Eluat von 5 mg/l beim pH-Wert des Abfalls oder bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 eingehalten wird. Die Untersuchung bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8 hat nach DIN CEN/TS 14429 (Vornorm, Ausgabe Januar 2006) zu erfolgen.
- 6) Überschreitungen des Feststoff-TOC sind zulässig, wenn der DOC im Eluat von 100 mg/l beim pH-Wert des Abfalls oder bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 eingehalten wird. Die Untersuchung bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8 hat nach DIN CEN/TS 14429 (Vornorm, Ausgabe Januar 2006) zu erfolgen.
- 7) Gilt nicht für Straßenaufbruch auf Asphaltbasis.
- 8) Überschreitungen der Leitfähigkeit bis zu einem Wert von 2500 µS/cm sind zulässig, wenn der Standort über hydrologisch günstige Voraussetzungen wie eine flächig verbreitete mindestens 2 m mächtige geologische Schicht mit einem hohen Rückhaltevermögen für Schadstoffe, die die erhöhte Leitfähigkeit begründen, verfügt.
- 9) Überschreitungen des DOC im Eluat sind zulässig, wenn der Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8 eingehalten wird. Die Untersuchung bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8 hat nach DIN CEN/TS 14429 (Vornorm, Ausgabe Januar 2006) zu erfolgen.
- 10) Gilt nicht für Aschen aus Anlagen zur Verbrennung von Holz gemäß der Ersten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und gemäß Nummer 1.2 a) und 8.2 des Anhangs zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.
- 11) Mit Zustimmung der zuständigen Behörde kann anstelle des Zuordnungswertes für Chrom VI der Zuordnungswert für Chrom gesamt nach Nummer 4.19 genommen werden, wenn Chrom VI nur in geringem Umfang im Abfall enthalten ist.
- 12) Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der C₀ Wert der Perkolationsprüfung nach DIN CEN/TS 14405 (Ausgabe September 2004) den Wert von 1.500 mg/l bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschreitet.
- 13) Nummer 4.17 (Wasserlöslicher Anteil) kann gleichwertig zu Nummer 4.23 (Chlorid) und Nummer 4.24 (Sulfat) angewandt werden.
- 14) Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen.“

12. Anhang 4 wird wie folgt geändert:

- a) Die Nummern 2 bis 2.3 werden durch folgende Nummer 2 ersetzt:
 „2 Probenahme
 Die Probenahme für die Durchführung der Untersuchungen erfolgt nach der Richtlinie LAGA-Richtlinie PN 98 (Stand 12/01). Abweichend von Satz 1 erfolgt die Probenahme bei Gesteinskörnungen nach DIN EN 932-1 (Ausgabe November 1996).“
- b) In Nummer 3.1.2 wird die Angabe „Oktober 1999“ durch die Angabe „Januar 2003“ ersetzt.

- c) In Nummer 3.1.3 wird das bisherige Fußnotenzeichen „2)“ durch das Fußnotenzeichen „1)“ ersetzt.
- d) In Nummer 3.1.4 wird die Angabe „Februar 2002“ durch die Angabe „September 2004“ ersetzt.
- e) In Nummer 3.1.5 wird die Angabe „E DIN ISO 11262 (Ausgabe Juni 1995)“ durch die Angabe „ISO 11262 (Ausgabe September 2003)“ ersetzt.
- f) In Nummer 3.1.6.1 wird die Angabe „Juni 1995“ durch die Angabe „Mai 2003“ ersetzt.
- g) In Nummer 3.1.6.2 wird die Angabe „Juni 1995“ durch die Angabe „Mai 2003“ ersetzt.
- h) Nummer 3.1.6.3 wird wie folgt geändert das Wort „ISO“ wird gestrichen.
- i) In Nummer 3.1.7 wird die Angabe „E DIN EN 14039 (Ausgabe Dezember 2000)“ durch die Angabe „DIN EN 14039 (Ausgabe Januar 2005)“ ersetzt.
- k) In Nummer 3.1.12.2 wird die Angabe „EN 12766-1, prEN 12766-2“ durch die Angabe „DIN EN 12766-1 (Ausgabe November 2000), DIN EN 12766-2 (Ausgabe Dezember 2001)“ ersetzt.
- l) In Nummer 3.1.13 wird die Angabe „Nummer 2.1“ durch die Angabe „Nummer 3.1“ ersetzt.
- m) In Nummer 3.1.14 wird die Angabe „Nummer 2.2“ durch die Angabe „Nummer 3.2“ ersetzt.
- n) In Nummer 3.1.15 wird die Angabe „Nummer 2.3“ durch die Angabe „Nummer 3.3“ ersetzt.
- o) Nach Nummer 3.1.15 werden folgende Nummern eingefügt:
 - „3.1.16 Säureneutralisationskapazität
LAGA-Richtlinie EW 98p, Kapitel 5
 - 3.1.17 Perkulationsprüfung im Aufwärtsstrom (unter festgelegten Bedingungen)
Vornorm DIN CEN/TS 14405 (Ausgabe: September 2004)“
- p) In Nummer 3.2 wird die Angabe „Nummer 2.4“ durch die Angabe „Nummer 3.4“ ersetzt.
- q) Nr. 4 wird wie folgt geändert:
 - aa) In Satz 1 wird die Angabe „§ 8 Abs. 3“ durch die Angabe „§ 8 Abs. 1“ ersetzt.

- bb) In Satz 3 wird die Angabe „3.1“ durch die Angabe „4.1“ ersetzt.
 - cc) In der Tabelle wird die Angabe „3 Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz“ durch die Angabe „3. xx Sonstige Feststoffkriterien“ ersetzt.
- r) Nummer 5 wird wie folgt geändert:
- aa) In Satz 2 3. Anstrich wird das Wort „und“ gestrichen und durch ein Komma ersetzt.
 - bb) In Satz 2 4. Anstrich wird der Punkt durch das Wort „und“ ersetzt.
 - cc) In Satz 2 werden nach dem 4. Anstrich folgende Anstriche angefügt:
 - „- die LAGA-Richtlinie PN 98 (Stand 12/01) im Erich Schmidt Verlag, 10785 Berlin, ISBN 3 503 07037 0
 - die LAGA-Richtlinie EW 98p im Erich Schmidt Verlag, 10785 Berlin, ISBN 3 503 07038 9.“

Artikel 3

Änderung der Deponieverwertungsverordnung

Die Deponieverwertungsverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I S. 2252) wird wie folgt geändert:

1. Dem § 2 wird nach Nummer 6 folgende Nummer 7 angefügt:

“7. Mineralische Abfälle:
Silikatische oder carbonatische Abfälle wie z.B. Baggergut, Beton, Boden, Glas, Schlacken, Steine und ähnliche industrielle Abfälle mit nur geringem organischem Anteil sowie Gemische dieser Abfälle.“
2. In § 3 Abs. 2 wird dem bisherigen Satz 1 folgender Satz vorangestellt:

„Als Deponieersatzbaustoff oder als Ausgangsstoff zur Herstellung von Deponieersatzbaustoffen sind, außer für die Rekultivierungsschicht des Oberflächenabdichtungssystems, ausschließlich mineralische Abfälle zugelassen.“
3. Anhang 1 wird wie folgt geändert:
 - a) In Tabelle 1 werden in Fußnote 5 nach den Wörtern „erbringen, dass“ die Wörter „die deponietechnisch notwendigen Baumaßnahmen im Deponiekörper,“ eingefügt.
 - b) Tabelle 2 wird wie folgt neu gefasst:

„Tabelle 2

1 Nr.	2 Parameter	3	4	5	6	7	8	9
1	Festigkeit¹⁾							
1.01	Flügelscherfestigkeit	kN/m ²	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25
1.02	Axiale Verformung	%	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
1.03	Einaxiale Druckfestigkeit	kN/m ²	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
2	Org. Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz²⁾							
2.01	bestimmt als Glühverlust	in Masse%	≤ 3	≤ 3	≤ 3 ³⁾	≤ 3 ³⁾	≤ 5 ³⁾	≤ 5 ³⁾
2.02	bestimmt als TOC	in Masse%	≤ 1	≤ 1	≤ 1 ³⁾	≤ 1 ³⁾	≤ 3 ³⁾	≤ 3 ³⁾
3	Feststoffkriterien							
3.01	Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz	in Masse%	X	X	≤ 0,1	≤ 0,4 ⁴⁾	≤ 0,8 ⁴⁾	≤ 0,8 ⁴⁾
3.02	EOX	in mg/kg TM	≤ 1	≤ 3	X	X	X	X
3.03	Kohlenwasserstoff	in mg/kg TM	≤ 100	≤ 300	≤ 500	X	X	X
3.04	Summe BTEX	in mg/kg TM	≤ 1	≤ 1	≤ 6	X	X	X
3.05	Summe LHKW	in mg/kg TM	≤ 1	≤ 1	X	X	X	X
3.06	Summe PAK nach EPA	in mg/kg TM	≤ 1	≤ 5	≤ 30	X	X	X
3.07	PCB (Summe der 6 PCB-Kongenere nach Ballschmiter - Σ 6 PCB)	in mg/kg TM	≤ 0,02	≤ 0,1	≤ 1	X	X	X
3.08	Säureneutralisationskapazität	mmol/kg	X	X	X	X	X	ist zu ermitteln
4	Eluatkriterien							
4.01	pH-Wert ⁵⁾	X	6,5-9	6,5-9	5,5-13	5,5-13	5,5-13	4-13
4.02	Leitfähigkeit	in µS/cm	≤ 500	≤ 500	≤ 1 000	≤ 10 000	≤ 50 000	≤ 100 000
4.03	DOC ⁶⁾	in mg/l	X	X	≤ 5	≤ 20 ⁷⁾	≤ 80 ⁸⁾	≤ 100
4.04	Phenole	in mg/l	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 50	≤ 100
4.05	Arsen	in mg/l	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,04	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 1

1 Nr.	2 Parameter	3	4	5	6	7	8	9
4.06	Blei	in mg/l	≤ 0,02	≤ 0,04	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 1	≤ 2
4.07	Cadmium	in mg/l	≤ 0,002	≤ 0,002	≤ 0,004	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,5
4.08	Kupfer	in mg/l	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,15	≤ 1	≤ 5	≤ 10
4.09	Nickel	in mg/l	≤ 0,04	≤ 0,04	≤ 0,04	≤ 0,2	≤ 1	≤ 2
4.10	Quecksilber	in mg /l	≤ 0,0002	≤ 0,0002	≤ 0,001	≤ 0,005	≤ 0,02	≤ 0,1
4.11	Zink	in mg/l	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 2	≤ 5	≤ 10
4.12	Chrom VI ⁹⁾	in mg/l	≤ 0,015	≤ 0,015	≤ 0,03	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,5
4.13	Thallium	in mg/l	≤ 0,001	≤ 0,001				
4.14	Chlorid ¹⁰⁾	in mg/l	≤ 10	≤ 10	≤ 80	≤ 1.500	≤ 1.500	≤ 2.500
4.15	Sulfat ¹⁰⁾	in mg/l	≤ 50	≤ 50	≤ 100 ¹¹⁾	≤ 2.000	≤ 2.000	≤ 5.000
4.16	Cyanid, leicht freisetzbar	in mg/l	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,1	≤ 0,5	≤ 1
4.17	Fluorid	in mg/l			≤ 0,5	≤ 5	≤ 25	≤ 50
4.18	Ammoniumstickstoff	in mg/l			≤ 1	≤ 4	≤ 200	≤ 1 000
4.19	AOX	in mg/l			≤ 0,05	≤ 0,3	≤ 1,5	≤ 3
4.20	Wasserlöslicher Anteil (Abdampfrückstand) ¹⁰⁾	in Masse%	≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 3	≤ 6	≤ 10
4.21	Barium (Ba)	mg/l			≤ 2	≤ 5 ¹²⁾	≤ 10 ¹²⁾	≤ 30
4.22	Chrom (Cr), gesamt ⁹⁾	mg/l			≤ 0,05	≤ 0,3 ¹²⁾	≤ 1 ¹²⁾	≤ 7
4.23	Molybdän (Mo)	mg/l			≤ 0,05	≤ 0,3 ¹²⁾	≤ 1 ¹²⁾	≤ 3
4.24	Antimon (Sb)	mg/l			≤ 0,006	≤ 0,03 ¹²⁾	≤ 0,07 ¹²⁾	≤ 0,5
4.25	Selen (Se)	mg/l			≤ 0,01	≤ 0,03 ¹²⁾	≤ 0,05 ¹²⁾	≤ 0,7

- 1) Nummer 1.02 kann gemeinsam mit Nummer 1.03 gleichwertig zu Nummer 1.01 angewandt werden. Die erforderliche Festigkeit ist entsprechend den statischen Erfordernissen für die Deponiestabilität festzulegen.
- 2) Nummer 2.01 kann gleichwertig zu Nummer 2.02 angewandt werden.
- 3) Geringfügige Überschreitungen des Glühverlusts oder Feststoff-TOC sind unter der Voraussetzung, dass die Überschreitung nicht auf Abfallbestandteile zurückzuführen ist, die zu erheblicher Deponiegasbildung führen, bei folgenden Abfällen zulässig: Bodenaushub; Abfälle auf Gipsbasis; Faserzemente; mineralische Bauabfälle mit geringfügigen Fremdanteilen; Gießereialtsand; Straßenaufbruch auf Asphaltbasis; vergleichbar zusammengesetzte Abfälle.
- 4) Gilt nicht für Straßenaufbruch auf Asphaltbasis.
- 5) Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen.

- 6) Der Deponieersatzbaustoff kann auch dann eingesetzt werden, wenn er den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält. Die Untersuchung bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8 hat nach DIN CEN/TS 14429 (Vornorm, Ausgabe Januar 2006) zu erfolgen.
- 7) Gilt nicht für Abfälle auf Gipsbasis, die auf Deponien der Deponieklasse 1 abgelagert werden.
- 8) Soweit auf der Deponie oder einem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle verwertet werden, darf der DOC max. 100 mg/l betragen.
- 9) Mit Zustimmung der zuständigen Behörde kann anstelle des Zuordnungswertes für Chrom VI der Zuordnungswert für Chrom gesamt nach Nummer 4.22 genommen werden, wenn Chrom VI nur in geringem Umfang im Abfall enthalten ist.
- 10) Nummer 4.20 (Wasserlöslicher Anteil) kann gleichwertig zu Nummer 4.14 (Chlorid) und Nummer 4.15 (Sulfat) angewandt werden.
- 11) Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der C_0 Wert beim Schütteltest nach DIN EN 12457-4 (Ausgabe Januar 2003) den Wert von 1.500 mg/l bei $L/S = 0,1$ l/kg nicht überschreitet.
- 12) Gilt nicht, wenn auf der Deponie oder einem Deponieabschnitt seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle verwertet werden.“

Artikel 4

Inkrafttreten

Die Verordnung tritt am ersten Tag des zweiten auf die Verkündung folgenden Monats in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den

Die Bundeskanzlerin

Der Bundesminister

für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit