

 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

**Gesetz zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung
vom 15.7.2006, BGBl. I, S.1617; 1.2.2007!**

Artikel 1: Änderung des KrW-/AbfG

- § 3: gefährlich/nicht gefährlich ersetzen büA, üA, nicht üA
- § 7: Ermächtigung zur Konkretisierung der Nachweisführung
- § 8: Ermächtigung zur Konkretisierung der Nachweisführung
- § 12: Ermächtigung zur Konkretisierung der Nachweisführung
- § 13, 25: Klarstellung der Überlassungspflichten
- § 19, 29: Konzept- und Bilanzpflichten nur noch für ÖRE
- §§ 40-45: neue Register und Nachweisregelungen
- § 55a: Ausdehnung der Erleichterungen auf EFB

Artikel 2: Aufhebung der BestüVAbfV

Artikel 3-12: Anpassung der Begrifflichkeiten u.a. in der DepV

Artikel 13, 14: klarere Abgrenzungen

Artikel 15: Rückkehr zum einheitlichen Verordnungsrang

 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Überwachungsverfahren (neu)

Beseitigung	Verwertung
gef.A: Registerpflicht Aufbewahrungspflicht: 3 Jahre, obligatorische Nachweispflicht	
nicht gef.A Registerpflicht für Entsorger fakultative Nachweispflicht Privilegierung für EFB und auditierte Betriebe	



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Abfallablagerungsverordnung

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen
- § 3 Allgemeine Anforderungen an die Ablagerung
- § 4 Anforderungen an die Ablagerung mechanisch-biol. behandelter Abfälle
- § 5 Untersuchungs- und Nachweispflichten
- § 6 Übergangsregelungen
- § 7 Ordnungswidrigkeiten
- Anhang 1: Zuordnungskriterien für Deponien
- Anhang 2: Zuordnungskriterien für mechanisch-biol. behandelte Abfälle
- Anhang 3: Anforderungen an die Ablagerung und den Deponiebetrieb
- Anhang 4: Probenahme und Analyseverfahren

 <p>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit</p>	
<h2><u>Die Deponieverordnung</u></h2>	
Teil 1: Allgemeine Bestimmungen § 1 Anwendungsbereich § 2 Begriffsbestimmungen	Teil 5: Langzeitlager § 16 Errichtung und Betrieb § 17 Stilllegung und Nachsorge § 18 Betriebene Langzeitlager
Teil 2: Errichtung und Betrieb von Deponien § 3 Errichtung von Deponien § 4 Organisation und Personal § 5 Inbetriebnahme § 6 Voraussetzungen für die Ablagerung § 7 Nicht zugelassene Abfälle § 8 Annahmeverfahren § 9 Emissionsüberwachung § 10 Information und Dokumentation § 11 Sonstige Anforderungen	Teil 6: Sonstige Vorschriften § 19 Sicherheitsleistung § 20 Antrag, Anzeige § 21 Grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung § 22 Behördliche Entscheidungen § 23 Überprüfung behördlicher Entscheidungen
Teil 3: Stilllegung und Nachsorge § 12 Stilllegung § 13 Nachsorge	Teil 7: Schlussvorschriften § 24 Ordnungswidrigkeiten § 25 Übergangsvorschriften § 26 Inkrafttreten
Teil 4: Altdeponien § 14 Oberirdische Deponien § 15 Untertagedeponien	

 <p>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit</p>
<h2><u>Deponieverwertungsverordnung</u></h2>
§ 1 Anwendungsbereich § 2 Begriffsbestimmungen § 3 Grundsätze § 4 Einsatz und Zuordnung § 5 Inverkehrbringen § 6 Kontrolle und Dokumentation § 7 Ordnungswidrigkeiten § 8 Übergangsregelung Anhang 1: Zuordnungskriterien für den Einsatz von Abfällen Anhang 2: Anforderungen beim Einsatz von stabilisierten oder verfestigten Abfällen



Ablagerungsvoraussetzungen (§ 3, 4 AbfAbIV, § 6 DepV, § 4 DepVerV)

- Inertabfälle auf DK 0 und DK IV im Nichtsalinar (und DK I, II, III)
- nicht gef. Abfälle auf DK I, II (und DK III)
- gef. Abfälle auf DKIII oder UTD im Salz
- stabile, nicht reaktive gef. Abfälle auf DK I oder DK II, wenn...
- **Asbestabfälle und andere gefährliche künstliche Mineralfaserabfälle auf DK I oder DK II in Monoabschnitten**
- Sonderregeln für spezifische Massenabfälle
- Vermischungsverbot

- **Einsatz nur von mineralischen Abfällen bei der Verwertung**



Nicht zugelassene Abfälle (§ 7 DepV)

- flüssige,
- explosionsgefährliche,
- ätzende,
- brandfördernde,
- entzündliche,
- infektiöse,
- nicht identifizierte,
- geruchsbelästigende,
- ökotoxische Abfälle
- **in Anhang V Teil 2 der EU-POP-VO aufgeführten Abfälle, soweit sie die unteren Konzentrationsgrenzen dieser VO überschreiten (15 ppb PCDD, 50 ppm PCB und andere POP),**
- Altreifen



Annahmeverfahren (§ 5 AbfAbIV, § 8 DepV, § 6 DepVerwV)

- grundlegende Charakterisierung
 - Angaben zur Vorbehandlung,
 - Angaben nach VE und DA,
 - gefährliche Eigenschaften nach AVV bei Spiegeleinträgen,
 - Schlüsselparameternicht erf. bei Asbest- und Mineralfaserabfällen
- Annahmекontrolle, Einbaubedingungen
- Kontrollanalysen,
 - nicht gef. Abfälle: mind. 1x/Jahr, mind. alle 2000 Mg,
 - Inertabfälle: Ausnahmen mit Behördenzustimmung,
 - gef. Abfälle: mind. 4x/Jahr, mind. alle 2000 Mg,
 - nicht erf. bei Asbest- und Mineralfaserabfällen
- Rückstellproben
nicht erf. bei Asbest- und Mineralfaserabfällen
- Sonderregelungen für spezifische Massenabfälle
- Ausnahmen für bestimmte Inertabfälle
- Annahmeverweigerungsrecht



Zuordnungskriterien für Deponien (Anh. 1, 2 AbfAbIV, Anh. 3 DepV, Anh. 1 DepVerwV)

- Bei spezifischen Massenabfällen dürfen die Zuordnungswerte bis zum max. 3-fachen Wert überschritten werden
- Grenzwerte für SO₄, Cl, Ba, Cr, Mo, Sb, Se müssen von nicht gef. Abfällen nur bei gemeinsamer Ablagerung mit gef. Abfällen eingehalten werden
- SO₄ und Cl, alternativ wasserlöslicher Anteil
- TOC/Glühverlust gilt nicht für Abfälle aus Hochtemperaturprozessen
- TOC/Glühverlust-Überschreitungen sind zulässig, wenn der DOC im Eluat eingehalten wird; Brennwert ≤ 6000 kJ/kg für DK III
- Cr(VI) oder Cr(ges)
- MBA-Abfälle: DOC ≤ 300 mg/l;



Vorgaben zur Probenahme und Analytik (Anh. 4 AbfAbIV, Anh. 4 DepV, § 6 DepVerwV)

- Fach- und Sachkunde der Prüflaboratorien nach EN ISO 17025
- Probenahme nach LAGA PN 98
Probenahme bei Gesteinskörnungen nach DIN EN 932-1
- Aktualisierung der meisten Prüfvorschriften
- Festigkeit bei MBA-Abfällen in Anlehnung an DIN 18137-3 und GDA E 3-8
- Konformitätsklausel bei MBA-Abfällen (nur 80% + Median aller Messwerte)
Konformität bei DOC \leq 600 mg/l



Ablagerung von mechanisch-biologisch behandelten Abfällen (Anh. 3 AbfAbIV)

- Grenzwerte (TOC, Atmungsaktivität, Gasbildungsrate im Gärtest) zur Begrenzung der Organik
- Begrenzung des oberen Heizwertes (6000 kJ/kg)
- Vor Ablagerung heizwertreiche Bestandteile abtrennen
- **hochverdichteter** Dünnschichteinbau bei w_{opt}
- gezielte Ableitung von Oberflächenwasser => **weitere bautechnische Maßnahmen zur Minimierung des Eintrags von Niederschlagswasser, nur soweit fachlich geboten**
- Maßnahmen gegen Methanemissionen
- **keine gemeinsame Ablagerung von MBA-Abfällen mit Gipsabfällen oder gef. Abfällen**

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

§ 14 Voraussetzungen für den Weiterbetrieb von Altdeponien

Barriersysteme der oberirdischen Deponieklassen

In § 14 Abs. 2 DepV werden gleichwertige Maßnahmen nach Nummer 2.4 der TA Abfall ausdrücklich einbezogen, wenn diese vor dem 1. August 2002 von der Behörde genehmigt worden sind
In Anhang 1 Nr. 1 Fn 1 wird die Option eröffnet, dass die geologische Barriere auch künstlich geschaffen werden kann

■ min. Dichtung > 0,5/0,75/1,5 m
■ Geologie > 1/3/5 m
□ Untergrund

Parameter		DK 0	Ü §6 V	DK I	DK IIa	DK IIb	Ü §6 III i.V.m. V	DK III	Ü §6 V
Festigkeit									
Flügelscherfestigkeit	kN/m ²	≥ 25	3	≥ 25	≥ 25	≥ 25	3	≥ 25	3
Axiale Verformung	%	≥ 20	3	≥ 20	≥ 20	≥ 20	3	≥ 20	3
Einaxiale Druckfestigkeit	kN/m ²	≥ 50	3	≥ 50	≥ 50	≥ 50	3	≥ 50	3

alle DK: 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.

DK I, II: 1.02 in Verbindung mit 1.03 darf dabei insbesondere bei kohäsiven, feinkörnigen Abfällen nicht unterschritten werden.

DK 0,III: Die Nummern 1.01, 1.02 und 1.03 gelten nicht
*für kohäsionslose Böden
*grobkörnige, nicht bindige Abfälle (Korndurchmesser ≤ 0,06 mm: < 5 %).

Parameter		DK 0	Ü	DK I	DK IIa	DK IIb	Ü	DK III	Ü
Org. Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz									
als Glühverlust	Masse%	3	1	3	5	18	> 3	10	1
als TOC	Masse%	1	1	1	3		1	6	1

2.01 kann gleichwertig zu 2.02 angewandt werden.

Überschreitungen des Feststoff-TOC bis höchstens 6 Masse% sind zulässig, wenn der Zuordnungswert Nummer 4.03 (DOC) eingehalten wird.

Überschreitungen des Feststoff-TOC auf bis zu 5 Masse% 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; Schlacken; vergleichbar zusammengesetzte Abfälle.

Überschreitungen des Feststoff-TOC über 5 Masse% hinaus sind unter der Voraussetzung zulässig, dass der Zuordnungswert Nummer 4.03 (DOC) eingehalten wird und der Deponiebetreiber gegenüber der zuständigen Behörde nachweist, dass das Wohl der Allgemeinheit - gemessen an den Anforderungen der Deponieverordnung und denen dieser Verordnung - nicht beeinträchtigt wird. Eine Ablagerung des Abfalls ist nur zulässig, wenn entweder die biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (Parameter Nummer 5 nach Anhang 2 dieser Verordnung) unterschritten oder der gemessene organische Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz bestimmt als TOC durch elementaren Kohlenstoff verursacht wird und in beiden Fällen der Brennwert des Abfalls 6000 kJ/kg nicht übersteigt.

Parameter		DK 0	Ü	DK I	DK IIa	DK IIb	Ü	DK III	Ü
Org. Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz									
als Glühverlust	Masse%	3	1	3	5	18	> 3	10	1
als TOC	Masse%	1	1	1	3		1	6	1

Gilt nicht für Abfälle aus Hochtemperaturprozessen wie Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke, unbearbeitete Schlacke, Stäube und Schlämme aus der Abgasreinigung von Sinteranlagen, Hochöfen, Schachtöfen und Stahlwerken der Eisen- und Stahlindustrie.

Gilt nicht für Aschen und Stäube aus nicht genehmigungsbedürftigen Kohlefeuerungsanlagen nach dem BImSchG.

Gilt nicht für Aschen aus Anlagen zur Verbrennung von Holz gemäß der Ersten BImSchV und gemäß Nummer 1.2 a) und 8.2 des Anhangs zur Vierten BImSchV.

Überschreitungen des Glühverlusts oder Feststoff-TOC sind unter der Voraussetzung zulässig, dass die Überschreitungen nicht auf Abfallbestandteile zurückzuführen sind, die zu erheblicher Deponiegasbildung, Abbauvorgängen und damit verbundenen Setzungen führen und wenn die Abfälle technisch nicht behandelbar sind. Überschreitungen des Feststoff-TOC sind zulässig, wenn der Zuordnungswert Nummer 4.03 (DOC) eingehalten wird

Parameter		DK 0	Ü	DK I	DK IIa	DK IIb	Ü	DK III	Ü
Feststoffkriterien									
Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz	Masse%	0,1	>3	0,4	0,8	0,8	>3	4	>3
Summe BTEX (Benzol, Toluol, Ethylenbenzol, Xylol)	mg/kg TM	6	1						
PCB (Summe der 6 PCB-Kongeneren nach Ballschmiter - \sum 6 PCB)	mg/kg TM	1	1						
Mineralölkohlenwasserstoffe (C 10 bis C 40)	mg/kg TM	500	1						
Summe PAK nach EPA	mg/kg TM	30	3						
Säureneutralisationskapazität	mmol/kg							!!	

Gilt nicht für Straßenaufbruch auf Asphaltbasis.

Parameter		DK 0	Ü	DK I	DK IIa	DK IIb	Ü	DK III	Ü
Feststoffkriterien									
Eluatkriterien									
pH-Wert		5,5-13	1	5,5-13 6-13	5,5-13 6-13	5,5-13	1	4-13	1
Leitfähigkeit	μ S/cm	1000	3	10000	50000	50000	3	100000	3
DOC	mg/l	5	1	50	80	300	1	100	1
Phenole	mg/l	0,05	3	0,2	50	50	3	100	3

alle DK: Abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen.

Überschreitungen der Leitfähigkeit bis zu einem Wert von 2500 μ S/cm sind zulässig, wenn der Standort über hydrologisch günstige Voraussetzungen wie eine flächig verbreitete mindestens 2 m mächtige geologische Barriere, verfügt.

Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält

DK I: Gilt nicht für Abfälle auf Gipsbasis, die auf Deponien der DK I abgelagert werden.

DK II: Überschreitungen des DOC-Gehaltes bis max. 100 mg/l sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde zulässig, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Überschreitungen des DOC im Eluat bis 200 mg/l sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei der Deponiekategorie III zulässig, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Die Werte sind auch dann eingehalten, wenn der Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8 eingehalten wird.

Parameter		DK 0	Ü	DK I	DK IIa	DK IIb	Ü	DK III	Ü
Arsen	mg/l	0,04	3	0,2	0,2	0,5	3	2,5	3
Blei	mg/l	0,05	3	0,2	1	1	3	5	3
Cadmium	mg/l	0,004	3	0,05	0,1	0,1	3	0,5	3
Chrom (VI)	mg/l	0,03	>3	0,05	0,1	0,1	>3	0,5	>3
Kupfer	mg/l	0,15	3	1	5	5	3	10	3
Nickel	mg/l	0,04	3	0,2	1	1	3	4	3
Quecksilber	mg /l	0,001	3	0,005	0,02	0,02	3	0,2	3
Zink	mg/l	0,3	3	2	5	5	3	20	3

Überschreitungen des Arsengehaltes bis max. 0,5 mg/l sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde zulässig, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Im Einzelfall sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde Überschreitungen bis zum Dreifachen des Zuordnungswertes zulässig, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Gilt nicht für Aschen aus Anlagen zur Verbrennung von Holz gemäß der 1. BImSchV und gemäß Nr. 1.2 a) und 8.2 der 4. BImSchV

Parameter		DK 0	Ü	DK I	DK IIa	DK IIb	Ü	DK III	Ü
Fluorid	mg/l	0,5	3	5	15	25	3	50	3
Ammoniumstickstoff	mg/l	1	>3	4	200	200	>3	1000	>3
Cyanid, leicht freisetzbar	mg/l	0,01	>3	0,1	0,5	0,5	>3	1	>3
AOX	mg/l	0,05	>3	0,3	1,5	1,5	>3	3	>3
Wasserlöslicher Anteil (Abdampfrückstand)	Masse%	0,4	3	3	6	6	3	10	3
Barium	mg/l	2	3	5	10		3	30	3
Chrom, gesamt	mg/l	0,05	3	0,3	1		3	7	3
Molybdän	mg/l	0,05	3	0,3	1		3	3	3
Antimon	mg/l	0,006	3	0,03	0,07		3	0,5	3
Selen	mg/l	0,01	3	0,03	0,05		3	0,7	3

An Stelle von Chlorid und Sulfat kann Wasserlöslicher Anteil angewendet werden

Überschreitungen des Fluoridgehaltes bis max. 25 mg/l sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde zulässig, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Gilt nicht, wenn auf der Deponie oder dem betriebenen Deponieabschnitt seit dem 16.7.2005 ausschl. nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden. Gilt auch dann nicht, wenn asbesthaltige Abfälle und Abfälle, die gefährliche Mineralfasern enthalten, abgelagert werden.

Im Einzelfall sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde Überschreitungen bis zum Dreifachen des Zuordnungswertes zulässig, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Parameter		DK 0	Ü	DK I	DK IIa	DK IIb	Ü	DK III	Ü
Chlorid	mg/l	80	3	1500	1500		3		3
Sulfat	mg/l	100	3	2000	2000		3		3
Biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz									
bestimmt als Atmungsaktivität (AT ₄)	mg/g					5	1		
oder bestimmt als Gasbildungsrate im Gärtest (GB ₂₁)	l/kg					20	1		
Brennwert (H_o)	kJ/kg					6000	1	6000	3

An Stelle von Chlorid und Sulfat kann Wasserlöslicher Anteil angewendet werden

Überschreitungen des Sulfatwertes bis zu einem Wert von 600 mg/l sind zulässig, wenn der C 0 Wert der Perkolationsprüfung den Wert von 1.500 mg/l bei L/S = 0,1 l/kg nicht überschreitet

