

## **Verordnung**

### **der Bundesregierung**

#### **Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage (Deponieverwertungsverordnung – DepVerwV)**

##### **A. Problem und Ziel**

Ziel der Verordnung ist, eine dem Gebot von § 5 Abs. 3 KrW-/AbfG entsprechende ordnungsgemäße und schadlose Verwertung auf oberirdischen Deponien rechtsverbindlich mit unmittelbarer Rechtswirkung für den Deponiebetreiber zu konkretisieren, ein Unterlaufen der Vorgaben der Abfallablagerechts- und der Deponieverordnung zu verhindern und die „Scheinverwertung“ zu unterbinden. Soweit es im Rahmen des Ländervollzuges durch unterschiedliche Anwendungsvorgaben bei der Verwertung von Abfällen auf Deponien zu Brüchen im Vollzug gekommen ist, soll die Verordnung zu einer Harmonisierung beitragen. Soweit die bisherige Vollzugspraxis als nicht mit der einschlägigen Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes übereinstimmend eingestuft werden muss, sollen diese rechtlichen Friktionen durch die Verordnung bereinigt werden.

##### **B. Lösung**

Trotz der Zwecksetzung von Deponien als Beseitigungsanlagen ist eine Verwertung von Abfällen auf Deponien durch das KrW-/AbfG nicht ausgeschlossen. Die Deponie als Bauwerk erfordert eine Reihe von Baumaßnahmen hinsichtlich Errichtung, Betrieb, Stilllegung und Nachsorge, die grundsätzlich nicht nur mit Primärbaustoffen erfolgen, sondern auch mit entsprechend geeigneten Abfällen zur Verwertung durchgeführt werden können. In diesem Rahmen ist in Anwendung von § 4 Abs. 3 KrW-/AbfG eine stoffliche Verwertung von Abfällen auf einer Deponie dann gegeben, wenn nach einer wirtschaftlichen Betrachtungsweise, unter Berücksichtigung der im einzelnen Abfall bestehenden Verunreinigungen, der Hauptzweck der Maßnahme in der Nutzung des Abfalls und nicht in der Beseitigung des Schadstoffpotentials liegt und wenn diese Verwertung ordnungsgemäß und schadlos erfolgt. Unter Einbeziehung des Standes der Technik nach § 12 KrW-/AbfG kann eine Verwertung von Abfällen in einer Beseitigungsanlage aber nur für unabweisbar notwendige, in einem deponieüblichen Umfang benötigte Baumaßnahmen erfolgen. Jeder darüber hinausgehende Einsatz stünde im Widerspruch zu einer gemeinwohlverträglichen, dem Stand der Technik entsprechenden Beseitigung auf Deponien.

Mit der vorliegenden Verordnung macht die Bundesregierung von den Verordnungsmächtigungen von § 7 Abs. 1 Nr. 4, Abs. 3 und § 12 Abs. 1 KrW-/AbfG Gebrauch und regelt die Verwertungsverfahren auf Deponien abschließend.

**C. Alternativen**

Keine. Ohne Bundesverordnung ist mit einem zunehmenden unterschiedlichen Ländervollzug, einem Unterlaufen der Vorgaben der Abfallablagerungs- und der Deponieverordnung zu rechnen.

**D. Gender Mainstreaming**

Die gleichstellungspolitischen Auswirkungen wurden gemäß § 1 Abs. 2 BGG und § 2 GGO geprüft. Die Relevanzprüfung zu Gleichstellungsfragen fällt negativ aus.

**E. Kosten der öffentlichen Haushalte**

## 1. Haushaltsausgaben ohne Vollzugaufwand

Durch die Verordnung werden Bund, Ländern und Kommunen keine oder keine quantifizierbaren Kosten entstehen. Ein Anstieg der Abfallgebühren ist im Vergleich zu den derzeit gültigen rechtlichen Regelungen nicht zu erwarten.

## 2. Vollzugaufwand

Bund, Ländern und Kommunen werden durch die Verordnung keine wesentlichen verwaltungsmäßigen Mehrkosten entstehen. Neue Verwaltungseinrichtungen werden durch die Verordnung nicht begründet.

**F. Sonstige Kosten und Preiswirkungen**

Einzelne betroffene Abfallbehandlungsunternehmen und Deponiebetreiber werden aufgrund der Verordnung mit zusätzlichen Kosten belastet, andere werden höhere Einnahmen erzielen. Insgesamt ist nicht von höheren Entsorgungskosten auszugehen.

Aufgrund der Durchführung dieser Verordnung sind keine Auswirkungen auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, zu erwarten.

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**  
**DER BUNDESKANZLER**

Berlin, den 17 November 2004

An den  
Präsidenten des  
Deutschen Bundestages  
Herrn Wolfgang Thierse  
Platz der Republik 1  
11011 Berlin

Sehr geehrter Herr Präsident.

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage  
(Deponieverwertungsverordnung - DepVerwV)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Deutschen Bundestages aufgrund des § 59 des  
Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und  
Reaktorsicherheit.

Mit freundlichen Grüßen





## Verordnung über die Verwertung von Abfällen auf Deponien über Tage\*) (Deponieverwertungsverordnung – DepVerwV)

Auf Grund

- des § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 4 sowie Absatz 3 in Verbindung mit § 59 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705),
- des § 12 Abs. 1 in Verbindung mit § 36c des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), von denen § 36c durch Artikel 8 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) eingefügt worden ist,

verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise und unter Wahrung der Rechte des Bundestages:

### § 1

#### Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für

1. den Einsatz von Abfällen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoffen sowie
2. die Verwertung von Abfällen, die auf oberirdischen Deponien als Deponieersatzbaustoff
  - a) bei der Vervollständigung oder Verbesserung der geologischen Barriere,
  - b) bei der Errichtung des Basisabdichtungssystems,
  - c) im Deponiekörper,
  - d) bei der Errichtung des Oberflächenabdichtungssystems
 eingesetzt werden.

(2) Diese Verordnung gilt für

1. Erzeuger und Besitzer von Abfällen,
2. Deponiebetreiber,
3. Betreiber von Anlagen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff.

(3) Diese Verordnung gilt nicht für

1. private Haushaltungen,
2. eine zeitlich begrenzte Verwendung von Deponieersatzbaustoffen in der Deponie,
3. Deponien, die zum ... [einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung] nach § 36 Abs. 3 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes endgültig stillgelegt sind.

### § 2

#### Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung sind:

1. Ausgleichsschicht:

Unterste Schicht des Oberflächenabdichtungssystems in definierter Mächtigkeit, die dem Ausgleich von Unebenheiten an der Oberfläche der abgelagerten Abfälle sowie zugleich als Tragschicht der übrigen Oberflächenabdichtungskomponenten dient.

2. Deponieersatzbaustoff:

Für Maßnahmen nach § 4 auf oberirdischen Deponien

- a) unmittelbar und unvermischt eingesetzte Abfälle sowie
- b) unter Verwendung von Abfällen hergestellte und eingesetzte Materialien.

3. Deponie der Klasse 0, I, II oder III:

Deponie nach § 2 Nr. 6, 7, 8 oder 9 der Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 24. Juli 2002 (BGBl. I S. 2807).

4. Monodeponie:

Deponie nach § 2 Nr. 23 der Deponieverordnung.

5. Profilierung:

Gestaltung der Oberfläche des Deponiekörpers, um darauf das Oberflächenabdichtungssystem aufbringen zu können.

### § 3

#### Grundsätze

(1) Deponieersatzbaustoffe dürfen für Baumaßnahmen im Sinne des § 4 nur eingesetzt werden, soweit hierdurch bei Errichtung, Betrieb sowie Stilllegung und Nachsorge der Deponie das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere dürfen Deponieersatzbaustoffe nicht eingesetzt werden, wenn ihr Einsatz

1. zu einer schädlichen Verunreinigung von Gewässern führen kann oder eine sonstige nachteilige Veränderung der Eigenschaften der Gewässer besorgen lässt,
2. in einer Menge erfolgt, die über das hinausgeht, was zur Durchführung der nach der Verordnung über die umweltverträgliche Ablagerung von Siedlungsabfällen (Abfallablagerversordnung – AbfAbIV) vom 20. Februar 2001 (BGBl. I S. 305), der Deponieverordnung oder der in der jeweiligen Deponiezulassung vorgeschriebenen Baumaßnahmen, insbesondere zum Aufbau der Abdichtungssysteme und zur Herstellung des erforderlichen Gefälles für die Ausgleichsschicht der Oberflächenabdichtung, erforderlich ist,
3. bei nicht basisabgedichteten Deponien das auslaugfähige Schadstoffpotenzial hinsichtlich Art und Menge wesentlich erhöht,
4. die Erfüllung des Zwecks einer solchen Baumaßnahme, insbesondere infolge der Art, Beschaffenheit und Beständigkeit des Deponieersatzbaustoffes funktional oder

\*) 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.

bautechnisch über die gesamte Funktionsdauer des Bauwerks nicht gewährleistet oder

5. sonst die Umsetzung von Anforderungen an Deponien nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, der Abfallablagerungsverordnung, der Deponieverordnung oder dieser Verordnung beeinträchtigt.

(2) Abfälle nach § 7 Abs. 1 der Deponieverordnung dürfen nicht als Deponieersatzbaustoff eingesetzt werden.

(3) Die Verwendung von stabilisierten oder verfestigten Abfällen (Abfallschlüssel 19 03 04, 19 03 05, 19 03 06, 19 03 07 der Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001, BGBl. I S. 3379) für den Einsatz als Deponieersatzbaustoff ist nur zulässig, wenn die Anforderungen nach Anhang 3 eingehalten werden.

(4) Die Zuordnungskriterien nach Anhang 1 sind im unvermischten Abfall einzuhalten. Eine Vermischung von Abfällen untereinander oder mit anderen Abfällen oder Materialien zur Erreichung der Zuordnungskriterien nach Anhang 1 ist unzulässig. Die Sätze 1 und 2 gelten nicht für das Zuordnungskriterium Festigkeit und nicht für stabilisierte Abfälle (Abfallschlüssel 19 03 05).

#### § 4

##### **Einsatz und Zuordnung**

(1) Der Einsatz von Abfällen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoffen sowie unmittelbar als Deponieersatzbaustoff für die

1. Verbesserung oder Vervollständigung der geologischen Barriere
- sowie für die Herstellung
2. der mineralischen Dichtungsschicht des Basisabdichtungssystems,
  3. der Schutzlage des Basisabdichtungssystems,
  4. der mineralischen Entwässerungsschicht des Basisabdichtungssystems,
  5. von deponietechnisch notwendigen Baumaßnahmen im Deponiekörper mit Ausnahme der Profilierung nach Absatz 2 sowie der Ausgleichsschicht und der Gasdränschicht des Oberflächenabdichtungssystems nach Absatz 3,
  6. der mineralischen Abdichtung des Oberflächenabdichtungssystems,
  7. der Schutzlage des Oberflächenabdichtungssystems,
  8. der Entwässerungsschicht des Oberflächenabdichtungssystems und
  9. der Rekultivierungsschicht des Oberflächenabdichtungssystems

ist nur zulässig, wenn die Zuordnungskriterien für den jeweiligen Einsatzbereich nach Anhang 1 eingehalten werden.

(2) Der Einsatz von Abfällen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoffen sowie unmittelbar als Deponieersatzbaustoff zur Profilierung ist nur zulässig, wenn

1. sich die Deponie oder Monodeponie insgesamt in der Stilllegungsphase befindet,
2. die Profilierung deponiebautechnisch erforderlich ist und nicht durch Änderung der zugelassenen Deponieform, Umschieben bereits abgelagerter Abfälle, Weiterbetrieb als Deponie einer niedrigeren Deponieklasse oder durch spätere Verfüllung (Verbundbetrieb mit anderen Deponien) – soweit technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar – erreicht werden kann und
3. die Zuordnungskriterien nach Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 4 eingehalten werden.

(3) Der Einsatz von Abfällen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoffen sowie unmittelbar als Deponieersatzbaustoff für die Herstellung der Ausgleichsschicht und der Gasdränschicht des Oberflächenabdichtungssystems ist nur zulässig, wenn die Zuordnungskriterien nach Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 4 eingehalten werden.

#### § 5

##### **Inverkehrbringen von Abfällen**

Abfälle dürfen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff sowie unmittelbar als Deponieersatzbaustoff nur in den Verkehr gebracht werden, um sie Anlagen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff oder Deponien zuzuführen, in denen die Anforderungen nach den §§ 3 und 4 eingehalten werden.

#### § 6

##### **Überwachung und Dokumentation**

(1) Der Deponiebetreiber hat Herkunft, Art, Menge, Beschaffenheit, Annahme und Einsatz von Deponieersatzbaustoffen gesondert zu dokumentieren. Der Betreiber von Anlagen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoffen hat Herkunft, Art, Menge, Beschaffenheit, Annahme von Abfällen und ansonsten eingesetzten Materialien sowie die Abgabe von erzeugten Deponieersatzbaustoffen nach Art, Menge und Beschaffenheit gesondert zu dokumentieren. Die §§ 8 und 10 Abs. 2 der Deponieverordnung und § 5 der Abfallablagerungsverordnung gelten entsprechend. Für Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung ist Anhang 2 zu beachten.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 können Entsorgungsfachbetriebe und auditierte Betriebe im Sinne des § 55a des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes die Angaben für Deponieersatzbaustoffe und Abfälle zur Beseitigung zusammen dokumentieren.

#### § 7

##### **Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne des § 61 Abs. 1 Nr. 5 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 3 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1, 2, 3 oder 4 oder Abs. 2 oder § 4 Deponieersatzbaustoffe oder Abfälle einsetzt,
2. entgegen § 3 Abs. 3 stabilisierte oder verfestigte Abfälle verwendet,
3. entgegen § 3 Abs. 4 Satz 2 Abfälle vermischt,
4. entgegen § 5 Abfälle in Verkehr bringt oder

5. entgegen § 6 Abs. 1 Satz 1 oder 2 eine Dokumentation nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht in der vorgeschriebenen Weise vornimmt.

#### § 8

##### **Übergangsregelung**

(1) Werden auf Grund von vor dem ... [einsetzen: Datum des Inkrafttretens der Verordnung] geltenden abfallrechtlichen Zulassungen oder abgeschlossenen rechtsgültigen Entsorgungsverträgen Abfälle zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff oder unmittelbar als Deponieersatzbaustoff eingesetzt, so sind bei Deponien der Klassen I und II die Anforderungen des § 4 Abs. 1 Nr. 5, Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 3 nach Ablauf der Zulassungen und der vertraglichen Bindungen, spätestens jedoch ab dem 1. Juni 2005, einzuhalten. Diesbezügliche Zulassungen in Plangenehmigungen oder Planfeststellungen sowie Anzeigenbestätigungen nach § 13 Abs. 4 KrW-/AbfG, die dieser Regelung entgegenstehen, verlieren ihre Gültigkeit spätestens zum 31. Mai 2005.

(2) Im Übrigen sind die Anforderungen der §§ 4 und 5 spätestens zum ... [einsetzen: 12 Monate nach Inkrafttreten der Verordnung] einzuhalten. Zulassungen in Plangenehmigungen oder Planfeststellungen sowie Anzeigenbestätigungen nach § 13 Abs. 4 KrW-/AbfG, die dieser Regelung entgegenstehen, verlieren ihre Gültigkeit spätestens zum ... [einsetzen: 12 Monate nach Inkrafttreten der Verordnung].

#### § 9

##### **Inkrafttreten**

Die Verordnung tritt am ersten Tag des zweiten Monats nach der Verkündung in Kraft.

## Anhang 1

**Zuordnungskriterien für den Einsatz von Abfällen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff sowie für den unmittelbaren Einsatz als Deponieersatzbaustoff (zu § 4)**

Beim Einsatz von Abfällen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff sowie für den unmittelbaren Einsatz als

Deponieersatzbaustoff für die in § 4 beschriebenen Fälle sind die Anforderungen nach den Tabellen 1 und 2 einzuhalten. Weitere Parameter können von der zuständigen Behörde festgelegt werden. Für Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung ist Anhang 2 dieser Verordnung zu beachten.

Tabelle 1

Nr.	Einsatzbereich - Deponieklasse	Annahmekriterien für Deponieklasse, konkretisiert in Tabelle 2 Spalte (...)			
		DK 0, Deponie nach § 3 Abs. 2 AbfAbIV	DK I	DK II	DK III
<b>1</b>	<b>Geologische Barriere</b>				
1.1	technische Maßnahmen zur Vervollständigung oder Verbesserung der geologischen Barriere <sup>1)</sup>	(4)	(4)	(4)	(4)
<b>2</b>	<b>Basisabdichtungssystem</b>				
2.1	Mineralische Dichtungsschicht <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	(4)	(5)	(5)
2.2	Schutzlage <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	(7)	(8)	(9)
2.3	Mineralische Entwässerungsschicht <sup>2)</sup>	(6)	(7)	(8)	(9)
<b>3</b>	<b>Deponiekörper</b>				
3.1	Deponietechnisch notwendige Baumaßnahmen im Deponiekörper wie Trenndämme, Fahrstrassen, Gaskollektoren, Ausgleichsschicht	(6)	(7)	(8)	(9)
<b>4</b>	<b>Profilierung des Deponiekörpers sowie Ausgleichsschicht und Gasdränschicht des Oberflächenabdichtungssystems</b>				
4.1	Einsatz auf Deponien oder Monodeponien, die alle Anforderungen an die geologische Barriere und das Basisabdichtungssystem nach Nummer 4.1 bis auf die an die geologische Barriere oder an das Basisabdichtungssystem einhalten	(6)	(7)	(8)	(9)
4.2	Einsatz auf Deponien oder Monodeponien, die alle Anforderungen nach Nummer 4.1 bis auf die an die geologische Barriere oder an das Basisabdichtungssystem einhalten	(6)	(6)	(7)	(8)
4.3	Einsatz auf Deponien oder Monodeponien, die nicht die Anforderungen nach Nummer 4.1, aber mindestens die Anforderungen nach Nummer 11 der TA Abfall oder nach Nummer 11 der TA Siedlungsabfall einhalten	(6)	(6)	(6) <sup>4)</sup>	(6) <sup>4)</sup>
<b>5</b>	<b>Oberflächenabdichtungssystem</b>				
5.1	Mineralische Abdichtung <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	(5)	(5)	(5)
5.2	Schutzlage <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X <sup>3)</sup>	(5)	(5)
5.3	Entwässerungsschicht <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	(5)	(5)	(5)
5.4	Rekultivierungsschicht	Anhang 5 DepV	Anhang 5 DepV	Anhang 5 DepV	Anhang 5 DepV

- 1) Bei erhöhten Gehalten des natürlich anstehenden Untergrundes (Hintergrundbelastung) kann die zuständige Behörde auf Antrag des Deponiebetreibers zulassen, dass die Zuordnungswerte nach Tabelle 2, Spalte 4 überschritten werden. Die Zuordnungswerte dürfen diese Hintergrundbelastung nicht überschreiten.
- 2) Errichtet der Deponiebetreiber die mineralische Abdichtung, die Schutzlage oder die Entwässerungsschicht als gleichwertige Systemkomponenten oder als eine gleichwertige Kombination von Systemkomponenten nach Satz 1 von Anhang 1 Nummer 1 oder Nummer 2 der Deponieverordnung oder führt er andere geeignete Maßnahmen nach § 14 Abs. 6 der Deponieverordnung aus und erbringt er auf Grund einer Bewertung der Risiken für die Umwelt den Nachweis, dass die hierfür verwendeten Deponieersatzbaustoffe trotz Überschreitung einzelner Zuordnungswerte keine Gefährdung für Boden oder Grundwasser darstellen, kann die zuständigen Behörde deren Einsatz zulassen.
- 3) Bei einer Deponie der Klasse 0 und Klasse I ist nach Anhang 1 DepV der Einbau des Elementes grundsätzlich nicht erforderlich.
- 4) Kann der Deponiebetreiber gegenüber der zuständigen Behörde auf Grund einer Bewertung der Risiken für die Umwelt den Nachweis erbringen, dass die Profilierung oder die Herstellung der Ausgleichsschicht und Gasdrainageschicht unterhalb des Oberflächenabdichtungssystems mit Deponieersatzbaustoffen, die einzelne Zuordnungswerte nach Tabelle 2 Spalte 6 überschreiten, keine Gefährdung für Boden oder Grundwasser darstellt, kann sie auch höher belastete Deponieersatzbaustoffe zum Einsatz zulassen. Im Fall von Satz 1 müssen die Deponieersatzbaustoffe bei einem Einsatz auf einer Deponie der Klasse II aber mindestens die Zuordnungswerte nach Tabelle 2 Spalte 7 einhalten. Im Fall von Satz 1 müssen die Deponieersatzbaustoffe bei einem Einsatz auf einer Deponie der Klasse III aber mindestens die Zuordnungswerte nach Tabelle 2 Spalte 8 einhalten.

1 Nr.	2 Parameter	3	4	5	6	7	8	9
<b>1</b>	<b>Festigkeit<sup>1)</sup></b>							
1.01	Flügelscherfestigkeit	KN/m <sup>2</sup>			≥ 25	≥ 25	≥ 25	≥ 25
1.02	Axiale Verformung	%			≤ 20	≤ 20	≤ 20	≤ 20
1.03	Einaxiale Druckfestigkeit	KN/m <sup>2</sup>			≥ 50	≥ 50	≥ 50	≥ 50
<b>2.</b>	<b>Org. Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz<sup>2)</sup></b>							
2.01	bestimmt als Glühverlust	in Masse%			≤ 3	≤ 3 <sup>3)</sup>	≤ 5 <sup>3)</sup>	≤ 5 <sup>3)</sup>
2.02	bestimmt als TOC	in Masse%			≤ 1	≤ 1 <sup>3)</sup>	≤ 3 <sup>3)</sup>	≤ 3 <sup>3)</sup>
<b>3</b>	<b>Feststoffkriterien</b>							
3.01	Extrahierbarer lipophile Stoffe der Originalsubstanz	in Masse%			≤ 0,1	≤ 0,4	≤ 0,8	≤ 0,8 <sup>5)</sup>
3.02	EOX	in mg/kg	≤ 1	≤ 3				
3.03	Kohlenwasserstoff	in mg/kg	≤ 100	≤ 300				
3.04	Summe BTEX	in mg/kg	≤ 1	≤ 1				
3.05	Summe LHKW	in mg/kg	≤ 1	≤ 1				
3.06	Summe PAK nach EPA	in mg/kg	≤ 1	≤ 5				
3.07	Summe PCB	in mg/kg	≤ 0,02	≤ 0,1				
<b>4</b>	<b>Eluatkriterien</b>							
4.01	pH-Wert <sup>4)</sup>		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	TOC	in mg/l			≤ 5	≤ 20	≤ 100	≤ 200
4.04	Phenole	in mg/l			≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 50	≤ 100
4.05	Arsen	in mg/l	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,04	≤ 0,2	≤ 0,5	≤ 1
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	≤ 0,03	≤ 2	≤ 5	10
4.12	Chrom VI	in mg/l			≤ 0,03	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,5
4.13	Chrom, gesamt	in mg/l	≤ 0,015	≤ 0,03				
4.14	Thallium	in mg/l	≤ 0,001	≤ 0,001				
4.15	Chlorid	in mg/l	≤ 10	≤ 10				
4.16	Sulfat	in mg/l	≤ 50	≤ 50				
4.17	Cyanid, gesamt	in mg/l	≤ 0,01	≤ 0,01				
4.18	Cyanid, leicht freisetzbar	in mg/l			≤ 0,01	≤ 0,1	≤ 0,05	≤ 1
4.19	Phenol Index	in mg/l	≤ 0,01	≤ 0,01				
4.20	Fluorid	in mg/l			≤ 0,5	≤ 5	≤ 25	≤ 50
4.21	Ammoniumstickstoff	in mg/l			≤ 1	≤ 4	≤ 200	≤ 1 000
4.22	AOX	in mg/l			≤ 0,05	≤ 0,3	≤ 1,5	≤ 3
4.23	Wasserlöslicher Anteil (Abdampfrückstand)	in Masse%			≤ 1	≤ 3	≤ 6	≤ 10

- 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; Gießereialsand; Straßenaufbruch auf Asphaltbasis; vergleichbar zusammengesetzte Abfälle.
- 4) abweichende pH-Werte stellen allein kein Ausschlusskriterium dar. Bei Über- oder Unterschreitungen ist die Ursache zu prüfen.
- 5) Gilt nicht für Straßenaufbruch auf Asphaltbasis.

**Anhang 2****Vorgaben zur Beprobung** (zu § 6 Abs. 1 und Anhang 1)**1. Sach- und Fachkunde**

Es gilt Anhang 4 Nr. 1 der Deponieverordnung.

**2. Probenahme**

Es gilt Anhang 4 Nr. 2 der Deponieverordnung.

**3. Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff sowie des eluierbaren Anteils**

Die Bestimmung der in Anhang 1 dieser Verordnung aufgeführten Parameter ist nach folgenden Verfahren durchzuführen. Gleichwertige Verfahren nach dem Stand der Technik sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde zulässig.

**3.1 Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff**

Für die Probenvorbereitung gilt Anhang 4 Nr. 3.1.1 der Deponieverordnung.

Für das Aufschlussverfahren gilt Anhang 4 Nr. 3.1.2 der Deponieverordnung.

3.1.1 Flügelscherfestigkeit (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 1.01)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.1.1 der Abfallablagereungsverordnung.

3.1.2 Axiale Verformung (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 1.02)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.1.2 der Abfallablagereungsverordnung.

3.1.3 Einaxiale Druckfestigkeit (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 1.03)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.1.3 der Abfallablagereungsverordnung.

3.1.4 Glühverlust Originalsubstanz (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 2.01)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.2.1 der Abfallablagereungsverordnung.

3.1.5 TOC Originalsubstanz (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 2.02)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.2.2 der Abfallablagereungsverordnung.

3.1.6 Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 3.01)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.3 der Abfallablagereungsverordnung.

3.1.7 EOX (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 3.02)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 3.1.8 der Deponieverordnung.

3.1.8 Kohlenwasserstoff (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 3.03)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 3.1.7 der Deponieverordnung.

3.1.9 Summe BTEX (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 3.04)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 3.1.10 der Deponieverordnung.

3.1.10 Summe LHKW (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 3.05)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 3.1.9 der Deponieverordnung.

3.1.11 Summe PAK nach EPA (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 3.06)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 3.1.11 der Deponieverordnung.

3.1.12 Summe PCB (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 3.07)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 3.1.12 der Deponieverordnung.

**3.2 Bestimmung der Eluatkriterien**

Für die Eluatherstellung gilt Anhang 4 Nr. 2.4 Abs. 1 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.1 pH-Wert (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.01)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.1 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.2 Leitfähigkeit (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.02)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.2 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.3 TOC (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.03)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.3 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.4 Phenole (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.04)  
Es gilt Anhang 4 Nummer 2.4.4 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.5 Arsen (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.05)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.5 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.6 Blei (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.06)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.6 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.7 Cadmium (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.07)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.7 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.8 Kupfer (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.08)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.9 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.9 Nickel (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.09)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.10 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.10 Quecksilber (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.10)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.11 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.11 Zink (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.11)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.12 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.12 Chrom VI (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.12)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.8 der Abfallablagereungsverordnung.

3.2.13 Chrom, gesamt (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.13)  
EN 1233 (Ausgabe August 1996)  
EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998).

3.2.14 Thallium (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.14)  
DIN 38406-29 (Ausgabe Mai 1999).

3.2.15 Chlorid (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.15)  
DIN EN ISO 10304-2 (Ausgabe November 1996).

3.2.16 Sulfat (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.16)  
DIN EN ISO 10304-2 (Ausgabe November 1996).

3.2.17 Cyanid, gesamt (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.17)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 3.1.5 der Deponieverordnung.

- 3.2.18 Cyanid, leicht freisetzbar (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.18)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.15 der Abfallablagerungsverordnung.
- 3.2.19 Phenol Index (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.19)  
DIN 38409-16 (Ausgabe Juni 1984).
- 3.2.20 Fluorid (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.20)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.13 der Abfallablagerungsverordnung.
- 3.2.21 Ammoniumstickstoff (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.21)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.14 der Abfallablagerungsverordnung.
- 3.2.22 AOX (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.22)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.16 der Abfallablagerungsverordnung.
- 3.2.23 Wasserlöslicher Anteil (Abdampfrückstand) (Anhang 1 Tabelle 2 Nr. 4.23)  
Es gilt Anhang 4 Nr. 2.4.17 der Abfallablagerungsverordnung.

#### 4. Bewertung der Messergebnisse

Es gilt Anhang 4 Nr. 4 der Deponieverordnung entsprechend.

#### 5. Bekanntmachungen sachverständiger Stellen

Es gilt Anhang 4 Nr. 5 der Deponieverordnung.

### Anhang 3

#### Anforderungen bei dem Einsatz von stabilisierten oder verfestigten Abfällen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff und deren Verwendung als Deponieersatzbaustoff (zu § 3 Abs. 3)

Bei dem Einsatz von stabilisierten oder verfestigten Abfällen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff oder deren Verwendung als Deponieersatzbaustoff sind die folgenden Anforderungen einzuhalten.

#### 1. Grundsätzliche Voraussetzungen für den Einsatz von stabilisierten oder verfestigten Abfällen als oder zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff

- Abfälle, die unter Verwendung von Zusatzstoffen verfestigt worden sind, können zur Herstellung und Verwendung von Deponieersatzbaustoff eingesetzt werden, wenn die Anforderungen von Nummer 2 Buchstabe a und Nummer 4 Buchstabe a beachtet werden.
- Abfälle, die durch ein Behandlungsverfahren teilweise stabilisiert worden sind, können zur Herstellung und Verwendung von Deponieersatzbaustoff eingesetzt werden, wenn die Anforderungen der Nummer 2 Buchstabe b, Nummern 3 und 4 Buchstabe a beachtet werden.
- Abfälle, die durch ein Behandlungsverfahren vollständig stabilisiert worden sind, können zur Herstellung und Verwendung von Deponieersatzbaustoff eingesetzt werden, wenn die Anforderungen der

Nummer 2 Buchstabe c, Nummern 3 und 4 Buchstabe b beachtet werden.

#### 2. Zuordnung von und Anforderungen an stabilisierte oder verfestigte Abfälle

- Abfälle, die durch ein Behandlungsverfahren verfestigt worden sind, indem die physikalische Beschaffenheit (z. B. flüssig in fest) durch die Verwendung von Zusatzstoffen, nicht aber die chemischen Eigenschaften verändert worden sind, sind den Abfallschlüsseln 19 03 06 oder 19 03 07 der Abfallverzeichnis-Verordnung zuzuordnen. Die Zuordnungswerte für den jeweiligen Anwendungsfall des Deponieersatzbaustoffs nach § 4 dieser Verordnung sind von den einzelnen Abfällen vor einer Verfestigung einzuhalten.
- Besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die durch ein Behandlungsverfahren teilweise stabilisiert worden sind, so dass kurz-, mittel- oder langfristig gefährliche Inhaltsstoffe, die nicht vollständig in nicht gefährliche Inhaltsstoffe umgewandelt wurden, in die Umwelt abgegeben werden können, sind dem Abfallschlüssel 19 03 04 der Abfallverzeichnis-Verordnung zuzuordnen. Die Zuordnungswerte für den jeweiligen Anwendungsfall des Deponieersatzbaustoffs nach § 4 dieser Verordnung sind von den einzelnen Abfällen vor einer teilweisen Stabilisierung einzuhalten.
- Besonders überwachungsbedürftige Abfälle, die durch ein Behandlungsverfahren vollständig stabilisiert worden sind, so dass gefährliche Inhaltsstoffe des Abfalls irreversibel und vollständig in nicht gefährliche Inhaltsstoffe umgewandelt worden sind, sind dem Abfallschlüssel 19 03 05 der Abfallverzeichnis-Verordnung zuzuordnen. Die Zuordnungswerte für den jeweiligen Anwendungsfall des Deponieersatzbaustoffs nach § 4 dieser Verordnung sind dann vom stabilisierten Abfall einzuhalten. Enthalten mineralische Abfälle organische Schadstoffe, durch die sie gefährliche Eigenschaften oder Merkmale nach § 3 Abs. 2 der Abfallverzeichnis-Verordnung aufweisen, kann von einer vollständigen Stabilisierung nur ausgegangen werden, wenn diese Schadstoffe zerstört werden (z. B. durch biologische oder thermische Verfahren).

#### 3. Anforderungen an die Verfahren zur Stabilisierung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen

Werden für eine Stabilisierung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen Verfahren verwendet, die auf einer Schadstoffumwandlung beruhen (Umwandlungsverfahren), kann der Stabilisierungserfolg im Einzelfall abweichend von dem unter Nummer 4 Buchstabe b beschriebenen Verfahren auch durch Nachweis einer vollständigen Umwandlung der gefährlichen Inhaltsstoffe oder durch Nachweis erbracht werden, dass der stabilisierte Abfall keine der in § 3 Abs. 2 der Abfallverzeichnis-Verordnung aufgeführten Eigenschaften und Merkmale mehr aufweist. Der Abfall kann dann als vollständig stabilisiert eingestuft werden. Als Umwandlungsverfahren können nachfolgend aufgeführte oder Verfahren mit einem vergleichbaren Behandlungseffekt verwendet werden:

- Chromatentgiftung: Chrom VI-haltige Abfälle werden durch gezielte Reduktion auf chemischem Wege in Chrom III-haltige Abfälle überführt.
- Cyanidentgiftung: Zur Entgiftung wird das Cyanid oxidativ zerstört und in andere umweltunschädliche Verbindungen überführt.
- Sulfidische Schwermetallfällung: Durch die Behandlung der löslichen Schwermetalle mit Sulfiden (z. B. Natriumsulfid) werden schwerlösliche Schwermetallsulfide gebildet. Ob eine Langzeitbeständigkeit im Einzelfall vorliegt, ist hier in jedem Fall nach dem unter Nummer 4 Buchstabe b benannten Verfahren nachzuweisen.

#### **4. Untersuchungsverfahren zum Nachweis der Verfestigung und der Stabilisierung**

- a) Zum Nachweis eines verfestigten Abfalls oder eines teilweise stabilisierten Abfalls sind die Anforderungen nach Anhang 2 dieser Verordnung für Beprobung zu beachten. Die Beprobung hat für die einzelnen Abfälle vor ihrer Verfestigung oder teilweisen Stabilisierung zu erfolgen.
- b) Zum Nachweis eines vollständig stabilisierten Abfalls ist eine Elution nach dem  $\text{pH}_{\text{stat}}$ -Verfahren bei pH 4 und pH 11 und einer Korngröße  $\leq 10$  mm durchzuführen. Bei in eine Matrix eingebundenem Abfall sind die Prüfkörper nach einer Aushärtungszeit von max. 28 Tagen für die Elution auf die Korngröße  $\leq 10$  mm zu zerkleinern. Durch die vorweggenommene Zerkleinerung werden Probleme durch Prozesse, wie z. B. thermische Verwitterung beim Abbinden durch höhere Temperaturentwicklung oder der Zerfall durch Frost/Tauwechsel, Senkungen oder Rissbildungen berücksichtigt. Festigkeitsprüfungen am Prüfkörper nach verschiedenen Belastungszuständen erübrigen sich somit. Für die Herstellung von  $\text{pH}_{\text{stat}}$ -Eluaten ist die Richtlinie EW 98p, Nr. 5 zu beachten.

#### **5. Bekanntmachungen sachverständiger Stellen**

Die in diesem Anhang genannte Richtlinie EW 98p ist erschienen als Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA), Erich Schmidt Verlag, Berlin, Band 33, ISBN 3 503 07038 9.

## Begründung

### A. Allgemeiner Teil

#### I. Ausgangslage

Das am 7. Oktober 1996 in Kraft getretene Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) normiert den Vorrang der Vermeidung sowie der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung vor der Beseitigung von Abfällen. Eine der Art und Beschaffenheit des Abfalls entsprechende hochwertige Verwertung ist dabei anzustreben.

Ordnungsgemäß ist eine Verwertung immer dann, wenn sie mit den Vorschriften des KrW-/AbfG und anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften in Einklang steht. Schadlos ist eine Verwertung, wenn nach der Beschaffenheit der Abfälle, dem Ausmaß der Verunreinigungen und der Art der Verwertung Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten sind, insbesondere keine Schadstoffanreicherung im Wirtschaftskreislauf erfolgt. Das Wohl der Allgemeinheit wird durch § 10 Abs. 4 KrW-/AbfG konkretisiert. Gerade die Forderung nach einer schadlosen Verwertung ist eine zentrale Voraussetzung dafür, dass der Zweck des KrW-/AbfG erfüllt wird und nicht durch minderwertige oder gar umweltbelastende Verwertungsmaßnahmen unterlaufen wird.

Deponien sind Bauwerke, die nach ihrer Zweckbestimmung der Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung dienen. Abfälle, die dort abgelagert werden, sind dauerhaft unter Wahrung der Belange des Wohls der Allgemeinheit von der Kreislaufwirtschaft auszuschließen. Soweit dies zur Erfüllung der gesetzlichen Pflichten der gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung erforderlich ist, ist die Bundesregierung ermächtigt, den hierfür geltenden Stand der Technik nach § 12 KrW-/AbfG in Form von verordnungsrechtlichen Regelungen festzulegen. Die Bundesregierung hat von diesen Ermächtigungen durch die Abfallablagerungsverordnung (AbfAbfV) und die Deponieverordnung (DepV) Gebrauch gemacht.

Trotz der Zwecksetzung von Deponien als Beseitigungsanlagen ist eine Verwertung von Abfällen auf Deponien durch das KrW-/AbfG nicht ausgeschlossen. Die Deponie als Bauwerk erfordert eine Reihe von Baumaßnahmen hinsichtlich Errichtung, Betrieb, Stilllegung und Nachsorge, die grundsätzlich nicht nur mit Primärbaustoffen erfolgen, sondern auch mit entsprechend geeigneten Abfällen zur Verwertung durchgeführt werden können. In diesem Rahmen ist in Anwendung von § 4 Abs. 3 KrW-/AbfG eine stoffliche Verwertung von Abfällen auf einer Deponie dann gegeben, wenn nach einer wirtschaftlichen Betrachtungsweise, unter Berücksichtigung der im einzelnen Abfall bestehenden Verunreinigungen, der Hauptzweck der Maßnahme in der Nutzung des Abfalls und nicht in der Beseitigung des Schadstoffpotentials liegt und wenn diese Verwertung ordnungsgemäß und schadlos erfolgt. Unter Einbeziehung des Standes der Technik nach § 12 KrW-/AbfG kann eine Verwertung von Abfällen in einer Beseitigungsanlage aber nur für unabweisbar notwendige, in einem deponieüblichen Umfang benötigte Baumaßnahmen erfolgen. Jeder darüber hinausgehende Einsatz stünde im Widerspruch zu einer

gemeinwohlverträglichen, dem Stand der Technik entsprechenden Beseitigung auf Deponien.

Auch unter Berücksichtigung der europäischen Vorgaben ist eine stoffliche Verwertung von Abfällen auf einer Deponie rechtlich grundsätzlich zulässig. Der Richtliniengeber hat in der Deponierichtlinie festgestellt, dass die im Einklang mit der Abfallrahmenrichtlinie erfolgende Verwertung hierfür geeigneter Inertabfälle und nicht gefährlicher Abfälle durch ihren Einsatz für bauliche Zwecke nicht notwendigerweise eine Deponierung/Beseitigungsmaßnahme darstellt (Erwägung 15 sowie Artikel 3 Abs. 2 zweiter Anstrich der Richtlinie 1999/31/EG des Rates über Abfalldeponien).

Durch Auslegung des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) ist zudem der duale Abfallbegriff (Abfall zur Verwertung/Abfall zur Beseitigung) der Abfallrahmenrichtlinie schrittweise auf Gemeinschaftsebene – zunächst für die stoffliche Verwertung – geklärt worden. Das EuGH-Urteil in der Rechtssache C-458/00 „Energetische Verwertung in einer MVA“ stellt klar, dass der Hauptzweck der Verbrennung von Hausmüll in einer als Beseitigungsanlage zugelassenen Müllverbrennungsanlage grundsätzlich als Maßnahme der Beseitigung zu bewerten ist. Dies gilt selbst dann, wenn die verbrannten Abfälle einen höheren Heizwert haben und über die Anlage dieser Heizwert auch energetisch genutzt werden kann. Eine Verbrennung von Abfällen in einer Müllverbrennungsanlage könne nur dann im Hauptzweck als eine Maßnahme der Verwertung bejaht werden, wenn z. B. der Betrieb der Anlage ohne die Versorgung mit Abfällen unter Verwendung einer Primärenergiequelle hätte fortgesetzt werden müssen oder der „Anlagenbetreiber den Erzeuger oder Besitzer dieser Abfälle für deren Lieferung hätte bezahlen“ müssen. Auf die Deponie übertragen kann somit nur dann eine Verwertung als Hauptzweck bejaht werden, wenn z. B. die Errichtung, der Betrieb oder die Stilllegung der Deponie ohne die Versorgung mit Abfällen unter Verwendung eines Rohstoffes hätte erfolgen müssen oder der Deponiebetreiber den Erzeuger oder Besitzer dieser Abfälle für deren Lieferung hätte bezahlen müssen.

Der EuGH hat mit seinem „ASA-Urteil“ C-6/00 vom 27. Februar 2002 klargestellt, dass dann eine Verwertungsmaßnahme vorliege, wenn die Verwertung Hauptzweck der Maßnahme sei. Wesentlich ist demnach, dass der Abfall eine sinnvolle Aufgabe erfüllt, indem er andere Materialien ersetzt, die ansonsten für diese Aufgabe hätten verwendet werden müssen, wodurch natürliche Rohstoffquellen erhalten werden können. Damit muss bei einer Verwertung anlagenbezogen eine streng verstandene Ersatzfunktion vorliegen. Die mit dem ASA-Urteil entwickelte Auslegung der Abfallrahmenrichtlinie hat der EuGH mit dem Beschluss vom 27. Februar 2003 in den verbundenen Rechtssachen C-307/00 bis C-311/00 auf andere Fallgestaltungen ausgedehnt. Er hat u. a. betont, dass die Verwendung von Flugaschen zur Herstellung von Versatzmörtel (C-308/00) sowie die Verwendung von Glasfaserabfällen zur angeordneten Tongrubenverfüllung (C-309/00) und die Verwendung von Flugaschen zur Herstellung von Bergbauzement (C-311/00) als Verwertung anzusehen seien, wenn der Hauptzweck der

Einsatz der Abfälle zu einen sinnvollen Zweck sei. Andere Materialien müssten ersetzt werden. Beide Urteile beschreiben damit – übertragen auf Deponien – vor allem für die Fälle die Möglichkeiten einer Verwertung, in denen Baumaßnahmen durchgeführt werden, die Voraussetzung für den Betrieb der Deponie als Beseitigungsanlage sind wie die erforderlichen Errichtungsmaßnahmen. Dies gilt gleichermaßen für Baumaßnahmen, die nach Abschluss des Ablagerungsbetriebes als Voraussetzung für eine umweltverträgliche Nachsorge durchgeführt werden.

Als Vollzugshilfe haben sich die Länder im Jahr 2001 auf das von der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall konzipierte Arbeitspapier „Einsatz von Abfällen im Deponiebau“ verständigt. Dieses Arbeitspapier definiert allerdings die Verwertung von Abfällen durch Festlegung einer Schadstoffobergrenze (sog. „Z-2-Zuordnungswerte“). Es berücksichtigt somit nicht die neuere Rechtsprechung des EuGH. Die Länder haben das Arbeitspapier mit unterschiedlichen Anwendungsvorgaben für ihren Vollzug eingeführt. Dies führt dazu, dass Abfälle aus Gebieten mit einer restriktiven in Gebiete mit einer großzügigeren Anwendungspraxis abwandern.

In neuerer Zeit wird von manchen Ländern und Betreibern von Abfallbehandlungsanlagen kritisiert, dass Abfälle durch „Scheinverwertung“ auf Deponien entsorgt würden und dadurch kommunale Überlassungspflichten unterlaufen würden und mit öffentlichen Mitteln subventionierte hochwertige Behandlungsanlagen leerlaufen.

Nach Erhebungen des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2002 sind zum Bau, beim Betrieb und zur Rekultivierung von oberirdischen Deponien 8,02 Mio. Mg verwertet worden.

Auch ist zu besorgen, dass Deponiebetreiber über die Verwertung auf Deponien vermehrt versuchen werden, die Übergangsregeln des § 6 AbfAbIV zu umgehen, indem sie auch nach 2005 unzureichend behandelte organische Abfälle zu Verwertungs-/Profilierungszwecken annehmen.

## II. Ziele und Konzeption der Verordnung

Ziel der Verordnung ist, eine dem Gebot von § 5 Abs. 3 KrW-/AbfG entsprechende ordnungsgemäße und schadlose Verwertung auf oberirdischen Deponien rechtsverbindlich mit unmittelbarer Rechtswirkung für den Deponiebetreiber zu konkretisieren und die „Scheinverwertung“ zu unterbinden. Dabei geht die Verordnung davon aus, dass Deponien nach ihrer generellen Zweckbestimmung der Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung dienen. Aus diesem Grunde ist bei Abfällen, die auf Deponien verbracht werden, in der Regel davon auszugehen, dass es sich um Abfälle zur Beseitigung handelt (Regelvermutung). Dies gilt gemäß § 10 Abs. 2 Satz 3 KrW-/AbfG auch dann, wenn die Abfälle noch zu einem bestimmten Zweck genutzt werden, soweit diese Nutzung nur untergeordneter Nebenzweck der Beseitigung ist.

Nach dem Multibarrierenprinzip errichtete Deponien sind Bauwerke, die aus den abgelagerten Abfällen und bautechnisch hergestellten Bauteilen bestehen. Werden bei der Herstellung dieser Bauteile Rohstoffe durch geeignete Abfälle ersetzt, so kann der Hauptzweck dieser Abfallverwertung in der Verwertung bestehen. Eine solche Verwendung kann

allerdings als Abfallverwertung nur anerkannt werden, wenn die Stoffe für unabweisbar notwendige Baumaßnahmen in einem deponieüblichen Umfang benötigt und ansonsten erforderliche Rohstoffe ersetzt werden.

Die zur Verwertung vorgesehenen Abfälle müssen eine chemische, physikalische und bodenmechanische Beschaffenheit aufweisen, die nach dem Einbau in das Bauteil dessen Funktionserfüllung für die erforderliche Frist (überwiegend langfristig) gewährleistet. Das bedeutet, dass sie für den geforderten Zweck funktional und bautechnisch geeignet sein müssen. Dabei dürfen sie zu keiner schädlichen Verunreinigung von Gewässern führen. Die konkreten Anforderungen an das jeweilige Bauteil werden aus unterschiedlichen Regelwerken abgeleitet. Jeder darüber hinausgehende Einsatz stünde im Widerspruch zu einem dem Stand der Technik entsprechenden Deponiebetrieb.

§ 7 Abs. 1 Nr. 1 KrW-/AbfG ermächtigt zur Festlegung von Anforderungen insbesondere an eine schadlose Verwertung durch Vorgaben zur Einbindung von Abfällen in Erzeugnissen, hier Deponieersatzbaustoff.

§ 7 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG ermächtigt zur Festlegung von Anforderungen an eine schadlose Verwertung durch Vorgaben an die Begrenzung des Verwendens und Inverkehrbringens von Abfällen.

§ 7 Abs. 3 KrW-/AbfG ermächtigt zur Festlegung von Anforderungen an eine schadlose Verwertung durch Vorgaben an Probenahme und Analytik.

§ 12 Abs. 1 KrW-/AbfG ermächtigt in Verbindung mit § 36c KrW-/AbfG zur Festlegung von Anforderungen zum Stand der Deponietechnik. Auf dieser Rechtsgrundlage können damit auch Vorgaben gemacht werden, wann eine Verwertung eine Beeinträchtigung einer ordnungsgemäßen Errichtung, eines ordnungsgemäßen Betriebs und einer ordnungsgemäßen Stilllegung und Nachsorge einer Deponie ist und damit nicht zulässig wäre.

Auf dieser Rechtsgrundlage will die Verordnung die Verwertungsverfahren auf Deponien abschließend regeln. Hierzu werden in § 3 grundsätzliche Anforderungen festgelegt, die bei einer Verwertung von Abfällen auf Deponien zu beachten sind. In § 4 werden zur Sicherung der schadlosen Verwertung Grenzwerte für den Schadstoffgehalt von Abfällen in Abhängigkeit des jeweiligen Einsatzfalles festgelegt. Die Anforderungen gelten für direkt als Deponieersatzbaustoff verwertete Abfälle sowie für Abfälle, die zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff verwertet werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Deponieersatzbaustoff Abfall oder Erzeugnis ist. § 5 regelt das Inverkehrbringen von Abfällen, § 6 Überwachung und Dokumentation, § 7 die Ordnungswidrigkeiten und § 8 die Übergangsvorschriften.

## III. Gender Mainstreaming

Die gleichstellungspolitischen Auswirkungen wurden gemäß § 1 Abs. 2 BGleIG und § 2 GGO geprüft.

Nach der Zielsetzung der Verordnung soll die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung auf oberirdischen Deponien rechtsverbindlich unter Berücksichtigung des Standes der Technik konkretisiert werden. Die Anforderungen betreffen Fallkonstellationen, in denen Deponieersatzbau-

stoffe ohne Beeinträchtigung einer ordnungsgemäßen Errichtung, eines ordnungsgemäßen Betriebs oder einer ordnungsgemäßen Stilllegung und Nachsorge einer Deponie eingesetzt werden. Maßstab hierfür sind insbesondere die Vorgaben der Abfallablagerungsverordnung sowie der Deponieverordnung. Damit sind die materiellen Anforderungen, wie Deponieersatzbaustoffe angenommen und in der Deponie eingesetzt werden, bereits wesentlich durch die beiden genannten Verordnungen vorgegeben. Wie unter II ausgeführt, gibt die Verordnung im Wesentlichen die Vorgaben vor, wann und unter welchen Voraussetzungen eine Verwendung von Abfällen auf Deponien als Abfallverwertung zulässigerweise durchgeführt werden kann. Aus den entsprechenden betrieblich-organisatorischen Regelungen sind allerdings keine gleichstellungspolitischen Auswirkungen zu erwarten, weil die sich aus dieser Verordnung ergebenden Regelungen gegenüber denen der Abfallablagerungs- und Deponieverordnung sich auf Frauen und Männer nicht zusätzlich und damit auch nicht unterschiedlich auswirken und damit gleichstellungspolitische Ziele (Diskriminierungsfreiheit, Partizipation und echte Wahlfreiheit hinsichtlich der Lebensgestaltung) nicht berührt werden.

Die Relevanzprüfung zu Gleichstellungsfragen fällt somit negativ aus.

#### IV. Kosten und Preiswirkungen

Der Einsatz von Abfällen im Zuge von Deponiebaumaßnahmen hat zu einer Senkung des Preisniveaus sowohl bei den Annahmementgelten/Gebühren der Deponien als auch bei der Verwertung der eingesetzten Abfälle geführt. Die aufgrund der Nutzung der vorhandenen Deponieinfrastruktur kostengünstigen Abfallverwertungsmaßnahmen haben bei bestimmten Abfallarten durch den Wettbewerb mit konkurrierenden Recyclingverfahren zur Absenkung des Preisniveaus beigetragen. Die Reduzierung der „Deponieverwertung“ aufgrund insbesondere der Eingrenzung der Möglichkeiten des Einsatzes von Deponieersatzbaustoff bei der Profilierung der Deponieoberfläche kann durch Verringerung des Wettbewerbsdruckes bei einzelnen Deponien tendenziell zur Anhebung der Preise für das Recycling dieser Abfälle führen. Die Möglichkeit, im Deponiekörper auch schadstoffhaltige Abfälle in Abhängigkeit der Deponieklasse verwerten zu können, kann wiederum bei diesen oder anderen Deponien durch Vergrößerung des Wettbewerbsdruckes bei Abfällen tendenziell zu einer Reduzierung der Preise für das Recycling dieser Abfälle führen.

Wegen der weiterhin gegebenen Möglichkeiten für den Einsatz von Deponieersatzbaustoffen ist aufgrund der fortbestehenden Wettbewerbssituation insgesamt eine nennenswerte Preissteigerung für die Verwertung von Abfällen nicht zu erwarten.

##### 1. Kosten

Die Durchführung der Verordnung wird beim Bund keine zusätzlichen Kosten verursachen.

Den Ländern und Gemeinden entstehen keine zusätzlichen Kosten. Der Vollzug der Zulässigkeitsregelungen für die Verwertung von Abfällen erfolgt durch die für den Vollzug des Abfallrechts zuständigen Behörden im Rahmen der eingeführten Abfallüberwachung, insbesondere im Rahmen

des Abfallnachweisverfahrens und bei der Kontrolle der betrieblichen Abfallwirtschaftskonzepte und -bilanzen. Zusätzliche Kosten bei der Überprüfung der zulässigen Entsorgungswege entstehen daher nicht.

Den für die Deponiebetreiber zuständigen Behörden der Länder können einmalige geringfügige Kosten dadurch entstehen, dass Deponiezulassungen bei einigen Deponien geändert werden, um bei einer Anpassung der Zulassung an die Vorgaben der Verordnung nicht mehr zulässige Abfälle von der genehmigten Verwertung auszunehmen oder Beschränkungen der im Deponiekörper verwertbaren Abfälle aufzuheben. Hierfür stehen den Behörden allerdings Einnahmen durch Verwaltungsgebühren zu, soweit Deponiebetreiber als öffentlich-rechtliche Körperschaften nicht von Gebühren befreit sind.

Für Deponiebetreiber, die Abfälle als Deponieersatzbaustoff einsetzen, können die Einschränkungen beim Einsatz von Abfällen zur Profilierung der Deponieoberfläche zu Einnahmeverlusten führen, soweit sie bisher höher belastetes Material annehmen durften. Dagegen gestellt sind mögliche höhere Einnahmen, die sich daraus ergeben können, dass bisher die Annahme von Abfällen zur Verwertung in vielen Bundesländern bei den „Z-2-Werten“ gekappt war und die Verordnung bei Deponien der Klasse II oder III nunmehr die höheren Zuordnungswerte der AbfAbIV bzw. DepV zulässt. Dies kann zu höheren Einnahmen hinsichtlich des Entsorgungsentgeltes für schadstoffhaltigere Abfälle führen. Im Ergebnis ist aus gesamtwirtschaftlicher Sicht eine Steigerung des Gebührenniveaus nicht zu erwarten.

Da Betreiber von Anlagen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoffen Herkunft, Art, Menge, Beschaffenheit, Annahme von Abfällen und ansonsten eingesetzten Materialien sowie die Abgabe von erzeugten Deponieersatzbaustoffen nach Art, Menge und Beschaffenheit gesondert zu dokumentieren haben, können sich entsprechende Kosten ergeben, die allerdings durch entsprechende Einnahmen gedeckt werden.

Da nicht davon auszugehen ist, dass Abfallerzeuger generell weniger Abfälle einer Verwertung auf Deponien zugunsten teurerer Recyclingverfahren oder zugunsten einer Beseitigung der Abfälle auf Deponien zuführen werden, ist auch nicht von grundsätzlich höheren Entsorgungskosten auszugehen.

##### 2. Preiswirkungen

Aufgrund der Durchführung dieser Verordnung sind keine Auswirkungen auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, zu erwarten.

#### B. Besonderer Teil

##### Zu § 1

§ 1 greift die Verordnungsermächtigung von § 7 Abs. 1 und § 12 Abs. 1 KrW-/AbfG auf.

##### Zu Absatz 1

Absatz 1 regelt den sachlichen Anwendungsbereich. Die Verordnung gilt für als Deponieersatzbaustoff mittelbar oder unmittelbar eingesetzte Abfälle. Ob sie als Abfall an-

zusehen sind, richtet sich nach den Bestimmungen des § 3 Abs. 1 bis 4 KrW-/AbfG.

Mit den in den Buchstaben a bis d aufgeführten Fällen werden die Anwendungsbereiche einer Verwertung auf oberirdischen Deponien abschließend bestimmt. Oberirdische Deponien sind dabei alle oberirdischen Deponien im Sinne der Begriffsbestimmung nach § 3 Abs. 10 KrW-/AbfG. Über Absatz 3 werden bestimmte Fallkonstellationen wiederum vom Anwendungsbereich ausgenommen.

Über die Verordnungsermächtigung des § 7 Abs. 1 KrW-/AbfG in Verbindung mit der des § 12 Abs. 1 KrW-/AbfG regelt die Verordnung die Fälle, in denen der Einsatz von Abfällen als Deponieersatzbaustoff im Zuge des Baus, Betriebs, der Stilllegung und Nachsorge der Beseitigungsanlage „Deponie“ als eine zulässige Maßnahme des Standes der Deponietechnik anzusehen ist. Ob ein Abfall im Rahmen einer Verwertungs- oder Beseitigungsmaßnahme entsorgt wird, richtet sich nach den Bestimmungen von § 4 Abs. 3 sowie § 10 Abs. 2 KrW-/AbfG.

Die geologische Barriere kann nach den Anforderungen der DepV und der AbfAbfV durch zusätzliche technische Maßnahmen vervollständigt und verbessert werden. Dies kann grundsätzlich auch unter Einbeziehung geeigneter Abfälle erfolgen.

Das Basis- sowie Oberflächenabdichtungssystem besteht aus mehreren mineralischen und künstlich hergestellten Schichtkomponenten, die nach den Anforderungen der DepV und der AbfAbfV eingebaut werden müssen. Die einzelnen Komponenten können grundsätzlich auch unter Einbeziehung geeigneter Abfälle errichtet werden.

Vor allem beim Aufbau des Deponiekörpers als dem Bereich einer Deponie, in dem entsprechend dem Sinn und Zweck einer solchen Anlage Abfälle zur Beseitigung abgelagert werden, können Abfälle auch für bestimmte Verwertungszwecke zur Anwendung kommen. Hierzu zählen beispielsweise der Einsatz beim Bau von Fahrstraßen oder Trenndämmen zwischen Deponieabschnitten. Ein weiterer relevanter Anwendungsfall ist die Profilierung des Deponiekörpers nach Abschluss der Ablagerungsphase, soweit noch nicht die für den Aufbau des Oberflächenabdichtungssystems erforderlichen Endhöhen erreicht worden sind.

#### Zu Absatz 2

Absatz 2 regelt den persönlichen Anwendungsbereich. Er umfasst alle für die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung Verantwortlichen. Hierzu zählen neben Erzeugern und Besitzern von Abfällen und Deponiebetreibern auch Betreiber von Behandlungsanlagen, soweit in ihnen Deponieersatzbaustoffe hergestellt werden.

#### Zu Absatz 3

Über Absatz 3 wird eine Reihe von Fällen bestimmt, die vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen sind.

Vom Geltungsbereich der Verordnung ausgenommen sind nach Nummer 1 private Haushaltungen. Diese unterliegen grundsätzlich der Überlassungspflicht gemäß § 13 Abs. 1 KrW-/AbfG. Für den Fall der Selbstanlieferung an Deponien haben die jeweiligen Anlagenbetreiber, sofern sie diese

Abfälle annehmen, die Einhaltung der Anforderungen der vorliegenden Verordnung sicherzustellen.

Nummer 2 nimmt Deponieersatzbaustoffe vom Anwendungsbereich aus, die zeitlich begrenzt auf Deponien verwendet werden und danach wieder entfernt werden. Hierunter fallen beispielsweise Altreifen, mit denen Abdichtungsfolien temporär beschwert werden.

Nummer 3 nimmt solche Deponien aus, die endgültig stillgelegt worden sind.

#### Zu § 2

Auf der Grundlage von § 7 Abs. 1 KrW-/AbfG beinhaltet § 2 die für den Vollzug der Verordnung notwendigen Begriffsbestimmungen.

Über die Begriffsbestimmung „Ausgleichsschicht“ wird klargestellt, dass diese Schicht Teil des Oberflächenabdichtungssystems ist, die bestimmten deponietechnischen Zwecken dient.

Über die Begriffsbestimmung „Deponieersatzbaustoff“ wird klargestellt, dass sowohl geeignete Abfälle als auch unter Verwendung von Abfällen hergestellte Materialien eingesetzt werden können.

Über die Begriffsbestimmungen für die „Deponie“ und die „Monodeponie“ wird klargestellt, dass es sich um dieselben Deponieklassen handelt wie in der Deponieverordnung. Über diese Verweisung werden auch alle weiteren Begrifflichkeiten der Deponieverordnung in der vorliegenden Verordnung zur Anwendung gebracht.

Über die Begriffsbestimmung „Profilierung“ wird klargestellt, dass darunter die nach deponiebautechnischen Aspekten erforderliche Gestaltung der Oberfläche des Ablagerungsbereiches verstanden wird.

#### Zu § 3

§ 3 beinhaltet grundsätzliche Anforderungen.

#### Zu Absatz 1

Auf der Grundlage von §§ 7 Abs. 1 Nr. 1 und 4 und § 12 Abs. 1 KrW-/AbfG bestimmt Absatz 1 die Kriterien, die beachtet werden müssen, wenn Deponieersatzbaustoffe auf einer Deponie eingesetzt werden. Dabei ist Voraussetzung, dass Deponieersatzbaustoffe nur eingesetzt werden dürfen, wenn durch diesen Einsatz das Wohl der Allgemeinheit bei Errichtung, Betrieb sowie Stilllegung und Nachsorge der Deponie nicht beeinträchtigt wird.

Dass der Einsatz von Deponieersatzbaustoffen genauso wenig wie der Einsatz von Primärstoffen zu einer schädlichen Verunreinigung von Gewässern oder einer sonstigen nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften führen darf, ergibt sich aus wasserrechtlichen Vorschriften.

Die Verwendung von Deponieersatzbaustoffen darf nicht in beliebiger Menge erfolgen, sondern nur in einer solchen, die nach dem Stand der Deponietechnik für den jeweiligen Einsatzzweck zwingend erforderlich ist. Maßstab ist dabei die Schonung natürlicher Ressourcen durch die optimierte Nutzung von für die Abfallbeseitigung bereits in Anspruch genommenen Deponieflächen. Auf zugelassenen Deponien oder Deponieabschnitten dürfen deshalb auch nur Abfälle in

dem Umfang verwertet werden, in denen sie ansonsten erforderliche Rohstoffe ersetzen. Rahmen und Maß der Verwertung werden insofern durch den in der Abfallablagerungsverordnung sowie Deponieverordnung festgelegten Stand der Beseitigungstechnik mit bestimmt. Eine in der Deponiezulassung geforderte arbeitstägliche Abdeckung mit einer viele Dezimeter starken Schicht an Deponieersatzbaustoffen würde wertvolles Deponievolumen verschenden und damit nicht dem Stand der Deponietechnik entsprechen. Auch die Profilierung des Deponiekörpers mit erheblich mehr Material, als dies zur Erzeugung eines ausreichenden Gefälles zur Ableitung von Niederschlagswasser erforderlich ist, würde nicht dem Stand der Deponietechnik entsprechen.

Bei nicht oder unzureichend basisabgedichteten Deponien ist zu beachten, dass es nicht zu einer wesentlichen Erhöhung des Schadstoffpotenzials im Zuge von Deponiebaumaßnahmen kommt. Dies wäre nicht mit den Anforderungen an einen vorsorgenden Grundwasserschutz vereinbar.

Ein Einsatz wäre auch unzulässig, wenn Deponieersatzbaustoffe für die vorbeschriebenen Zwecke funktional oder bauphysikalisch nicht geeignet wären. Dies schließt beispielsweise schlammige Abfälle für den Bau von Fahrstraßen im Deponiekörper aus, ebenso wie Abfälle mit einem erhöhten organischen Anteil oder löslichen Salzen für technische Maßnahmen zur Vervollständigung oder Verbesserung der geologischen Barriere oder den Bau der mineralischen Dichtungssysteme.

#### Zu Absatz 2

Für den Einsatz von Deponieersatzbaustoffen müssen dieselben Ausschlusskriterien gelten, die bei einer Deponierung/Beseitigung von Abfällen auf einer Deponie zu beachten sind. Damit ist eine Verwendung beispielsweise von Altreifen im Zuge von Entgasungsmaßnahmen, soweit die Altreifen auf Dauer im Deponiekörper verbleiben, eine nicht mehr zulässige Form der Verwertung. Sie stünde im Widerspruch zu den Zuordnungskriterien der Abfallablagerungsverordnung sowie der Deponieverordnung.

Absatz 2 dient auch der Berücksichtigung des entsprechenden Ablagerungsverbot nach Artikel 5 Abs. 3 EU-Deponie-Richtlinie und stellt dessen entsprechende Umsetzung für den Bereich der Verwertung von Abfällen auf einer Deponie sicher.

Daneben sind Inverkehrbringensverbote/Verwendungsverbote nach anderen Rechtsbereichen wie beispielsweise dem nach Chemikalienrecht zu beachten. So dürfen asbesthaltige Abfälle, die unter Abschnitt 2 des Anhangs der Chemikalienverbotsverordnung fallen und die dort genannten Massengehalte überschreiten, nicht als Deponieersatzbaustoff verwertet werden.

#### Zu Absatz 3

Auf der Grundlage von § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 4 KrW-/AbfG bestimmt Absatz 3 Anforderungen für eine Verwendung von verfestigten oder stabilisierten Abfällen. Verfestigungs- oder Stabilisierungsverfahren haben regelmäßig zum Ziel, mit Schadstoffen stärker belastete Abfälle so zu verändern, dass Emissionen der enthaltenen Schadstoffe langfristig unterbunden oder auf ein gewünschtes Maß reduziert werden

und sie nach der Behandlung für ein weiteres Anwendungsspektrum verwendet werden können. Mittlerweile gibt es deutlich mehr als 1 Mio. Mg Behandlungskapazität in Deutschland.

Um sicherzustellen, dass von verfestigten oder stabilisierten Abfällen bei der Herstellung und Verwendung von Deponieersatzbaustoff keine Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit resultieren können, werden an deren Verwendung strenge Anforderungen gestellt. Diese sind in Anhang 3 konkretisiert.

#### Zu Absatz 4

Als grundsätzliche Anforderung wird festgelegt, dass die Zuordnungskriterien im unvermischten Abfall einzuhalten sind. Außerdem wird § 5 Abs. 2 KrW-/AbfG in EG-rechtskonformer Auslegung der entsprechenden Vorgabe nach Artikel 2 Abs. 2 in Verbindung mit Absatz 3 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle konkretisiert. Das dortige Vermischungsverbot wird dabei auf alle Abfälle erweitert, soweit die Vermischung erfolgt, um die Zuordnungskriterien für die jeweilige Deponieklasse einzuhalten. Eine Ausnahme wird nur für das Kriterium „Festigkeit“ sowie für stabilisierte Abfälle zugelassen.

Verfestigte oder teilweise stabilisierte Abfälle werden von dem Vermischungsverbot nicht ausgenommen, soweit die Vermischung zur Erreichung der Zuordnungskriterien erfolgt. Im Umkehrschluss bedeutet die Anforderung, dass eine Vermischung erfolgen kann, wenn die vermischten Abfälle vor ihrer Vermischung die Zuordnungskriterien einhalten.

#### Zu § 4

Auf der Grundlage von § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 4 KrW-/AbfG legt § 4 stoffliche Anforderungen an die als Deponieersatzbaustoff eingesetzten Abfälle sowie an den Einsatz von Deponieersatzbaustoffen bei der Herstellung von unabweisbar notwendigen Baumaßnahmen bei der Errichtung, während der Ablagerungsphase sowie der Stilllegungsphase fest. Dabei wird grundsätzlich zwischen Maßnahmen, die dem Ablagerungsbereich zuzurechnen sind und solchen, die außerhalb durchgeführt werden, unterschieden.

#### Zu Absatz 1

##### Zu Nummer 1 (geologische Barriere)

Die geologische Barriere dient dem Rückhalt (Sorption, Retardation) von Schadstoffen für den Fall, dass Sickerwasser das Basisabdichtungssystem durchsickert. Unter Berücksichtigung der Anforderungen der Deponieverordnung soll die geologische Barriere durch die kombinatorische Wirkung von geringer Durchlässigkeit, flächiger Ausbreitung, ausreichender Schichtmächtigkeit und Schadstoffrückhalte- und Adsorptionsvermögen Boden und Grundwasser vor eventuellen Schadstoffemissionen schützen. Erfüllt die geologische Barriere aufgrund ihrer natürlichen Beschaffenheit die Anforderungen nicht, kann sie durch zusätzliche Maßnahmen vervollständigt und verbessert werden. Hierbei ist der Einsatz von Deponieersatzbaustoffen möglich. Die verwendeten Materialien müssen weitgehend unbelastet sein, da das Auflager zumindest teilweise grundwassergängig

sein kann und sicherzustellen ist, dass das Grundwasser nicht beeinträchtigt wird.

In Anhang 1 werden deshalb für Deponieersatzbaustoffe sehr strenge Eluatgrenzwerte festgesetzt. Sie gelten sowohl für den einzelnen unvermischten Abfall als Eingangsstoff als auch für den unmittelbar eingesetzten Deponieersatzbaustoff. Die Werte entsprechen den Zuordnungswerten Z 0 für die Abfallart „Boden“ der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Stand November 1997 (LAGA-Mitteilung 20).

Nur wenn die Stoffgehalte des natürlich anstehenden Untergrundes erhöht sind, können auch beim Einsatz von Deponieersatzbaustoffen erhöhte Zuordnungswerte zugelassen werden (Fußnote 1 in Anhang 1 Tabelle 1).

Die Zuordnungswerte stellen sicher, dass damit im Allgemeinen der Schutz der Gewässer insbesondere des Grundwassers und des Bodens vor schädlichen Verunreinigungen gewährleistet ist.

Zu Nummer 2 (mineralische Dichtungsschicht des Basisabdichtungssystems)

Die mineralische Dichtungsschicht als Kern der Basisdichtung dient als dauerhaft wirkende Diffusions-, Sorptions- und Konvektionssperre. Für diesen Zweck muss die eingebrachte Schicht – wie eine Maßnahme zur Vervollständigung oder Verbesserung der geologischen Barriere – weitgehend oder vollständig unbelastet sein. Allerdings ist bei den Zuordnungswerten den bautechnischen Besonderheiten der jeweiligen Deponieklasse Rechnung zu tragen.

Für Deponien der Deponieklasse 0 sieht die Deponieverordnung keine mineralische Basisabdichtung vor. Dies stellt Fußnote 3 in Anhang 1 Tabelle 1 klar.

Für Deponien der Deponieklasse I kann nur das gleiche Material zur Anwendung kommen wie für die geologische Barriere, d. h. die Werte entsprechen den Zuordnungswerten Z 0 für die Abfallart „Boden“ der LAGA-Mitteilung 20.

Deponien der Klassen II und III unterscheiden sich von den vorgenannten Deponien wesentlich dadurch, dass sie im Regelfall über eine Kombinationsdichtung verfügen müssen. Die in einer Kombinationsdichtung enthaltene Kunststoffdichtungsbahn oder gleichwertige Dichtungskomponente verhindert langfristig eine Konvektion durch die darunter liegende mineralische Dichtungsschicht. Damit wird diese Schicht über lange Zeiträume nur durch Diffusion und Sorption in Anspruch genommen. Dies rechtfertigt gegenüber den Deponieklassen 0 und I erhöhte Zuordnungswerte. Im Hinblick auf das Feststellen eventueller Sickerwasserintritte in den Untergrund und das Grundwasser (Beweissicherung) ist es geboten, dass die beim Bau der mineralischen Dichtung eingesetzten Materialien bestimmte Materialeigenschaften haben und weitgehend unbelastet sind. Die Anforderungen ergeben sich aus § 3 der Deponieverordnung sowie den §§ 3 und 4 der Abfallablagerungsverordnung jeweils in Verbindung mit Anhang E Nr. 1 der Technischen Anleitung (TA Abfall). Um sicherzustellen, dass bei einer Verwendung von Deponieersatzbaustoffen ähnlich unbelastete Materialien zum Einsatz kommen wie dies regelmäßig bei geeignetem mineralischem Dichtungsmaterial zutrifft, werden strenge Zuordnungswerte festge-

legt. Die Werte entsprechen Z 1.1-Zuordnungswerten im Eluat für die Abfallart „Boden“ der LAGA-Mitteilung 20. Um besonderen Randbedingungen im Einzelfall Rechnung zu tragen, wird zugelassen, dass beim Einsatz von Deponieersatzbaustoffen einzelne Zuordnungswerte auch überschritten werden dürfen, wenn aufgrund einer Bewertung der Risiken für die Umwelt nachgewiesen werden kann, dass die verwendeten Deponieersatzstoffe keine Gefährdung für Boden oder Grundwasser darstellen (Fußnote 2 in Anhang 1 Tabelle 1).

Zu den Nummern 3 bis 5 (Schutzlage, Entwässerungsschicht sowie sonstige deponietechnisch notwendigen Baumaßnahmen im Ablagerungsbereich)

Schutzlage, Entwässerungsschicht sowie sonstige deponietechnisch notwendigen Baumaßnahmen im Ablagerungsbereich müssen zum Deponiekörper gerechnet werden. Bei den Deponieklassen I, II und III verhindern die regelmäßig vorhandenen Basis- sowie ein Oberflächenabdichtungssysteme einen Schadstoffaustrag in die Umwelt und damit auch in Grundwasser oder Boden. Insofern können für einen Einsatz von Deponieersatzbaustoffen bei der Herstellung von Schutzlage, Entwässerungsschicht sowie sonstiger deponietechnisch notwendiger Baumaßnahmen im Ablagerungsbereich weitgehend die gleichen Zulässigkeitskriterien gelten wie für Abfälle zur Beseitigung. Nur hinsichtlich des maximal zulässigen organischen Gehalts sowie des Gehalts an extrahierbaren lipophilen Stoffen bei Deponien der Klasse III, sind die Zuordnungswerte reduziert, um sicherzustellen, dass die einzusetzenden Fraktionen mineralischer Natur sind.

Für Deponien der Deponieklasse 0 sieht die Deponieverordnung keine Schutzlage vor. Dies stellt Fußnote 3 in Anhang 1 Tabelle 1 klar.

Bei einer Prüfung, wann Deponieersatzbaustoffe im Rahmen sonstiger deponietechnisch notwendiger Baumaßnahmen im Ablagerungsbereich verwendet werden können, ist zu beachten, dass der Einbau von Abfällen in den Deponiekörper grundsätzlich eine Maßnahme der Abfallbeseitigung ist. Insbesondere in den Fällen, in denen eine so genannte Feinmüllschicht als erste Abfallschicht über dem Basisabdichtungssystem eingebracht, Abfälle zur Stabilisierung der Randbereiche oder Böschungen verwendet werden, dürfte der Hauptzweck einer solchen Maßnahme regelmäßig als Beseitigung anzusehen sein. Dies dürfte auch gelten, wenn Abfälle zur arbeitstäglichen oder periodischen Abdeckung von Schüttflächen im Ablagerungsbereich eingebaut werden. Für diese Maßnahmen wurden und werden regelmäßig keine Rohstoffe eingesetzt. Vielmehr wird der Deponiebetreiber von den Abfällen, die zur Beseitigung angeliefert werden, geeignete Fraktionen abtrennen und sie für die genannten Zwecke einsetzen. Damit substituieren Abfälle im Hauptzweck auch nicht Rohstoffe.

Unter dem Gesichtspunkt des Standes der Deponietechnik, so wie er mit der Abfallablagerungs- und Deponieverordnung bestimmt worden ist, erscheint der Einsatz von Deponieersatzbaustoffen im Ablagerungsbereich nur für bestimmte sehr eingeschränkte Zwecke plausibel. Eine Verwendung von Deponieersatzbaustoffen kommt nur in

solchen Bauteilen in Frage, die für den laufenden Deponiebetrieb zwingend erforderlich sind. Hier sind insbesondere Baustraßen, Trenndämme und Gasfassungselemente zu nennen.

Um besonderen Randbedingungen im Einzelfall Rechnung zu tragen, wird allerdings zugelassen, dass beim Einsatz von Deponieersatzbaustoffen einzelne Zuordnungswerte unter bestimmten Voraussetzungen auch überschritten werden dürfen. Bei der Errichtung von Schutzlage und Entwässerungsschicht kann aufgrund einer Bewertung der Risiken für die Umwelt eine Überschreitung akzeptiert werden, wenn nachgewiesen werden kann, dass die verwendeten Deponieersatzstoffe keine Gefährdung für Boden oder Grundwasser darstellen (Fußnote 3 in Anhang 1 Tabelle 1).

Zu den Nummern 6 bis 8 (mineralische Abdichtung des Oberflächenabdichtungssystems, Schutzlage und Entwässerungsschicht des Oberflächenabdichtungssystems)

Bei der Herstellung einer mineralischen Abdichtungsschicht des Oberflächenabdichtungssystems mit Deponieersatzstoffen wird nicht danach differenziert, ob über dieser Schicht noch eine technisch hergestellte Dichtlage (Kunststoffdichtungsbahn oder gleichwertige Komponente) eingebaut ist, die als absolute Konvektionssperre fungiert oder ob die Schicht unmittelbaren Kontakt mit Oberflächenwasser haben kann, das beispielsweise in einer Entwässerungsschicht gefasst und abgeführt wird. Grundsätzlich ist nämlich davon auszugehen, dass eine Kunststoffdichtungsbahn nur eine endliche Lebensdauer hat und dass zu einem zukünftigen Zeitpunkt Niederschlagswasser durch die mineralische Dichtungsschicht sickern wird. Da das Oberflächenabdichtungssystem für Deponien der Klassen I, II und III einen Schadstoffaustrag in die Umwelt verhindern soll, ist es aus möglichst unbelasteten Materialien zu errichten.

Für Deponien der Deponieklasse 0 sieht die Deponieverordnung weder mineralische Abdichtung noch Schutzlage und Entwässerungsschicht vor. Für Deponien der Deponieklasse I sieht die Deponieverordnung keine Schutzlage vor. Dies stellt Fußnote 3 in Anhang 1 Tabelle 1 klar.

Schutzlage und Entwässerungsschicht des Oberflächenabdichtungssystems werden unmittelbar unter der Rekultivierungsschicht eingebaut. Sie sind sie als Teil der oberen Bodenschicht anzusehen.

Da das anfallende Niederschlagsickerwasser innerhalb dieser 3 Systemkomponenten in einer Dränage gefasst wird, liegen kontrollierte Einbaubedingungen vor, die denen der Einbauklasse 1 der LAGA-Mitteilung 20 entsprechen. Vor diesem Hintergrund werden für den Fall, dass Deponieersatzbaustoffe bei der Herstellung der mineralischen Abdichtung, der Schutzlage oder der Entwässerungsschicht verwendet werden, die gleichen Zuordnungswerte vorgegeben, wie sie in der vorgenannten LAGA-Mitteilung für Bodeneinbau mit Z 1.1-Werten vorgegeben sind. Um besonderen Randbedingungen im Einzelfall Rechnung zu tragen, wird zugelassen, dass einzelne Zuordnungswerte auch überschritten werden dürfen, wenn aufgrund einer Bewertung der Risiken für die Umwelt nachgewiesen werden kann, dass die verwendeten Deponieersatzstoffe keine Gefähr-

dung für Boden oder Grundwasser darstellen (Fußnote 2 in Anhang 1 Tabelle 1).

Zu Absatz 2

In Umsetzung der Vorgaben der Abfallablagerversordnung ist festzustellen, dass zum Jahr 2005 eine große Zahl an Deponien der Klassen I und II vorzeitig stillgelegt wird. Eine Auswertung der den zuständigen Länderbehörden vorliegenden Anzeigen und Anträge nach § 14 der Deponieverordnung weist aus, dass über die Hälfte der Hausmülldeponien und eine erhebliche Anzahl an Boden- und Bauschuttdeponien ihre Ablagerungsphase beenden werden. Hierfür werden von den Deponiebetreibern unterschiedliche Gründe genannt. Hauptgrund ist, dass Deponien nicht den Anforderungen der Abfallablagerversordnung nach § 6 an die geologische Barriere oder Basisdichtung entsprechen. Aber es gibt auch Fallkonstellationen, in denen Deponiebetreiber ihre Anlage aufgrund der stark sinkenden Abfallmengen nicht mehr weiter betreiben können oder wollen. Hierfür werden vor allem wirtschaftliche Gründe genannt. Von der in § 6 Abs. 2 der Abfallablagerversordnung aufgezeigten Möglichkeit, eine Hausmülldeponie als Deponie der Klasse I weiter zu betreiben, wollen nur wenige Deponiebetreiber Gebrauch machen.

Manche der stillzulegenden Deponien, aber auch einige Altdeponien, die bereits vor Inkrafttreten dieser Verordnung stillgelegt worden sind, verfügen nicht über einen für den ordnungsgemäßen Abschluss notwendigen Grundaufbau (gleichmäßiges Oberflächenprofil mit ausreichender Neigung, Berücksichtigung auflast- und abbaubedingter Setzungen).

Diese Situation ist in Teilen auch bei den zur Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen genutzten Deponien zu verzeichnen.

Einzelne Länder und Deponiebetreiber haben ausgeführt, dass nicht grundsätzlich davon ausgegangen werden kann, dass mit bereits abgelagerten Abfällen durch Umverteilung oder noch zu erwartenden Abfällen das erforderliche Profil geschaffen werden kann. So kann sich aus Gründen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes eine Umlagerung bzw. ein Rückbau von abgelagerten Abfällen verbieten. Das Aufnehmen und Wiedereinbauen von schadstoffhaltigen Abfällen, beispielsweise asbesthaltigen Bauabfällen, kann eine schwer kalkulierbare Gefährdung der Schutzgüter bewirken, zumal dann, wenn Menge, Zusammensetzung und Lage der Sonderabfälle nicht genau bekannt sind. Eine Umgestaltung von großräumigen, flachen Böschungen bei Hausmülldeponien kann bei deren Rückbau zu erheblichen Geruchsemissionen mit Gefährdungen und Belästigungen für die betroffenen Anlieger und Anliegerinnen führen. Bei Deponien, die beispielsweise der Ablagerung industrieller Schlämme (z. B. Jarosit oder Goethit, Rotschlämme) dienen, wäre eine Umlagerung nur möglich, wenn einzelne Polder vorher abgespundet würden und der abgelagerte Abfall stabilisiert würde. Emissionen oder Umweltgefährdungen können hierbei nicht ausgeschlossen werden.

Alternativ wären ausschließlich neue Baustoffe für die Profilierung einzusetzen, um den geplanten Endzustand der Deponie zu erreichen. Das wäre nicht im Sinne einer res-

sourcenschonenden Kreislaufwirtschaft. Es würde auch zu unvertretbar hohen Kosten führen.

Um vor diesem Hintergrund eine Deponie nach dem Stand der Technik ordnungsgemäß abschließen und in die Nachsorge entlassen zu können, ist es angemessen, dass unter engen Voraussetzungen Deponiebauersatzstoffe auch bei der Profilierung der Deponieoberfläche eingesetzt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die für eine Profilierung eingesetzten Deponiebauersatzstoffe unterhalb des Oberflächenabdichtungssystems eingebaut werden und damit dem Deponiekörper zuzurechnen sind. Wann der Einsatz von Deponiebauersatzstoffen keine Beeinträchtigung einer ordnungsgemäßen Deponiestilllegung darstellt, wird in Absatz 2 Nr. 1 bis 3 beschrieben.

#### Zu Nummer 1

Grundlegende Voraussetzung ist, dass sich die Deponie insgesamt in der Stilllegungsphase befindet. Solange noch auf einem Deponieabschnitt Abfälle zur Beseitigung angenommen werden, kann und muss damit die erforderliche Profilierung des Deponiekörpers durchgeführt werden. Soweit vorgetragen wird, eine Profilierung als Verwertungsmaßnahme auch für einzelne Deponieabschnitte zuzulassen, stünde dies im Widerspruch zur Definition der stofflichen Verwertung in § 4 Abs. 3 KrW-/AbfG. Nach § 4 Abs. 3 KrW-/AbfG ist eine stoffliche Verwertung von Abfällen auf einer Deponie nur dann anzunehmen, wenn nach einer wirtschaftlichen Betrachtungsweise, unter Berücksichtigung der im einzelnen Abfall bestehenden Verunreinigungen, der Hauptzweck der Maßnahme in der Nutzung des Abfalls und nicht in der Beseitigung des Schadstoffpotentials liegt. Dabei müssen Rohstoffe substituiert werden. Bei Anlegung des vom Europäischen Gerichtshof hierzu im EuGH-Urteil in der Rechtssache C-458/00 angesetzten Maßstabes, wonach der Hauptzweck einer Abfallentsorgung in einer als Beseitigungsanlage zugelassenen Müllverbrennungsanlage grundsätzlich als Maßnahme der Beseitigung zu bewerten sei und eine Entsorgung nur dann im Hauptzweck als eine Maßnahme der Verwertung bejaht werden könne, wenn z. B. der Betrieb der Anlage ohne die Versorgung mit Abfällen unter Verwendung von Primärstoffen hätte fortgesetzt werden müssen oder der Anlagenbetreiber den Erzeuger oder Besitzer dieser Abfälle für deren Lieferung hätte bezahlen müssen, hat dies für eine Deponie zur Folge, dass die Verwendung von Abfällen nur dann den Hauptzweck „Verwertung“ hat, wenn die Deponie nicht mehr den Status einer Beseitigungsanlage hat. Dies bedeutet, dass sie keine Abfälle mehr zur Beseitigung erhalten darf. Sie muss sich insgesamt in der Stilllegungsphase befinden. Solange noch auf betriebenen Deponieabschnitten Abfälle beseitigt werden, können die gleichen Abfälle nicht auf einem anderen Deponieabschnitt im Hauptzweck verwertet werden. Würden diese Abfälle nicht zur Verfügung stehen, würde der Deponiebetreiber unter keinen vorstellbaren Umständen für die Profilierung Rohstoffe ankaufen, sondern Abfälle im Rahmen der Beseitigung einsetzen. Somit erfolgte keine Substitution von Rohstoffen, sondern von Abfällen aus dem Beseitigungsbetrieb. Dies gilt insbesondere auch deshalb, weil nach dem Stand der Deponietechnik keine spezifischen stofflichen Anforderungen an die zur Profilierung einzusetzenden Abfälle gestellt sind, die nicht auch von Abfällen zur Beseitigung erfüllt werden müssen.

Hierin liegt auch der wesentliche Unterschied zu den nach § 4 Abs. 1 Nr. 5 zulässigen Anwendungen von Deponieersatzbaustoffen im Deponiekörper begründet. Es ergeben sich aus dem Stand der Deponietechnik spezifische Anforderungen an solche Materialien/Abfälle, die für deponietechnisch notwendige Baumaßnahmen im Deponiekörper eingesetzt werden. Beispielsweise muss das für Fahrwege eingesetzte Material eine bestimmte Mindestfestigkeit und -körnigkeit haben. Für die Errichtung von Entgasungseinrichtungen ist Material mit einer hohen Porosität erforderlich.

#### Zu Nummer 2

Weitere Voraussetzung ist, dass der beabsichtigte Einsatz von Deponiebauersatzstoffen im vorgesehenen Umfang auch tatsächlich erforderlich ist. Dabei ist insbesondere zu prüfen, ob nicht durch Wahl geringerer Neigungsverhältnisse oder stärkerer Oberflächenstrukturierung (z. B. Sheddachprofil) oder Verkleinerung der restlichen zur Ablagerung freigegebenen Fläche oder durch ein Umschieben bereits abgelagerter Abfälle die für eine Profilierung erforderlichen Massen minimiert werden können. Außerdem ist zu prüfen, ob die bautechnisch erforderliche Endhöhe nicht erreicht werden kann, indem die Deponie als eine einer niedrigeren Klasse (mit geringeren Anforderungen) bis zumindest 2009 weiterbetrieben werden kann. Weiterhin ist zu prüfen, ob sich nicht mehrere Deponiebetreiber zu einem Entsorgungsverbund zusammenschließen und ihre Deponien Zug um Zug nach temporärer Stilllegung planmäßig verfüllen.

#### Zu Nummer 3 in Verbindung mit Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 4

Als Zulässigkeitsvoraussetzung müssen Deponiebauersatzstoffe, die bei der Profilierung der Deponieoberfläche eingesetzt werden sollen, die in Anhang 1 Nr. 4 vorgegebenen Anforderungen erfüllen. Bei den Anforderungen differenzieren die Verordnung danach, ob eine Deponie allen materiellen Anforderungen an Standort, geologische Barriere und Basisdichtungssystem entspricht oder ob dabei Abstriche gemacht werden müssen. Bezugsgröße sind die Vorgaben nach § 3 Abs. 1, 2 oder 4 DepV sowie die §§ 3 und 4 AbfAbIV. Nicht einbezogen wurde § 3 Abs. 8 DepV und die danach zulässigen geringerwertigeren Ausführungsvarianten des Basisabdichtungssystems.

Erfüllt eine Deponie alle Anforderungen, so können Deponiebauersatzstoffe verwendet werden, die weitgehend die gleiche Belastung aufweisen wie Abfälle zur Beseitigung. Reduziert sind nur die maximal zulässigen organischen Gehalte sowie die Gehalte an extrahierbaren lipophilen Stoffen bei Deponien der Klasse III. Dadurch wird sichergestellt, dass die Verwertung schadlos erfolgt.

Erfüllt eine Deponie alle Anforderungen bis auf die an die geologische Barriere oder die Basisabdichtung, fällt damit eine Sicherheitsbarriere gegen potentielle Belastungen von Boden und Grundwasser teilweise oder ganz weg, müssen Deponiebauersatzstoffe entsprechend geringer belastet sein. Bei einem entsprechenden Sicherheitsfaktor können Deponiebauersatzstoffe dann schadlos verwendet werden, wenn sie maximale Schadgehalte haben, die denen einer Deponie einer niedrigeren Klasse entsprechen. Hiervon ausgenommen ist die Deponieklasse 0, da Inertabfälle auch bei einer fehlenden geologischen Barriere aufgrund des in jedem Fall aufzubringenden Oberflächenabdichtungssystems nach An-

hang 1 der Deponieverordnung als unschädlich eingestuft werden.

Erfüllt eine Deponie nur die Anforderungen nach Nummer 11 der TA Abfall oder Nummer 11 der TA Siedlungsabfall, dürfen über Deponiebauersatzstoffe keine erheblichen zusätzlichen Schadstoffe auf den Deponiekörper aufgebracht werden. Da bei solchen Deponien in jedem Fall ein Oberflächenabdichtungssystem nach Anhang 1 der Deponieverordnung als Schutz für Boden und Grundwasser aufzubringen ist, ist es allerdings zulässig, Deponiebauersatzstoffe einzubauen, die die Qualität von Inertabfällen haben. Kann nachgewiesen werden, dass die eingesetzten Deponieersatzbaustoffe auf Grund von besonderen Standortbedingungen keine Gefährdung für Boden oder Grundwasser darstellen, können einzelne Zuordnungswerte überschritten werden; die Überschreitung wird aus Umweltaspekten allerdings gekappt.

#### Zu Absatz 3

Die für eine Herstellung von Ausgleichsschicht und Gasdränschicht des Oberflächenabdichtungssystems eingesetzten Deponiebauersatzstoffe werden unterhalb des Oberflächenabdichtungssystems eingebaut. Sie sind damit dem Deponiekörper zuzurechnen. Hinsichtlich ihres zulässigen Schadstoffpotentials werden sie der Profilierungsschicht gleichgestellt. Insofern wird danach differenziert, ob eine Deponie allen materiellen Anforderungen an Standort, geologische Barriere und Basisdichtungssystem einer Regeldeponie nach Abfallablagerungs- oder Deponieverordnung entspricht oder ob dabei Abstriche gemacht werden müssen. In Abhängigkeit von diesen Voraussetzungen werden für einen Einsatz die gleichen Zulässigkeitsanforderungen im Hinblick auf die zulässigen Schadstoffbelastungen vorgegeben wie im Fall der Profilierung mit Deponiebauersatzstoffen.

#### Zu § 5

Auf der Grundlage von § 7 Abs. 1 Nr. 4 KrW-/AbfG wird die Zulässigkeit des Inverkehrbringens von Abfällen als Deponieersatzbaustoff auf die Zuführung zu solchen Behandlungsanlagen beschränkt, die Material lagern oder erzeugen, das die Anforderungen für den jeweiligen Einsatzfall nach dieser Verordnung einhält. Außerdem wird die Zulässigkeit des Inverkehrbringens auf solche Deponien beschränkt, auf denen die Anforderungen für den jeweiligen Einsatzfall nach dieser Verordnung eingehalten werden. Die Vorschrift richtet sich im Ergebnis primär an Erzeuger, Besitzer, Beförderer sowie Betreiber von Anlagen zur Zwischenlagerung und Behandlung der in Betracht kommenden Abfälle, welche die Verwertung selbst nicht durchführen.

#### Zu § 6

Auf der Grundlage von § 36c Abs. 1 Nr. 5 KrW-/AbfG bestimmt § 6 die Anforderungen an die Überwachung und Dokumentation der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung von Deponieersatzbaustoffen.

#### Zu Absatz 1

Auf der Grundlage von § 36c Abs. 1 Nr. 5 KrW-/AbfG bestimmt Absatz 1 die Anforderungen zur Dokumentation und

Bilanzierung der verwerteten und eingebauten Deponieersatzbaustoffe. Hierzu zählt insbesondere auch deren Aufnahme in das Abfallkataster.

#### Zu Absatz 2

Entsorgungsfachbetriebe und auditierte Betriebe im Sinne des § 55a des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (sog. EMAS-Betriebe), werden jährlich durch anerkannte Sachverständige überwacht. Die Führung eines umfangreichen und kontrollierten Betriebstagebuchs ist eine von mehreren Anforderungen, die der Betrieb erfüllen muss. Über die Vorschrift soll Doppelarbeit, wie sie für zertifizierte Deponien oder Betreiber von Anlagen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff bei einer gesonderten Dokumentation entstehen würde, vermieden werden.

#### Zu § 7

In § 7 werden die zu bewehrenden verwaltungsrechtlichen Normen und die zugehörigen Bußgeldvorschriften bestimmt. Nach dem Bußgeldrahmen des § 61 Abs. 1 Nr. 5 KrW-/AbfG können Ordnungswidrigkeiten mit Bußgeld bis zu Fünftausend Euro geahndet werden.

#### Zu Nummer 1

Nummer 1 ermöglicht die Ahndung eines Einsatzes von Deponieersatzbaustoffen und Abfällen für dafür nicht zugelassene Zwecke.

#### Zu Nummer 2

Nummer 2 ermöglicht die Ahndung eines fehlerhaften Einsatzes von stabilisierten oder verfestigten Abfällen als Deponieersatzbaustoff.

#### Zu Nummer 3

Nummer 43 ermöglicht die Ahndung des Einsatzes von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen als Deponieersatzbaustoff, wenn sie hierzu mit anderen Abfällen oder Stoffen vermischt worden sind.

#### Zu Nummer 4

Nummer 4 ermöglicht die Ahndung des Inverkehrbringens von Abfällen als Deponieersatzbaustoff, wenn dabei die Anforderungen nach den §§ 3 und 4 nicht eingehalten werden.

#### Zu Nummer 5

Nummer 5 ermöglicht die Ahndung einer fehlenden, unvollständigen oder fehlerhaften Dokumentation.

#### Zu § 8

Auf der Grundlage von § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 4, § 7 Abs. 3 und § 36c Abs. 1 Nr. 5 KrW-/AbfG wird in einer Übergangsregelung den betroffenen Deponiebetreibern ermöglicht, innerhalb eines angemessenen Zeitraumes ihr Konzept zur Verwendung von Deponieersatzbaustoff umstellen. Gleichzeitig wird damit auch in gleicher Weise betroffenen Abfallerzeugern eine angemessene Frist zur Umstellung ihres Entsorgungskonzeptes gewährt. Soweit in rechtsgültigen Deponieplangenehmigungen oder -planfeststellungen oder

in Anzeigenbestätigungen nach § 13 Abs. 4 KrW-/AbfG andere Verwertungsverfahren auf der Deponie zugelassen bzw. akzeptiert werden, die den Regelungen der Verordnung nicht entsprechen, werden diese nach zwei gestuften Übergangszeiten außer Kraft gesetzt. Insofern greift die Verordnung unmittelbar in Verwaltungsakte ein. Da außerdem zwischen Deponiebetreibern und Anlieferern in der Regel vertragliche Bindungen bestehen, muss den Betroffenen eine ausreichende Zeitspanne gegeben werden, ihre Verträge an die neuen rechtlichen Bedingungen anzupassen. Dabei wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

In der Deponiepraxis werden für eine Reihe von Baumaßnahmen, die bei Errichtung, Betrieb, Stilllegung und Nachsorge durchgeführt werden, anstelle von Rohstoffen auch Abfälle zur Verwertung eingesetzt. In früheren Jahren hat sich der Einsatz wesentlich auf arbeitstägliche Abdeckungen von abgelagerten Abfällen, den Bau von deponieeigenen Wegen oder den Aufbau von Entgasungssystemen beschränkt. In diesen Fällen haben die zuständigen Behörden in der Regel die gleichen Zuordnungswerte zu Grunde gelegt, die auch bei einer Beseitigung der Abfälle im Deponiekörper zu beachten waren und die sich früher ausschließlich aus der TA Abfall Teil 1 und der TA Siedlungsabfall, nach 2001 aus den Vorschriften der Abfallablagerungs- sowie der Deponieverordnung ergaben. In den letzten Jahren werden Abfälle vermehrt auch bei der Oberflächengestaltung von Deponien verwertet. Dieser Trend hat sich deutlich verstärkt, seitdem absehbar ist, dass infolge der Vorgaben der Abfallablagerungsverordnung, dort insbesondere § 6 AbfAbIV, in den nächsten Jahren eine Vielzahl von Deponien geschlossen werden, die ihre genehmigten Endhöhe noch nicht erreicht haben.

Der sich aus § 6 AbfAbIV ergebende Druck, ausreichend Vorbehandlungskapazitäten bis Juni 2005 bereitzustellen, trifft grundsätzlich alle öffentlich-rechtlichen Entsorgungspflichtigen in gleicher Weise. Er war mit dem Inkrafttreten der TA Siedlungsabfall 1993 – mit einem sehr langen Übergangszeitraum von maximal 12 Jahren – absehbar. Da die Vorbehandlung von Abfällen gegenüber einer Ablagerung unbehandelter oder unzureichend behandelter Abfälle erheblich kostenträchtiger ist, hätten Kommunen einen deutlichen Kostenvorteil, die Abfälle nicht vorbehandelt, sondern als Abfälle zur Verwertung insbesondere bei der Profilierung der Deponie einzusetzen. Ein Umgehen der Zuordnungsvorgaben der Abfallablagerungsverordnung würde somit generell zu Wettbewerbsvorteilen gegenüber rechts-treuen Kommunen führen, die in Vorbehandlungsanlagen investiert haben. Ein solcher Kostenvorteil würde insbesondere gewerbliche Abfallbesitzer aus wirtschaftlichen Gründen dazu veranlassen, ihre Abfälle – ggf. auch über weite Strecken – dorthin zu bringen, wo sie die Abfälle unbehandelt oder minimal behandelt entsorgen/verwerten können. Die mit einer solchen Billigentsorgung verbundene Sogwirkung kann daher ganze Entsorgungsstrukturen auszehren.

Sinngemäß gilt dies auch für Deponien, die in der Vergangenheit unter Berücksichtigung der Vorgaben der TA Abfall Teil 1 errichtet, betrieben und stillgelegt worden sind.

Insofern ist im Rahmen der Übergangsvorschriften darauf zu achten, dass es bei der Abfallannahme an einer Deponie einer bestimmten Klasse zu keinen Anwendungsbrüchen kommt, wenn ein Abfall nicht mit dem Zweck der Beseiti-

gung, sondern mit dem Zweck der Verwertung angeliefert wird.

Soweit Abfälle bei der Standortvorbereitung (Nachbessern der geologischen Barriere) und Errichtung der Dichtungssysteme eingesetzt worden sind, hat die zuständige Behörde im Rahmen der Planfeststellung oder Plangenehmigung der Deponie auch in der Vergangenheit bereits bodenschutz- und wasserrechtliche Vorschriften maßgeblich berücksichtigen müssen. Die bisher daraus herzuleitenden Annahmekriterien für einzusetzende Materialien werden mit der vorliegenden Verordnung für die konkret beschriebenen Anwendungsfälle rechtsverbindlich festgelegt.

#### Zu Absatz 1

Nach den Übergangsregelungen des § 6 der Abfallablagerungsverordnung dürfen nach dem 1. Juni 2005 nur noch Abfälle auf Deponien der Klasse I oder II angenommen werden, die die Zuordnungswerte der Anhänge 1 oder 2 jener Verordnung einhalten.

Über die Regelung des Absatzes 1 wird sichergestellt, dass auch Deponieersatzstoffe, die im Deponiekörper verwendet werden, ab diesem Datum dieselben Zuordnungskriterien einhalten. Diese Zeitvorgabe ist zwingend, um Regelungsbrüche zu verhindern.

#### Zu Absatz 2

Die übrigen Anforderungen, die sich ebenfalls auf Lieferverträge auswirken können, werden nach einer angemessenen Übergangsfrist von 12 Monaten in Kraft gesetzt.

#### Zu § 9

§ 9 enthält die üblichen Regelungen zum Inkrafttreten der Verordnung.

#### Zu Anhang 1

Mit Anhang 1 werden die Annahmekriterien für den Einsatz von Deponieersatzbaustoffen für die in § 4 beschriebenen Einsatzfälle festgelegt. Die Zuordnungswerte gewährleisten unter Berücksichtigung der jeweiligen Einbaubedingungen eine schadlose Verwertung. Sie beschreiben damit auch, unter welchen Voraussetzungen eine Verwertung von Abfällen zulässig ist. Über Fußnoten wird besonderen Verwertungsbedingungen ausreichend Rechnung getragen.

Für die Einsatzbereiche „geologische Barriere“, „mineralische Dichtungsschichten des Basis- und des Oberflächendichtungssystems“ sowie „Schutzlage“ und „Entwässerungsschicht des Oberflächendichtungssystems“ werden der Parameterumfang sowie die Zuordnungswerte aus den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ der LAGA-Mitteilung 20 für die Abfallart „Boden“ einschließlich der dort vorhandenen Fußnoten übernommen. Berücksichtigt wurde die Art des Einbaus. Hierzu sind in Tabelle 2, Spalte 4 die ZO-Werte, in Spalte 5 die Z 1.1-Werte der LAGA-Mitteilung 20 übernommen worden. Nur der Nickelwert in Spalte 5 wurde von 0,05 mg/l auf 0,04 mg/l reduziert, damit es zu keinem Anwendungsbruch zu dem entsprechenden Wert in Spalte 6 kommt.

In der LAGA-Mitteilung 20 sind außerdem Grenzwerte für den Feststoffgehalt aufgenommen, um eine Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf und damit verbundene großräumige Verteilung der Schadstoffe über offene Verwertungskaskaden zu verhindern. Bei einem Einsatz von Abfällen auf einer Deponie werden im Gegensatz dazu entsprechend der Grundkonzeption solcher Anlagen Schadstoffe dauerhaft aus dem Wirtschaftskreislauf herausgeschleust; es findet gerade keine zielgerichtete großräumige Verteilung der Schadstoffe statt. Eine Begrenzung der Feststoffgehalte ist deshalb entbehrlich.

Soweit über die Abfallablagerungsverordnung oder die Deponieverordnung in Verbindung mit Anhang E der TA Abfall Anforderungen zur Materialeigenschaft festgelegt worden sind, gelten diese Anforderungen auch für Deponieersatzbaustoffe, die bei der Herstellung dieser Systemkomponenten eingesetzt werden. Damit muss beispielsweise ein Deponieersatzbaustoff, der für die Herrichtung der Oberflächenabdichtung verwendet wird, die Anforderungen nach Nummer 1.1 des Anhangs E der TA Abfall erfüllen. Von diesen Anforderungen kann wiederum im Rahmen eines Gleichwertigkeitsnachweises nach Anhang 1 Teil 2 Satz 1 der Deponieverordnung abgewichen werden.

Für die Einsatzbereiche „Schutzlage und Entwässerungsschicht des Basisdichtungssystems“, „deponietechnisch notwendige Baumaßnahmen im Ablagerungsbereich“, „Profilierung des Deponiekörpers“ sowie „Ausgleichsschicht und Gasdränschicht des Oberflächenabdichtungssystems“ werden je nach Deponieklasse und Anwendungsfall Parameterumfang und Zuordnungswerte aus Anhang 1 AbfAbIV sowie Anhang 3 DepV übernommen. Im Einzelnen sind in Tabelle 2 Spalte 6 die Zuordnungswerte für die Deponieklasse 0, in Spalte 7 die Zuordnungswerte für die Deponieklasse I, Spalte 8 die Zuordnungswerte für die Deponieklasse II und in Spalte 9 die Zuordnungswerte für die Deponieklasse III übernommen worden.

Für den Aufbau der Rekultivierungsschicht werden die Anforderungen aus Anhang 5 der Deponieverordnung übernommen. Eine Modifizierung würde zu einem Regelungsbruch zwischen Deponieverordnung und dieser Verordnung führen. Anhang 5 Nr. 2 DepV bestimmt die Abfälle, die außer Bodenmaterial für die Rekultivierungsschicht benutzt werden können.

#### Zu Tabelle 1 Fußnote 1

Soweit die geologische Barriere durch technische Maßnahmen in Bereichen vervollständigt oder verbessert wird, die eine erhöhte Hintergrundbelastung aufweisen, kann die zuständige Behörde auch bei Deponiebauersatzstoffen erhöhte Zuordnungswerte zulassen.

#### Zu Tabelle 1 Fußnote 2

Über Fußnote 3 wird die Möglichkeit eröffnet, dass auch in den Fällen, in denen die mineralische Abdichtung, die Schutzlage oder die Entwässerungsschicht als gleichwertige Systemkomponenten oder als eine gleichwertige Kombination von Systemkomponenten errichtet werden oder in denen anstelle dieser Systemkomponenten andere geeignete Maßnahmen nach § 14 Abs. 6 der Deponieverordnung ausgeführt werden, Deponiebauersatzstoffe eingesetzt werden

können. Hierunter kann beispielsweise der Einsatz von Baggergut-Feinstfraktionen für den Bau einer mineralischen Dichtung oder die Nutzung von gebrochenem Beton bei der Errichtung einer Kapillarsperre fallen.

#### Zu Tabelle 1 Fußnote 3

Fußnote 3 weist darauf hin, dass bestimmte Deponiebauelemente bei bestimmten Deponieklassen grundsätzlich nicht erforderlich sind und dort insofern auch keine Notwendigkeit zum Einsatz von Deponieersatzbaustoffen besteht.

#### Zu Tabelle 1 Fußnote 4

Über Fußnote 4 wird die Möglichkeit eröffnet, einzelfallbezogen bei Deponien, die nur über unzureichende Basisbarrieren verfügen, für die Profilierung sowie die Herstellung der Ausgleichsschicht und Gasdränschicht des Oberflächenabdichtungssystems auch Abfälle zuzulassen, die höhere Belastungen als Inertabfälle aufweisen, aber bei einer Deponie der Klasse II unter allen Umständen die Zuordnungswerte von Deponieklasse I-Material, bei einer Deponie der Klasse III mit der höherwertigen Oberflächenabdichtung die Zuordnungswerte von Deponieklasse II-Material einhalten.

#### Zu Tabelle 2 Fußnote 1

Fußnote 1 stellt sicher, dass wie in der Deponieverordnung die Festigkeit nach zwei verschiedenen Verfahren bestimmt werden kann und dass die erforderliche Festigkeit entsprechend den statischen Erfordernissen für die Deponiestabilität festzulegen ist.

#### Zu Tabelle 2 Fußnote 2

Fußnote 2 stellt sicher, dass der organische Anteil nach zwei gleichwertigen Verfahren bestimmt werden kann.

#### Zu Tabelle 2 Fußnote 3

Fußnote 3 stellt sicher, dass ein Einsatz von Deponieersatzbaustoffen auch bei geringfügiger Überschreitung des Glühverlustes oder Feststoff-TOC möglich ist, wenn diese Überschreitung nicht auf Abfallbestandteile zurückzuführen ist, die zu erheblicher Deponiegasbildung führt. Allerdings wird die Ausnahme auf bestimmte, weitgehend anorganische Abfälle eingeschränkt.

#### Zu Tabelle 2 Fußnote 4

Fußnote 4 stellt sicher, dass niedrigere pH-Werte allein kein Ausschlusskriterium darstellen, sondern dass bei einer Überschreitung die Ursache zu prüfen ist.

#### Zu Tabelle 2 Fußnote 5

Nach Fußnote 5 kann bei Straßenaufbruch auf Asphaltbasis der Gehalt extrahierbarer lipophiler Stoffe überschritten werden, wenn Deponieersatzbaustoffe auf Deponien der Klasse III eingesetzt werden. Die Ausnahme ist der Deponieverordnung entnommen.

### Zu Anhang 2

Die Vorgaben für die Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von abzulagernden (behandelten) Abfällen

für die Parameter des Anhanges 1 wurden wesentlich aus dem Anhang 4 der Deponieverordnung sowie Anhang 4 der Abfallablagerungsverordnung übernommen. Sie entsprechen geltenden DIN-, DIN EN- oder DIN EN ISO-Vorschriften bzw. anerkannten Arbeitsvorschriften der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall.

### **Zu Anhang 3**

Die Anforderungen an den Einsatz von stabilisierten oder verfestigten Abfällen zur Herstellung von Deponieersatzbaustoff oder deren Verwendung als Deponieersatzbaustoff wurden wesentlich an dem von der ad hoc AG „Immobilisierungsanlagen“ des Abfalltechnikausschusses der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall erarbeiteten Arbeitspapier „Stabilisierung/Verfestigung von Abfällen mit dem Ziel der Ablagerung auf Deponien“ ausgerichtet. Da unterstellt werden kann, dass Stabilisierungsverfahren nur bei besonders überwachungsbedürftigen Abfällen eingesetzt werden, um die Gefährlichkeit der Bestandteile eines Abfalls so zu verändern, dass er in einen nicht besonders überwachungsbedürftigen Abfall umgewandelt wird, sind die Anforderungen zum Stabilisierungsverfahren auf diese Fallkonstellation ausgerichtet. Enthalten mineralische Abfälle organische Schadstoffe, durch die sie gefährliche Eigenschaften oder Merkmale nach § 3 Abs. 2 der Abfallverzeichnis-Verordnung aufweisen, kann von einer vollständigen Stabilisierung nur ausgegangen werden, wenn diese Schadstoffe durch biologische, thermische Verfahren oder andere geeignete Verfahren zerstört werden.

Die Anforderungen stellen sicher, dass bei deren Einsatz keine Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu erwarten sind.