

**13.03.02****U - In - Wi****Verordnung**  
**der Bundesregierung**

---

**Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV)****A. Zielsetzung**

Der Rat der Europäischen Union hat am 26. April 1999 die Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien (Deponierichtlinie) beschlossen. Die Richtlinie ist am 16. Juli 1999 mit ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt in Kraft getreten. Die Richtlinie hätte nach Artikel 18 Absatz 1 bis zum 16. Juli 2001 in nationales Recht umgesetzt werden müssen.

Die vorliegende Verordnung soll gemeinsam mit der bereits erlassenen Abfallablagerungsverordnung unter Einbeziehung der Neuregelungen des Gesetzes zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz die Deponierichtlinie vollständig umsetzen.

**B. Lösung**

Die Verordnung soll die umweltverträgliche Ablagerung von Abfällen sicherstellen. Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz enthält in den §§ 12 in Verbindung mit 7, 32, 34 und 36c die grundlegenden Ermächtigungen, Vorgaben zur ordnungsgemäßen und schadlosen sowie umweltverträglichen Verwertung sowie zur Beseitigung unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit festzulegen.

Mit der vorliegenden Verordnung macht die Bundesregierung von diesen Verordnungs-ermächtigungen Gebrauch, um die Anforderungen der Deponierichtlinie unter Berücksichtigung des Standes der Deponietechnik umzusetzen, soweit dies nicht bereits durch die Abfallablagerungsverordnung sowie das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz erfolgt ist.

**C. Alternativen**

Keine. Eine Nicht-Umsetzung der Richtlinie des Rates würde ein Vertragsverletzungsverfahren gegen die Bundesrepublik Deutschland zur Folge haben.

**D. Kosten der öffentlichen Haushalte**

**1. Haushaltsausgaben ohne Vollzugaufwand**

Durch die Deponieverordnung werden Bund, Ländern und Kommunen nicht oder nur mit geringfügigen, nicht quantifizierbaren Kosten in dem Maße belastet, in dem sie der Pflicht zur Zahlung von Abfallgebühren unterliegen. Ein Anstieg der Abfallgebühren ist im Vergleich zu den derzeit gültigen rechtlichen Regelungen allerdings nicht zu erwarten, da die Deponiebetreiber mit keinen wesentlichen neuen oder zusätzlichen Maßnahmen belastet werden und auch bisher schon die Kosten für Einrichtung, Betrieb, Stilllegung und Nachsorge nach betriebswirtschaftlichen Vorgaben kostendeckend kalkuliert haben. Dem Bund gegebenenfalls entstehende Mehrkosten werden im jeweiligen Einzelplan durch Umschichtungen finanziert.

**2. Vollzugaufwand**

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

**E. Sonstige Kosten und Preiswirkungen**

Die betroffenen Wirtschaftsunternehmen werden aufgrund der Deponieverordnung in einigen Regionen mit zusätzlichen Kosten belastet. Dies kann sich insbesondere auf die Fälle beziehen, in denen ein Deponiebetreiber zukünftig Kosten für die Stellung einer finanziellen Sicherheit aufbringen muss.

Als Folge der Verordnung müssen die Verbraucher in einigen Regionen mit steigenden Preisen (Abfallgebühren) rechnen, soweit der Deponiebetrieb privatisiert ist und der Deponiebetreiber für den Weiterbetrieb eine finanzielle Sicherheit stellen muss, die bisher nicht in die Deponiegebühren eingerechnet worden ist.

In Folge der Verordnung ist nicht oder nur regional in äußerst geringem, nicht quantifizierbarem Umfang mit steigenden Preisen oder Abfallgebühren zu rechnen. Auswirkungen auf das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind daher in spürbarem Umfang nicht zu erwarten.



**13.03.02**

**U - In - Wi**

**Verordnung**  
**der Bundesregierung**

---

**Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung - DepV)**

Bundesrepublik Deutschland  
Der Bundeskanzler

Berlin, den 13. März 2002

An den  
Präsidenten des Bundesrates  
Herrn Regierenden Bürgermeister  
Klaus Wowereit

Sehr geehrter Herr Präsident,

hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

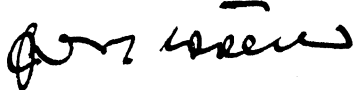
Verordnung über Deponien und Langzeitlager  
(Deponieverordnung – DepV)

mit Begründung und Vorblatt.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates aufgrund des Artikels 80 Absatz 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Mit freundlichen Grüßen





**Verordnung über Deponien und Langzeitlager  
(Deponieverordnung - DepV)\***

**vom**

Auf Grund

- des § 34 Abs. 1 Satz 2 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), der durch Artikel 8 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) geändert worden ist,
- der §§ 12 Abs. 1 in Verbindung mit 7 Abs. 3 Nr. 1 und 2, 32 Abs. 4 Satz 4 und 36c des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), von denen die §§ 32 Abs. 4 Satz 4 und 36c durch Artikel 8 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) eingefügt worden sind, nach Anhörung der beteiligten Kreise,
- des § 7 Abs. 1 bis 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880), von denen § 7 Abs. 1 und 2 zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) geändert worden sind, nach Anhörung der beteiligten Kreise,
- des § 7 Abs. 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880), der durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950) geändert worden ist,

verordnet die Bundesregierung:

---

\* Diese Verordnung dient der Umsetzung der

- Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien (ABl. EG Nr. L 182 S. 1)
- Richtlinie 97/11/EG des Rates vom 3. März 1997 zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, (ABl. EG Nr. L 73 S. 5)
- Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (ABl. EG Nr. L 257 S. 26),
- Richtlinie 75/442/EWG des Rates vom 15. Juli 1975 über Abfälle (ABl. EG Nr. L 194 S. 39), maßgeblich geändert durch die Richtlinie 91/156/EWG des Rates vom 18. März 1991 zur Änderung der Richtlinie 75/442/EWG über Abfälle (ABl. EG Nr. L 78 S. 32), zuletzt geändert durch die Entscheidung 96/350/EG der Kommission vom 24. Mai 1996 zur Anpassung der Anhänge II A und IIB der Richtlinie 74/442/EWG des Rates über Abfälle (ABl. EG Nr. L 135 S. 32)

## Inhaltsübersicht

### **Teil 1: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Anwendungsbereich
- § 2 Begriffsbestimmungen

### **Teil 2: Errichtung und Betrieb von Deponien**

- § 3 Errichtung von Deponien
- § 4 Organisation und Personal
- § 5 Inbetriebnahme
- § 6 Voraussetzungen für die Ablagerung
- § 7 Nicht zugelassene Abfälle
- § 8 Annahmeverfahren
- § 9 Emissionsüberwachung
- § 10 Information und Dokumentation
- § 11 Sonstige Anforderungen

### **Teil 3: Stilllegung und Nachsorge**

- § 12 Stilllegung
- § 13 Nachsorge

### **Teil 4: Altdeponien**

- § 14 Oberirdische Deponien
- § 15 Untertagedeponien

### **Teil 5: Langzeitlager**

- § 16 Errichtung und Betrieb
- § 17 Stilllegung und Nachsorge
- § 18 Betriebene Lager

### **Teil 6: Sonstige Vorschriften**

- § 19 Sicherheitsleistung
- § 20 Antrag, Anzeige
- § 21 Grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung
- § 22 Behördliche Entscheidungen
- § 23 Überprüfung behördlicher Entscheidungen

### **Teil 7: Schlussvorschriften**

- § 24 Ordnungswidrigkeiten
- § 25 Übergangsvorschriften
- § 26 Inkrafttreten

**Teil 1: Allgemeine Bestimmungen****§ 1****Anwendungsbereich**

(1) Diese Verordnung gilt für

1. die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge von Deponien,
2. die Ablagerung von Abfällen auf Deponien, einschließlich von spezifischen Massenabfällen auf Monodeponien, zum Zweck der Beseitigung,
3. die Errichtung, den Betrieb, die Stilllegung und die Nachsorge von Langzeitlagern,
4. die Lagerung von Abfällen in Langzeitlagern.

(2) Diese Verordnung gilt für

1. Träger des Vorhabens und Zulassungsinhaber,
2. Betreiber und Inhaber von Deponien (Deponiebetreiber),
3. Betreiber und Inhaber von Langzeitlagern (Langzeitlagerbetreiber),
4. Erzeuger und Besitzer von Abfällen (Abfallbesitzer).

(3) Diese Verordnung gilt nicht für

1. private Haushaltungen,
2. die Ablagerung von Baggergut (Abfallschlüssel 17 05 06 gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung) entlang von Wasserstraßen, aus denen es ausgebaggert wurde, ausgenommen die Wasserstraßen Donau, Elbe, Ems unterhalb von Papenburg, Mosel, Neckar, Oder, Rhein und Weser,
3. die Ablagerung von Boden und Steinen (Abfallschlüssel 01 01 02) aus Straßenbaumaßnahmen sowie aus dem Betrieb von Steinbrüchen und Abgrabungen,
4. Deponien oder Deponieabschnitte,
  - a) die zum [Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung] nach § 36 Abs. 3 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 9. September 2001 (BGBl. I S. 2331) geändert worden ist, endgültig stillgelegt sind,
  - b) auf denen zum [Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung] die Stilllegungsphase begonnen hat und
    - i) die ein Deponievolumen von weniger als 100 000 Kubikmeter haben und auf denen ausschließlich Hausmüll der anliegenden Gemeinden abgelagert worden ist oder

- ii) für die schon Festlegungen für die Sicherung der Deponie in einer Planfeststellung nach § 31 Abs. 2, einer Plangenehmigung nach § 31 Abs. 3 oder einer Anordnung nach § 35 oder § 36 Abs. 2 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes getroffen wurden oder die bereits entsprechend den Anforderungen der TA Siedlungsabfall oder der TA Abfall gesichert wurden
  - oder
  - c) die in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebietes vor dem 1. Juli 1990 betrieben wurden oder mit deren Errichtung begonnen war und auf denen spätestens am 31. Dezember 1996 die Ablagerungsphase eingestellt worden ist,
5. die Lagerung von Abfällen in Langzeitlagern, soweit die Abfälle vor der Verwertung über einen Zeitraum von weniger als drei Jahren gelagert werden.
- (4) Die Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung vom 20. Februar 2001 (BGBl. I S. 305) für Deponien der Klassen I und II bleiben unberührt.

## § 2

### Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung bedeuten die Begriffe:

1. Ablagerungsbereich:  
Oberirdischer oder untertägiger Bereich einer Deponie, in der Abfälle zeitlich unbegrenzt abgelagert werden.
2. Ablagerungsphase:  
Zeitraum von der Abnahme der für den Betrieb einer Deponie oder eines Deponieabschnittes erforderlichen Einrichtungen durch die zuständige Behörde bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Ablagerung von Abfällen zur Beseitigung auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt beendet wird.
3. Auslöseschwelle:  
Grundwasserüberwachungswerte, bei deren Überschreitung Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers eingeleitet werden müssen.
4. Behandlung:  
Physikalische, thermische, chemische oder biologische Verfahren oder Verfahrenskombinationen, die die Menge oder Schädlichkeit der Abfälle verändern, um ihr Volumen oder ihre gefährlichen Eigenschaften zu verringern, ihre Handhabung zu erleichtern, ihre Verwertung zu begünstigen oder die Einhaltung der Zuordnungskriterien nach Anhang 3 dieser Verordnung oder nach Anhang 1

oder Anhang 2 der Abfallablagerungsverordnung zu gewährleisten.

5. Betriebsphase:

Zeitraum von der Abnahme der für den Betrieb einer Deponie oder eines Deponieabschnittes erforderlichen Einrichtungen durch die zuständige Behörde bis zur Feststellung der endgültigen Stilllegung nach § 36 Abs. 3 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes. Die Betriebsphase umfasst die Ablagerungs- und die Stilllegungsphase.

6. Deponie der Klasse 0 (Deponieklasse 0, DK 0):

Oberirdische Deponie für Inertabfälle.

7. Deponie der Klasse I (Deponieklasse I, DK I):

Oberirdische Deponie nach § 2 Nr. 8 der Abfallablagerungsverordnung.

8. Deponie der Klasse II (Deponieklasse II, DK II):

Oberirdische Deponie nach § 2 Nr. 9 der Abfallablagerungsverordnung.

9. Deponie der Klasse III (Deponieklasse III, DK III):

Oberirdische Deponie für Abfälle, die einen höheren Anteil an Schadstoffen enthalten als die, die auf einer Deponie der Klasse II abgelagert werden dürfen, und bei denen auch die Schadstofffreisetzung im Auslaugungsversuch größer ist als bei der Deponieklasse II und zum Ausgleich die Anforderungen an Deponieerrichtung und Deponiebetrieb höher sind.

10. Deponie der Klasse IV (Deponieklasse IV, DK IV):

Untertagedeponie, in der die Abfälle

- a) in einem Bergwerk mit eigenständigem Ablagerungsbereich, der getrennt von einer Mineralgewinnung angelegt oder vorgesehen ist, oder
  - b) in einer Kaverne
- vollständig im Gestein eingeschlossen, abgelagert werden.

11. Deponieabschnitt:

Teil des Ablagerungsbereiches einer Deponie. Bei oberirdischen Deponien dürfen sich Deponieabschnitte nur in Böschungsbereichen überlagern.

12. Deponiebetreiber:

Natürliche oder juristische Person, die die rechtliche und tatsächliche Verfügungsgewalt über eine

Deponie innehat. Während der Nachsorgephase ist der Zulassungsinhaber der Deponiebetreiber.

13. Deponieerrichtung:

Maßnahmen zur Schaffung der Voraussetzungen für die Inbetriebnahme einer Deponie wie insbesondere geologische Barriere, Deponiebasisabdichtungssystem, Sickerwasser- und Deponiegasentsorgung, Deponiebereiche, Bewetterung, Beschickungseinrichtungen.

14. Deponiegas:

Durch Reaktionen der abgelagerten Abfälle entstandene Gase.

15. Entgasung:

Aktive oder kontrollierte passive Erfassung und Ableitung des Deponiegases.

16. Flüssige Abfälle:

Abfälle in flüssiger oder schlammiger Form, die den jeweiligen Zuordnungswert für die Festigkeit nach Anhang 3 Nr. 1 dieser Verordnung oder nach Anhang 1 Nr. 1 oder Anhang 2 Nr. 1 der Abfallablagerungsverordnung nicht einhalten.

17. Infektiöse Abfälle:

Abfälle, die nach der Abfallverzeichnis-Verordnung wie folgt bezeichnet werden:

- a) Abfälle aus der Geburtshilfe, Diagnose, Behandlung oder Vorbeugung von Krankheiten beim Menschen, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden (Abfallschlüssel 18 01 03),
- b) Abfälle aus Forschung, Diagnose, Krankenbehandlung und Vorsorge bei Tieren, an deren Sammlung und Entsorgung aus infektionspräventiver Sicht besondere Anforderungen gestellt werden (Abfallschlüssel 18 02 02).

18. Langzeitlager:

Anlage zur Lagerung von Abfällen nach § 4 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in Verbindung mit Nummer 8.14 des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen.

19. Langzeitlager der Klasse 0 (Langzeitlagerklasse 0, LK 0):

Oberirdisches Langzeitlager für Inertabfälle.

20. Langzeitlager der Klasse I (Langzeitlagerklasse I, LK I):

Oberirdisches Langzeitlager für Abfälle, die die Zuordnungskriterien für die Deponieklasse I nach Anhang 1 der Abfallablagerungsverordnung einhalten.

21. Langzeitlager der Klasse II (Langzeitlagerklasse II, LK II):

Oberirdisches Langzeitlager für Abfälle, die die Zuordnungskriterien für die Deponieklasse II nach Anhang 1 der Abfallablagerungsverordnung einhalten, und bei dem zum Ausgleich die Anforderungen an Errichtung und Betrieb höher sind als bei einem Langzeitlager der Klasse I.

22. Langzeitlager der Klasse III (Langzeitlagerklasse III, LK III):

Oberirdisches Langzeitlager für Abfälle, die einen höheren Anteil an Schadstoffen enthalten als die, die in einem Langzeitlager der Klasse II gelagert werden dürfen, und bei denen auch die Schadstofffreisetzung im Auslaugungsversuch größer ist als bei einem Langzeitlager der Klasse II, und bei dem zum Ausgleich die Anforderungen an Errichtung und Betrieb höher sind.

23. Monodeponie:

Deponie oder Deponieabschnitt der Deponieklasse 0, I, II oder III, in der oder dem spezifische Massenabfälle, die nach Art, Schadstoffgehalt und Reaktionsverhalten ähnlich und untereinander verträglich sind, unvermischt mit anderen Abfällen abgelagert werden.

24. Nachsorgephase:

Zeitraum nach der endgültigen Stilllegung einer Deponie bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die zuständige Behörde nach § 36 Abs. 5 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes den Abschluss der Nachsorgephase feststellt.

25. Spezifische Massenabfälle:

- a) Baggergut sowie Straßenaufbruch mit Ausnahme von Asphalt,
- b) Abfälle, die in großen Mengen aus definierten Produktions-, Abgasreinigungsverfahren oder aus der Altlastensanierung anfallen, wie Jarosit-, Goethit- und Rotschlämme, Schlämme aus der Sodaherstellung, Zuckerrübenschlämme, produktionsspezifische Abfälle der Eisen- und Stahlindustrie sowie der Gießereiindustrie sowie
- c) Verbrennungsrückstände aus Kohlekraftwerken.

26. Stilllegungsphase:

Zeitraum vom Ende der Ablagerungsphase bis zur endgültigen Stilllegung der Deponie oder eines Deponieabschnittes.

## 27. TA Abfall:

Zweite Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Abfall) vom 12. März 1991 (GMBI. S. 139, 167, 469).

## 28. TA Siedlungsabfall:

Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz (TA Siedlungsabfall) vom 14. Mai 1993 (BAnz. Nr. 99a).

## 29. Träger des Vorhabens:

Natürliche oder juristische Person, die Adressat des Zulassungsbescheides ist.

## **Teil 2: Errichtung und Betrieb von Deponien**

### **§ 3**

#### **Errichtung von Deponien**

(1) Um einen dauerhaften Schutz des Bodens und des Grundwassers sicherzustellen, dürfen Deponien der Klasse 0 oder III nur errichtet werden, wenn die geologische Barriere und das Basisabdichtungssystem mindestens den Anforderungen nach Anhang 1, Nummer 1 entsprechen und die sonstigen Anforderungen nach Satz 2 erfüllt sind. Die sonstigen Anforderungen an die Deponieerrichtung mit Ausnahme der Anforderungen an die Errichtung der Anlagenbereiche sind für die Deponieklasse 0 nach den Nummern 10.1 bis 10.6 der TA Siedlungsabfall und für die Deponieklasse III nach den Nummern 9.1 bis 9.6 der TA Abfall definiert. Die Ziele nach Satz 1 werden auch erfüllt, wenn bei Deponien der Klasse III die Anforderungen der Nummern 9.3.2 und 9.4.1.1 bis 9.4.1.3 der TA Abfall in Verbindung mit den Anforderungen an die Entwässerungsschicht nach Anhang 1, Nummer 1 eingehalten werden.

(2) Der bei Deponien der Klasse I oder II durch die Anforderungen an die geologische Barriere und das Basisabdichtungssystem nach § 3 Abs. 1 der Abfallablagerungsverordnung bezweckte dauerhafte Schutz des Bodens und des Grundwassers wird auch erreicht, wenn die geologische Barriere und das Basisabdichtungssystem mindestens den Anforderungen nach Anhang 1, Nummer 1 entsprechen. Im Fall von Satz 1 sind die sonstigen Anforderungen an die geologische Barriere und das Basisabdichtungssystem nach den Nummern 10.3.2 und 10.4.1.1 bis 10.4.1.3 der TA Siedlungsabfall definiert.

(3) Deponien der Klasse 0, I, II oder III müssen mindestens über die Anlagenbereiche Eingangsbereich, Lagerbereich und Arbeitsbereich verfügen. Die Anforderungen sind für die Deponieklassen 0, I und II nach der Nummer 7 der TA Siedlungsabfall und für die Deponieklasse III nach der Nummer 6 der TA Abfall definiert. Bei Deponien, die der öffentlichen Entsorgung dienen, soll der

Deponiebetreiber zusätzlich einen gesonderten Annahmebereich für überlassungspflichtige Abfälle aus Haushaltungen und Gewerbe einrichten, die von Privatpersonen angeliefert werden.

(4) Monodeponien der Klasse 0 oder III sind nach den Absätzen 1 und 3 zu errichten. Monodeponien der Klasse I oder II sind nach Absatz 3 und, unbeschadet Absatz 2, nach § 3 Abs. 1 der Abfallablagerungsverordnung zu errichten. Die zuständige Behörde kann Ausnahmen von den Anforderungen nach Nummer 7 der TA Siedlungsabfall oder nach Nummer 6 der TA Abfall zulassen, wenn eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit nicht zu besorgen ist.

(5) Deponien der Klasse IV im Salzgestein dürfen nur nach den Anforderungen der Nummern 6 und 10 der TA Abfall an die Errichtung errichtet werden. Abweichend von Nummer 10.3.3 der TA Abfall hat der Betreiber einer Deponie der Klasse IV im Salzgestein die Hinweise zur Durchführung des Langzeitsicherheitsnachweises nach Anhang 2 zu beachten. Für Deponien der Klasse IV, die in anderen Gesteinsformationen errichtet werden, gelten die Nummern 6 und 10 der TA Abfall sowie die Hinweise zur Durchführung des Langzeitsicherheitsnachweises nach Anhang 2 entsprechend.

(6) Deponien der Klasse 0, I, II, III oder IV sind so zu sichern, dass ein unbefugter Zugang zu der Anlage verhindert wird.

(7) Der Deponiebetreiber hat der zuständigen Behörde den Beginn der einzelnen Arbeitsschritte für eine Nachbesserung der geologischen Barriere und die Herstellung des Abdichtungssystems oder eines Bauabschnittes mindestens zwei Wochen vorher schriftlich mitzuteilen.

#### § 4

#### Organisation und Personal

- (1) Der Deponiebetreiber hat die Organisation einer Deponie so auszugestalten, dass
1. jederzeit ausreichend fach- und sachkundiges Personal für die wahrzunehmenden Aufgaben vorhanden ist,
  2. die erforderliche Überwachung und Kontrolle der durchgeführten abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten sichergestellt ist sowie
  3. Unfälle vermieden und eventuelle Unfallfolgen begrenzt werden.

Die Anforderungen nach Satz 1 sind für Deponien der Klasse 0, I oder II nach den Nummern 6.1 und 6.5 der TA Siedlungsabfall und für Deponien der Klassen III oder IV nach den Nummern 5.1 der TA Abfall definiert.

(2) Der Deponiebetreiber hat sicherzustellen, dass die für die Leitung und Beaufsichtigung der Deponie verantwortlichen Personen sowie das sonstige Personal durch geeignete Fortbildung über den für die Tätigkeit erforderlichen aktuellen Wissensstand verfügen. Die Anforderungen nach Satz 1 sind für Deponien der Klasse 0, I oder II nach den Nummern 6.3 und 6.5 der TA Siedlungsabfall und für Deponien der Klasse III oder IV nach den Nummern 5.3 der TA Abfall definiert. Die für die Leitung und Beaufsichtigung verantwortlichen Personen haben mindestens alle zwei Jahre, erstmalig spätestens bis zum 15. Juli 2003, an Lehrgängen teilzunehmen. Die Lehrgänge müssen mindestens Kenntnisse zu folgenden Sachgebieten vermitteln:

1. Vorschriften des Abfallrechts und des für die abfallrechtlichen Tätigkeiten geltenden sonstigen Umweltrechts,
2. Deponieerrichtung, -betrieb, -stilllegung und -nachsorge,
3. Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren und Belästigungen, die von Deponien ausgehen können, und Maßnahmen zu ihrer Verhinderung oder Beseitigung,
4. Art und Beschaffenheit von Abfällen,
5. Bezüge zum Gefahrgutrecht,
6. Vorschriften der betrieblichen Haftung und
7. Arbeitsschutz.

Lehrgänge nach der Verordnung über Entsorgungsfachbetriebe können anerkannt werden, sofern in ihnen die gleichen Inhalte vermittelt werden. Hinsichtlich des sonstigen Personals hat der Deponiebetreiber den Fortbildungsbedarf zu ermitteln und die Fortbildung sicherzustellen.

## § 5

### Inbetriebnahme

Der Deponiebetreiber darf die Deponie oder einen Deponieabschnitt erst in Betrieb nehmen, wenn die zuständige Behörde die für den Betrieb erforderlichen Einrichtungen abgenommen hat. Die Abnahme ist im Betriebstagebuch nach § 10 Abs. 1 zu dokumentieren. Die Sätze 1 und 2 gelten bei wesentlichen Änderungen der Deponie oder eines Deponieabschnittes entsprechend.

## § 6

**Voraussetzungen für die Ablagerung**

(1) Abfälle dürfen auf Deponien oder Deponieabschnitten nur abgelagert werden, wenn sie die jeweiligen Annahmekriterien nach den Absätzen 2 bis 6 einhalten. Soweit es zur Einhaltung der Annahmekriterien nach Satz 1 erforderlich ist, sind Abfälle vor der Ablagerung zu behandeln.

(2) Besonders überwachungsbedürftige Abfälle dürfen nur abgelagert werden, wenn

1. die Deponie oder der Deponieabschnitt alle Anforderungen für die Deponieklasse III erfüllt und
2. die Zuordnungskriterien des Anhangs 3 für die Deponieklasse III eingehalten werden  
oder
3. die Deponie alle Anforderungen für die Deponieklasse IV im Salzgestein erfüllt.

(3) Abweichend von Absatz 2 können stabile, nicht reaktive besonders überwachungsbedürftige Abfälle, deren Auslaugverhalten dem von Abfällen entspricht, die die jeweiligen Zuordnungskriterien nach Anhang 1 der Abfallablagerungsverordnung einhalten, auf einer Deponie oder einem Deponieabschnitt der Klasse I oder II abgelagert werden, die, unbeschadet § 3 Abs. 2, die Anforderungen des § 3 Abs. 1 der Abfallablagerungsverordnung einhalten. Diese Abfälle dürfen nicht gemeinsam mit biologisch abbaubaren Abfällen abgelagert werden. Abweichend von Absatz 2 können stabile, nicht reaktive besonders überwachungsbedürftige Abfälle, deren Auslaugverhalten dem von Abfällen entspricht, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 3 für die Deponieklasse IV einhalten, auf einer Deponie der Klasse IV, die in anderen Gesteinen als Salzgestein errichtet ist, abgelagert werden. Die Sätze 1 und 3 gelten nicht für verfestigte Abfälle (Abfallschlüssel 19 03 06 der Abfallverzeichnis-Verordnung) oder teilweise stabilisierte Abfälle (Abfallschlüssel 19 03 04 der Abfallverzeichnis-Verordnung), es sei denn, die jeweiligen Zuordnungskriterien werden von den Abfällen vor ihrer Verfestigung oder Stabilisierung eingehalten.

(4) Spezifische Massenabfälle dürfen abgelagert werden, wenn

1. die Deponie oder der Deponieabschnitt die Anforderungen an Monodeponien nach § 3 Abs. 4 erfüllt und
2. die entsprechenden Zuordnungskriterien des Anhangs 3 für die Deponieklasse 0 oder III oder die entsprechenden Zuordnungskriterien des Anhangs 1 der Abfallablagerungsverordnung für die Deponieklasse I oder II eingehalten werden.

Abweichend von Satz 1 Nummer 2 dürfen spezifische Massenabfälle auch bei Überschreitung einzelner Zuordnungskriterien abgelagert werden, wenn der Deponiebetreiber gegenüber der zuständigen Behörde

nachweist, dass das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung und denen der Abfallablagerungsverordnung – nicht beeinträchtigt wird. Wird im Fall von Satz 2 der organische Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (Parameter Nr. 2 nach Anhang 3 oder Parameter Nr. 2 nach Anhang 1 der Abfallablagerungsverordnung) überschritten, ist eine Ablagerung des Abfalls nur dann zulässig, wenn die biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (Parameter Nr. 5 nach Anhang 2 der Abfallablagerungsverordnung) unterschritten wird. Die Untersuchungen zur Bestimmung der Parameter nach Satz 3 sind nach Anhang 4 der Abfallablagerungsverordnung durchzuführen, soweit es sich um Parameter handelt, die in Anhang 1 oder 2 der Abfallablagerungsverordnung aufgeführt sind.

(5) Inertabfälle dürfen abgelagert werden, wenn

1. die Deponie oder der Deponieabschnitt alle Anforderungen für die Deponieklasse 0, I, II oder III erfüllt und
2. die entsprechenden Zuordnungskriterien des Anhangs 3 für die Deponieklasse 0 eingehalten werden  
oder
3. die Deponie die Anforderungen an die Deponieklasse IV im Salzgestein erfüllt  
oder
4. die Deponie die Anforderungen an die Deponieklasse IV, die in anderen Gesteinen als Salzgestein errichtet ist, erfüllt und
5. die entsprechenden Zuordnungskriterien des Anhangs 3 für die Deponieklasse IV eingehalten werden.

(6) Abweichend von § 7 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Nr. 1 dürfen flüssige spezifische Massenabfälle auf einer Monodeponie der Deponieklasse 0, I, II oder III abgelagert werden, wenn der Deponiebetreiber gegenüber der zuständigen Behörde nachweist, dass

1. eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist und
2. der Abfall unter Ablagerungsbedingungen soweit entwässert, konsolidiert oder sich verfestigt, so dass unter Berücksichtigung des Deponieaufbaus eine Beeinträchtigung der Standsicherheit des Deponiekörpers nicht zu besorgen ist.

Eventuelles Überstandswasser soll in den Produktionsprozess zurückgeführt werden, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Die Anforderungen der Grundwasserverordnung bleiben unberührt.

(7) Eine Vermischung von Abfällen untereinander oder mit anderen Materialien zur Erreichung der Zuordnungskriterien für die jeweilige Deponieklasse ist unzulässig. Dies gilt nicht für das Zuordnungskriterium „Festigkeit“.

## § 7

### Nicht zugelassene Abfälle

(1) Folgende Abfälle dürfen nicht auf einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV, die in anderen Gesteinen als Salzgestein errichtet wird, abgelagert werden:

1. flüssige Abfälle,
2. Abfälle, die nach der Gefahrstoffverordnung als explosionsgefährlich, ätzend, brandfördernd, hochentzündlich, leichtentzündlich oder entzündlich eingestuft werden,
3. infektiöse Abfälle,
4. nicht identifizierte oder neue chemische Abfälle aus Forschungs-, Entwicklungs- und Ausbildungstätigkeiten, deren Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt nicht bekannt sind,
5. ganze oder zerteilte, ausgenommen geschredderte Altreifen,
6. Abfälle, die zu erheblichen Geruchsbelästigungen für die auf der Deponie Beschäftigten und für die Nachbarschaft führen und
7. Abfälle, bei denen aufgrund der Herkunft oder Beschaffenheit durch die Ablagerung wegen ihres Gehaltes an langlebigen oder bioakkumulierbaren toxischen Stoffen eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen ist.

(2) Folgende Abfälle dürfen nicht in einer Deponie der Klasse IV, die im Salzgestein errichtet wird, abgelagert werden:

1. die in Absatz 1 Nr. 1, 3 bis 6 genannten Abfälle,
2. Abfälle, die nach der Gefahrstoffverordnung als explosionsgefährlich, hoch entzündlich oder leicht entzündlich eingestuft werden,
3. Abfälle, die unter Ablagerungsbedingungen durch Reaktionen untereinander oder mit dem Gestein zu
  - a. Volumenvergrößerungen,
  - b. einer Bildung selbstentzündlicher, toxischer oder explosiver Stoffe oder Gase oder zu
  - c. anderen gefährlichen Reaktionen

führen, soweit die Betriebssicherheit und die Integrität der Barrieren dadurch in Frage gestellt werden.

## § 8

### Annahmeverfahren

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

1. eine Kontrolle, dass für den Abfall alle nach den Vorschriften der Nachweisverordnung zu führenden Nachweise vorliegen,
2. die Feststellung der Masse und der mit einem sechsstelligen Abfallschlüssel gekennzeichneten Abfallart gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung,
3. die Durchführung einer Kontrollanalyse nach Maßgabe des Absatzes 4,
4. die Entnahme einer Rückstellprobe nach Maßgabe des Absatzes 5,
5. eine Kontrolle, dass der angelieferte Abfall mit dem in den Nachweisen nach Nummer 1 deklarierten Abfall übereinstimmt, durch Vergleich
  - a. der Angaben des Abfallbegleitscheins, des Übernahmescheines oder eines anstelle dieser Dokumente zu führenden Beleges gemäß den §§ 16, 19 oder 25 der Nachweisverordnung mit den entsprechenden Angaben des Nachweises nach Nummer 1,
  - b. der Ergebnisse einer Sichtkontrolle auf Aussehen, Konsistenz, Farbe und Geruch der Abfälle mit den entsprechenden Angaben des Nachweises nach Nummer 1, die in begründeten Fällen auch beim Einbau erfolgen kann,und
  - c. der Ergebnisse der Kontrollanalyse nach Absatz 4 mit den Angaben nach Absatz 3.

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

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

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

(3) Bei der Anlieferung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen müssen dem Deponiebetreiber neben der verantwortlichen Erklärung (Formblatt VE nach den Vorschriften der Nachweisverordnung) und der Deklarationsanalyse (Formblatt DA nach den Vorschriften der Nachweisverordnung) zusätzlich Angaben über den Gesamtgehalt ablagerungsrelevanter Inhaltstoffe im

Feststoff vorliegen, soweit dies für eine Beurteilung der Ablagerbarkeit erforderlich ist. Die Analysen für die Angaben des Auslaugverhaltens in der Deklarationsanalyse und der Bestimmung des Gesamtgehalts im Feststoff nach Satz 1 sind nach Maßgabe des Anhanges 4 durchzuführen. Eine Deklarationsanalyse nach Satz 1 ist nicht erforderlich, soweit das Verfahren, bei dem der Abfall anfällt, und, im Fall der Behandlung des Abfalls, die Art der Behandlung des Abfalls angegeben werden und sich aus diesen Angaben die Art, die Beschaffenheit und die Zusammensetzung des Abfalls in einem für die Ablagerung ausreichenden Umfang ergeben.

- (4) Der Betreiber einer Deponie der Klasse III oder IV hat bei der Anlieferung von Abfällen Kontrollanalysen mittels geeigneter Methoden und im erforderlichen Parameterumfang durchzuführen und zu dokumentieren. Der Parameterumfang ist zwischen Abfallanlieferer und Deponiebetreiber auf der Grundlage der ablagerungsrelevanten Inhaltsstoffe des Abfalls abzustimmen. Der Deponiebetreiber kann mit Zustimmung der zuständigen Behörde die Häufigkeit der Kontrollanalysen reduzieren. In diesem Fall sind die Kontrollanalysen je angefangene 2000 Megagramm angelieferten Abfall, jedoch mindestens jeweils einmal alle drei Monate durchzuführen.
- (5) Der Betreiber einer Deponie der Klasse III oder IV hat bei der Abfallanlieferung Rückstellproben zu nehmen, die mindestens einen Monat aufzubewahren sind.
- (6) Werden auf Deponien der Klasse I, II oder IV, die in anderen Gesteinen als Salzgestein errichtet werden, stabile, nicht reaktive besonders überwachungsbedürftige Abfälle nach § 6 Abs. 3 angenommen, gelten die Absätze 1 bis 5 entsprechend.
- (7) Der Betreiber einer Monodeponie hat die Anforderungen nach den Absätzen 1 bis 5 entsprechend anzuwenden. Auf Antrag des Deponiebetreibers kann die zuständige Behörde Ausnahmen von den Anforderungen nach Satz 1 zulassen.
- (8) Der Betreiber einer Deponie der Deponieklasse 0 hat die Anforderungen nach den Absätzen 1, 2, 4 und 5 entsprechend anzuwenden. Auf Antrag des Deponiebetreibers kann die zuständige Behörde Ausnahmen von den Anforderungen nach Satz 1 zulassen.
- (9) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV hat für jede Abfallanlieferung eine schriftliche Eingangsbestätigung auszustellen. Mit der Bescheinigung der Annahme auf dem Begleitschein, dem Übernahmeschein oder eines anstelle dieser Dokumente zu führenden Beleges gemäß den §§ 16, 19 oder 25 der Nachweisverordnung gilt Satz 1 als erfüllt. Bei Monodeponien kann die zuständige Behörde davon abweichende Regelungen treffen.

(10) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV hat die zuständige Behörde über angelieferte, zur Ablagerung auf der Deponie nicht zugelassene Abfälle zu informieren. Bis zur Entscheidung der Behörde über die Entsorgung sind die Abfälle in einem hierfür zugelassenen Bereich zwischenzulagern.

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

## **§ 9**

### **Emissionsüberwachung**

(1) Die zuständige Behörde legt in der Planfeststellung oder Plangenehmigung zur Errichtung einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV Auslöseschwellen unter Berücksichtigung der jeweiligen hydrologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten am Standort der Deponie und der Grundwasserqualität im Grundwasseranstrom fest. Die Auslöseschwellen gelten für geeignete und von der zuständigen Behörde festgelegte Grundwasser-Messstellen im Abstrom der Deponie. Bei der Festlegung der Auslöseschwellen sind die Prüfwerte zur Beurteilung des Wirkungspfad es Boden - Grundwasser und die Anwendungsregeln nach § 4 Abs. 5 und Anhang 2 Nr. 3 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung zu berücksichtigen.

(2) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV hat die zuständige Behörde unverzüglich über alle festgestellten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu unterrichten, insbesondere über ein Überschreiten der Auslöseschwellen nach Absatz 1 sowie über Störungen, die zu einer erheblichen Abweichung vom ordnungsgemäßen Deponiebetrieb führen.

(3) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV hat die Maßnahmen, die im Fall des Überschreitens der Auslöseschwellen nach Absatz 1 zu treffen sind, in Maßnahmenplänen zu beschreiben. Diese sind in das Betriebshandbuch aufzunehmen.

## **§ 10**

### **Information und Dokumentation**

(1) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV hat eine Betriebsordnung und ein Betriebshandbuch zu erstellen. Beide sind fortzuschreiben. Außerdem hat er ein Betriebstagebuch zu führen und seinen Informationspflichten gegenüber der zuständigen Behörde nachzukommen. Über die in das Betriebstagebuch aufgenommenen Daten hat er Jahresübersichten zu erstellen. Für die Anforderungen der

Sätze 1 bis 4 sind für Deponien der Klasse 0, I oder II die entsprechenden Anforderungen nach den Nummern 6.4.1 bis 6.4.4 der TA Siedlungsabfall und für Deponien der Klasse III oder IV die entsprechenden Anforderungen nach den Nummern 5.4.1 bis 5.4.4 der TA Abfall definiert.

(2) Die abgelagerten Abfälle sind in ein Abfallkataster aufzunehmen. Die entsprechenden Anforderungen sind für Deponien der Klasse 0 nach Nummer 10.6.2 der TA Siedlungsabfall, für Deponien der Klasse III nach Nummer 9.6.2 der TA Abfall und für Deponien der Klasse IV nach Nummer 10.5.3 der TA Abfall definiert.

(3) Das Deponieverhalten ist anhand der Jahresübersichten nach Absatz 1 darzustellen und in der Erklärung zum Deponieverhalten zu dokumentieren. Die Anforderungen sind für Deponien der Klasse 0 nach Nummer 10.6.6.3 der TA Siedlungsabfall und für Deponien der Klassen III und IV nach Nummer 9.6.6.2 der TA Abfall definiert.

(4) Die Länder können Einzelheiten der Anforderungen, die an die Jahresübersichten nach Absatz 1 und die Erklärung zum Deponieverhalten nach Absatz 3 zu stellen sind über die Vorlage der Ergebnisse regeln.

## § 11

### Sonstige Anforderungen

(1) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, III oder IV hat den Deponiekörper so aufzubauen, dass er dauerhaft standsicher ist. Er hat die Standsicherheit regelmäßig zu überprüfen.

(2) Die von einer Deponie der Klasse 0, III oder IV ausgehenden Emissionen und sonstigen Belästigungen sind zu minimieren. Zur Prüfung und Überwachung der Emissionen und sonstigen Belästigungen sind Messungen und sonstige Eigenkontrollen während der Betriebsphase fach- und sachkundig durchzuführen, die Ergebnisse auszuwerten und in das Betriebstagebuch zu übernehmen. Die Anforderungen der Sätze 1 und 2 sind für Deponien der Klasse 0 nach Nummer 10.6 der TA Siedlungsabfall, für Deponien der Klasse III nach Nummer 9.6 der TA Abfall und für Deponien der Klasse IV nach Nummer 10.5 der TA Abfall definiert.

(3) Die zuständige Behörde kann anordnen, dass der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV auf seine Kosten Art und Ausmaß der von der Deponie ausgehenden Emissionen durch eine der Stellen, die die nach Landesrecht zuständige Behörde festlegt, ermitteln lässt, wenn zu besorgen ist, dass durch die Deponie schädliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden.

- (4) Die Länder können Einzelheiten der an die Eigenkontrollen nach Absatz 2 oder nach § 3 Abs. 1 der Abfallablagerungsverordnung zu stellenden Anforderungen und über die Vorlage der Ergebnisse regeln.

### **Teil 3: Stilllegung und Nachsorge von Deponien**

#### **§ 12**

##### **Stilllegung**

- (1) Die zuständige Behörde kann die Stilllegung einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV anordnen, wenn aus dem weiteren Ablagerungsbetrieb oder einer temporären Unterbrechung der Ablagerungsphase eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen ist.
- (2) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, III oder IV hat spätestens sechs Monate nach dem Ende der Ablagerungsphase der Deponie oder eines Deponieabschnittes einen Bestandsplan zu erstellen und der zuständigen Behörde vorzulegen. In den Bestandsplan sind insbesondere die Erklärungen zum Deponieverhalten nach § 10 Abs. 3 sowie, bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klassen 0 oder III, die nach § 3 Abs. 1 oder Abs. 2 und nach § 3 Abs. 3 ausgeführten technischen Maßnahmen aufzunehmen.
- (3) In der Stilllegungsphase hat der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, III oder IV unverzüglich alle erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, um zukünftige negative Auswirkungen der Deponie oder des Deponieabschnittes auf die in § 10 Abs. 4 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes genannten Schutzgüter zu verhindern. Zu den Maßnahmen nach Satz 1 zählt bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse 0 insbesondere das Aufbringen einer Rekultivierungsschicht, bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse III insbesondere die Einrichtung eines Oberflächenabdichtungssystems, jeweils nach Anhang 1 Nummer 2. Bei der Ausführung der Rekultivierungsschicht einer Deponie oder eines Deponieabschnittes der Klasse 0, I, II oder III ist Anhang 5 zu beachten. Die sonstigen Anforderungen an die Maßnahmen nach Satz 1 sind bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse 0 nach Nummer 10.7 unter Berücksichtigung der Nummer 10.4.1.1 der TA Siedlungsabfall, bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse III nach Nummer 9.7 unter Berücksichtigung der Nummer 9.4.1.1 der TA Abfall und bei Deponien oder Deponieabschnitten der Klasse IV nach Nummer 10.6 der TA Abfall definiert.

(4) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV hat die Feststellung des Abschlusses der Stilllegungsphase der Deponie oder eines Deponieabschnittes nach § 36 Abs. 3 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Dem Antrag hat der Betreiber einer Deponie

- der Klasse 0, I oder II mindestens die Unterlagen nach Nummer 10.7.1 Satz 2 der TA Siedlungsabfall beizufügen,
- der Klasse III mindestens die Unterlagen nach Nummer 9.7.1 Satz 2 der TA Abfall oder
- der Klasse IV mindestens die Unterlagen nach Nr. 10.6 der TA Abfall beizufügen.

Die zuständige Behörde hat bei der Entscheidung über die endgültige Stilllegung nach § 36 Abs. 3 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes mindestens die Unterlagen nach Satz 2 zu berücksichtigen.

### § 13

#### Nachsorge

(1) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, III oder IV hat in der Nachsorgephase alle Maßnahmen durchzuführen, die in einer behördlichen Entscheidung nach § 22 Abs. 1 oder 4 festgelegt worden sind, sowie sonstige Maßnahmen, die zur Abwehr von Gefahren und zur Verhinderung von Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit erforderlich sind. Die sonstigen Maßnahmen nach Satz 1 sind für Deponien oder Deponieabschnitte der Klasse 0 nach Nummer 10.7.2 der TA Siedlungsabfall, für Deponien oder Deponieabschnitte der Klasse III nach Nummer 9.7.2 der TA Abfall und für Deponien oder Deponieabschnitte der Klasse IV nach den Nummern 10.5 und 10.6 der TA Abfall definiert.

(2) Zur Prüfung und Überwachung der von einer Deponie oder einem Deponieabschnitt der Klasse 0, III oder IV in der Nachsorgephase ausgehenden Emissionen sind Messungen und sonstige Eigenkontrollen fach- und sachkundig durchzuführen. § 11 Abs. 2 bis 4 gelten entsprechend.

(3) Der Betreiber einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV hat die zuständige Behörde unverzüglich über alle festgestellten nachteiligen Auswirkungen der Deponie oder eines Deponieabschnittes auf die Umwelt während der Nachsorgephase zu unterrichten. Er hat die Maßnahmen, die im Fall des Überschreitens der Auslöseschwellen zu treffen sind, in Maßnahmenplänen zu beschreiben. § 9 Abs. 2 und 3 gilt entsprechend.

(4) Kommt die zuständige Behörde nach Prüfung aller vorliegenden Ergebnisse der Kontrollen nach Absatz 2 unter Berücksichtigung der Prüfkriterien nach Absatz 5 zu dem Schluss, dass aus dem Verhalten einer Deponie oder eines Deponieabschnittes der Klasse 0, I, II, III oder IV zukünftig keine Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit zu erwarten sind, kann sie auf Antrag des Deponiebetreibers die Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen aufheben und nach § 36 Abs. 5 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes den Abschluss der Nachsorgephase feststellen.

(5) Bei der Prüfung nach Absatz 4 soll die Behörde in Abhängigkeit der jeweiligen Deponieklasse insbesondere die nachfolgenden Kriterien zugrunde legen:

1. Biologische Abbauprozesse, sonstige Umsetzungs- oder Reaktionsvorgänge sind weitgehend abgeklungen,
2. eine Gasbildung ist soweit zum Erliegen gekommen, dass keine aktive Entgasung erforderlich ist und schädliche Einwirkungen auf die Umgebung durch Gasmigrationen ausgeschlossen werden können,
3. Setzungen sind soweit abgeklungen, dass verformungsbedingte Beschädigungen des Oberflächenabdichtungssystems für die Zukunft ausgeschlossen werden können,
4. die Oberflächenabdichtung und die Rekultivierungsschicht sind in einem funktionstüchtigen und stabilen Zustand, der durch die derzeitige und geplante Nutzung nicht beeinträchtigt werden kann; es ist sicherzustellen, dass dies auch bei Nutzungsänderungen gewährleistet ist,
5. Niederschlagswasser wird von der Deponie sicher abgeleitet,
6. die Deponie ist insgesamt dauerhaft standsicher,
7. die Unterhaltung baulicher und technischer Einrichtungen ist nicht mehr erforderlich; ein Rückbau ist gegebenenfalls erfolgt,
8. gegebenenfalls anfallendes Sickerwasser kann entsprechend den wasserrechtlichen Vorschriften eingeleitet werden und
9. die Deponie verursacht keine Grundwasserbelastungen, die eine weitere Beobachtung oder Sanierungsmaßnahmen erforderlich machen.

#### **Teil 4: Altdeponien**

#### **§ 14**

#### **Oberirdische Deponien**

(1) Der Betreiber einer am [Datum des Inkrafttretens der VO] in der Ablagerungsphase befindlichen oberirdischen Deponie oder eines Deponieabschnittes, die allen entsprechenden Anforderungen dieser

Verordnung entspricht und bei Deponien, die unter den Anwendungsbereich der Abfallablagerungsverordnung fallen, zusätzlich den in der Abfallablagerungsverordnung festgelegten Anforderungen entspricht, hat diese Tatsache spätestens zum [ein Jahr nach Inkrafttreten der VO] gegenüber der zuständigen Behörde schriftlich anzuzeigen. Für die Anzeige nach Satz 1 gilt § 20 Abs. 1 entsprechend.

(2) Entspricht eine am [Datum des Inkrafttretens der VO] in der Ablagerungsphase befindliche oberirdische Deponie, Monodeponie oder ein Deponieabschnitt, die unter den Anwendungsbereich der TA Abfall fallen, nicht allen Anforderungen dieser Verordnung, so kann die zuständige Behörde auf Antrag des Betreibers den Weiterbetrieb zulassen, wenn die Deponie oder der betriebene Deponieabschnitt alle entsprechenden Anforderungen nach Nummer 11 der TA Abfall erfüllt. Satz 1 gilt entsprechend für Monodeponien, die unter den Anwendungsbereich der TA Siedlungsabfall fallen und die allen entsprechenden Anforderungen nach Nummer 11 der TA Siedlungsabfall entsprechen. Der Deponiebetreiber hat den Antrag nach Satz 1 oder 2 spätestens zum [ein Jahr nach Inkrafttreten der VO] bei der zuständigen Behörde einzureichen. Die Zulassung ist im Falle von Satz 1 oder Satz 2 längstens bis zum 15. Juli 2009 zu befristen. Für den Antrag nach Satz 1 oder 2 gilt § 20 Abs. 1 entsprechend.

(3) Von einer Befristung nach Absatz 2 Satz 4 kann abgesehen werden, wenn der Deponiebetreiber im Antrag nach Absatz 2 Satz 1 oder 2 alle erforderlichen Maßnahmen beschreibt, die er zur Anpassung an den in dieser Verordnung festgelegten Stand der Technik, mit Ausnahme der Anforderungen nach den Nummern 9.3.1 und 9.3.2 der TA Abfall, durchzuführen beabsichtigt. Hierzu muss er im Einzelfall den Nachweis erbringen oder erbracht haben, dass die Schutzziele nach den Nummern 9.3.1 und 9.3.2 der TA Abfall durch andere gleichwertige technische Sicherungsmaßnahmen erreicht worden sind und das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird. Die Anforderungen der Grundwasserverordnung bleiben unberührt.

(4) Für die Stilllegung und Nachsorge einer am 1. März 2001 in der Ablagerungsphase befindlichen Deponie oder eines Deponieabschnittes, auf der Abfälle nach § 6 Abs. 2 in Verbindung mit Abs. 4 der Abfallablagerungsverordnung abgelagert werden oder einer am [Datum des Inkrafttretens der VO] in der Ablagerungsphase befindlichen Deponie für Inertabfälle, spezifische Massenabfälle oder für besonders überwachungsbedürftige Abfälle gelten die Anforderungen nach den §§ 12 und 13 entsprechend. Anhang 1 Nummer 2 ist zu beachten.

(5) Die zuständige Behörde kann Ausnahmen von den Anforderungen nach Absatz 4 zulassen, wenn der Deponiebetreiber im Einzelfall den Nachweis erbringt, dass durch andere geeignete Maßnahmen das Wohl der Allgemeinheit, gemessen an den mit den Anforderungen dieser Verordnung und denen der Abfallablagerungsverordnung zu erreichenden Zielen eines dauerhaften Schutzes der Umwelt, insbesondere

des Grundwassers, nicht beeinträchtigt wird. Voraussetzung hierfür ist, dass bei solchen Deponien die Ablagerungsphase vor dem 15. Juli 2005 beendet wird.

(6) Für Deponien, auf denen Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Klärschlämme und andere Abfälle mit hohen organischen Anteilen abgelagert worden sind, kann die zuständige Behörde zur Beschleunigung biologischer Abbauprozesse und zur Verbesserung des Langzeitverhaltens der Deponie in der Stilllegungsphase eine gezielte Befeuchtung des Abfallkörpers durch Infiltration von Wasser, deponieeigenem Sickerwasser oder Sickerwasserpermeat zulassen, wenn geeignete Voraussetzungen wie Basisabdichtung, Sickerwasserfassung und aktives Entgasungssystem vorhanden sind und mögliche nachteilige Auswirkungen auf den Deponiekörper und die Umwelt verhindert werden. Abweichend von Absatz 4 in Verbindung mit § 12 Abs. 3 Satz 1 sind die erforderlichen Maßnahmen erst nach Beendigung der Infiltrationen auszuführen.

## **§ 15**

### **Untertagedeponien**

Der Betreiber einer am [Datum des Inkrafttretens der VO] in der Ablagerungsphase befindlichen Untertagedeponie hat spätestens zum [ein Jahr nach Inkrafttreten der VO] gegenüber der zuständigen Behörde schriftlich anzuzeigen, dass die Deponie allen entsprechenden Anforderungen dieser Verordnung an die Deponieklasse IV entspricht oder dass er die Deponie, die alle entsprechenden Anforderungen nach Nr. 11 der TA Abfall erfüllt, spätestens zum 15. Juli 2009 stilllegen wird.

Andernfalls hat er ebenfalls spätestens zum [ein Jahr nach Inkrafttreten der VO] einen schriftlichen Antrag gemäß § 31 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes bei der zuständigen Behörde zu stellen, in dem er alle erforderlichen Maßnahmen beschreibt, die er zur Anpassung an den in dieser Verordnung festgelegten Stand der Technik durchführen will. Für einen Antrag nach Satz 2 gilt § 20 Abs. 1 entsprechend.

## **Teil 5: Langzeitlager**

## **§ 16**

### **Errichtung und Betrieb**

(1) Für die Errichtung und den Betrieb von Langzeitlagern der Klasse III gelten die §§ 3 bis 11 und 19 entsprechend. Für die Errichtung und den Betrieb von Langzeitlagern der Klasse 0, I oder II gelten die §§ 3 bis 11 und 19 dieser Verordnung sowie die §§ 3 und 5 der Abfallablagerungsverordnung entsprechend. Abweichend von § 19 Abs. 3 hat der Betreiber eines Langzeitlagers für die Berechnung der Höhe der Sicherheit anstelle der Berücksichtigung eines Nachsorgezeitraumes die Kosten für die umweltverträgliche

Entsorgung der maximal lagerbaren Abfälle und die Kosten der Wiederherrichtung des Anlagengeländes rechnerisch zu erfassen.

- (2) Folgende Abfälle dürfen nicht in einem Langzeitlager der Klasse 0, I, II oder III gelagert werden:
1. Abfälle, deren nachfolgende Entsorgung nicht gesichert ist und kein entsprechender schriftlicher Nachweis vorliegt,
  2. in § 7 Abs. 1 Nr. 2, 3, 4, 6 und 7 genannte Abfälle.

## **§ 17**

### **Stilllegung und Nachsorge**

Der Betreiber eines Langzeitlagers hat durch einen Fremdgutachter überprüfen zu lassen, ob die Anforderungen nach § 5 Abs. 3 Nr. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nach Beendigung der Betriebsphase der Anlage erfüllt sind. Unbeschadet von § 5 Abs. 3 Nr. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes hat er die umweltverträgliche Entsorgung der Abfälle nach Beendigung der Betriebsphase im Betriebstagebuch zu dokumentieren. Die Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes an die Stilllegung und Nachsorge (Betriebseinstellung) bleiben unberührt.

## **§ 18**

### **Betriebene Lager**

Abweichend von § 16 Abs. 1 kann die zuständige Behörde auf Antrag des Betreibers eines am [Datum des Inkrafttretens der VO] betriebenen Lagers den weiteren Betrieb des Lagers genehmigen, wenn die bestehenden technischen Einrichtungen den Anforderungen nach § 19g des Wasserhaushaltsgesetzes entsprechen. Der Antrag nach Satz 1 ist spätestens bis zum [ein Jahr nach Inkrafttreten der Verordnung] bei der zuständigen Behörde einzureichen. Die Genehmigung nach Satz 1 ist längstens bis zum 15. Juli 2009 zu befristen.

**Teil 6: Sonstige Vorschriften****§ 19****Sicherheitsleistung**

- (1) Der Träger des Vorhabens hat mit dem Antrag auf Erteilung einer Planfeststellung oder Plangenehmigung für eine Deponie nachzuweisen, dass er für die Errichtung, die Betriebs- und Nachsorgephase finanziell leistungsfähig ist. Er hat hierzu den Nachweis zu erbringen, dass er in der Lage sein wird, eine Sicherheit nach Absatz 2 zu erbringen.
- (2) Der Träger des Vorhabens hat vor dem Beginn der Ablagerungsphase eine Sicherheit zur Erfüllung der Auflagen und Bedingungen, die mit dem Planfeststellungsbeschluss oder der Plangenehmigung für die Betriebs- und Nachsorgephase zur Verhinderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen des Wohles der Allgemeinheit angeordnet werden, gegenüber der zuständigen Behörde nachzuweisen. Satz 1 gilt zur Erfüllung der Auflagen und Bedingungen einer Änderungsgenehmigung entsprechend.
- (3) Für die Berechnung der Höhe der Sicherheit nach Absatz 2 ist bei Deponien der Klassen I, II, III und IV ein Nachsorgezeitraum von mindestens 30 Jahren, bei Deponien der Klasse 0 ein Nachsorgezeitraum von mindestens 10 Jahren rechnerisch zu erfassen sowie ein planmäßiger Nachsorgebetrieb zugrunde zu legen.
- (4) Die zuständige Behörde legt Art, Umfang und Höhe der Sicherheit fest. Anstelle der in § 232 des Bürgerlichen Gesetzbuches bestimmten Sicherheiten kann auch die Beibringung einer Konzernbürgschaft, einer Garantie oder eines sonstigen Zahlungsverprechens eines Kreditinstitutes verlangt oder zugelassen werden. Hierfür gilt § 8 der Hypothekenablosungsverordnung vom 10. Juni 1994 (BGBl. I S. 1253), die durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Oktober 1998 (BGBl. I S. 3180) geändert worden ist, entsprechend. Wird über das Vermögen des Deponiebetreibers das Insolvenzverfahren eröffnet, so ist die zuständige Behörde zur abgesonderten Befriedigung aus der Sicherheit berechtigt.
- (5) Die finanzielle Sicherheit ist regelmäßig von der zuständigen Behörde mit dem Ziel der Erhaltung des realen Wertes der Sicherheit zu überprüfen; sie ist erneut festzusetzen, wenn sich das Verhältnis zwischen Sicherheit und angestrebtem Sicherungszweck erheblich geändert hat. Im Laufe der Betriebsphase gebildete Rücklagen sollen bei der Höhe der erforderlichen Sicherheit angerechnet werden, soweit sie in der zur Sicherung des Sicherungszweckes erforderlichen Höhe der Verfügungsbefugnis des Trägers des Vorhabens entzogen sind. Ergibt die Überprüfung nach Satz 1, dass die Sicherheit zu erhöhen ist, kann die

zuständige Behörde dem Träger des Vorhabens für die Stellung der erhöhten Sicherheit eine Frist von längstens sechs Monaten setzen. Ergibt die Überprüfung nach Satz 1, dass die Sicherheit zu verringern ist, hat die zuständige Behörde die nicht mehr erforderliche Sicherheit umgehend freizugeben. Die Sicherheit nach Satz 1 ist insgesamt freizugeben, wenn die zuständige Behörde den Abschluss der Nachsorgephase festgestellt hat.

(6) Abweichend von Absatz 1 soll die zuständige Behörde von der Stellung einer Sicherheit absehen, wenn die Deponie durch eine öffentlich-rechtliche Körperschaft, einen Eigenbetrieb oder eine Eigengesellschaft einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft, einen Zweckverband oder eine Anstalt des öffentlichen Rechts betrieben wird und sichergestellt ist, dass über Einstandpflichten von Bund, Ländern oder Kommunen der angestrebte Sicherungszweck jederzeit gewährleistet ist.

## § 20

### Antrag, Anzeige

(1) Für Errichtung und Betrieb sowie für die wesentliche Änderung des Betriebes einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV nach § 31 Abs. 2 und 3 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes hat der Träger des Vorhabens einen schriftlichen Antrag bei der zuständigen Behörde einzureichen. Dem Antrag sind insbesondere folgende Angaben und Unterlagen beizufügen:

1. Beschreibung der Umwelt,
2. Beschreibung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt,
3. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich der beschriebenen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt,
4. Angaben zum Antragsteller, Betreiber und Entwurfsverfasser,
5. Bezeichnung der Anlage,
6. Begründung der Notwendigkeit der Maßnahme,
7. Beschreibung der Abfälle nach Art, Gesamtmenge und Beschaffenheit einschließlich Angabe der Abfallschlüssel und Abfallbezeichnungen nach der Abfallverzeichnis-Verordnung,
8. Kapazität der Deponie,
9. Angaben zu den planungsrechtlichen Ausweisungen des Standortes, den Standortverhältnissen, der Hydrologie, der Hydrogeologie, den geologischen Verhältnissen, den ingenieurgeologischen und geotechnischen Verhältnissen,
10. Maßnahmen der Bau- und der Betriebsphase einschließlich der vorgesehenen Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von Verschmutzungen sowie der Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen,

11. Maßnahmen während der Stilllegungs- und Nachsorgephase,
12. bei planfeststellungspflichtigen Deponien die nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. September 2001 (BGBl. I S. 2350) für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlichen Angaben und Unterlagen und
13. Angaben zur Sicherheitsleistung.

Soweit in § 6 Abs. 3 und 4 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung nicht abweichend geregelt, sollen die Angaben und Unterlagen nach Satz 2 unter Berücksichtigung des Anhangs A der TA Abfall zusammengestellt werden. Ist nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich, so sind in den Antragsunterlagen zu den in der Anlage 2 dieses Gesetzes genannten Kriterien Aussagen zu treffen.

(2) Für die anzeigebedürftige Änderung einer Deponie oder eines Deponieabschnittes der Klasse 0, I, II, III oder IV oder ihres Betriebes nach § 31 Abs. 4 und 5 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes hat der Deponiebetreiber mindestens einen Monat vor der beabsichtigten Änderung eine schriftliche Anzeige bei der zuständigen Behörde einzureichen. Absatz 1 Satz 2 bis 4 gilt entsprechend.

(3) Die Stilllegung einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV oder eines Deponieabschnittes einer solchen Deponie nach § 36 Abs. 1 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes hat der Deponiebetreiber mindestens ein Jahr vor dem beabsichtigten Ende der Ablagerungsphase bei der zuständigen Behörde schriftlich anzuzeigen. Absatz 1 Satz 1 bis 3 gilt entsprechend. Bei einer wesentlichen Änderung im Rahmen des Stilllegungsverfahrens gilt zusätzlich Absatz 1 Satz 4 entsprechend.

## § 21

### **Grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung**

Kann ein nach § 31 Abs. 2 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes planfeststellungspflichtiges Vorhaben erhebliche Auswirkungen in einem anderen Staat haben, die in den Antragsunterlagen zu beschreiben sind, oder ersucht ein anderer Staat, der möglicherweise von den Auswirkungen erheblich berührt wird, darum, hat die zuständige Behörde die von dem anderen Staat benannten Behörden zum gleichen Zeitpunkt und im gleichen Umfang über das Vorhaben zu unterrichten wie die nach § 73 Abs. 2 des Verwaltungsverfahrensgesetzes zu beteiligenden Behörden. Für das weitere Verfahren der grenzüberschreitenden Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind die Vorschriften des § 11a der Verordnung über das Genehmigungsverfahren entsprechend anzuwenden.

## § 22

**Behördliche Entscheidungen**

(1) Im Planfeststellungsbeschluss oder in der Plangenehmigung nach § 31 Abs. 2 oder 3 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und § 74 des Verwaltungsverfahrensgesetzes hat die zuständige Behörde für eine Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV mindestens festzulegen:

1. die Angabe des Namens und des Wohnsitzes oder des Sitzes des Antragstellers,
2. die Angabe, dass eine Planfeststellung oder eine Plangenehmigung erteilt wird, und die Angabe der Rechtsgrundlage,
3. die Deponieklasse,
4. die Bezeichnung der Deponie,
5. die Standortangaben,
6. die Abfallarten durch Angabe der Abfallschlüssel und Abfallbezeichnungen nach der Abfallverzeichnis-Verordnung,
7. das zulässige Deponievolumen sowie bei oberirdischen Deponien die zulässige Größe der Ablagerungsfläche und die Oberflächengestaltung und Endhöhen,
8. die Anforderungen vor Inbetriebnahme der Deponie,
9. die Anforderungen an den Deponiebetrieb während der Ablagerungsphase, die Mess- und Überwachungsverfahren, einschließlich der Maßnahmenpläne,
10. die Anforderungen an die Stilllegungs- und Nachsorgephase,
11. die Verpflichtung des Antragstellers, der zuständigen Behörde Jahresübersichten vorzulegen,
12. die Art und Höhe der Sicherheit oder des gleichwertigen Sicherungsmittels, soweit erforderlich,
13. die Auslöseschwellen und
14. die Begründung, aus der die wesentlichen tatsächlichen und rechtlichen Gründe, die die Behörde zu ihrer Entscheidung bewogen haben, und die Behandlung der Einwendungen hervorgehen sollen.

(2) Im Bescheid über die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 33 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes hat die zuständige Behörde mindestens festzulegen:

1. die Angabe des Namens und des Wohnsitzes oder des Sitzes des Antragstellers,
2. die Angabe, dass der vorzeitige Beginn zugelassen wird, und die Angabe der Rechtsgrundlage,
3. die Nebenbestimmungen der Zulassung des vorzeitigen Beginns einschließlich die Bezeichnung der Deponie und der Standortangaben und
4. eine Sicherheitsleistung gemäß § 33 Abs. 2 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes.

(3) Absatz 1 gilt bei einer Planfeststellung oder Plangenehmigung zur Änderung einer Deponie der Klasse 0, I, II, III oder IV entsprechend, beschränkt auf die die Änderung betreffenden Angaben.

(4) Die zuständige Behörde soll in der Anordnung nach § 36 Abs. 2 Satz 1 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes alle erforderlichen Maßnahmen und notwendigen Einrichtungen für die Stilllegungsphase und Nachsorgephase festlegen, um negative Auswirkungen der Deponie auf die in § 10 Abs. 4 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes genannten Schutzgüter zu verhindern. Satz 1 gilt nicht, wenn der Planfeststellungsbeschluss oder die Plangenehmigung bereits die erforderlichen Anforderungen enthalten.

## § 23

### Überprüfung behördlicher Entscheidungen

Unbeschadet des § 8 der Grundwasserverordnung hat die zuständige Behörde behördliche Entscheidungen nach den §§ 32 Abs. 4, 35 Abs. 2 und 36 Abs. 2 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes alle vier Jahre darauf zu überprüfen, ob zur Einhaltung des Standes der Technik nach § 3 Abs. 12 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes weitere Bedingungen, Auflagen oder Befristungen angeordnet werden müssen.

## Teil 7: Schlussvorschriften

## § 24

### Ordnungswidrigkeiten

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

1. entgegen § 3 Abs. 6, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, eine Deponie nicht gegen unbefugten Zutritt sichert,
2. entgegen § 4 Abs. 1 Satz 1, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, die Organisation einer Deponie nicht oder nicht richtig ausgestaltet,
3. entgegen § 5 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 3 sowie in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, eine Deponie, einen Deponieabschnitt, ein Langzeitlager oder eine wesentliche Änderung einer solchen Anlage in Betrieb nimmt, die nicht nach § 3 Abs. 1, Abs. 3 Satz 1, Abs. 4, Abs. 5 Satz 1, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2 errichtet worden sind,

4. entgegen § 6 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2, Abs. 3 Satz 2 und Satz 4, Abs. 4 Satz 1 und Satz 3, Abs. 5 oder Abs. 7 Satz 1, § 7 Abs. 1 oder Abs. 2, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 2, Abfälle ablagert, lagert oder zur Erreichung der Zuordnungskriterien vermischt,
5. entgegen 8 Abs. 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Abs. 6, Abs. 7, Abs. 8 sowie in Verbindung mit § 16 Abs. 2 Satz 1 oder 2, eine Annahmekontrolle nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig durchführt,
6. entgegen § 8 Abs. 2, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, den Ablagerungsort der Abfälle nicht oder nicht richtig vorgibt,
7. entgegen § 8 Abs. 9, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, keine Eingangsbestätigung ausstellt,
8. entgegen § 8 Abs. 10, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, die zuständige Behörde nicht informiert oder die Abfälle nicht bis zur Entscheidung der Behörde zwischenlagert,
9. entgegen § 9 Abs. 2 oder § 10 Abs. 1 Satz 3, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, die zuständige Behörde nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig unterrichtet,
10. entgegen § 10 Abs. 1, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, eine Betriebsordnung oder ein Betriebshandbuch nicht erstellt, ein Betriebstagebuch nicht führt oder keine Jahresübersichten erstellt,
11. entgegen § 10 Abs. 3 eine Erklärung zum Deponieverhalten nicht oder nicht richtig fertigt,
12. entgegen § 11 Abs. 1, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, den Deponiekörper nicht standsicher aufbaut,
13. entgegen § 11 Abs. 2, auch in Verbindung mit § 16 Abs. 1 Satz 1 und 2, keine Maßnahmen zur Emissionsminderung oder Minimierung von sonstigen Belästigungen durchführt,
14. entgegen § 12 Abs. 3 Satz 1 nicht alle erforderlichen Maßnahmen durchführt, um zukünftige negative Auswirkungen der Deponie oder eines Deponieabschnittes zu verhindern,
15. entgegen § 13 Abs. 1 Satz 1 nicht alle Maßnahmen durchführt, die in einer behördlichen Entscheidung festgelegt worden sind,
16. entgegen § 14 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 Satz 3, § 15 Satz 1 und 2 oder § 18 Satz 2 gegenüber der zuständigen Behörde nicht oder nicht rechtzeitig eine schriftliche Anzeige erstattet oder einen Antrag stellt.

**§ 25****Übergangsvorschriften**

- (1) Der Betreiber einer am [Datum des Inkrafttretens der VO] betriebenen Deponie nach § 14 Abs. 2 Satz 1 oder 2 oder § 15 oder eines Lagers nach § 18 hat die nach § 4 für die Leitung und Beaufsichtigung der Anlage verantwortliche Person sowie ausreichend sonstiges Personal spätestens zum [6 Monate nach Inkrafttreten der Verordnung] zu bestellen.
- (2) Abweichend von § 6 Abs. 2 Nr. 1 oder 3 dürfen besonders überwachungsbedürftige Abfälle auf einer Deponie nach § 14 Abs. 2 Satz 1 oder Abs. 3 oder nach § 15 bis zum Ende der Ablagerungsphase abgelagert werden.
- (3) Abweichend von § 7 Abs. 1 Nr. 5 können Fahrradreifen und Altreifen mit einem Außendurchmesser von mehr als 1400 mm längstens bis zum 31. Mai 2005 sowie sonstige ganze oder zerteilte Altreifen längstens bis zum 15. Juli 2003 auf Deponien der Klasse II abgelagert werden.
- (4) Abweichend von § 9 Abs. 1 Satz 1 hat die zuständige Behörde für Deponien nach § 14 Abs. 2 Satz 1 oder 2 oder § 15 oder für Lager nach § 18, die am [Datum des Inkrafttretens der VO] betrieben werden, die Auslöseschwellen spätestens zum [3 Jahre nach Inkrafttreten der Verordnung] festzulegen.
- (5) Abweichend von § 19 Abs. 2 hat der Träger des Vorhabens oder der Betreiber einer am [Datum des Inkrafttretens der VO] betriebenen Deponie nach § 14 Abs. 2 Satz 1 oder 2 oder § 15 gegenüber der zuständigen Behörde spätestens zum [1 Jahr nach Inkrafttreten der Verordnung] eine ausreichende Sicherheit nachzuweisen, wenn er die Anlage länger als bis zum 31. Mai 2005 betreiben will. Abweichend von § 19 Abs. 2, in Verbindung mit § 16 Abs. 1, hat der Betreiber eines am [Datum des Inkrafttretens der VO] betriebenen Lagers nach § 18 gegenüber der zuständigen Behörde spätestens zum [1 Jahr nach Inkrafttreten der Verordnung] eine ausreichende Sicherheit nachzuweisen, wenn er die Anlage weiter betreiben will. Bereits erbrachte oder durch Entscheidungen der zuständigen Behörde angeordnete Sicherheitsleistungen bleiben hiervon unberührt.

**§ 26****Inkrafttreten**

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

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

## Anhang 1

### Anforderungen an die geologische Barriere, Basis- und Oberflächenabdichtungssysteme

(zu § 3 Abs. 1 und 2, § 12 Abs. 3, § 14 Abs. 4)

#### 1. Geologische Barriere und Basisabdichtungssystem

Der dauerhafte Schutz des Bodens und des Grundwassers ist durch die Kombination aus geologischer Barriere nach Nummer 1 der Tabelle 1 und einem Basisabdichtungssystem nach den Nummern 2 bis 5 der Tabelle 1 oder aus gleichwertigen Systemkomponenten oder durch eine gleichwertige Kombination der Systemkomponenten nach den Nummern 1 bis 5 der Tabelle 1 zu erreichen.

**Tabelle 1:** Regelaufbau der geologischen Barriere und des Basisabdichtungssystems

Nr.	System-Komponente	DK 0	DK I	DK II	DK III
1	geologische Barriere <sup>1)3)</sup>	$k \leq 1 \cdot 10^{-7} \text{ m/s}$ $d \geq 1,0 \text{ m}$	$k \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ $d \geq 1,0 \text{ m}$	$k \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ $d \geq 1,0 \text{ m}$	$k \leq 1 \cdot 10^{-9} \text{ m/s}$ $d \geq 5,0 \text{ m}$
2	Mineralische Dichtungsschicht - mindestens 2-lagig <sup>3)</sup>	nicht erforderlich	nicht erforderlich	$d \geq 0,50 \text{ m}$ $k \leq 5 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$	$d \geq 0,50 \text{ m}$ $k \leq 5 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$
3	Kunststoffdichtungsbahn $d \geq 2,5 \text{ mm}$	nicht erforderlich	erforderlich	erforderlich	erforderlich
4	Schutzlage	nicht erforderlich	erforderlich	erforderlich	erforderlich
5	Mineralische Entwässerungsschicht <sup>2)</sup>	$d \geq 0,3 \text{ m}$ $k \geq 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$	$d \geq 0,5 \text{ m}$ $k \geq 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$	$d \geq 0,5 \text{ m}$ $k \geq 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$	$d \geq 0,5 \text{ m}$ $k \geq 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$

- 1) Die geologische Barriere soll über die geforderte Mächtigkeit homogen ausgebildet sein. Erfüllt die geologische Barriere aufgrund ihrer natürlichen Beschaffenheit nicht die Anforderungen, kann sie durch zusätzliche technische Maßnahmen vervollständigt und verbessert werden.
- 2) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Deponiebetreibers Abweichungen von Schichtstärke und Durchlässigkeitsbeiwert der Entwässerungsschicht zulassen, wenn nachgewiesen wird, dass die hydraulische Leistungsfähigkeit ausreicht, um einen Wasseranstau im Deponiekörper zu verhindern.
- 3) Der Durchlässigkeitsbeiwert  $k$  ist bei  $i = 30$  (Laborwert) einzuhalten.

## 2. Oberflächenabdichtungssystem

Um Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit, die von der Deponie ausgehen können, zu verhindern, ist in der Stilllegungsphase der Deponie oder eines Deponieabschnittes ein Oberflächenabdichtungssystem nach Tabelle 2 oder aus gleichwertigen Systemkomponenten oder durch eine gleichwertige Kombination der Systemkomponenten nach den Nummern 1 bis 8 der Tabelle 2 zu errichten.

**Tabelle 2:** Regelaufbau des Oberflächenabdichtungssystems

Nr.	Systemkomponente	DK 0	DK I	DK II	DK III
1	Ausgleichsschicht	nicht erforderlich	d = 0,5 m	d = 0,5 m	d = 0,5 m
2	Gasdränschicht	nicht erforderlich	nicht erforderlich	ggf. erforderlich	ggf. erforderlich
3	mineralische Abdichtung <sup>2)</sup>	nicht erforderlich	d = 0,5 m $k \leq 5 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$	d = 0,5 m $k \leq 5 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$	d = 0,5 m $k \leq 5 \cdot 10^{-10} \text{ m/s}$
4	Kunststoffdichtungsbahn	nicht erforderlich	nicht erforderlich	d = 2,5 mm	d = 2,5 mm
5	Schuttlage	nicht erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich	erforderlich
6	Entwässerungsschicht <sup>1)</sup>	nicht erforderlich	d = 0,3 m $k = 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$	d = 0,3 m $k = 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$	d = 0,3 m $k = 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$
7	Rekultivierungsschicht, d = 1m	erforderlich	erforderlich	erforderlich	erforderlich
8	Bewuchs	erforderlich	erforderlich	erforderlich	erforderlich

- 1) Die zuständige Behörde kann auf Antrag des Deponiebetreibers Abweichungen von Schichtstärke und Durchlässigkeitsbeiwert der Entwässerungsschicht zulassen, wenn nachgewiesen wird, dass die hydraulische Leistungsfähigkeit der Entwässerungsschicht und die Standsicherheit der Rekultivierungsschicht gewährleistet ist.
- 2) Der Durchlässigkeitsbeiwert k ist bei  $i = 30$  (Laborwert) einzuhalten.

## **Anhang 2**

### **Hinweise zur Durchführung des Langzeitsicherheitsnachweises im Rahmen der standortbezogenen Sicherheitsbeurteilung für Bergwerke im Salzgestein**

(zu § 3 Abs. 3)

#### **1. Allgemeines**

##### **1.1 Ziel**

Durch einen Langzeitsicherheitsnachweis ist zu belegen, dass die Errichtung (ggf.), der Betrieb und die Nachsorgephase einer Deponie der Klasse IV zu keiner Beeinträchtigung der Biosphäre führen können.

Die TA Abfall definiert als Schutzziel in Nummer 10 für Untertagedeponien, die im Salzgestein errichtet und betrieben werden, den vollständigen und dauerhaften Abschluss der Abfälle von der Biosphäre.

##### **1.2 Einlagerungsmedium**

Zur Erfüllung der Zielsetzung nach Nummer 1.1 übernimmt das Salzgestein als Wirtsgestein gleichzeitig die alleinige Funktion des Barrieregesteins. Der Langzeitsicherheitsnachweis ist daher grundsätzlich für das Salzgestein als Barrieregestein zu führen. Weitere geologische Barrieren können gegebenenfalls eine zusätzliche Sicherheit bieten, sie sind aber nicht zwingend erforderlich.

##### **1.3 Dauerhaft sichere Ablagerung**

Bei der Entsorgung von Abfällen in einer Deponie der Klasse IV im Salzgestein ist der vollständige und dauerhafte Abschluss der Abfälle von der Biosphäre das erklärte Ziel. Danach richten sich die Anforderungen an die Abfälle, die bergbaulichen Hohlräume, die geotechnischen Barrieren (Abschlussbauwerke) und alle anderen technischen Einrichtungen und betrieblichen Maßnahmen. Salz als Wirtsgestein in Verbindung mit funktionstüchtigen Deckschichten hat hier die Bedingungen zu erfüllen, gas- und flüssigkeitsdicht zu sein, durch sein Konvergenzverhalten die Abfälle allmählich zu umschließen und am Ende des Verformungsprozesses kraftschlüssig einzuschließen.

Das Konvergenzverhalten von Salzgestein steht demzufolge nicht im Widerspruch zu der Forderung, dass die Hohlräume während der Betriebsphase der Deponie standsicher sein müssen. Die Anforderungen an die Standsicherheit sollen einerseits die Betriebssicherheit garantieren und andererseits die Integrität der geologischen Barriere bewahren, damit die Schutzwirkung gegen die Biosphäre aufrechterhalten bleibt. So gesehen ist eine kontrollierte Absenkung des Deckgebirges (messtechnische Überwachung der Konvergenz) dann statthaft, wenn sie nur bruchlose Verformungen hervorruft und keine Wasserwegsamkeiten öffnet.

#### **1.4 Verbreitung und Mächtigkeit des Barrieregesteins**

Die Barriere Salzgestein muss am Standort eine ausreichende räumliche Ausdehnung und im ausgewählten Ablagerungsbereich eine ausreichende Mächtigkeit besitzen. Eine „Faustformel“ über die Mindestausdehnung und Mindestmächtigkeit ohne Berücksichtigung der standortspezifischen Gegebenheiten kann nicht angegeben werden. Grundsätzlich muss die vorhandene unverritzte Salzmächtigkeit so groß sein, dass die Barrierefunktion auf Dauer nicht beeinträchtigt wird.

Hilfreich kann in diesem Zusammenhang das Einhalten der Sicherheitspfeiler (z.B. Wasserwarnlinie) nach Bergrecht sein. Werden diese nicht eingehalten, ist ein standortspezifischer Nachweis zu führen, dass die Barrierefunktion nicht beeinträchtigt ist.

#### **1.5 Verletzung des Barrieregesteins durch bergbauliche Tätigkeiten**

Das Barrieregestein wird bei Bergwerken durch die erforderlichen Schächte verletzt. Daher sind diese Schächte nach Stilllegung der Untertagedeponie durch Abschlussbauwerke nach dem jeweiligen Stand der Technik so zu verschließen, dass die Einhaltung der Schutzziele gewährleistet ist. Sonstige bergbaulich notwendige Durchörterungen der geologischen Barriere (Erkundungsbohrungen, Strecken) müssen sicher erfasst und spätestens vor der endgültigen Stilllegung der Untertagedeponie verschlossen und abgedichtet werden.

### **2. Langzeitsicherheit**

#### **2.1 Umfang und Anforderungen**

Bei der Beseitigung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen in Deponien der Klasse IV im Salzgestein ist der Langzeitsicherheitsnachweis für das Gesamtsystem „Abfall/Untertagebauwerk/Gebirgskörper“ unter Berücksichtigung planmäßiger und außerplanmäßiger (hypothetischer) Ereignisabläufe zu führen, wobei den standortspezifischen Gegebenheiten Rechnung zu tragen ist.

Der Langzeitsicherheitsnachweis als übergreifender und zusammenfassender Einzelnachweis im Rahmen der nach Nummer 10.3 der TA Abfall geforderten standortbezogenen Sicherheitsbeurteilung basiert im Wesentlichen auf den Ergebnissen der beiden anderen Einzelnachweise,

- dem geotechnischen Standsicherheitsnachweis und
- dem Sicherheitsnachweis für die Betriebsphase.

Insbesondere dem geotechnischen Standsicherheitsnachweis kommt zur Beurteilung der langfristigen Wirksamkeit und Integrität der Barriere Salz eine entscheidende Bedeutung zu.

Ist der vollständige Einschluss durch den geotechnischen Standsicherheitsnachweis belegt, kann auf Modellrechnungen zu nicht planbaren Ereignisabläufen verzichtet werden, sofern plausibel dargelegt wird, ob und wie sich nicht planbare Ereignisse auswirken werden. Hierzu wird in der Regel eine verbal-argumentative Betrachtung als ausreichend angesehen, die jedoch standortbezogen zu verifizieren ist. Ist der vollständige Einschluss im geotechnischen Standsicherheitsnachweis belegt, kann auch beim Langzeitsicherheitsnachweis auf Modellrechnungen zur Schadstoffausbreitung im Deckgebirge verzichtet werden.

## **2.2 Notwendige Basisinformationen**

Für die Beurteilung der Langzeitsicherheit sind detaillierte Basisinformationen zu den geologischen, geotechnischen, hydrogeologischen und geochemischen Parametern des Standortes sowie zur Konzentration und zum Mobilitätsverhalten der einzubringenden Schadstoffe erforderlich. Dazu gehören u.a.:

### **2.2.1 Geologische Verhältnisse**

- Geologische Barriere; vertikaler Abstand Hangendzone Salz bis zu den nächstgelegenen obersten Grubenbauen; horizontale Hohlraumabstände zu den Salzgesteinsflanken und vertikaler Abstand zum Liegenden; Mächtigkeit der gesamten Salzlagerstätte oder des Salzgesteinskörpers
- Aufschlussgrad der Lagerstätte
- Aufschlussbohrungen von über Tage und unter Tage
- Stratigraphie im Grubenfeld (incl. Mächtigkeiten, fazielle Übergänge)
- Stoffbestand der Salzlagerstätte mit Verhältnis von Steinsalz zu Kalisalzen, Tonen, Anhydriten, Karbonatgesteinen

- Salzlagerstättenstruktur / Innenbau, Strukturentwicklung einschließlich Bewegungen der Salzlagerstätte und ihrer Umgebung, Konvergenz, Streichen und Einfallen der Lagerstätte, Flankenausbildung, Umwandlungen an der Oberfläche der Salzlagerstätte, Lage und Ausbildung potentieller Laugenreservoirs (z.B. Hauptanhydrit)
- Grad der tektonischen Beanspruchung der Salzstruktur, vorherrschende Störungsrichtungen
- Geologische Schnitte durch das Grubengebäude
- Geothermische Tiefenstufe
- Regionale seismische Aktivität in Vergangenheit und Gegenwart
- Subrosion, Ausbildung von Erdfällen an der Oberfläche
- Halokinese

#### **2.2.2 Angaben zum Grubengebäude**

- Zuschnitt (Teufe der Grubenbaue, Hohlraumvolumen, Streckenquerschnitte, Schächte, Blindschächte, Wendeln und Rampen, horizontale Ausdehnung des Grubengebäudes, Lage und Teufe aller Schächte des Grubengebäudes, Grundflächen und Lage der Sohlen bzw. Teilsohlen, Sohlen- bzw. Teilsohlenabstand, Sohlen, die mit einem Füllort am Tagesschacht angeschlossen sind, Lage und Größe der geplanten Ablagerungsräume)
- Sicherheit
  - \* Standsicherheit der Schächte, Strecken, Blindschächte und Abbauräume
  - \* Ggf. Firstfälle, Stoßabschalungen und Liegendaufbrüche im Bereich des Grubenfeldes
  - \* Ggf. Lösungszuflüsse (Orte, Mengen je Zeiteinheit, Auftreten, Temperatur/Dichte, gesättigt/ungesättigt, pH-Wert/chemische Analyse, Auswirkungen auf Grubenbetrieb, ggf. einzelne Grubenteile), Ursache und Herkunft
  - \* Ggf. Gasfreisetzung/-gefährdung (Ort, Menge, Zusammensetzung, Ursache)
  - \* Ggf. Erdöl-/Erdgasvorkommen (im Innern oder im Salzhang/Flankenbereich von Salzlagerstätten)
  - \* Sicherheitspfeiler zu Deckgebirge / Flanken / Basis / Lösungsnestern / Bohrungen / Schächten / Nachbarbergwerken
  - \* Vorhandene Erkundungsbohrungen von über Tage und unter Tage (siehe auch 2.2.1)
  - \* Abgedämmte bzw. abzdämmende Teile des Grubengebäudes

### **2.2.3 Hydrogeologische Verhältnisse**

- Stratigraphie, Petrographie, Tektonik, Mächtigkeit und Lagerungsverhältnisse der Schichten im Deckgebirge und Nebengestein
- Angaben zum Aufbau von Grundwasserstockwerken und zur Grundwasserbewegung
- Durchlässigkeiten und Fließgeschwindigkeiten
- Mineralisation des Grundwassers, Grundwasserchemismus, Lage der Salz-/Süßwassergrenze
- Nutzung des Grundwassers, festgesetzte oder geplante Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sowie Vorranggebiete
- Lage, Ausbildung und Beschaffenheit von oberirdischen Fließ- und Standgewässern und in wassererfüllten unterirdischen Kavernen

### **2.2.4 Abfalleinbringung**

- Abfallarten und -mengen, Abfallbeschaffenheit
- Ablagerungskonzept und -technik
- Geomechanisches Verhalten der Abfälle
- Reaktionsverhalten der Abfälle im Falle des Zutritts von Wasser und salinaren Lösungen
  - \* Löslichkeitsverhalten
  - \* Gasentwicklung bei erhöhter Temperatur unter Tage
  - \* Wechselwirkungen untereinander oder mit dem Wirtsgestein

Es ist eine möglichst lückenlose Erhebung und Dokumentation der Bestandsdaten durchzuführen, ggf. in Form von Fachgutachten.

## **2.3 Entwicklung eines Sicherheitskonzeptes**

Auf der Grundlage der o. g. Basisinformationen bzw. Fachgutachten soll zunächst ein Sicherheitskonzept aufgestellt werden. Hierbei erfolgt im Rahmen der standortbezogenen Sicherheitsbeurteilung eine erste Bewertung, ob ein Nachweis des vollständigen Einschlusses der eingebrachten Abfälle unter den Standortbedingungen langfristig möglich erscheint.

Gleichzeitig wird erkennbar, ob ggf. ergänzende oder zusätzliche Erkundungsarbeiten erforderlich sind.

#### **2.4 Geotechnischer Standsicherheitsnachweis**

Um den dauerhaften Abschluss der Abfälle von der Biosphäre zu gewährleisten, ist für die Standsicherheit der Hohlräume im Einzelnen nachzuweisen, dass

- a) während und nach der Erstellung der Hohlräume keine Verformungen - weder im Hohlraum selbst, noch an der Tagesoberfläche - zu erwarten sind, die die Funktionsfähigkeit des Bergwerkes beeinträchtigen können;
- b) das Tragverhalten des Gebirges ausreicht, um Verbrüche von Hohlräumen zu verhindern, die die Langzeitsicherheit der Untertagedeponie beeinträchtigen können;
- c) die eingebrachten Abfälle auf längere Sicht stabilisierend wirken.

Der Nachweis der Standsicherheit sowohl in der Betriebs- als auch in der Nachsorgephase ist durch ein gebirgsmechanisches Gutachten zu erbringen. Dabei sind insbesondere folgende Aufgabenstellungen abzuarbeiten:

1. Einordnung und Bewertung der geologischen/tektonischen und hydrogeologischen/hydrologischen Kenntnisse hinsichtlich ihrer Relevanz für die angetroffene und zu prognostizierende gebirgsmechanische Situation im Bereich des Grubengebäudes.
2. Analyse der bergbaulichen Situation anhand von Betriebserfahrungen (soweit vorhanden), insbesondere zur Dimensionierung der untertägigen Grubenbaue und zur Bewertung der Standsicherheit.
3. Analyse des Gebirgsverhaltens auf der Basis von Messungen über Tage und unter Tage, von Ergebnissen geotechnischer Laborversuche sowie aufgrund markscheiderischer Prognosen und gebirgsmechanischer Bewertungen. Vorhandene Ergebnisse und Datenbestände eines Bergwerksbetriebes können genutzt werden.
4. Ableitung der Darlegung eventueller gebirgsmechanischer Gefährdungssituationen auf der Basis der durchgeführten Analysen.
5. Erstellung eines Sicherheitsplanes zum Nachweis der Standsicherheit sowie zur gebirgsmechanischen Bewertung der Langzeitsicherheit (Integrität / Intaktheit) der

geologischen Barrieren; dabei sind die möglichen Risiken zu beschreiben und die zu beachtenden Gefährdungsmöglichkeiten zu definieren, die den rechnerischen Nachweisen zugrunde zu legen sind.

6. Festlegung der zu berücksichtigenden möglichen Einwirkungsfaktoren geologischer/tektonischer Art (u. a. Primärspannungszustand, Temperaturfeld, Erdbeben) oder anthropogener Art (z. B. durch Hohlraumauffahrungen, Abfalleinbringung).
7. Durchführung von Laborversuchen zur Ermittlung der gesteinsmechanischen Eigenschaften (Festigkeits- und Verformungseigenschaften) der anstehenden Salzgesteine, ggf. auch der einzubringenden Abfälle.
8. In-situ-Messungen zur Bewertung des Beanspruchungszustandes (Verformungs- und Spannungszustand) der Lagerstätte infolge des durchgeführten Bergbaus; in kritischen Bereichen auch in-situ-Messungen zur Permeabilität.
9. Rechnerische gebirgsmechanische Modellierung zur Simulation des Beanspruchungszustandes des Gebirges und des Langzeitverhaltens des Einlagerungsbereiches und des Grubengebäudes unter Berücksichtigung der langfristigen Konvergenz, der stabilisierenden Wirkung der Abfälle sowie seismologisch bedingter dynamischer Wirkungen.
10. Bewertung von gebirgsmechanischen Gegebenheiten
  - Standsicherheit (Einschätzung der Möglichkeit eines Festigkeits- bzw. Verformungsversagens, seismische Systemstabilität)
  - Konvergenz des Grubengebäudes und Oberflächenabsenkungen
  - Langfristige Wirksamkeit der geologischen Barrieren.
11. Erarbeitung der aus gebirgsmechanischer Sicht erforderlichen Maßnahmen während des Einlagerungsbetriebes und zum Betriebsabschluss
  - betriebsbegleitende geotechnische Messungen
  - gebirgsmechanische Grundsätze für die Verwahrung und für Abschlussbauwerke.

Die Empfehlungen des Arbeitskreises „Salzmechanik“ der Deutschen Gesellschaft für Erd- und Grundbau e.V. zur Geotechnik der Untertagedeponierung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen im Salzgebirge - Ablagerung in Bergwerken - können bei den geotechnischen Untersuchungen herangezogen werden.

## **2.5 Nachweis der Langzeitsicherheit**

Aufbauend auf den vorlaufenden Untersuchungsergebnissen sind in dem übergreifenden und zusammenfassenden Langzeitsicherheitsnachweis für das Gesamtsystem „Abfall/Untertagebauwerk/Gebirgskörper“ auf der Grundlage des Mehrbarrierensystems folgende Einzelsysteme zu betrachten und zu bewerten:

### **2.5.1 Bewertung der natürlichen Barrieren**

- Verhalten des Wirtsgesteins, des Nebengesteins und des Deckgebirges

### **2.5.2 Bewertung von technischen Eingriffen auf die natürlichen Barrieren**

- Schächte
- andere Grubenbaue (z. B. Strecken, Blindschächte)
- Übertagebohrungen
- Untertagebohrungen
- Bergbaubedingte Gebirgsauflockerungen

### **2.5.3 Bewertung der technischen Barrieren**

- Abfallbeschaffenheit und ggf. Konditionierung
- Art der Einbringung
- Streckendämme
- Schachtverschlüsse

### **2.5.4 Bewertung von Ereignissen, sofern sie den vollständigen Einschluss der Abfälle gefährden und ggf. eine Schadstoffmobilisierung bewirken können**

- Natürlich bedingte Ereignisse
  - \* Diapirismus und Subrosion
  - \* Erdbeben
  - \* Vulkanismus
- Technisch bedingte Ereignisse und Prozesse
  - \* Undichtwerden von Erkundungsbohrungen
  - \* Wassereinbruch während der Betriebsphase, z. B. über die Schächte
  - \* Laugen- oder Gaseinbruch während der Betriebsphase
  - \* Versagen der Schachtverschlüsse
  - \* Bergbaubedingte Gebirgsauflockerungen
  - \* Bohrungen oder sonstige Eingriffe in der Nachbetriebsphase

Die Auswahl zusätzlicher Ereignisse hat sich an den jeweiligen standortspezifischen Gegebenheiten auszurichten.

#### **2.5.5 Zusammenfassende Bewertung des Gesamtsystems unter Berücksichtigung aller sicherheitsrelevanten Gesichtspunkte**

### Anhang 3

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

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

Bei der Zuordnung von Abfällen zu Deponien der Klasse 0, III oder IV in anderen Gesteinen als Salzgestein sind die folgenden Zuordnungswerte einzuhalten. Weitere Parameter sowie die Bestimmung der Feststoff-Gesamtgehalte der Parameter können im Hinblick auf die Abfallart, Vorbehandlungsschritte und besondere Ablagerungsbedingungen festgelegt werden. Für Probenahme, Probenvorbereitung und Untersuchung ist Anhang 4 dieser Verordnung zu beachten.

Nr.	Parameter		DK 0	DK III	DK IV in anderen Gesteinen als Salzgestein
<b>1</b>	<b>Festigkeit <sup>1)2)3)</sup></b>				
1.01	Flügelscherfestigkeit	in kN/m <sup>2</sup>	= 25	= 25	
1.02	Axiale Verformung	in %	= 20	= 20	
1.03	Einaxiale Druckfestigkeit	in kN/m <sup>2</sup>	= 50	= 50	
<b>2</b>	<b>Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz <sup>4)5)</sup></b>				
2.01	bestimmt als Glühverlust	in Masse%	= 3	= 10	
2.02	bestimmt als TOC	in Masse%	= 1	= 6	
<b>3</b>	<b>Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz</b>	in Masse%	= 0,1	= 4	
<b>4</b>	<b>Eluatkriterien</b>				
4.01	pH-Wert		5,5-13	4-13	5,5-13
4.02	Leitfähigkeit	in µS/cm	= 1000 <sup>6)</sup>	= 100000	= 1000
4.03	TOC	in mg/l	= 5	= 200	= 5
4.04	Gesamtphenol	in mg/l	= 0,05	= 100	= 0,05
4.05	Arsen	in mg/l	= 0,04	= 1	= 0,01
4.06	Blei	in mg/l	= 0,05	= 2	= 0,025
4.07	Cadmium	in mg/l	= 0,004	= 0,5	= 0,005
4.08	Chrom VI	in mg/l	= 0,03	= 0,5	= 0,008
4.09	Kupfer	in mg/l	= 0,15	= 10	= 0,05
4.10	Nickel	in mg/l	= 0,04	= 2	= 0,05
4.11	Quecksilber	in mg /l	= 0,001	= 0,1	= 0,001
4.12	Zink	in mg/l	= 0,3	= 10	= 0,05
4.13	Fluorid	in mg/l	= 0,5	= 50	= 0,05
4.14	Ammoniumstickstoff	in mg/l	= 1	= 1000	= 1
4.15	Cyanid, leicht freisetzbar	in mg/l	= 0,01	= 1	= 0,01
4.16	AOX	in mg/l	= 0,05	= 3	= 0,05
4.17	Wasserlöslicher Anteil (Abdampfrückstand)	in Masse%	= 1	= 10	= 1

- 1) Die Nummern 1.01, 1.02 und 1.03 gelten nicht
  - \* für kohäsionslose Böden
  - \* für grobkörnige, nicht bindige Abfälle (Korndurchmesser = 0,06 mm: < 5 %).
- 2) Nummer 1.02 kann gemeinsam mit Nummer 1.03 gleichwertig zu Nummer 1.01 angewandt werden.
- 3) Die erforderliche Festigkeit ist entsprechend den statischen Erfordernissen für die Deponiestabilität festzulegen.
- 4) Nummer 2.01 kann gleichwertig zu Nummer 2.02 angewandt werden.
- 5) Überschreitungen des Glühverlusts oder Feststoff-TOC sind unter der Voraussetzung zulässig, dass die Überschreitung nicht auf Abfallbestandteile zurückzuführen ist, die zu erheblicher Deponiegasbildung, Abbauvorgängen und damit verbundenen Setzungen führen.
- 6) Überschreitungen der Leitfähigkeit bis zu einem Wert von 2500 µS/cm sind zulässig, wenn der Standort über hydrologisch günstige Voraussetzungen wie eine flächig verbreitete mindestens 2 m mächtige geologische Schicht mit einem hohen Rückhaltevermögen für Schadstoffe, die die erhöhte Leitfähigkeit begründen, verfügt.

**Anhang 4**  
**Vorgaben zur Beprobung**  
**(Probenahme, Probearbeitung und Untersuchung von Abfällen)**  
(zu § 8 Abs. 3)

## **1. Sach- und Fachkunde**

### **1.1 Probenahme**

Die Probenahme nach § 8 dieser Verordnung ist unter Beachtung der Anforderungen nach Nummer 2 dieses Anhangs von Personen durchzuführen, die über die für die Durchführung der Probenahme erforderliche Sachkunde verfügen.

### **1.2 Prüflaboratorien**

Die Probenuntersuchungen nach § 8 dieser Verordnung sind von unabhängigen, nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Untersuchungsstellen durchzuführen oder von Stellen, die von der zuständigen Behörde widerruflich zugelassen worden sind, unter Beachtung der Anforderungen nach Nummer 3 dieses Anhangs.

## **2. Probenahme**

Die Probenahme für die Durchführung der Untersuchungen erfolgt nach der Richtlinie PN 2/78 K der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) „Grundregeln für die Entnahme von Proben aus Abfällen und abgelagerten Materialien“ (Stand: 12/83) <sup>1</sup>. Die Richtlinie ist mit den folgenden Ergänzungen und Vereinfachungen anzuwenden:

### **2.1 Homogenität / Heterogenität / Anzahl der Proben und Probemenge**

Es gilt Anhang 4, Nummern 1.1 und 1.2 <sup>2</sup> der Abfallablagereungsverordnung.

### **2.2 Probenahmegeräte**

Bei der Auswahl der Probenahmegeräte ist darauf zu achten, dass die zu entnehmende Probe nicht durch Materialien der Geräte mit später zu untersuchenden Substanzen kontaminiert wird. Das Material des Entnahmege-  
rätcs muss gegenüber den im zu untersuchenden Abfall befindlichen Substanzen und Stoffen inert sein.

---

<sup>1</sup> Wird ersetzt durch LAGA PN 98 (zur Zeit Entwurf September 2001)

<sup>2</sup> Nach Ersatz der LAGA Richtlinie PN 2/78 K durch die LAGA Richtlinie PN 98 (zur Zeit Entwurf September 2001) gilt die dort vorgegebene Probenanzahl und Probemenge

### **2.3 Probenahmeprotokoll**

Verfahrensweise und Ergebnisse der Probenahme sind in geeigneter Weise zu dokumentieren. Dazu ist ein Probenahmeprotokoll anzufertigen, das mindestens folgende Angaben enthält:

- Entnehmende Stelle,
- Zweck der Probenahme,
- Probenahmestelle,
- Zeitpunkt der Probenahme,
- Art der Probe,
- Entnahmegesetz,
- Anzahl der Einzel- bzw. Mischproben,
- Probenbezeichnung/-nummer,
- Entnahmetiefe,
- Konsistenz,
- Farbe, Aussehen,
- Geruch,
- Probenmenge,
- Probenbehälter,
- Probenkonservierung,
- Fotographische Dokumentation,
- Witterung,
- sonstige Bemerkungen.

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

Die Bestimmung der in Anhang 3 dieser Verordnung aufgeführten Zuordnungskriterien sowie weiterer Parameter ist nach folgenden Verfahren durchzuführen. Gleichwertige Verfahren nach dem Stand der Technik sind mit Zustimmung der zuständigen Behörde zulässig. Soweit weitere, nachfolgend nicht genannte Parameter zu untersuchen sind, legt die zuständige Behörde das Untersuchungsverfahren fest.

#### **3.1 Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff**

##### **3.1.1 Probenvorbereitung**

Die Probe von festen Abfällen ist durch Vierteln, Brechen und Mahlen so aufzubereiten, dass aus einer Ausgangsprobe von 5 bis 50 kg eine homogene Probe von 1000 g gewonnen wird. Die Probe von pastösen und

schlammigen Abfällen ist durch Kollern so aufzubereiten, dass aus einer Ausgangsprobe von 5 bis 50 kg eine homogene Probe von 1000 g gewonnen wird

### **3.1.2 pH-Wert**

DIN ISO 10390 (Ausgabe Mai 1997) Bodenbeschaffenheit – Bestimmung des pH-Wertes<sup>3</sup>

### **3.1.3 Trockenrückstand**

DIN ISO 11465 (Ausgabe Dezember 1996) Bodenbeschaffenheit – Bestimmung des Trockenrückstandes und des Wassergehalts auf Grundlage der Masse – Gravimetrisches Verfahren

### **3.1.4 Cyanid, gesamt**

E DIN ISO 11262 (Ausgabe Juni 95)

### **3.1.5 Arsen und weitere Schwermetalle**

#### **3.1.5.1 Bestimmung von Arsen**

Hydrid-Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) nach DIN EN ISO 11969 (Ausgabe November 1996)

#### **3.1.5.2 Bestimmung von Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Blei, Zink**

Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) für alle Metalle nach DIN ISO 11047 (Ausgabe Juni 1995)

Atomemissionsspektrometrie (AAS) mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES) - für alle Metalle nach DIN EN ISO 11885 (Ausgabe April 1998)

#### **3.1.5.3 Bestimmung von Quecksilber**

Wasseranalytik nach DIN EN 1483 (Ausgabe August 1997)

Atomemissionsspektrometrie (AAS) – Kaltdampftechnik nach DIN EN ISO 12338 (Ausgabe Oktober 1998)

### **3.1.6 Kohlenwasserstoffe**

E DIN EN 14039 (Ausgabe Dezember 2000) - Charakterisierung von Abfällen Aufschluß zur anschließenden Bestimmung des Gehaltes an Kohlenwasserstoffen von C10 bis C40 mittels Gaschromatographie

### **3.1.7 Extrahierbare organisch gebundene Halogene (EOX)**

DIN 38 414-Teil 17 (Ausgabe November 1989) - Bestimmung von ausblasbaren und extrahierbaren, organisch gebundenen Halogenen (S 17)

### **3.1.8 Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe**

Summe der halogenierten C1- und C2- Kohlenwasserstoffe Gaschromatographie mit Elektroneneinfangdetektion (GC-ECD) nach DIN EN ISO 10301 (Ausgabe August 1997)

Handbuch Altlasten, Bd.7: Analysenverfahren; Teil 4 - Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich, Ausgabe 2000

### **3.1.9 Benzol und Derivate (BTEX)**

BTEX - leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Xyble, Ethylbenzol, Styrol, Cumol) nach DIN 38407, Teil 9 (Ausgabe Mai 1991)

Handbuch Altlasten, Bd.7: Analysenverfahren; Teil 4 - Bestimmung von BTEX/LHKW in Feststoffen aus dem Altlastenbereich, Ausgabe 2000

---

<sup>3</sup> Untersuchung für Böden und bodenähnliche Materialien

### **3.1.10 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Handbuch Altlasten, Bd. 7: Analysenverfahren; Hess. Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, Ausgabe 1998

Bei Feststoffen aus dem Altlastenbereich oder Bestimmung von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Bodenproben: LUA Merkblatt Nr.1(Essen 1994)

### **3.1.11 Polychlorierte Biphenyle (PCB)**

#### **3.1.11.1 Bestimmung von 6 polychlorierten Biphenylen**

Deutsches Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung – Schlamm und Sedimente (Gruppe S) DIN 38 414 – S 20 (Ausgabe Januar 1996) - (PCB)

#### **3.1.11.2 PCB-Gehalt in Erdölprodukten, Altöl und Isolierflüssigkeiten**

EN 12766-1, prEN 12766-2 und IEC 61619

### **3.1.12 Festigkeit (Anhang 3, Nr. 1)**

Es gilt Anhang 4, Nummer 2.1 der Abfallablagerungsverordnung.

### **3.1.13 Organischer Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz (Anhang 3, Nr. 2)**

Es gilt Anhang 4, Nummer 2.2 der Abfallablagerungsverordnung.

### **3.1.14 Extrahierbare lipophile Stoffe (Anhang 3, Nr. 3)**

Es gilt Anhang 4, Nummer 2.3 der Abfallablagerungsverordnung.

## **3.2 Bestimmung der Eluatkriterien (Anhang 3, Nr. 4)**

Es gilt Anhang 4, Nummer 2.4 der Abfallablagerungsverordnung.

## **4. Bewertung der Messergebnisse**

Bei den Kontrollanalysen nach § 8 Abs. 4 gilt die Einhaltung der Angaben der Deklarationsanalyse nach § 8 Abs. 3 für den einzelnen Parameter noch als gegeben, wenn die in der Tabelle angeführten Abweichungen von den Werten der Deklarationsanalyse nicht überschritten werden und der Median aller Messwerte der letzten zwölf Monate das entsprechende für die Deponie in der behördlichen Entscheidung nach § 22 festgelegte Zuordnungskriterium eingehalten hat. Satz 1 gilt für stabile, nicht reaktive besonders überwachungsbedürftige Abfälle und für spezifische Massenabfälle entsprechend. Für Inertabfälle gilt Anhang 4, Nummer 3.1 der Abfallablagerungsverordnung entsprechend.

<b>Parameter</b>	<b>maximal zulässige Abweichung für DK III</b>
2.01 Glühverlust	100% (relativ)
2.02 TOC	100% (relativ)
3 Extrahierbare lipophile Stoffe der Originalsubstanz	100% (relativ)
4.01 pH-Wert	1,0 pH-Einheit
4.02 Leitfähigkeit	100%
4.03 bis 4.16 Eluatkriterien	jeweils 100%
4.03 bis 4.16 Feststoffgesamtgehalte	jeweils 100%
4.17 Wasserlöslicher Anteil	100% (relativ)
4.xx weitere Parameter: Eluatkriterien Feststoffgesamtgehalte	jeweils 100%

## **5. Bekanntmachungen sachverständiger Stellen**

Die in diesem Anhang genannten Bekanntmachungen sachverständiger Stellen sind beim Deutschen Patentamt in München archivmäßig gesichert niedergelegt.

Es sind erschienen:

- die ISO-Normen, EN-Normen und DIN-Normen im Beuth-Verlag GmbH, Berlin und Köln,
- die LAGA-Richtlinie PN 2/78 im Müll-Handbuch, Kennzahl 1859, Lieferung 2/84, Erich Schmidt Verlag, Berlin,
- das Handbuch der Altlasten bei der Hessischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden und
- das LUA Merkblatt bei dem Landesumweltamt NRW.

## **Anhang 5**

### **Anforderung an die Rekultivierungsschicht für oberirdische Deponien**

(zu § 12 Abs. 3)

Die Rekultivierungsschicht des Oberflächenabdichtungssystems ist nach den Nummern 1 und 2 auszuführen. Für den Fall, dass es die angestrebte und zulässige Folgenutzung erfordert, kann die Rekultivierungsschicht durch eine auf die entsprechende Nutzung abgestimmte Überdeckung mit gleichwertiger Schutzwirkung ersetzt werden.

#### **1. Mächtigkeit**

Die Mächtigkeit der Rekultivierungsschicht soll sich an der effektiven Durchwurzelungstiefe der Vegetation, die sich aus dem Rekultivierungs- und Sicherungsziel ergibt, der erforderlichen Höhe des pflanzenverfügbaren Bodenwasservorrats und besonderen Schutzerfordernissen der Rekultivierungsschicht im Einzelfall orientieren. Sie ist so zu bemessen, dass unter Berücksichtigung der vegetationsspezifischen Durchwurzelungstiefe und der Materialeigenschaften eine Durchwurzelung der Entwässerungsschicht weitestgehend vermieden wird und die Dichtung vor Wurzel- und Frosteinwirkung sowie vor Austrocknung geschützt wird. Die Mächtigkeit soll daher mindestens 1m betragen.

#### **2. Qualitätsanforderungen und -sicherung**

Als Material für die Rekultivierungsschicht ist Bodenmaterial oder ein Gemisch von Bodenmaterial mit solchen Abfällen zu verwenden, die in Anhang 1 der Bioabfallverordnung genannt sind und die die stofflichen Qualitätsanforderungen der §§ 3 und 4 der Bioabfallverordnung oder die stofflichen Qualitätsanforderungen der Klärschlammverordnung erfüllen. Steht geeignetes Bodenmaterial zur Verfügung, das am Standort angefallen ist und dort zwischengelagert wurde, ist dies vorrangig zu verwenden. Die zuständige Behörde legt aufgrund der Herkunft des für eine Rekultivierungsschicht vorgesehenen Bodenmaterials nach Satz 1 den Umfang von Untersuchungen fest.

Die Schadstoffgehalte und Eluatkonzentrationen des verwendeten Bodenmaterials, der Gemische und ihrer mineralischen Bestandteile dürfen die Werte der Tabelle grundsätzlich nicht überschreiten. Bei Rekultivierungsschichten mit großer Mächtigkeit sind im Einzelfall Überschreitungen dieser Werte unterhalb der vegetationsspezifischen Durchwurzelungstiefe zulässig, sofern das Sickerwasser gefasst und unter Einhaltung der Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes in ein Gewässer eingeleitet wird. In Gebieten mit naturbedingt oder großflächig siedlungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten in Böden ist eine Verwendung von Bodenmaterial zulässig, das die Hintergrundgehalte des Gebietes nicht überschreitet, sofern die Funktion der Rekultivierungsschicht nicht beeinträchtigt wird.

Die Materialien für die Rekultivierungsschicht dürfen die langfristige Funktionsfähigkeit der Entwässerungsschicht nicht beeinträchtigen. Sie sollen über eine hohe nutzbare Feldkapazität sowie über ausreichende Luftkapazität zur Sicherstellung eines hohen pflanzenverfügbaren Bodenvasservorrates verfügen. Die nutzbare Feldkapazität soll im effektiven Wurzelraum mindestens 200 mm betragen.

**Tabelle: Zulässige Feststoffgehalte und Eluatkonzentrationen für Materialien zur Herstellung von Rekultivierungsschichten**

Feststoffgehalte	in mg/kg Trockenmasse, Königswasserauflösung
Cadmium	1,0
Blei	140
Chrom	120
Kupfer	80
Quecksilber	1,0
Nickel	100
Zink	300
	in mg/kg Trockenmasse,
Polychlorierte Biphenyle (PCB <sub>6</sub> )	0,10
Benzo(a)pyren	0,5
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK <sub>16</sub> )	5
Eluatkonzentrationen <sup>1</sup>	
pH-Wert	6,5 - 9
Elektrische Leitfähigkeit	500 µS/cm
Chlorid <sup>2</sup>	10 mg/l
Sulfat <sup>3</sup>	50 mg/l
Arsen	0,01 mg/l
Blei	0,04 mg/l
Cadmium	0,002 mg/l
Chrom (ges.)	0,03 mg/l
Kupfer	0,05 mg/l
Nickel	0,05 mg/l
Quecksilber	0,0002 mg/l
Zink	0,1 mg/l

<sup>1</sup> Die Eluatkonzentrationen entsprechen den Zuordnungswerten Z 1.1 (Boden) der LAGA-Mitteilung 20. Diese wird zur Zeit überarbeitet. Die endgültigen Werte sind daher auf der Grundlage der Vorgaben des Grundwasserschutzes entsprechend anzupassen.

<sup>2</sup> Untersuchung nur bei Bodenmaterial mit mineralischen Fremdbestandteilen (max. 10 Vol.-%)

<sup>3</sup> Untersuchung nur bei Bodenmaterial mit mineralischen Fremdbestandteilen (max. 10 Vol.-%)



## **Begründung für die Verordnung über Deponien und Langzeitlager**

### **A. Allgemeiner Teil**

Die vorliegende Verordnung soll gemeinsam mit der bereits erlassenen Abfallablagerungsverordnung unter Einbeziehung der Neuregelungen des Gesetzes zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz die Richtlinie 1999/31/EG des Rates vom 26. April 1999 über Abfalldeponien vollständig umsetzen.

### **I. Ausgangslage**

Im Hinblick auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Abfallrahmenrichtlinie 75/442/EWG hat der Rat der Europäischen Gemeinschaften am 26. April 1999 die Richtlinie über Abfalldeponien beschlossen. Die Deponierichtlinie sieht Maßnahmen, Verfahren und Anleitungen vor, mit denen negative Auswirkungen der Deponierung von Abfällen auf die Umwelt, insbesondere die Verschmutzung von Oberflächenwasser, Grundwasser, Boden und Luft sowie die damit verbundenen Risiken für die menschliche Gesundheit nach den besten verfügbaren Techniken so weit wie möglich vermieden oder verringert werden. Die Deponierichtlinie war bis zum 16. Juli 2001 in nationales Recht umzusetzen.

Das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz enthält in den §§ 12 in Verbindung mit 7, 32, 34, 36 c die grundlegenden Ermächtigungen, Vorgaben zur ordnungsgemäßen und schadlosen sowie umweltverträglichen Verwertung sowie zur Beseitigung unter Wahrung des Wohls der Allgemeinheit festzulegen.

Mit der vorliegenden Verordnung macht die Bundesregierung von diesen Verordnungsermächtigungen Gebrauch, um die umweltverträgliche Ablagerung von Abfällen sicherzustellen.

### **1. Vorgaben des Europäischen Rechts**

Im Hinblick auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Abfallrahmenrichtlinie 75/442/EWG hat der Rat der Europäischen Gemeinschaften am 26. April 1999 die Richtlinie über Abfalldeponien beschlossen. Ziel der Deponierichtlinie ist es, durch betriebsbezogene und technische Anforderungen sowie die Festlegung der erforderlichen Maßnahmen, Verfahren und Leitlinien negative Auswirkungen der Ablagerung von Abfällen auf die Umwelt sowie alle damit verbundenen Risiken für die menschliche Gesundheit weitest möglich zu vermeiden oder zu vermindern (Artikel 1 Abs. 1 DeponieRL). Für die zugleich unter die Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallenden

Deponien enthält die Deponierichtlinie spezielle technische Anforderungen, die die allgemeinen Anforderungen der IVU-Richtlinie konkretisieren. Mit der Erfüllung der einschlägigen technischen Anforderungen der Deponierichtlinie gelten daher auch die entsprechenden allgemeinen Anforderungen der IVU-Richtlinie als erfüllt (Artikel 1 Abs. 2 DeponieRL).

Rahmenbestimmungen der IVU-Richtlinie, für die die Deponierichtlinie keine Spezialregelungen enthält (z.B. zur Öffentlichkeitsbeteiligung und zur regelmäßigen Überprüfung der Auflagen), sind jedoch bei den vom Anwendungsbereich beider Richtlinien erfassten Deponien ergänzend anwendbar.

#### 1.1 Zielsetzung und wesentliche Inhalte der Deponierichtlinie

Die Deponierichtlinie sieht Maßnahmen, Verfahren und Anleitungen vor, mit denen negative Auswirkungen der Deponierung von Abfällen auf die Umwelt, insbesondere die Verschmutzung von Oberflächenwasser, Grundwasser, Boden und Luft sowie die damit verbundenen Risiken für die menschliche Gesundheit so weit wie möglich vermieden oder verringert werden.

Nach Artikel 2 Buchstabe g) erfasst die Richtlinie über den Begriff „Deponie“ grundsätzlich alle Arten von Ablagerungen, soweit es sich um Beseitigungsverfahren handelt. Von der Zwischenlagerung wird die Deponierung durch 2 Zeitvorgaben abgegrenzt: eine Anlage, in der ein angelieferter Abfall länger als 1 Jahr vor einer nachfolgenden Beseitigung oder länger als 3 Jahre vor einer nachfolgenden Verwertung zwischengelagert wird, gilt als Deponie. Die Ablagerung kann auch in untertägigen Hohlräumen erfolgen. Deutschland, Frankreich und Schweden haben in den Ratsberatungen durchsetzen können, dass für Untertagedeponien wegen der besonderen Ablagerungsumstände eine Reihe von Ausnahmen gelten.

Über Artikel 3 wird bestimmt, dass die Anforderungen der Deponierichtlinie auf alle Deponien im Sinne der vorgenannten Begriffsbestimmung zur Anwendung gebracht werden müssen. Hiervon ausgenommen sind nur die Aufbringung von Klärschlämmen zur Bodenverbesserung, die Verwendung von Inertabfällen bei Rekultivierungsmaßnahmen, die Ablagerung von nicht gefährlichen Baggerschlämmen entlang kleiner Wasserläufe und die Deponierung von nicht verunreinigtem Boden und von nicht gefährlichen Inertabfällen aus der Mineralstoffgewinnung.

Deponien sind hinsichtlich ihrer spezifischen Anforderungen in mindestens drei Klassen zu unterteilen, die sich nach der Gefährlichkeit der Abfälle, die dort abgelagert werden, richten. Danach ist nach Deponien für Inertabfälle, Deponien für nicht gefährliche Abfälle und Deponien für gefährliche Abfälle zu unterscheiden.

Abfälle dürfen nur bei Beachtung eines bestimmten Verfahrens für die Abfallannahme auf einer der 3 Deponieklassen abgelagert werden. Die Einzelheiten werden in den Artikeln 5 und 6 sowie 11 und 12 konkretisiert:

- Nach Artikel 5 wird eine stufenweise Reduzierung der Deponierung von biologisch abbaubaren Abfällen in drei Schritten gefordert. Die Menge der zur Ablagerung gelangenden biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle muss innerhalb von 15 Jahren auf 35% reduziert werden. Für Länder mit einem hohen Ablagerungsanteil biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle, zu denen Deutschland nicht zählt, gelten um 4 Jahre verlängerte Fristen. Als Basisjahr wurde das Jahr 1995 bzw. das Jahr festgelegt, für das vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaft einheitliche Daten über die produzierten Siedlungsabfälle vorliegen. Die Mitgliedstaaten müssen vor dem Hintergrund dieser Vorgaben bis zum 16. Juli 2003 eine „Strategie“ erarbeiten, wie die Minderungsziele für biologisch abbaubare Siedlungsabfälle und vergleichbare Reduzierungserfolge für sonstige biologisch abbaubare Abfälle erreicht werden sollen. Sie müssen diese Strategie der Kommission übersenden. Im übrigen ist die Deponierung von flüssigen Abfällen, von unter Deponiebedingungen explosiven, korrosiven, brandfördernden, leicht entzündbaren oder entzündbaren Abfällen, von infektiösen Abfällen und von kritischen Abfällen aus der Forschung sowie von Altreifen verboten. Nur Fahrradreifen und Reifen mit einem Außendurchmesser größer als 1400 mm dürfen im Rahmen einer Rückausnahme abgelagert werden.

Eine Verdünnung oder Vermischung von Abfällen zur Erreichung der Annahmekriterien ist untersagt.

Eine Konsolidierung oder Stabilisierung der Abfälle wird dagegen als zulässige Abfallbehandlungsmethode angesehen.

- In Artikel 6 wird als grundlegende Anforderung festgelegt, dass nur behandelte Abfälle abgelagert werden dürfen. Es wird aber klargestellt, dass eine Behandlung unter bestimmten Voraussetzungen nicht erforderlich ist, insbesondere dann, wenn sich die Menge oder Gefährlichkeit auch bei einer Behandlung nicht nennenswert verändern. Auf jeden Fall müssen die Abfälle die jeweiligen Annahmekriterien nach Anhang II erfüllen. Außerdem dürfen außer Siedlungsabfällen und nicht gefährlichen Abfällen auch bestimmte nicht reaktive, stabile gefährliche Abfälle auf Deponien für nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden. Diese gefährlichen Abfälle dürfen nicht in Abschnitten abgelagert werden, in denen biologisch abbaubare Abfälle abgelagert werden.
- Über das in Artikel 11 beschriebene Annahmeverfahren ist sicherzustellen, dass nur geeignete Abfälle der jeweiligen Deponiekategorie zugeführt werden. So ist zu gewährleisten, dass der Deponiebetreiber belegen kann, dass die angelieferten Abfälle deponiert werden dürfen und dass die Abfallannahme bestimmten Mindestkriterien entspricht. Einzelheiten des Annahmeverfahrens an den jeweiligen

Deponieklassen, der entsprechenden Probenahme und Analytik werden im Anhang II beschrieben. Hierzu zählt insbesondere, dass die Abfälle in drei Stufen (Basischarakterisierung, Übereinstimmungsuntersuchung, Untersuchung auf der Deponie) charakterisiert und untersucht werden müssen, bevor sie an einer Deponie angenommen werden dürfen.

Die weitere Konkretisierung des Annahmeverfahrens, insbesondere die Festlegung konkreter Zuordnungskriterien für die einzelnen Deponieklassen sowie die korrespondierenden Probenahme- und Analyseverfahren sollten binnen 2 Jahren, bis zum 16. Juli 2001, durch den Technischen Ausschuss (TAC) erarbeitet werden. Nach dem derzeitigen Stand der Beratungen ist aber davon auszugehen, dass diese Anforderungen erst im Juli 2002 vorliegen werden.

Bis zur Festlegung dieser Anforderungen im TAC sind die Mitgliedstaaten gehalten, für die Zuordnung eines Abfalls an einer Deponie einer Klasse entweder einzelstaatliche Zuordnungslisten oder Zuordnungskriterien festzulegen sowie mindestens die Untersuchung des Abfalls an der Deponie zu verlangen.

- Um etwaige umweltschädigende Auswirkungen der Deponie auf die Umwelt frühzeitig feststellen zu können, ist nach Artikel 12 ein die Deponie und die Umgebung kontrollierendes Mess- und Überwachungsprogramm durchzuführen. Einzelheiten sind in Anhang III geregelt. Danach sind meteorologische Daten, Emissionsdaten (Wasser, Sickerwasser, Deponiegas) und die Grundwassersituation zu überwachen. Die zuständigen Behörden sollen die zu untersuchenden Parameter bestimmen, da diese besser über die örtlichen Besonderheiten im Bilde sind. Wichtig erscheint, dass der Grundwasserspiegel und weitere Frühindikatoren beobachtet werden müssen. Bei Überschreiten von im Einzelfall festzulegenden Schwellenwerten sind Sicherungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen einzuleiten. Der Deponiebetreiber soll der Behörde alle Überwachungsergebnisse melden, die auf bedeutende umweltschädigende Auswirkungen hinweisen. Von der Behörde angeordnete Abhilfemaßnahmen muss er auf seine Kosten durchführen.

Die Deponierichtlinie beinhaltet in den Artikeln 7 bis 10 außer den bisher dargestellten betrieblichen, technischen und standortbezogenen Anforderungen konkrete Vorgaben zum Genehmigungsverfahren mit Mindestanforderungen an die Antragstellung, die Genehmigungsvoraussetzungen und die Genehmigung:

- Nach Artikel 7 muss der Genehmigungsantrag mindestens Angaben zum Antragsteller, über Abfallarten und -mengen, die Kapazität der Deponie, Standortbeschreibung, Maßnahmen zur Verhütung von Verschmutzungen, den Betriebs-, Mess- und Überwachungsplan, den Plan für die Stilllegung und Nachsorge, die Umweltverträglichkeitsprüfung, soweit eine solche nach der UVP-Richtlinie erforderlich ist, enthalten. Eine ausreichende finanzielle Sicherheit soll gewährleisten, dass die Auflagen der Genehmigung eingehalten sowie die Kosten der Stilllegung und Nachsorge getragen werden. Anstelle einer finanziellen Sicherheit können die Mitgliedstaaten gleichwertige Sicherheiten akzeptieren. Die Mitgliedstaaten werden ermächtigt, Deponien für Inertabfälle von der Stellung einer

Sicherheit freizustellen.

- Voraussetzung für die Erteilung einer Genehmigung ist nach Artikel 8, dass die Anforderungen der Deponierichtlinie insgesamt eingehalten werden. Hierzu zählt auch, dass der Deponiebetreiber fachkundiges und sachkundiges Personal einstellt, die notwendigen Unfallschutzvorkehrungen trifft, dass die Deponie in Übereinstimmung mit dem oder den Abfallwirtschaftsplänen betrieben wird und dass die behördliche Überwachung gewährleistet ist.
- Nach Artikel 9 soll die Genehmigung mindestens Vorgaben zur Deponieklasse, über die zugelassenen Abfälle und Abfallmengen, Anforderungen an die Deponieerrichtung und den Deponiebetrieb sowie die Mess- und Überwachungsmaßnahmen entsprechend Anhang III beinhalten und die Vorlage von Jahresberichten einschließlich Auswertung der Überwachungsmaßnahmen fordern.
- In Anwendung des Verursacherprinzips wird in Artikel 10 verlangt, dass alle durch eine Deponie verursachten Kosten sich in den Entgelten widerspiegeln. Neben den Kosten für Planung, Bau, Betrieb gehören hierzu auch die Kosten für die Schließung/Stillegung und Nachsorge der Anlage. Außerdem müssen finanzielle Sicherheiten eingerechnet werden. Bei der Nachsorge geht die Richtlinie von einem Mindestzeitraum von 30 Jahren für die Kostenberechnung aus. Dies bedeutet aber nicht, dass die Nachsorge zwingend über mindestens 30 Jahre andauern muss; die Dauer der Nachsorge wird vielmehr nach Artikel 13 von der zuständigen Behörde im Einzelfall und in Abhängigkeit von den Überwachungsergebnissen festgelegt.

Stilllegung und die damit verbundene Nachsorge sind wichtige Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Deponie nicht zu einem späteren Zeitpunkt zu Lasten der Allgemeinheit saniert werden muss. Deshalb werden sie nach Artikel 13 in die Abhängigkeit einer behördlichen Entscheidung gestellt. Die behördliche Entscheidung ist wiederum von einer Kontrolle/Inspektion vor Ort abhängig; es soll keine "Schreibtischentscheidungen" geben. Die Anforderungen gelten nicht für Deponien, die vor dem Umsetzungsdatum der Richtlinie stillgelegt worden sind.

Für bereits betriebene Deponien wird in Artikel 14 gefordert, dass sie bis zum 15. Juli 2009 an den mit der Richtlinie festgelegten Standard anzupassen oder stillzulegen sind. An Einzelschritten wird vorgegeben, dass der Betreiber der Behörde binnen eines Jahres ein Nachrüstprogramm vorzulegen hat, und die Behörde daraufhin über den Weiterbetrieb und erforderliche Nachrüstmaßnahmen entscheidet.

## 1.2 Wesentliche zu beachtende Anforderungen anderer europäischer Richtlinien

Außer den Vorgaben der Deponierichtlinie sind die Vorschriften der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) und der Richtlinie 97/11/EG des Rates vom 3. März 1997 zur Änderung der Richtlinie

85/337/EWG über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (UVP-Änderungsrichtlinie) insoweit zu beachten, als dort bestimmte verfahrensrechtliche Anforderungen festgelegt werden.

Unter Berücksichtigung der Spezialitätenregelung nach Artikel 1 Abs. 2 Deponierichtlinie finden die verfahrensrechtliche Anforderungen der IVU-Richtlinie, für die die Deponierichtlinie keine spezielleren Anforderungen enthält, z.B. zur Öffentlichkeitsbeteiligung bei den vom Anwendungsbereich der Deponie- sowie der IVU-Richtlinie erfassten Deponien Anwendung. Gleiches gilt für die grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach Artikel 17 der IVU-Richtlinie, soweit es sich um nach der IVU-Richtlinie genehmigungsbedürftige Deponien handelt; diese Deponien sind nach § 31 Abs. 3 Satz 3 KrW-/AbfG planfeststellungspflichtig.

Weiterhin sieht sowohl Artikel 17 der IVU-Richtlinie als auch Artikel 7 der UVP-Änderungsrichtlinie über die grenzüberschreitende Behördenbeteiligung hinaus auch eine grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Nach der Espoo-Konvention hat eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht nur gegenüber Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaften, sondern auch gegenüber anderen Nachbarstaaten von Deutschland zu erfolgen.

## **2. Vorgaben des deutschen Rechts**

Mit dem Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. Juli 2001 sind eine Reihe der dargestellten Anforderungen der Deponierichtlinie, der UVP-Änderungsrichtlinie sowie der IVU-Richtlinie bereits in das deutsche Recht umgesetzt worden, soweit dies auf gesetzlicher Ebene erforderlich ist:

### **2.1 Begriff „Deponie“**

Der Anwendungsbereich der Deponierichtlinie erfasst alle Abfallbeseitigungsanlagen zur Ablagerung von Abfällen oberhalb und unterhalb der Erdoberfläche sowie bestimmte Lager für eine langfristige Zwischenlagerung von Abfällen vor deren Beseitigung oder Verwertung.

Mit dem neuen § 3 Abs. 10 KrW-/AbfG wurde der Teil der EG-rechtlichen Legaldefinition, der die dauerhafte Ablagerung beschreibt, übernommen, erweitert um die in Deutschland gebräuchlichen Begriffe „oberirdische Deponie“ für die Ablagerung oberhalb der Erdoberfläche sowie „Untertagedeponie“ für die Ablagerung unterhalb der Erdoberfläche. Die Definition der „Deponie“ umfasst unterschiedliche Deponieformen, die sich nach Art der Ablagerung (z.B. oberirdische Deponie, Untertagedeponie, Monodeponie), der Ablagerungsbedingungen und der abzulagernden Abfälle in verschiedene Deponieklassen differenzieren lassen.

Mit der neuen Nummer 8.14 der 4. BImSchV wurden Anlagen zur Lagerung von Abfällen neu eingeführt, soweit in diesen Anlagen Abfälle vor deren Beseitigung oder Verwertung jeweils über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr gelagert werden. Diese im Gemeinschaftsrecht als „Deponie“, in der vorliegenden Verordnung als „Langzeitlager“ bezeichneten Anlagen unterliegen damit als nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsbedürftige Anlagen den materiell rechtlichen und verfahrensrechtlichen Anforderungen des BImSchG. Über die neue Verordnungsermächtigung des § 7 Abs. 4 BImSchG können zusätzlich die zur Umsetzung der Deponierichtlinie erforderlichen Anforderungen für diese Langzeitlager festgelegt werden, soweit sie nicht von den bisherigen Verordnungsermächtigungen in § 7 Abs. 1 – 4 BImSchG erfasst sind. Diese Verordnungsermächtigungen werden mit der vorliegenden Verordnung ebenfalls ausgeschöpft.

## 2.2 Begriff „Inertabfälle“

Für Deponien für Inertabfälle sind sowohl nach der IVU-Richtlinie als auch nach der Deponierichtlinie verfahrensmäßige sowie materielle Erleichterungen zulässig. Der Begriff der „Inertabfälle“ wurde in § 3 Abs. 11 KrW-/AbfG neu definiert. Die Verordnungsermächtigung, wonach mit Zustimmung des Bundesrates Inertabfälle bestimmt werden können, wird vorerst nicht ausgeschöpft. Allerdings werden für Abfälle, die auf einer Deponie für Inertabfälle abgelagert werden, in der vorliegenden Verordnung Zuordnungskriterien festgelegt.

## 2.3 Verfahrensvorschriften

Die verfahrensrechtlichen Anforderungen der Artikel 7 bis 10 sowie 13 der Deponierichtlinie sind wesentlich in den §§ 31, 32, 34, 36 sowie 36 d KrW-/AbfG umgesetzt:

- Nach § 31 Abs. 2 KrW-/AbfG bedarf die Errichtung und der Betrieb von Deponien sowie die wesentliche Änderung einer solchen Anlage oder ihres Betriebes einer Planfeststellung durch die zuständige Behörde. In dem Planfeststellungsverfahren ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen. Die UVP ist unselbstständiger Teil des fachrechtlichen Zulassungsverfahrens. In diesem Verfahren werden auch alle Unterlagen hinsichtlich ihrer UVP-Relevanz geprüft und abgewogen. Sollte nach UVPG eine grenzüberschreitende Beteiligung erforderlich sein, werden dabei alle Unterlagen, die für die Erteilung der Genehmigung eingereicht worden sind, bei dieser Beteiligung offengelegt. Da die Deponierichtlinie keine eigenen Anforderungen zur grenzüberschreitenden Beteiligung oder zur UVP enthält, sind weder aus verfahrensrechtlichen noch aus materiellrechtlichen Aspekten in der vorliegenden Verordnung eigene Anforderungen zur grenzüberschreitenden

Beteiligung aufzunehmen. Die Anforderungen nach den §§ 8, 9a, 9b UVPG sind hierfür einschlägig. Nach § 31 Abs. 3 KrW-/AbfG kann die zuständige Behörde auf Antrag oder von Amts wegen nur dann an Stelle eines solchen Planfeststellungsverfahrens (mit Öffentlichkeitsbeteiligung) eine Plangenehmigung (in einem Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) nach § 74 Abs. 6 VwVfG erteilen, wenn die in § 31 Abs. 3 KrW-/AbfG genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Allerdings ist für die in Anhang I Ziff. 5.4 der IVU-Richtlinie genannten Deponien das Planfeststellungsverfahren zwingend vorgeschrieben.

- Auch die wesentliche Änderung von Deponien ist planfeststellungsbedürftig. § 31 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 KrW-/AbfG stellt sicher, dass bei der wesentlichen Änderung einer Deponie oder ihres Betriebes anstelle eines Planfeststellungsverfahrens ein Plangenehmigungsverfahren nur dann durchgeführt werden darf, wenn die Änderung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann.
- Zusätzlich wurde in § 31 Abs. 4 KrW-/AbfG ein Anzeigeverfahren für alle Änderungen, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können, eingeführt. Die Anzeigepflicht gilt unabhängig davon, ob die Änderung nach Auffassung des Betreibers zu nachteiligen Auswirkungen führt, nur positive Effekte hat oder sich letztlich als neutral erweist.

Von der Ermächtigungsgrundlage in § 34 KrW-/AbfG, diese Verfahrensvorschriften zu konkretisieren, wird mit der vorliegenden Verordnung hinsichtlich des Antrags- oder Anzeigehalts und der grenzüberschreitenden Beteiligung Gebrauch gemacht.

- § 32 KrW-/AbfG regelt die Voraussetzungen für die Erteilung eines Planfeststellungsbeschlusses oder einer Genehmigung, die Sicherheitsleistung und sonstige Nebenbestimmungen. Zur Umsetzung der Anforderungen der Deponierichtlinie wurden in § 32 Abs. 1 KrW-/AbfG als zusätzliche Genehmigungsvoraussetzungen die sparsame Energieverwendung sowie die Fach- und Sachkunde des Deponiepersonals, in Absatz 3 außer der Stellung einer finanziellen Sicherheit auch ein gleichwertiges Sicherungsmittel und in Absatz 4 eine regelmäßige Überprüfung der Zulassung aufgenommen. Außerdem wurde eine Ermächtigung aufgenommen, die gesetzlichen sowie die Anforderungen an den Genehmigungsinhalt und die Nebenbestimmungen zusammen mit Vorschriften über das Zulassungs- und Stilllegungsverfahren durch Rechtsverordnung näher zu konkretisieren.

Von dieser Ermächtigung wird mit der vorliegenden Verordnung Gebrauch gemacht.

- Nach § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG ist der Betreiber auch in der Nachbetriebsphase für die Einhaltung der Genehmigungsvoraussetzungen, des Genehmigungsinhalts und der Auflagen verantwortlich. Da nach Artikel 13 Buchstabe b der Deponierichtlinie eine Deponie oder ein Teil derselben nur dann als endgültig stillgelegt anzusehen ist, wenn die zuständige Behörde eine Schlussabnahme durchgeführt, alle vom Betreiber vorgelegten Berichte einer Bewertung unterzogen und dem Betreiber ihre Zustimmung für die Stilllegung erteilt hat, wurde über § 36 Abs. 3 Satz 1 KrW-/AbfG diese

„Zustimmung für die Stilllegung“ als ein feststellender Verwaltungsakt ausgestaltet. Die näheren Einzelheiten des Verfahrens zur Feststellung der Stilllegung können nach der Neufassung des § 34 KrW-/AbfG in einer Verordnung geregelt werden.

Die vorliegende Verordnung macht von dieser Ermächtigung Gebrauch.

#### 2.4 Abfallablagerungsverordnung und TA Abfall

Die Deponierichtlinie beinhaltet detaillierte technische, betriebliche und organisatorischen Anforderungen an die Errichtung, die Beschaffenheit, den Betrieb und die Stilllegung von Deponien sowie die Nachsorge. Derartige Anforderungen nach dem Stand der Technik enthält für die Deponierung von Siedlungsabfällen und Abfällen, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können, bereits die Abfallablagerungsverordnung. Allerdings setzt die Abfallablagerungsverordnung die Deponierichtlinie für den Bereich der aufgeführten Abfälle nicht vollständig um. So fehlen in der Abfallablagerungsverordnung bisher insbesondere die Anforderungen an die Stilllegung und Nachsorge von Altdeponien. Diese Anforderungen sind bisher nur in der TA Siedlungsabfall geregelt. Weiterhin sind in der Abfallablagerungsverordnung bisher Monodeponien, auf denen spezifische Massenabfälle unvermischt mit anderen Abfällen abgelagert werden, regelungstechnisch nicht erfasst.

Die Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung werden durch die vorliegende Verordnung nicht geändert, vielmehr werden sie ergänzt.

Für die Deponierung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen sind detaillierte technische, betriebliche und organisatorischen Anforderungen bisher in der TA Abfall geregelt.

Da die Anforderungen der Deponierichtlinie nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs durch verbindliche Rechtsvorschriften umgesetzt werden müssen, reichen die TA Abfall und die TA Siedlungsabfall zur Umsetzung der entsprechenden Anforderungen der Deponierichtlinie nicht aus.

Die materiellrechtlichen Ermächtigungen für eine Umsetzung auf verordnungsrechtlicher Ebene sind im neuen § 36c KrW-/AbfG enthalten. Mit der vorliegenden Verordnung macht die Bundesregierung von dieser Verordnungsermächtigung Gebrauch.

## **II. Ziele und Konzeption der Deponieverordnung**

Mit der vorliegenden Deponieverordnung macht die Bundesregierung von den im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz sowie im Bundes-Immissionsschutzgesetz aufgenommenen

Verordnungsermächtigungen Gebrauch, um die umweltverträgliche Behandlung, Langzeitlagerung und

Ablagerung von Abfällen insgesamt sicherzustellen. Hierzu regelt die Verordnung sämtliche organisatorischen, betrieblichen, standortbezogenen sowie technischen Aspekte der Ablagerung nach dem Stand der Technik, soweit sie nicht bereits vorgreiflich durch die Abfallablagerungsverordnung geregelt worden sind, in 26 Paragraphen, gegliedert in 7 Verordnungsteile sowie 5 Anhängen. Zur Bestimmung des Standes der Technik werden die entsprechenden Anforderungen der „Technischen Anleitung zur Lagerung, chemisch/physikalischen, biologischen Behandlung, Verbrennung und Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen“ (TA Abfall) sowie der „Technischen Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen“ (TA Siedlungsabfall) der in Bezug genommen.

Der Deponieverordnung liegen unter Berücksichtigung der dargestellten Ausgangslage folgende Ziele sowie folgende Konzeption zugrunde:

## **1. Ziele der Deponieverordnung**

Ziel der vorliegenden Verordnung ist es, die medienübergreifende umweltverträgliche Behandlung und Ablagerung von Abfällen sicherzustellen und die erforderlichen verfahrensrechtlichen Schritte zu vereinheitlichen.

Ziel ist es weiterhin, alle europäischen deponiespezifischen Vorgaben nicht nur umzusetzen, soweit nicht bereits auf Gesetzesebene und durch die Abfallablagerungsverordnung eine Umsetzung erfolgt ist, sondern sie auch unter den nationalen Besonderheiten auf einem möglichst hochwertigen umweltverträglichen Niveau festzulegen.

## **2. Konzeption**

Die TA Abfall fordert seit 1991 für die Deponierung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen die Realisation eines Multibarrierenkonzeptes. In den Vordergrund der Sicherheitsüberlegungen wurden die Eigenschaften des Abfalls selbst gestellt. So müssen Abfälle, deren Ablagerung unumgänglich ist, hierfür gegebenenfalls erst in eine ablagerungsfähige Form gebracht werden. Sie müssen selbst die wirksamste und dauerhafteste Barriere gegen einen Schadstoffeintrag in den Untergrund sein. Diese Barriere Abfall wird bei der oberirdischen Ablagerung durch die Zuordnungskriterien im Anhang D der TA Abfall bestimmt.

Neben der Barriere Abfall fordert die TA Abfall als Voraussetzung der Abfallablagerung eine Reihe weiterer Barrieren, die über Standortvoraussetzungen, Geologie, technische und betriebliche Maßnahmen ein integriertes Sicherheitsnetz gegen von einer Abfallablagerung sonst ausgehende Umweltbeeinträchtigungen darstellen.

So sollen durch die Wahl eines geeigneten Standortes, der im Untergrund über relativ undurchlässige und adsorptive geologische Schichten verfügt, die Möglichkeiten einer Schadstoffausbreitung minimiert werden. Um den Sickerwasseranfall gut beherrschen zu können, sind ein Basis- sowie ein Oberflächenabdichtungssystem aufzubauen. Der Aufbau der Abdichtungssysteme, die aus den Komponenten Auflager, Kombinationsdichtung, Schutzschicht und Dränageschicht sowie ergänzend bei einer Oberflächenabdichtung aus Gasfassung und Rekultivierungsschicht sowie ggf. Bewuchs bestehen, sollen den Eintritt von Niederschlagswasser in den Deponiekörper sowie den Austritt von Sickerwasser und Deponiegas aus dem Deponiekörper auf ein Minimum reduzieren. Die Forderung nach einer Kombinationsdichtung, die aus Kunststoffdichtungsbahn und mineralischer Dichtungsschicht besteht, spiegelt den höchsten Sicherheitsstandard gegen kurz-, mittel- und langfristige Sickerwasseraustritte in den Grundwasserleiter wider. Dabei sind gleichwertige Dichtungssysteme oder -systemkomponenten zulässig.

Über eine gezielte Eigen- sowie Fremdüberwachung während und nach Abschluss des Deponiebetriebes, die nicht nur die Kontrolle des Aufbaus der technischen Barrieren, sondern auch die Überwachung des Deponieinputs Abfall sowie des resultierenden Deponieverhaltens zum Ziel hat, ist auch zu überprüfen, ob die rechnerischen Ansätze zum Deponieverhalten den tatsächlichen Bedingungen entsprechen. Durch eine kontinuierliche Auswertung der Ergebnisse lassen sich ggf. frühzeitig erforderliche Schritte zum Schutz vor Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit einkleiten.

Die genannten, in der TA Abfall vorgegebenen Anforderungen setzen für die Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen in vielen Punkten die in der Deponierichtlinie enthaltenen Anforderungen um oder stellen im Vergleich sogar eine aus Umweltgründen gewünschte Verschärfung dieser Anforderungen dar. Sie sind nach überwiegender Expertenauffassung unter Berücksichtigung der Öffnungsklauseln auch weiterhin als Stand der Deponietechnik anzusehen, der nicht zwingend einer Überarbeitung bedarf. Allerdings müssen die Anforderungen der TA Abfall auf Verordnungsebene gehoben werden.

Sinngemäß gilt das Vorgesagte für die Ablagerung von Inertabfällen. Auch Deponien für Inertabfälle sollen nach einem Mehrbarrierensystem eingerichtet und betrieben werden. In Abhängigkeit vom Deponieinput Abfall, der bei Inertabfällen definitionsgemäß erheblich ungefährlicher ist, können die Barrieren reduziert werden. Dies gilt insbesondere für das Basisabdichtungssystem und das Oberflächenabdichtungssystem.

Die vorliegende Verordnung folgt regelungstechnisch der Konzeption der Abfallablagerungsverordnung insoweit: die organisatorischen, betrieblichen und technischen Anforderungen zum Stand der Deponietechnik werden für die Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen durch in Bezugnahme der entsprechenden Anforderungen der TA Abfall weitgehend übernommen. Für die Ablagerung

von Siedlungsabfällen sind die entsprechenden Anforderungen bereits mit der Abfallablagerungsverordnung bestimmt. Für Inertabfälle werden die entsprechenden Anforderungen der TA Siedlungsabfall in modifizierter Fassung übernommen. Soweit sich aufgrund von Regelungsvorgaben der Deponierichtlinie besondere, über die Anforderungen der TA Abfall hinausgehende Anforderungen ergeben, werden diese entsprechend festgelegt.

Soweit die Abfallablagerungsverordnung Anforderungen der Deponierichtlinie noch nicht umsetzt, werden mit der vorliegenden Verordnung die entsprechenden Ergänzungen für die Abfallablagerung von Siedlungsabfällen und Abfällen, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden, festgelegt.

Für Langzeitlager, die aufgrund der Vorgaben der Deponierichtlinie unter Berücksichtigung der Vorgaben nach Artikel 2 Buchstabe g, vierter Anstrich, ohne Ausnahmen wie Deponien zu behandeln sind, werden die Anforderungen dieser Verordnung sowie die der Abfallablagerungsverordnung entsprechend zur Anwendung gebracht.

Die dieser Konzeption folgenden wesentlichen Regelungen der vorliegenden Verordnung legen folgendes fest:

#### Teil 1: Allgemeine Bestimmungen

In Teil 1 wird insbesondere der Anwendungsbereich der Verordnung klargestellt. Hierzu übernimmt der Referentenentwurf grundsätzlich die in der Deponierichtlinie geforderte Klassifizierung und unterscheidet nach Deponien und Langzeitlagern für Inertabfälle, Deponien und Langzeitlagern für Siedlungsabfälle und Abfälle die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden, die wiederum in zwei Unterklassen unterteilt werden, sowie Deponien und Langzeitlagern für besonders überwachungsbedürftige Abfälle. Als weitere Klasse, für die nach der Deponierichtlinie besondere Anforderungen festzulegen sind, wird die Untertagedeponie eingeführt. Vom Anwendungsbereich ausgenommen sind die in Artikel 3 Abs. 3 der Deponierichtlinie ausgenommenen, deponiebezogenen Ablagerungsfälle. Weiterhin ausgenommen sind im Wesentlichen Deponien oder Deponieabschnitte, auf denen der Ablagerungsbetrieb zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der vorliegenden Verordnung eingestellt und Stilllegungsmaßnahmen nach dem Stand der Technik festgelegt oder durchgeführt worden sind sowie vor dem 31.12.1996 im Beitrittsgebiet eingestellte Deponien.

#### Teil 2: Errichtung und Betrieb von Deponien

Für die so festgelegten Deponieklassen werden die Anforderungen an die Deponieerrichtung im Wesentlichen nicht neu definiert, sondern durch in Bezugnahme der entsprechenden Anforderungen der TA Abfall sowie der TA Siedlungsabfall bestimmt, soweit nicht bereits mit der Abfallablagerungsverordnung die entsprechenden Standards festgelegt worden sind. Damit werden u.a. die Anforderungen der TA Abfall und TA Siedlungsabfall, wonach von den Regel-Abdichtungssystemen bei einem

Nachweis der Gleichwertigkeit abgewichen werden kann, auf das Niveau einer verordnungsrechtlichen Regelung gehoben.

Zur Umsetzung der entsprechenden Anforderungen nach Anhang I Nummer 3 der Deponierichtlinie werden die dort vorgegebenen – gegenüber TA Abfall und TA Siedlungsabfall - strengeren Anforderungen an die Geologie, verknüpft mit – gegenüber TA Abfall und TA Siedlungsabfall – abgeschwächten Anforderungen an die Basisabdichtungssysteme übernommen. Hinsichtlich ihres Schutzzieles sind sie gleichwertig zu den Basisbarrieren nach TA Abfall und TA Siedlungsabfall, was in der vorliegenden Verordnung ausdrücklich klargestellt wird.

Weiterhin werden in Teil 2 für alle Deponien die Anforderungen an Organisation und Personal durch In Bezugnahme der TA Abfall und TA Siedlungsabfall festgelegt. Ergänzt werden diese Anforderungen um Anforderungen an eine qualifizierte Fortbildung, die zur Fach- und Sachkunde der Führungskräfte und des sonstigen Personals erforderlich sind.

Aufgrund von entsprechenden Vorgaben der Deponierichtlinie werden die organisatorischen Voraussetzungen der Inbetriebnahme, die allgemeinen Voraussetzungen für die Ablagerung von Abfällen sowie die zur Ablagerung nicht zugelassenen Abfälle definiert. Um sicherzustellen, dass von den abgelagerten Abfällen auch langfristig keine unvorhergesehenen Beeinträchtigungen ausgehen, wird bei besonders überwachungsbedürftigen Abfällen ein gegenüber der Abfallablagerungsverordnung erweitertes Abfallannahmeverfahren gefordert, dass, ausgehend von einer Deklarationsanalyse des Abfalls, eine Kontrollanalyse sowie für jede Abfallanlieferung eine Annahmekontrolle mit Abgleich der vorhandenen Angaben des Abfalls verlangt.

Weiterhin werden für die Ablagerung von spezifischen Massenabfällen, die nicht von der Abfallablagerungsverordnung erfasst sind, besondere Annahmekriterien festzulegen.

Aufgrund entsprechender Regelungen der Deponierichtlinie wird zur Emissionskontrolle des Wasserpfades die Festlegung von Auslöseschwellen verlangt.

Die Anforderungen an die Kontrollen des Deponiebetriebes, der Deponieauswirkungen und der Dokumentation aller Überwachungsergebnisse sowie an den Einbau der Abfälle im Deponiekörper werden unter In Bezugnahme der TA Abfall und TA Siedlungsabfall geregelt.

In ihrem Verbund stellen die vorgenannten Anforderungen sicher, dass eine Deponie umweltverträglich betrieben, ihr Verhalten effizient überwacht wird und dass auch bei einem unerwarteten Fehlereintritt sofortige Schutzmaßnahmen greifen, die eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit verhindern.

### Teil 3: Stilllegung und Nachsorge

Die Anforderungen werden unter In Bezugnahme der TA Abfall und TA Siedlungsabfall geregelt, ergänzt um Anforderungen zum Aufbau der Rekultivierungsschicht. Diese Anforderungen sind Stand der Technik; sie spiegeln entsprechende fachliche Festlegungen der Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall wider.

Ergänzend werden für alle Deponien die verfahrensmäßigen Anforderungen zur „endgültigen Stilllegung einer Deponie“ nach § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG konkretisiert.

Hinsichtlich des Endes der Nachsorgephase und der Entlassung einer Deponie aus der Nachsorgephase beinhaltet die vorliegende Verordnung für die Deponieklassen 0, III und IV unter Berücksichtigung entsprechender fachlicher Festlegungen der Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall allgemeine Prüfkriterien, ohne allerdings die Nachsorgephase zu befristen. Eine solche Befristung kann aufgrund vorliegender fachlicher Expertisen noch nicht als Stand der Technik angesehen werden.

### Teil 4: Altdeponien

Nach einhelliger Auffassung der für den Vollzug der Abfallentsorgung zuständigen Länder ist davon auszugehen, dass in den nächsten Jahren in Deutschland kaum neue Deponien zugelassen werden. Wesentlicher Grund hierfür ist das große Angebot an bestehenden Deponien, die eine Entsorgungssicherheit noch für deutlich mehr als ein Jahrzehnt sicherstellen. Diese Aussage trifft insbesondere für Hausmülldeponien zu. Aber auch bei Mineralstoffdeponien (Bauschutt, Straßenaufbruch, Giessereisande u.a.) und industriellen Monodeponien trifft diese Einschätzung, wenn auch stärker standortabhängig, zu.

Materiell sind für alle oberirdischen Deponien mit Ausnahme der Deponien für besonders überwachtungsbedürftige Abfälle, für spezifische Massenabfälle und für Inertabfälle die Voraussetzungen für einen Weiterbetrieb von Altdeponien bereits mit der Abfallablagerungsverordnung festgelegt worden. Damit müssen mit der vorliegenden Verordnung nur noch die entsprechenden Voraussetzungen für diese Deponien sowie für die Untertagedeponie festgelegt werden. Dagegen sind die Stilllegungs- und Nachsorgeanforderungen in der Abfallablagerungsverordnung für Altdeponien nicht geregelt. Diese Anforderungen werden somit in der vorliegenden Verordnung für alle Altdeponien unter Einbeziehung der Anforderungen von TA Abfall und TA Siedlungsabfall festgelegt. Dabei werden einerseits die Anforderungen an die mineralische Dichtungsschicht des Oberflächenabdichtungssystems entsprechend dem Stand der Technik verschärft. Andererseits sind Erleichterungen im Rahmen eines Einzelnachweises für Deponien zulässig, die bis Juli 2005 ihre Ablagerungsphase beenden.

#### Teil 5: Langzeitlager

Die Deponierichtlinie bezieht die sogenannten Langzeitlager in ihren Anwendungsbereich ein. Damit müssen alle Anforderungen der Deponierichtlinie auf diese Lager zur Anwendung gebracht werden. Auf die Ausführungen unter I.2.1 wird verwiesen. Lager, in denen der Abfall kürzer als ein Jahr zwischengelagert wird, unterfallen weiterhin dem ausschließlichen Anwendungsbereich des Gewerberechts; für solche „Kurzzeitlager“ sowie für Langzeitlager, in denen der Abfall kürzer als 3 Jahre vor der anschließenden Verwertung zwischengelagert wird (Ausnahme vom Anwendungsbereich nach § 1 Abs. 3 Nr.5 der vorliegenden Verordnung) ist der Stand der Technik wiederum in der TA Abfall definiert.

Nach überwiegender Meinung der für den Vollzug zuständigen Länder wird es allerdings in der Praxis solche Langzeitlager nur sehr eingeschränkt geben. Dementsprechend werden keine spezifischen Anforderungen für Langzeitlager aufgenommen, sondern die Anforderungen, die für Deponien gelten, für Langzeitlager auf der Grundlage von § 7 Abs. 4 BImSchG entsprechend zur Anwendung gebracht. Eine Konkretisierung wird allein bei der Voraussetzung für die Annahme von Abfällen und bei der Entlassung eines Lagers aus der Nachsorge gemacht, da hier dem besonderen Charakter eines Lagers Rechnung zu tragen ist: Bei einem Lager muss vorab sicher gestellt sein, dass der angenommene Abfall auch wieder aufgenommen und entsorgt wird. Bei einem Lager ist nach Beendigung des Lagerbetriebes, Räumung des Geländes und Kontrolle des Untergrundes auf eventuelle Schadstoffe kein Abfall mehr vorhanden, der sich während einer längeren Nachsorgezeit zu einem Gefährdungspotential für die Umwelt entwickeln kann; ein Lager kann deshalb nach Realisierung der angesprochenen Maßnahmen aus der Nachsorge entlassen werden.

Im Ergebnis muss ein Langzeitlager wie eine oberirdische Deponie der entsprechenden Klasse eingerichtet, betrieben und stillgelegt werden.

#### Teil 6: Sonstige Vorschriften

In Teil 6 werden insbesondere die verfahrensrechtlichen Anforderungen der Deponierichtlinie für alle Deponien umgesetzt. Langzeitlager sind nicht einbezogen; sie unterfallen weiterhin den zulassungsrechtlichen Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Da bereits im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz in den §§ 31 ff die grundlegenden Verfahrensvorschriften geregelt sind, die bei der Errichtung und dem Betrieb einer Deponie sowie bei der wesentlichen Änderung einer Deponie oder ihres Betriebes, der anzeigebedürftigen Änderung einer Deponie oder ihres Betriebes sowie der anzeigebedürftigen Stilllegung einer Deponie oder eines Deponieabschnittes zu beachten sind, beschränken sich die verfahrensrechtlichen Anforderungen der

vorliegenden Verordnung im Wesentlichen in Umsetzung der Artikel 7 Buchstabe i), 8 Buchstabe a) Ziffer iv und Artikel 10 der Deponierichtlinie auf die Konkretisierung der finanziellen Sicherheit sowie auf die für die verfahrensrechtlichen Schritte erforderlichen vorzulegenden Antragsunterlagen.

Für die Ausgestaltung der Sicherheit sieht die vorliegende Verordnung im Gegensatz zu der grundsätzlichen Möglichkeit, nach den Vorschriften der Deponierichtlinie den Betreiber einer Deponie für Inertabfälle von der Sicherheit gänzlich freizustellen, nur Erleichterungen bei den Berechnungsgrundlagen zur Festlegung der Sicherheit vor. Auch bei solchen Betreibern ist stets die Möglichkeit der Illiquidität gegeben, die nur durch die Stellung einer Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Bei der Stellung der Sicherheit muss es wesentlich darauf ankommen, dass zu jedem Zeitpunkt die Sicherheit ausreichen muss, um für den Konkursfall alle erforderlichen Maßnahmen (gfls. Rückbau, Stilllegung, und Nachsorge der Deponie) finanzieren zu können. Um den Deponiebetreiber nicht unnötig finanziell zu belasten, soll die Höhe der finanziellen Sicherheit turnusmäßig darauf überprüft werden, ob sie im Hinblick auf gebildete Rücklagen oder ein vermindertes „Restrisiko“ reduziert werden kann. Entscheidend kommt es dabei allerdings darauf an, dass die Rücklagen auch „konkurssicher“ für den gebildeten Zweck vorliegen.

Nach den Anforderungen der Deponierichtlinie kann der Deponiebetreiber von der Verpflichtung zur Stellung einer Sicherheit freigestellt werden. Die vorliegende Verordnung sieht eine entsprechende Freistellung vor, eingeschränkt allerdings auf die öffentlichen Deponiebetreiber, die unzweifelhaft eine Erfüllung der Auflagen gewährleisten.

Hinsichtlich der für die zulassungsrechtlichen Schritte erforderlichen vorzulegenden Antragsunterlagen werden die entsprechenden Anforderungen aus Anhang A der TA Abfall in Bezug genommen.

In Umsetzung der Espoo Konvention werden zur grenzüberschreitenden Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht nur gegenüber Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaften, sondern auch gegenüber anderen Nachbarstaaten von Deutschland die verfahrensrechtlichen Vorschriften durch in Bezugnahme der entsprechenden Anforderungen der 9. BImSchV festgelegt.

Ebenfalls in Umsetzung der entsprechenden zulassungsrechtlichen Anforderungen der Deponierichtlinie werden die Mindestinhalte der behördlichen Entscheidung festgelegt.

Nach Artikel 11 der Richtlinie 80/68EWG zum Schutz des Grundwassers sind Genehmigungen mindestens alle 4 Jahre darauf zu überprüfen, ob sichergestellt ist, dass bei der Ablagerung keine Stoffe der Liste I dieser Richtlinie ins Grundwasser gelangen können. Diese Anforderung ist durch die Grundwasserverordnung, hier insbesondere durch § 8 umgesetzt, allerdings nur für die dort erfassten Lager und Deponien. Insofern wird in der vorliegenden Verordnung für alle Deponien die turnusmäßige Überprüfung der behördlichen Entscheidungen festgeschrieben.

#### Teil 7: Schlussvorschriften

In Teil 7 werden die Ordnungswidrigkeiten, die Übergangsvorschriften und das In Krafttreten der Verordnung geregelt.

#### Anhänge

Bestandteil der Deponieverordnung sind auch die in fünf Anhängen festgelegten detaillierten Anforderungen. Im einzelnen wird durch die Anhänge folgendes festgelegt:

Anhang 1 legt die Anforderungen an die Dimensionierung von geologischer Barriere und Basisabdichtungssystem sowie Oberflächenabdichtungssystem fest.

Anhang 2 gibt Hinweise zum Langzeitsicherheitsnachweis, der für eine Untertagedeponie zu führen ist.

Anhang 3 legt die Zuordnungskriterien für die Deponieklassen 0, III und IV in anderen Gesteinen als Salzgestein fest.

Anhang 4 bestimmt, was als sachkundiges Laboratorium im Sinne von Artikel 12 Buchstabe c) der Deponierichtlinie anzusehen ist. Da mit der DIN EN ISO/IEC Norm 17025 mittlerweile Europa einheitliche Standards für die Akkreditierung von Prüflaboratorien festgelegt worden sind, werden diese durch in Bezugnahme zur Anwendung gebracht. Im übrigen werden die für die Beprobung von Abfällen anzuwendenden Analysevorschriften festgelegt. Soweit mit der Abfallablagerversordnung für die Bestimmung einzelner Parameter bereits die entsprechenden Prüfvorschriften festgelegt worden sind, wird auf diese Bezug genommen.

Anhang 5 enthält Anforderungen an den Aufbau der Rekultivierungsschicht.

### **III. Kosten und Preiswirkungen**

#### **Kosten der öffentlichen Haushalte**

##### 1. Haushaltsausgaben ohne Vollzugsaufwand

Bund, Länder und Kommunen werden durch die Deponieverordnung in dem Maße belastet, in dem sie der Pflicht zur Zahlung von Abfallgebühren oder Entgelten unterliegen. Ein Anstieg der Abfallgebühren oder Entgelte ist im Vergleich zu den derzeit gültigen rechtlichen Regelungen allerdings nicht zu erwarten, da bereits mit der Abfallablagerversordnung die Anforderungen für die Deponierung von

Siedlungsabfällen sowie Abfällen, die wie Siedlungsabfälle entsorgt werden können, festgelegt worden sind. Weiterhin sind für Deponien, auf denen besonders überwachungsbedürftige Abfälle abgelagert worden sind sowie für Monodeponien keine materiell wesentlich strengeren Anforderungen gegenüber denen der TA Abfall festgelegt worden. Soweit bei Deponien, die bisher unter den Anwendungsbereich der TA Siedlungsabfall fielen, die Anforderungen an den Bau der mineralischen Schicht des Oberflächenabdichtungssystems dem Stand der Technik entsprechend verschärft worden sind, stehen den damit verbundenen zusätzlichen Kosten Einsparungen gegenüber, die sich daraus ergeben, dass über die Möglichkeit, nicht nur einzelne Dichtungskomponenten gleichwertig, sondern das gesamte Dichtungssystem gleichwertig erstellen zu können, zukünftig kostengünstigere Ausführungsvarianten realisiert werden können. Weiterhin stehen Einsparungen bei betriebenen Deponien entgegen, die sich daraus ergeben, dass Ausnahmen von den Anforderungen an den Bau eines Regel-Oberflächenabdichtungssystems zugelassen werden, wenn solche Deponien vor dem 31.5.2005 stillgelegt werden. Hinsichtlich der sonstigen Anforderungen wird davon ausgegangen, dass die Deponiebetreiber mit keinen wesentlichen neuen oder zusätzlichen Maßnahmen belastet werden und auch bisher schon die Kosten für Einrichtung, Betrieb, Stilllegung und Nachsorge nach betriebswirtschaftlichen Vorgaben kostendeckend kalkuliert haben. Dem Bund gegebenenfalls entstehende Mehrkosten werden im jeweiligen Einzelplan durch Umschichtungen finanziert.

## 2. Vollzugsaufwand

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

## **Sonstige Kosten**

Die betroffenen Wirtschaftsunternehmen werden aufgrund der Deponieverordnung in einigen Regionen mit zusätzlichen Kosten belastet. Dies kann sich insbesondere auf die Fälle beziehen, in denen ein Deponiebetreiber zukünftig erhöhte Kosten für den Bau einer höherwertigen mineralischen Oberflächenabdichtungsschicht nicht durch Kostenreduzierungen durch Alternativkonzeptionen ausgleichen kann oder Kosten für die Stellung einer finanziellen Sicherheit aufbringen muss.

## **Preiswirkungen**

Als Folge der Verordnung müssen die Verbraucher in einigen Regionen mit steigenden Preisen (Abfallgebühren) rechnen, soweit erhöhte Kosten für den Bau einer höherwertigen mineralischen Oberflächenabdichtungsschicht anfallen, die nicht durch Kostenreduzierungen durch Alternativ-

konzeptionen ausgeglichen werden können oder der Deponiebetrieb privatisiert worden ist und der Deponiebetreiber für den Weiterbetrieb eine finanzielle Sicherheit neu stellen muss. Auswirkungen auf das Preisniveau , insbesondere das Verbraucherpreisniveau sind jedoch nicht zu erwarten.

## **B.            Besonderer Teil**

Zu den einzelnen Vorschriften

### **Zu § 1 Anwendungsbereich**

Die Absätze 1 bis 4 bestimmen den Anwendungsbereich der Deponieverordnung.

#### **Absatz 1**

Absatz 1 stellt klar, dass durch die Verordnung Anforderungen an die Voraussetzungen für die Ablagerung auf oberirdischen Deponien sowie Untertagedeponien im Zusammenhang mit der Beseitigung sowie die Voraussetzungen für die Lagerung auf Langzeitlagern gestellt werden.

Nummer 1 und 3 stellen klar, dass durch die Verordnung die standortbezogenen, betrieblichen und technischen Anforderungen an Lage, Bau, Betrieb, Stilllegung und Nachsorge einschließlich der betrieblichen Überwachung von oberirdischen und untertägigen Deponien sowie Langzeitlagern zur Festlegung des Standes der Technik auf der Basis von § 12 Nr. 1 KrW-/AbfG festgelegt werden.

Die Nummern 2 und 4 stellen klar, dass durch die Verordnung weiterhin Anforderungen an die Art und Weise der Ablagerung oder Lagerung der Abfälle gestellt werden.

In der Abfallablagerungsverordnung sind über § 2 Nummer 2 unter anderem spezifische Abfälle erfasst, die gemeinsam mit oder wie Siedlungsabfälle, das heißt in Mischdeponien mit ihrem typischen Reaktionsverhalten, abgelagert werden. Nicht erfasst werden dagegen in der Abfallablagerungsverordnung spezifische Massenabfälle, die in großen Mengen anfallen und in speziellen, dafür eingerichteten Monodeponien abgelagert werden. Solche Ablagerungen werden mit der vorliegenden Verordnung ebenfalls geregelt; dies wird durch den Einschubsatz in Nummer 2 deutlich gemacht.

Die Anforderungen an die Ablagerung der Abfälle mit dem Ziel der Beseitigung werden auf § 12 Nr. 1 KrW-/AbfG, die an die Lagerung der Abfälle vor der weiteren Beseitigung oder Verwertung werden auf § 12 Nr. 1 KrW-/AbfG in Verbindung mit § 7 Abs. 4 BImSchG abgestützt.

### Absatz 2

Als Normadressaten werden in Absatz 2 im persönlichen Anwendungsbereich die Träger des Vorhabens und Zulassungsinhaber sowie die Deponiebetreiber und Betreiber von Langzeitlagern bestimmt.

Da in § 8 Abs. 3 Untersuchungs- und Nachweispflichten im Hinblick auf die Bereitstellung der Daten der Deklarationsanalyse auch Abfallbesitzer treffen, richtet sich insofern die Verordnung auch an Abfallbesitzer, die Abfälle an Deponien oder Langzeitlagern anliefern, und im Zuge der Annahmekontrolle die erforderlichen Nachweisdokumente vorzulegen haben.

### Absatz 3

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 oder Langzeitlagern haben die jeweiligen Anlagenbetreiber, sofern sie diese Abfälle annehmen, die Einhaltung der Anforderungen der vorliegenden Verordnung sicherzustellen.

Vom Geltungsbereich weiterhin ausgenommen ist nach Nummer 2 die Ablagerung von Baggergut, das nicht belastet ist; dies wird durch die entsprechende Nennung der Abfallart 17 05 06 gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung verdeutlicht. Mit dieser Ausnahme wird Artikel 3, dritter Anstrich, erster Teilsatz der Deponierichtlinie umgesetzt, wonach die Ablagerung von ungefährlichen Schlämmen aus der Nassbaggerung entlang kleiner Wasserstrassen, aus denen sie ausgebaggert wurden, vom Anwendungsbereich ausgenommen ist.

Allerdings kennen das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und das Wasserhaushaltsgesetz nicht den Begriff „Kleine Wasserstraßen“ der Deponierichtlinie. Bei diesen kleinen Wasserstraßen handelt es sich entsprechend dem Sinn und Zweck der Deponierichtlinie nicht um die großen schiffbaren Wasserstraßen des Bundes oder der Länder oder um Wasserstrassen, aus denen erfahrungsgemäß nur belastetes Baggergut gebaggert wird. Soweit in Nummer 2 Wasserstrassen aufgeführt werden, handelt es sich um solche, die keine „kleinen Wasserstrassen“ im Sinne der Deponierichtlinie sind oder bei denen kein unbelastetes Baggergut anfällt. Im Umkehrschluss sind die anderen Wasserstrassen „klein“ im Sinn der Deponierichtlinie.

Nach Nummer 3 wird die Ablagerung bestimmter Böden und Steine vom Anwendungsbereich ausgenommen. Mit dieser Ausnahme wird der vierte Anstrich von Artikel 3 Absatz 2 der

Deponierichtlinie umgesetzt, soweit die genannten Bodenschätze bei der Gewinnung im Zuge des Straßenbaus anfallen und zwischengelagert werden oder beim Betrieb von Steinbrüchen anfallen.

Soweit in Artikel 3, Absätze 2 und 3 der Deponierichtlinie weitere Ausnahmen von allen oder einzelnen Anforderungen der Richtlinie für bestimmte Abfallarten oder bestimmte Ablagerungsformen zugelassen sind, werden diese Ausnahmen in der vorliegenden Verordnung nicht übernommen, da diese Fälle bereits nach § 2 Abs. 2 KrW-/AbfG vom Geltungsbereich des Gesetzes und damit vom Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung ausgenommen sind.

Vom Anwendungsbereich der Deponieverordnung ausgenommen sind nach Nummer 4 Deponien, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der vorliegenden Verordnung nach § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG entweder bereits endgültig stillgelegt sind oder bei denen zumindest schon die Stilllegungsphase begonnen hat. In letzterem Fall wird aber durch die Anforderungen nach Buchstabe b, Ziffern i) und ii) klargestellt, dass diese Deponien entweder ein geringes Gefährdungspotential aufweisen müssen (sog. Bürgermeisterkippen) oder dass nach dem in früheren abfallrechtlichen Vorschriften oder nach dem in der TA Abfall oder TA Siedlungsabfall bestimmten Stand der Technik eine Stilllegung der Deponie angeordnet oder bereits durchgeführt worden ist. Weiterhin ausgenommen sind Deponien, die in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebietes vor dem 1. Juli 1990 betrieben wurden oder mit deren Errichtung begonnen war und auf denen spätestens am 31. Dezember 1996 die Ablagerungsphase eingestellt worden ist.

Der über diese Ausnahmen begrenzte Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung setzt den über Artikel 3 Abs. 1 in Verbindung mit Erwägungsgrund 25 der Deponierichtlinie dort definierten Anwendungsbereich um.

Nach Nummer 5 wird die Lagerung von Abfällen vor der Verwertung vom Anwendungsbereich ausgenommen, soweit der einzelne gelagerte Abfall über einen Zeitraum von weniger als drei Jahren zwischengelagert wird. Diese Ausnahme übernimmt die Vorgaben der Deponierichtlinie, wonach gemäß Artikel 2 Buchstabe g, 4. Anstrich die Anforderungen der Richtlinie nicht anzuwenden sind, wenn die Lagerung in der Regel auf eine Dauer von weniger als drei Jahren vor der Verwertung oder Behandlung begrenzt ist.

#### Absatz 4

Absatz 4 stellt klar, dass für Deponien der Klassen I und II die Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung unberührt bleiben.

## Zu § 2 Begriffsbestimmungen

Die Begriffsbestimmungen dienen zur Klarstellung und zur einheitlichen Anwendung der Vorschriften der Verordnung im Vollzug.

### Nummer 1 Ablagerungsbereich:

Der Ablagerungsbereich ist einer der Anlagenbereiche einer Deponie. Weitere Bereiche sind u.a. Eingangsbereich, Lagerbereich und Arbeitsbereich. Die Definition des „Ablagerungsbereiches“ entspricht der in der TA Abfall sowie der TA Siedlungsabfall verwendeten Begriffsbestimmung.

### Nummern 2, 5, 24 und 26 Ablagerungsphase, Betriebsphase, Stilllegungsphase, Nachsorgephase

Um die sowohl betrieblichen als auch technischen Maßnahmen, die mit der vorliegenden Verordnung festgelegt werden, den einzelnen Lebensphasen einer Deponie eindeutig zuordnen zu können, müssen diese Lebensphasen begrifflich bestimmt und von einander abgegrenzt werden. Nachdem eine Deponie errichtet worden ist, schließen sich die Betriebsphase (Nummer 5), die aus der Ablagerungsphase (Nummer 2) und der Stilllegungsphase (Nummer 26) besteht und die mit der endgültigen Stilllegung endet und die Nachsorgephase (Nummer 24), die mit der Entlassung aus der Nachsorge endet, an. Die Lebensphasen können auch für einzelne Deponieabschnitte gelten.

Mit Ablagerungsphase wird der Zeitraum festgelegt, der zu dem Zeitpunkt beginnt, in dem die für den Ablagerungsbetrieb erforderlichen Maßnahmen fertiggestellt und abgenommen worden sind und mit der Abfallablagerung begonnen wird. Die Ablagerungsphase endet zu dem Zeitpunkt, ab dem keine Abfälle mehr auf der Deponie mit dem Ziel der Beseitigung abgelagert werden.

Mit der Begriffsbestimmung für Stilllegungsphase wird klargestellt, wie der im Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, aber auch im Bundes-Bodenschutzgesetz verwendete Begriff der Stilllegung in der vorliegenden Verordnung verwendet wird: Der Begriff der „Stilllegung“ ist an verschiedenen Stellen des KrW-/AbfG genannt, wird aber seinerseits nicht legal definiert. § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG wurde im Zusammenhang mit dem Erlass des Bundes-Bodenschutzgesetzes um einen Satz 2 erweitert, wonach auf eine „stillgelegte Deponie“ Bodenschutzrecht anwendbar ist, soweit der Verdacht auf eine schädliche Bodenveränderung oder sonstige Gefahren besteht. Das Stilllegungsregime ist in § 36 KrW-/AbfG durch das Artikelgesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und anderer EG-Richtlinien zum Umweltschutz erheblich modifiziert und präzisiert worden. In Umsetzung der Deponierichtlinie hat der Betreiber der Deponie die beabsichtigte Stilllegung zunächst anzuzeigen (§ 36

Abs. 1 KrW-/AbfG), die Behörde hat wiederum den Betreiber insbesondere zur Sicherung und Rekultivierung der Deponie zu verpflichten (§ 36 Abs. 2 KrW-/AbfG) und schließlich den „Abschluss der Stilllegung festzustellen“. Diese gesetzlichen Anforderungen an die Stilllegung werden in der vorliegenden Verordnung konkretisiert. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich die Stilllegung im Sinne der o.a. Gesetze sowohl abfall- als auch bodenschutzrechtlich als Geschehensablauf darstellt, innerhalb dessen der Deponiebetreiber alle für eine „endgültige Stilllegung“ erforderlichen Handlungen vornimmt. Die Stilllegung ist damit als Zeitraum, als „Stilllegungsphase“ zu verstehen, die mit der Beendigung des Ablagerungsbetriebs beginnt und mit der behördlichen Feststellung der Stilllegung (endgültige Stilllegung) endet. In diesem Zeitraum sind alle Maßnahmen durchzuführen, die Voraussetzung für die endgültige Stilllegung und eine ordnungsgemäße Nachsorgephase sind. Hierzu zählen nicht nur der Aufbau eines Oberflächenabdichtungssystems einschließlich Rekultivierungsschicht, sondern auch Maßnahmen der temporären Oberflächenabdeckung. Letztere sind insbesondere bei solchen Deponien als Stand der Technik anzusehen, in denen biologisch abbaubare Abfälle abgelagert worden sind und bei denen infolge der biologischen Abbauprozesse im Deponiekörper während der Stilllegungsphase noch erhebliche Setzungen erwartet werden, die die Dauerhaftigkeit eines endgültigen Oberflächenabdichtungssystems gefährden könnten. Da zum Zeitpunkt der endgültigen Stilllegung alle Rekultivierungsmaßnahmen abgeschlossen und sonstigen Einrichtungen, die zum Schutz des Wohls der Allgemeinheit während der Nachsorgephase erforderlich sind, eingerichtet sein müssen, müssen vor der endgültigen Stilllegung u.a. auch alle temporären abdeckungs- oder oberflächigen Abdichtungsmaßnahmen abgeschlossen und die endgültige Oberflächenabdichtung sowie Rekultivierungsschicht eingerichtet worden sein. Weiterhin müssen alle Überwachungseinrichtungen für die Nachsorgephase betriebsbereit sein.

Während der Stilllegungsphase greifen ausschließlich die abfallrechtlichen Anordnungsbefugnisse, die nach § 10 Abs. 4 i.V.m. § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG auch den Schutz des Bodens umfassen. Erst nach der endgültigen Stilllegung der Deponie im Sinne von § 36 Abs. 3 KrW-/AbfG endet der Stilllegungsvorrang des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes mit der Folge, dass nunmehr ab diesem Zeitpunkt Bodenschutzrecht neben dem Abfallrecht Anwendung findet, so dass abfallrechtliche Nachsorgeanordnungen nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und Bodenschutzanordnungen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz nebeneinander erlassen werden können. Dies gilt auch nach den jüngsten Änderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durch das Artikelgesetz.

Da sich aus dem § 36c KrW-/AbfG unmittelbar ergibt, dass der Gesetzgeber den Zeitraum, in dem die Maßnahmen für die endgültige Stilllegung durchgeführt werden, als Teil der Betriebsphase gesehen hat, werden Ablagerungsphase und Stilllegungsphase in der Betriebsphase zusammengefasst. Diese Begrifflichkeiten entsprechen auch den in der TA Abfall sowie der TA Siedlungsabfall verwendeten Begrifflichkeiten, die mit der vorliegenden Verordnung in Bezug genommen werden.

### Nummer 3 Auslöseschwelle:

Die Definition „Auslöseschwelle“ konkretisiert den in Anhang III Nr. 4 Buchstabe C der Deponierichtlinie verwendeten Begriff, indem klargestellt wird, dass es sich um Überwachungswerte handelt, bei deren Überschreitung weitere Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers eingeleitet werden müssen.

### Nummer 4 Behandlung:

Die Definition der „Behandlung“ entspricht der in Artikel 2, Buchstabe h der Deponierichtlinie verwendeten Begriffsbestimmung. Dabei wird aber mit der Begriffsbestimmung bereits konkretisierend auch das mit der Behandlung verbundene Ziel vorgegeben. Neben einer Volumenreduzierung oder einer Verringerung der gefährlichen Eigenschaften des Abfalls soll über eine Behandlung auch die Einhaltung der jeweiligen Zuordnungskriterien für die Deponieklassen erreicht werden.

### Nummern 6, 7, 8, 9 und 10 Deponieklassen 0, I, II, III und IV

In Abhängigkeit von dem unterschiedlichen, von einzelnen Abfällen bei der Ablagerung ausgehenden Grad einer Gefährdung für die Umwelt müssen differenzierte Anforderungen an den Standort, die Errichtung, den Betrieb, die Überwachung, die Stilllegung und Nachsorge von Deponien sowie damit zusammenhängende Vorbeugungs- und Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Diese Anforderungen sollen sicherstellen, dass weder kurz- noch mittel- oder langfristig Umweltbeeinträchtigungen aus der Abfallablagerung, insbesondere keine Verschmutzung des Grundwassers durch Eindringen von Sickerwasser in den Untergrund, entstehen können. Die Deponierichtlinie verfolgt diesen Ansatz und unterteilt Deponien grundsätzlich in die drei Klassen „Deponie für Inertabfälle“, „Deponie für nicht gefährliche Abfälle“ und „Deponie für gefährliche Abfälle“. Wegen ihrer besonderen Charakteristika werden Untertagedeponien in der Richtlinie gesondert beschrieben; für diesen Deponietypus können Mitgliedsstaaten einzelstaatlich Ausnahmen von einzelnen Anforderungen der Deponierichtlinie vorsehen.

Die vorliegende Verordnung übernimmt diesen Ansatz, indem sie die Deponieklassen oberirdische Deponie für Inertabfälle (Deponieklassen 0), oberirdische Deponie für nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle (Deponieklassen I und II), oberirdische Deponie für besonders überwachungsbedürftige Abfälle (Deponieklasse III) und Untertagedeponie (Deponieklasse IV) einführt.

Die Deponieklassen I und II sind bereits mit der Abfallablagerungsverordnung eingeführt worden; sie werden als Klassen insoweit übernommen, als in der vorliegenden Verordnung zur Umsetzung der Deponierichtlinie für diese Klassen noch ergänzende Anforderungen festgelegt werden müssen.

Die Deponieklasse 0 wird für solche Abfälle eingeführt, die als Abfälle nach § 3 Abs. 11 KrW-/AbfG als inert eingestuft werden und die bei einer Ablagerung aufgrund ihres geringen Schadstoffgehaltes weder Oberflächen- noch Grundwasser beeinträchtigen können. Um dies sicherzustellen, werden mit der vorliegenden Verordnung für diese Abfälle Zuordnungskriterien festgelegt. Einer solchen Deponie wären in erster Linie Abfälle im Sinne von § 3 Abs. 2 AbfAbIV zuzuordnen wie saubere, sortierte mineralische Abfälle, die den Abfallarten 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 02 02 (Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik) zugeordnet werden können, aber auch saubere Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen, Keramik, Glas oder Boden und Steine ohne Humanstoffe und ohne sonstige Schadstoffe.

Für die Deponieklasse 0 gelten die Verfahrensvereinfachungen, die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung für Deponien für Inertabfälle vorgesehen sind. Hierzu zählt insbesondere, dass für eine Zulassung einer solchen Deponie in der Regel nur ein Plangenehmigungsverfahren erforderlich ist. Weiterhin ist bei Deponien für Inertabfälle die Vorlage einer Emissionserklärung nach der Kommissions-Entscheidung vom 17. Juli 2000 über den Aufbau eines Europäischen Schadstoffemissionsregisters (EPER) gemäß Artikel 15 der Richtlinie 96/61/EG des Rates über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC) (Abl. L 192, S. 36) entbehrlich.

Die Definitionen der Deponieklassen III und IV entsprechen den in der TA Abfall verwendeten Begriffsbestimmungen für Sonderabfalldeponien und Untertagedeponien. Die Untertagedeponierung wird allerdings nicht auf die Gesteinsformation Salzgestein beschränkt.

#### Nummer 11 Deponieabschnitt

Die Definition des „Deponieabschnitts“ entspricht der in § 2 Nr. 6 der Abfallablagerungsverordnung verwendeten Begriffsbestimmung.

#### Nummer 12 Deponiebetreiber

Die Definition des „Deponiebetreibers“ folgt der einschlägigen Rechtsprechung, indem auf die rechtliche und tatsächliche Verfügungsgewalt abgestellt wird. Da § 32 Absatz 3 KrW-/AbfG hinsichtlich der „Sicherheit“, § 36 KrW-/AbfG hinsichtlich der Stilllegung den Inhaber als Adressaten nennt, ist in der Verordnung klarzustellen, in welchem Bezug Inhaber und Betreiber einer Deponie zueinander stehen.

Dies gilt auch für die Nachsorgephase, in der kein Deponiebetrieb mehr stattfindet. Nach laufender Rechtsprechung ist Inhaber einer Deponie die Person, die die Verfügungsgewalt über die Deponie innehat und die die Betriebsführung wahrnimmt oder wahrgenommen hat. Entscheidend ist dabei die Verfügungsgewalt. Verfügungsgewalt und Betriebsführung können personenmäßig auseinanderfallen. Mit der Begriffsbestimmung – in Verbindung mit § 1 Absatz 2 Nr. 2 der vorliegenden Verordnung - wird klargestellt, dass der Deponiebetreiber zugleich auch Inhaber einer Deponie ist. Außerdem wird klargestellt, dass der Zulassungsinhaber in der Nachsorgephase als Deponiebetreiber angesprochen wird.

#### Nummer 13 Deponieerrichtung

Die Definition „Deponieerrichtung“ erfolgt in Anlehnung an die Regelungsinhalte der Gliederungsnummern 6, 9 und 10 der TA Abfall, in denen alle standortspezifischen und technischen Voraussetzungen für die Inbetriebnahme einer Deponie festgelegt sind.

#### Nummer 14 Deponiegas

Die Definition für „Deponiegas“ erfolgt in Anlehnung an den in Artikel 2 Buchstabe j der Deponierichtlinie verwendeten Begriff „Deponiegas“.

#### Nummer 15 Entgasung

Mit der Definition „Entgasung“ wird klargestellt, dass hierunter alle Maßnahmen zur Fassung, Erfassung und Ableitung von Deponiegas zählen. Nicht hierunter fällt das unkontrollierte passive Entweichen des Deponiegases, wie es typischerweise während des Einbaus von biologisch abbaubaren Abfällen über die Deponieoberfläche erfolgt.

#### Nummer 16 flüssige Abfälle

Die Definition für „flüssige Abfälle“ greift die Definition aus Artikel 2 Buchstabe q der Deponierichtlinie für flüssige Abfälle auf. Über die Definition wird allerdings flüssig begrifflich weiter gefasst als in der Deponierichtlinie, und damit der an die Begrifflichkeit geknüpfte Verbotstatbestand der Ablagerung gegenüber der Richtlinie ausgeweitet, indem die Einhaltung der jeweiligen Zuordnungskriterien für die Festigkeit nach Anhang 3 Nr. 1 der vorliegenden Verordnung oder nach Anhang 1 Nr. 1 oder Anhang 2 Nr. 1 der Abfallablagerungsverordnung maßgeblich für die Eigenschaft „flüssig“ ist.

Durch die In Bezugnahme des Zuordnungskriteriums für die Festigkeit wird sichergestellt, dass nur solche Abfälle zur Ablagerung kommen, die aufgrund ihres Feststoffgehaltes/ihrer Konsistenz in keiner Weise die Deponiestabilität gefährden können oder zu einem vermehrten Sickerwasseranfall beitragen.

#### Nummer 17 infektiöse Abfälle

Die Definition von „infektiöse Abfälle“ erfolgt unter Berücksichtigung der in Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe c der Deponierichtlinie verwendeten Beschreibung durch konkrete Nennung der in der Abfallverzeichnisverordnung bezeichneten infektiösen Abfallarten.

#### Nummern 18 -22 Langzeitlager der Klassen 0, I, II und III

Nach Artikel 2 Buchstabe g zweiter, vierter und fünfter Anstrich der Deponierichtlinie sind die Anforderungen der Richtlinie auch auf Langzeitlager anzuwenden, d.h. auf Lager, die länger als ein Jahr betrieben werden und auf denen der einzelne Abfall in der Regel länger als drei Jahre vor der anschließenden Verwertung oder Behandlung oder länger als ein Jahr vor der anschließenden Beseitigung zwischengelagert wird.

Mit Änderung der vierten Durchführungsverordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz wurden solche Langzeitlager ausdrücklich aufgenommen und von anderen Lagern begrifflich abgegrenzt. Allerdings ist im Hinblick auf die Lagerungsdauer des einzelnen Abfalls sowohl im Falle der nachfolgenden Verwertung als auch im Falle der nachfolgenden Beseitigung des Abfalls der Zeitraum von mehr als einem Jahr maßgeblich für die Unterscheidung zwischen Langzeitlager und den sonstigen Lagern. Für dergestalt definierte Langzeitlager können nach § 7 Absatz 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz alle materiellen Anforderungen, die für Deponien gelten, zur Anwendung gebracht werden.

Um für Langzeitlager die Anforderungen der vorliegenden Verordnung sowie die der Abfallablagerungsverordnung entsprechend zur Anwendung bringen zu können, werden Langzeitlager durch einen Verweis auf Nr. 8.14 des Anhanges der Vierten Durchführungsverordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz definiert. Solchermaßen definierte Langzeitlager werden wiederum in Klassen unterteilt, die der Klasseneinteilung von Deponien entspricht, beschränkt auf oberirdische Deponien. Damit werden Langzeitlager in Untertagedeponien vom Geltungsbereich dieser Verordnung nicht erfasst. Sie sind in Deutschland nicht Stand der Technik.

#### Nummern 23, 25 Monodeponie, spezifische Massenabfälle:

Bestimmte spezifische Massenabfälle, die jeweils in großen Mengen anfallen, werden auf Monodeponien abgelagert. Diese besondere Form der Ablagerung ist bisher durch die Abfallablagerungsverordnung nicht geregelt. Um die Anforderungen der Deponierichtlinie auch für die Ablagerung dieser Massenabfälle umzusetzen, sind entsprechende Anforderungen in der vorliegenden Verordnung festzulegen. Hierzu werden „Monodeponie“ und „spezifische Massenabfälle“ definiert.

Die Definition der „Monodeponie“ entspricht der in der TA Abfall verwendeten Begriffsbestimmung. Als ergänzende Einschränkung gegenüber der Begriffsbestimmung in der TA Abfall wird die Anforderung aufgenommen, dass es sich um Abfälle handeln muss, die unvermischt mit anderen Abfällen abgelagert werden. Diese Einschränkung ist aufgrund von Erfahrungen in der Praxis erforderlich, um belastbare Prognosen über das kurz-, mittel- und langfristige Reaktionsverhalten der abgelagerten Abfälle zu ermöglichen. Nur unter diesen Voraussetzungen lassen sich Gleichwertigkeitsaussagen über das Emissionsverhalten von monoabgelagerten Abfällen, bei denen einzelne Zuordnungskriterien nach § 6 Abs. 4 der vorliegenden Verordnung überschritten werden können, treffen.

Die Definition der „spezifischen Massenabfälle“ nennt beispielhaft einige in großen Mengen anfallende Abfallarten. Im Emissionsverhalten vergleichbare Abfälle können hierunter ebenfalls subsummiert werden. Abfälle aus der Abwasserbehandlung (Klärschlämme) sowie Abfälle aus der Abfallbehandlung (z.B. MBA-Abfälle) werden nicht als spezifische Massenabfälle im Sinne der vorliegenden Verordnung erfasst. Für diese Abfallarten sollen die besonderen Anforderungen der vorliegenden Verordnung nicht zur Anwendung gebracht werden können, da gerade für sie die Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung festgelegt worden sind.

#### Nummer 29 Träger des Vorhabens

Die Definition „Träger des Vorhabens“ übernimmt den in § 33 KrW-AbfG festgelegten Adressaten des Zulassungsbescheides als die Rechtsperson, die Adressat der Anforderungen nach §§ 19 ff der vorliegenden Verordnung ist.

#### Zu § 3 Errichtung von Deponien

§ 3 regelt die Anforderungen an die Errichtung einer oberirdischen sowie einer untertägigen Deponie.

§ 3 setzt die entsprechenden Anforderungen der Deponierichtlinie, insbesondere die in Anhang I der Richtlinie festgelegten, um. Die Deponierichtlinie fordert in Anhang I Nummer 3 als Maßnahmen zum Schutz des Bodens, des Grundwassers und des Oberflächenwassers eine Kombination aus geologischer Schicht und Basisabdichtung während der Betriebs-/aktiven Phase. Hierzu legt Anhang 1 Nummer 3.2 sehr strenge und detaillierte Anforderungen für die geologische Schicht fest, die an der Deponiesohle und den Deponieböschungen vorhanden sein müssen. In Kenntnis der Tatsache, dass in den Mitgliedstaaten nur wenige Deponiestandorte über die erforderliche natürliche Beschaffenheit verfügen, lässt die Deponierichtlinie allerdings als gleichwertige Maßnahme auch die künstliche Verbesserung der geologischen Schicht zu. Diese künstlich verbesserte Schicht muss eine Mindestdicke von 0,5 m aufweisen. Hinsichtlich der Qualität der Basisabdichtung fordert die Deponierichtlinie nur die Einrichtung einer künstlichen Abdichtungsschicht für Deponien für nicht gefährliche und gefährliche Abfälle, ohne dabei Art und Qualität dieser Abdichtungsschicht zu konkretisieren.

#### Absatz 1

Mit Absatz 1 Satz 1 werden für die Errichtung einer Deponie der Klassen 0 und III hinsichtlich der Dimensionierung der geologischen Schicht und des Basisabdichtungssystems die entsprechenden Anforderungen nach Anhang I der Deponierichtlinie zwecks EU-rechtskonformer Umsetzung in deutsches Recht übernommen. Mit Satz 3 wird klargestellt, dass die Dimensionierung der geologischen Schicht und des Basisabdichtungssystems einer Deponie der Klasse III auch nach den entsprechenden Anforderungen der TA Abfall erfolgen kann. Die damit verbundene Gleichsetzung der Anforderungen nach Anhang 1 der vorliegenden Verordnung mit denen der TA Abfall ist fachlich vertretbar; sie resultiert aus der kombinatorischen Wirkung von Konvektion, Diffusion und Adsorption der geologischen Schicht und des Basisabdichtungssystems, die bei beiden Varianten im Hinblick auf den Schutz des Bodens und des Grundwassers als gleichwertig angesehen werden können. Die Regelung normiert dabei die in Anhang 1 Nummer 3.2 letzter Satz der Deponierichtlinie vorgesehene Ausnahmenvorschrift auf verordnungsrechtlicher Ebene.

Hinsichtlich der sonstigen Anforderungen an die Errichtung, zu denen v.a. die Anforderungen an die Qualitätssicherung bei der Prüfung der Geologie und dem Bau des Basisabdichtungssystems gehören, werden die entsprechenden Anforderungen der TA Abfall für die Deponieklasse III, für Deponien der Klasse 0 die entsprechenden Anforderungen der TA Siedlungsabfall unverändert in die vorliegende Verordnung übernommen. Damit wird auch klargestellt, dass diese Anforderungen nach wie vor dem Stand der Technik entsprechen.

Absatz 1 setzt die entsprechenden Regelungen von Anhang I Abschnitt 1 bis 5 der Deponierichtlinie um.

## Absatz 2

Die Abfallablagerungsverordnung legt bereits über § 3 Abs. 1 die Anforderungen an die geologische Schicht und das Basisabdichtungssystem fest, allerdings unter in Bezugnahme der Anforderungen der TA Siedlungsabfall. Die Anforderungen der TA Siedlungsabfall entsprechen zwar nicht den Anforderungen nach Anhang I Nummer 3 der Deponierichtlinie. Hinsichtlich ihres Schutzzieles sind sie aber als gleichwertig einzustufen. Mit Absatz 2 wird die Gleichwertigkeit der Anforderungen an geologische Schicht und das Basisabdichtungssystem klargestellt.

Damit können bei einer Deponie der Klasse I alternativ eine Kunststoffdichtungsbahn als „künstliche Abdichtungsschicht“ im Sinne der Richtlinie oder eine mineralische Dichtung nach TA Siedlungsabfall als Teil des Basisabdichtungssystems zur Ausführung gelangen.

Mit den Anforderungen nach Absatz 2 sind die Anforderungen nach Anhang I Nr. 3 der Deponierichtlinie zwecks EU-rechtskonformer Umsetzung ebenfalls in deutsches Recht übernommen worden.

Die Absätze 1 und 2 bedeuten auch die Beibehaltung des in den Verwaltungsvorschriften festgelegten Standes der Technik auf der Basis der in Anhang I Nummer 3.2 und 3.4 der Deponierichtlinie eröffneten Ausnahmeregelungen.

Unberührt bleibt bei beiden Ausführungsvarianten die in den Nummern 9.4.1.1 der TA Abfall und 10.4.1.1 der TA Siedlungsabfall eröffnete Möglichkeit, dass von den Anforderungen an das „Regelabdichtungssystem“ abgewichen werden kann, wenn nachgewiesen wird, dass das Alternativsystem gleichwertig ist. Unter Berücksichtigung der in den Verwaltungsvorschriften enthaltenen schematischen Abbildungen der Abdichtungssysteme können einzelne Dichtungskomponenten gleichwertig errichtet werden (bspw. Asphaltabdichtungsbahn anstelle Kunststoffdichtungsbahn), es kann aber auch das Gesamtsystem, bestehend aus Kombinationsdichtung und Entwässerungssystem, durch ein gleichwertiges System ersetzt werden.

## Absatz 3

Für neue Deponien der Klassen I oder II sind nach der Abfallablagerungsverordnung bisher noch keine Anforderungen zur Ausgestaltung einzelner Anlagenbereiche vorgesehen, so wie sie in der Nummer 7 der TA Siedlungsabfall beschrieben sind. Deshalb werden in Absatz 3 für die Deponien der Klassen I und II sowie für die Deponieklasse 0 die besonderen Anforderungen der TA Siedlungsabfall zur Ausgestaltung von Eingangsbereich, Lagerbereich und Arbeitsbereich unverändert in die vorliegende Verordnung übernommen. Für die Deponieklasse III werden die Anforderungen nach Nummer 6 der TA Abfall

übernommen. Damit wird auch klargestellt, dass diese Anforderungen nach wie vor dem Stand der Technik entsprechen.

Betreiber von Deponien, die der öffentlichen Entsorgung dienen, werden darüber hinaus grundsätzlich dazu verpflichtet, einen gesonderten Annahmehbereich für überlassungspflichtige Abfälle, die in kleineren Mengen angeliefert werden, einzurichten. Die Vollzugspraxis zeigt, dass es immer einen Anteil an Siedlungsabfällen gibt, die nicht über die öffentliche Müllabfuhr entsorgt, sondern von den Besitzern (Haushalte, Kleingewerbe) direkt an der Deponie angeliefert werden. Die Deponien, die die Aufgabe der kommunalen Daseinsvorsorge haben und in denen regelmäßig Siedlungsabfälle angeliefert werden, sollen zur Sicherstellung einer nachhaltigen Siedlungsabfallentsorgung solche Abfallkleinmengen annehmen, um zu verhindern, dass diese Abfälle ansonsten einer illegalen Entsorgung zugeführt werden.

#### Absatz 4

Deponien können auch als Monodeponien für spezifische Massenabfälle errichtet und betrieben werden. Im Grundsatz sind sie wie „normale“ Deponien der entsprechenden Deponieklassen zu errichten. Da bei Monodeponien in der Regel nur eine Abfallart von einem Abfallerzeuger angeliefert wird, wird der zuständigen Behörde aber die Möglichkeit gegeben, Erleichterungen von den Anforderungen an die Anlagenbereiche zuzulassen.

#### Absatz 5

Mit diesem Absatz werden die besonderen Anforderungen der Gliederungsnummern 6 und 10 der TA Abfall zur Einrichtung bestimmter Anlagenbereiche, zur Standortwahl und zu sonstigen Infrastrukturmaßnahmen für Untertagedeponien in die vorliegende Verordnung übernommen.

Wesentliche Voraussetzung dafür, dass besonders überwachungsbedürftige Abfälle nach § 6 Abs. 2 der vorliegenden Verordnung untertage abgelagert werden dürfen, ist wie nach TA Abfall, dass sie dauerhaft von der Biosphäre abgeschlossen werden und dass durch eine standortbezogene Sicherheitsbeurteilung die Geeignetheit für die Einrichtung der Untertagedeponie nachgewiesen wird. Da bei anderen Gesteinsformationen der vollständige Einschluss nicht vorausgesetzt werden kann, werden nach § 6 Abs. 3 und 5 für solche Untertagedeponien nur Abfälle zugelassen, die aufgrund ihres geringen Schadstoffpotentials das Grund- und Grubenwasser nicht schädlich verunreinigen können.

Nur soweit in Nummer 10.3.3 der TA Abfall als eine der Voraussetzungen für die Durchführung einer standortbezogenen Sicherheitsbeurteilung die Erstellung eines Langzeitsicherheitsnachweises gefordert

wird, sind diesbezügliche neuere Erkenntnisse zu beachten. Auf der Grundlage der von den Berg- und Umweltbehörden als Vollzugshilfe entwickelten „Hinweise zur Durchführung des Langzeitsicherheitsnachweises im Rahmen der standortbezogenen Sicherheitsbeurteilung für Bergwerke im Salzgestein, die besonders überwachungsbedürftige Abfälle verwerten oder beseitigen“ wurden entsprechende Anforderungen für die Durchführung eines Langzeitsicherheitsnachweises für Untertagedeponien im Salzgestein im Anhang 2 festgelegt.

Absatz 5 setzt die entsprechenden Anforderungen nach Anhang I unter Berücksichtigung der Ausnahmeregelung nach Artikel 3 Abs. 5 der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 6

Mit diesem Absatz wird klargestellt, dass eine Deponie vor einem ungehinderten Zugang durch Unbefugte durch geeignete Maßnahmen zu sichern ist.

Absatz 6 setzt die entsprechenden Regelungen von Anhang I Abschnitt 7 der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 7

Mit diesem Absatz erhalten die zuständigen Behörden die Möglichkeit, die ordnungsgemäße Durchführung der Baumaßnahmen zu kontrollieren, bevor Abfälle auf den Deponieabschnitten abgelagert werden.

### **Zu § 4 Organisation und Personal**

§ 4 regelt die Anforderungen an die Organisation des Deponiebetriebes sowie die personelle Ausstattung von Deponien.

#### Absatz 1

Mit diesem Absatz werden die Anforderungen zur organisatorischen und personellen Ausgestaltung durch unveränderte Übernahme der entsprechenden Anforderungen der TA Abfall sowie TA Siedlungsabfall geregelt. Soweit besonders hervorgehoben wird, dass es sich um fach- und sachkundiges Personal handeln muss, wird damit Artikel 8 Buchstabe a Ziffer ii der Deponierichtlinie umgesetzt.

Soweit besonders hervorgehoben wird, dass alle erforderlichen Maßnahmen zur Unfallverhütung realisiert sein müssen, wird damit Artikel 8 Buchstabe a Ziffer iii der Deponierichtlinie umgesetzt.

#### Absatz 2

Entsprechend dem besonderen Charakter einer Deponie, in der Abfälle nach gewissenhafter Eingangskontrolle dauerhaft sicher abgelagert werden, werden besondere Anforderungen an das dort tätige Personal gestellt. In Anlehnung an § 11 der Entsorgungsfachbetriebsverordnung hat der Deponiebetreiber dafür Sorge zu tragen, dass die für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortlichen Personen sowie das sonstige Personal durch geeignete Fortbildung über den für die Tätigkeit erforderlichen aktuellen Wissensstand verfügen. Die für die Leitung und Beaufsichtigung verantwortlichen Personen haben regelmäßig, mindestens alle 2 Jahre an Lehrgängen teilzunehmen, die die in den Ziffern 1 bis 7 genannten Sachgebiete vermitteln müssen. Hinsichtlich des sonstigen Personals hat der Deponiebetreiber den Fortbildungsbedarf zu ermitteln. Die Lehrgangsinhalte sind an § 11 der Entsorgungsfachbetriebsverordnung orientiert, berücksichtigen aber die besonderen Deponiebedingungen. Die Teilnahme an Lehrgängen nach der Entsorgungsfachbetriebsverordnung kann die geforderte Fortbildung ersetzen, wenn dabei die in Absatz 2 beschriebenen Lehrgangsinhalte vermittelt worden sind.

#### Zu § 5 Inbetriebnahme

§ 5 regelt die Voraussetzungen für die Inbetriebnahme einer Deponie oder eines Deponieabschnittes. Wesentliche Voraussetzungen für die Abnahme der für den Betrieb erforderlichen Einrichtungen durch die zuständige Behörde ist dabei die rechtzeitige Mitteilung des Beginns der jeweiligen Arbeitsschritte nach § 3 Absatz 7 der vorliegenden Verordnung.

§ 5 setzt die entsprechenden Regelungen des Artikel 8 Buchst. c. der Deponierichtlinie um.

#### Zu § 6 Voraussetzungen für die Ablagerung

In § 6 werden die Ablagerungsvoraussetzungen für die jeweilige Deponieklasse formuliert. Die Anforderungen beziehen sich sowohl auf die gesamte Deponie als auch auf einzelne Deponieabschnitte, da bspw. in einer Deponie der Deponieklasse III auch einzelne Deponieabschnitte für Inertabfälle eingerichtet werden können, die wiederum nur die entsprechenden Anforderungen an die Deponieklasse 0 erfüllen müssen.

§ 6 setzt die entsprechenden Regelungen der Artikel 5 Absatz 4, Artikel 6 und Artikel 11 in Verbindung mit Anhang II, dort insbesondere Abschnitt 2 und 4, Satz 2 der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 1

Grundlegende Voraussetzung dafür, dass ein Abfall auf einer Deponie abgelagert werden kann, ist, dass er die jeweiligen Annahmekriterien für die entsprechende Deponieklasse erfüllt. Erforderlichenfalls sind Abfälle einer Vorbehandlung zu unterziehen.

Durch die Verknüpfung des Behandlungsgebotes mit den einzuhaltenden Annahmekriterien und dort insbesondere mit den Zuordnungskriterien wird die allgemeiner gehaltene Regelung nach Artikel 6 Buchstabe a der Deponierichtlinie konkretisiert, wonach es heißt: „Es werden nur behandelte Abfälle deponiert. Diese Bestimmung gilt nicht für Inertabfälle, bei denen eine Behandlung technisch nicht praktikabel ist, oder für andere Abfälle, bei denen eine solche Behandlung nicht durch eine Verringerung der Menge oder der Gefährdung der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt zur Verwirklichung der Ziele des Artikel 1 beiträgt.“

#### Absatz 2

Absatz 2 enthält die grundsätzlichen Voraussetzungen, die bei einer Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen auf Deponien der Klassen III und IV beachtet werden müssen. Durch die Regelung werden die Deponiezuordnungskriterien des Anhangs D der TA Abfall für die Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen auf Deponien der Klasse III in die vorliegende Verordnung übernommen. Damit wird deutlich gemacht, dass diese Zuordnungskriterien nach wie vor dem Stand der Technik entsprechen und keine grundsätzliche Verschärfung oder Abschwächung erforderlich ist, um eine nachhaltig umweltverträgliche Deponierung zu gewährleisten. Die Zuordnungskriterien des Anhangs 3 sind unter Beachtung der in den Fußnoten formulierten Sondervorschriften ohne Abweichung einzuhalten. Abfälle, die die Zuordnungskriterien nicht vollständig einhalten, müssen unter Berücksichtigung von Absatz 1 vor der Ablagerung so behandelt werden, dass sie die Zuordnungskriterien erfüllen.

Alternativ können Abfälle einer Untertagedeponie im Salzgestein zugeordnet werden. Das Prinzip des dauerhaften Abschlusses im Salzgestein ist die zentrale Anforderung dafür, dass das Schadstoffpotential der Abfälle auch langfristig nicht in die Biosphäre gelangen kann. Eine Beschränkung des Schadstoffpotenzials ist wegen dieses dauerhaften Abschlusses von der Biosphäre sachlich nicht gerechtfertigt.

Ausnahmen von der Zuordnung zu einer Deponieklasse III und damit Überschreitungen einzelner Zuordnungskriterien der Deponieklassen I oder II sind nur für die in Absatz 3 geregelten stabilen, nicht reaktiven besonders überwachungsbedürftigen Abfälle zulässig.

Bei der Zuordnung zu beachten sind weiterhin die in § 7 formulierten Ausschlüsse von der Ablagerung.

Absatz 2 setzt die entsprechenden Regelungen nach Artikel 6 Buchst. b der Deponierichtlinie um.

### Absatz 3

Mit der Anforderung in Absatz 3 wird die Möglichkeit eröffnet, dass bestimmte stabile, nicht reaktive besonders überwachungsbedürftige Abfälle, deren Auslagverhalten dem von Abfällen entspricht, die die Zuordnungskriterien nach Anhang 1 der Abfallablagerungsverordnung für die Deponieklassen I oder II einhalten, auf einer Deponie der Klassen I oder II abgelagert werden können. Eine Ablagerung gemeinsam mit biologisch abbaubaren Abfälle ist nicht zulässig. Gfls. müssen Monoabschnitte für diese Abfälle eingerichtet werden.

Die in Absatz 3 geregelten Abfälle, beispielsweise asbesthaltige Baustoffe, wurden auch schon bisher unter Beachtung des Standes der Technik auf der Grundlage von Ermessensentscheidungen der zuständigen Behörde auf Deponien abgelagert, die entsprechend den Anforderungen der TA Siedlungsabfall an die Deponieklassen I oder II errichtet worden sind. Aufgrund vorliegender Untersuchungsergebnisse ist davon auszugehen, dass der Sickerwasseraustrag hinsichtlich der Schadstoffgehalte und Inhaltsstoffe dem Sickerwasseraustrag einer Deponie der Deponieklassen I oder II entsprechen kann. Vor diesem Hintergrund ist es gerechtfertigt, für die genannten Abfälle, auch wenn sie als besonders überwachungsbedürftig eingestuft sind, die Möglichkeit zu eröffnen, dass sie weiterhin auf einer Deponie abgelagert werden können, die nach den Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung für die Deponieklassen I oder II errichtet worden ist.

Von der Regelung des Absatzes 3 ausgenommen sind die in der Abfallverzeichnisverordnung als besonders überwachungsbedürftig bezeichneten Abfallarten „als gefährlich eingestufte verfestigte Abfälle“ sowie „als gefährlich eingestufte teilweise stabilisierte Abfälle“. Über die Fußnoten 4 und 5 der Abfallverzeichnisverordnung wird klargestellt, dass die so bezeichneten Abfälle kurz-, mittel- oder langfristig gefährliche Inhaltsstoffe in die Umwelt abgeben können und damit nicht als „stabil und nicht reaktiv“ im Sinne der Anforderung des Absatzes 3 eingestuft werden können.

Außerdem wird die Ablagerung dieser Abfälle in einer Untertagedeponie in anderen Gesteinen als Salzgestein zugelassen. Dabei gelten allerdings sehr strenge Zuordnungswerte. Die strenge Begrenzung

des Schadstoffpotentials bei der Untertagedeponie in anderen Gesteinen als Salzgestein dient der festen Einbindung der möglichen Schadstoffe, um deren Auswaschen durch Gruben- und Grundwasser so gering wie möglich zu halten. Die Grenzwerte nach Anhang 3 entsprechen den Prüfwerten zur Beurteilung des Wirkungspfad des Boden-Grundwasser nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 des Bundesbodenschutz-Gesetzes sowie den Zuordnungsvorgaben der geplanten Versatzverordnung für diesen Typus einer untertägigen Ablagerung. Damit ist im allgemeinen der Schutz des Grund- und Grubenwassers sowie der oberirdischen Gewässer vor schädlichen Verunreinigungen gewährleistet.

Der Nachweis über das Auslaugverhalten der Abfälle ist regelmäßig im Rahmen der Deklarationsanalyse nach § 8 Absatz 6 der vorliegenden Verordnung zu erbringen. Bei der Zuordnung zu beachten sind weiterhin die in § 7 formulierten Ausschlüsse von der Ablagerung.

Absatz 3 setzt die entsprechenden Regelungen nach Artikel 6 Buchst. c Ziffer iii der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 4

Wie bereits zu § 2 Nummer 23 und 25 ausgeführt, ist es Stand der Technik, dass die zuständigen Behörden im Rahmen einzelfallbezogener Entscheidungen die Ablagerung bestimmter spezifischer Massenabfälle auf Monodeponien zulassen. Aufgrund der Einzelzulassungen und der praktizierten Überwachung solcher Monodeponien ist bekannt, dass einzelne Zuordnungswerte für die jeweiligen Deponieklassen regelmäßig überschritten werden können, ohne dass nach den vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen die Ablagerung ein erhöhtes Umweltrisiko darstellt.

Diese besondere Form der Ablagerung ist bisher durch die Abfallablagerungsverordnung für die Deponieklassen I und II nicht geregelt worden. Allerdings muss verhindert werden, dass die mit der Abfallablagerungsverordnung intendierte Begrenzung der Ablagerbarkeit organisch reaktiver Abfälle über die Regelung des Absatzes 4 umgangen wird. Aus diesem Grund wird bei spezifischen Massenabfällen die Gasproduktionsrate auf denselben Wert wie in Anhang 2 der Abfallablagerungsverordnung begrenzt. In der Konsequenz können bspw. ausgefaulte Klärschlämme nicht auf Monodeponien abgelagert werden, da diese noch zu einer Gasproduktion von 80 – 120 m<sup>3</sup> / Megagramm TS führen.

Bei der Zuordnung zu beachten sind weiterhin die in § 7 formulierten Ausschlüsse von der Ablagerung.

Um die Anforderungen der Deponierichtlinie auch für die Ablagerung dieser Massenabfälle umzusetzen, sind entsprechende Anforderungen in der vorliegenden Verordnung festzulegen.

Absatz 4 setzt die entsprechenden Regelungen nach Artikel 6 Buchst. c der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 5

Absatz 5 enthält die grundsätzlichen Voraussetzungen, die bei einer Ablagerung von Inertabfällen beachtet werden müssen. Nach der Anforderung können Inertabfälle, die den jeweiligen Zuordnungskriterien des Anhangs 3 entsprechen, auf einer Deponie abgelagert werden, die alle Anforderungen an die Deponieklasse 0 erfüllt. Damit können Inertabfälle grundsätzlich auch den Deponieklassen I, II, III und IV zugeordnet werden. Soweit Inertabfälle einer Deponie der Klasse IV in anderen Gesteinen als Salzgestein zugeordnet werden, sind aus den zu Absatz 3 genannten Gründen die entsprechenden Zuordnungswerte nach Anhang 3 der vorliegenden Verordnung einzuhalten.

Bei der Zuordnung zu beachten sind weiterhin die in § 7 formulierten Ausschlüsse von der Ablagerung.

Absatz 5 setzt die entsprechenden Regelungen nach Artikel 6 Buchst. d der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 6

Mit der Anforderung nach Absatz 6 wird für Abfälle, die nach dem Stand der Technik im flüssigen Zustand auf die Deponie verbracht werden und die dort unter Wasserabgabe entwässern, konsolidieren oder sich verfestigen, die Möglichkeit eröffnet, dass diese Ablagerungstechnik weiter betrieben werden kann. Durch die besonderen Ablagerungsbedingungen – es dürfen nachweislich keine schädlichen Verunreinigungen des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Eigenschaften mit der Ablagerung einher gehen, bei der Entwässerung oder Konsolidierung des Abfalls anfallendes Überschusswasser wird gefasst und in den abfallerzeugenden Prozess zurückgeführt; nach der Entwässerung, Konsolidierung oder Verfestigung des abgelagerten Abfalls werden die jeweiligen Festigkeitswerte nach der vorliegenden Verordnung oder nach der Abfallablagerungsverordnung eingehalten; die Standsicherheit des gesamten Deponiekörpers darf nicht gefährdet werden - ist sichergestellt, dass auch eine solche Monodeponie nachhaltig sicher und umweltgerecht nach dem Stand der Technik betrieben wird.

#### Absatz 7

Um zu verhindern, dass Schadstoffgehalte einzelner Abfälle durch Vermischen mit anderen Abfällen oder mit anderen Stoffen verdünnt werden und damit die Zuordnungskriterien eingehalten werden, sieht Absatz 7 ein grundsätzliches Vermischungsverbot vor.

Nur Abfälle, die die Festigkeitswerte nicht von allein einhalten, dürfen zum Zweck der Erreichung dieses Kriteriums mit anderen Abfällen vermischt werden. Diese Anforderungen sah bereits die TA Abfall vor. Sie ist weiterhin als Stand der Technik anzusehen. Dabei muss jeder einzelne zur Mischung verwendete Abfall die sonstigen Deponiezuordnungskriterien einhalten.

### **Zu § 7 Nicht zugelassene Abfälle**

§ 7 definiert die Abfälle, die nicht auf oberirdischen oder Untertagedeponien abgelagert werden dürfen. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

§ 7 setzt die entsprechenden Regelungen des Artikels 5 Absatz 3 der Deponierichtlinie um.

#### **Absatz 1**

Soweit nach Nummer 1 die Ablagerung von flüssigen Abfällen untersagt ist, handelt es sich um Abfälle im Sinne von § 2 Nr. 16 der vorliegenden Verordnung. Dabei ist die Ausnahme nach § 6 Absatz 6 der Verordnung zu beachten.

Soweit nach Nummer 2 die Ablagerung von als explosionsgefährlich eingestuften Abfällen verboten ist, handelt es sich um solche Abfälle, die mit dem Symbol G der Gefahrstoffverordnung gekennzeichnet werden müssen.

Soweit nach Nummer 2 die Ablagerung von als ätzend eingestuften Abfällen verboten ist, handelt es sich um solche Abfälle, die mit dem Symbol C der Gefahrstoffverordnung gekennzeichnet werden müssen, wenn diese mehr als 1 % an einem oder mehreren nach Klasse R 35 der Gefahrstoffverordnung sowie mehr als 5 % an einem oder mehreren nach Klasse R 34 der Gefahrstoffverordnung als ätzend eingestuften Stoff enthalten.

Soweit nach Nummer 2 die Ablagerung von als brandfördernd eingestuften Abfällen verboten ist, handelt es sich um solche Abfälle, die mit dem Symbol E der Gefahrstoffverordnung gekennzeichnet werden müssen.

Soweit nach Nummer 2 die Ablagerung von als hochentzündlich und leichtentzündlich eingestuften Abfällen verboten ist, handelt es sich um solche Abfälle, die bei einem Flammpunkt von weniger als 21 ° C mit den Symbolen F oder F+ der Gefahrstoffverordnung gekennzeichnet werden müssen.

Soweit nach Nummer 2 die Ablagerung von als entzündlich eingestuften Abfällen verboten ist, handelt es sich um solche Abfälle, die bei einem Flammpunkt von mindestens 21 ° C bis höchstens 55 ° C unter die Klasse R 10 der Gefahrstoffverordnung eingestuft werden müssen.

Soweit nach Nummer 3 die Ablagerung infektiöser Abfälle verboten ist, handelt es sich um solche Abfälle, die nach § 2 Nummer 17 der vorliegenden Verordnung definiert sind.

Soweit nach Nummer 4 die Ablagerung bestimmter Abfälle aus Forschungs-, Entwicklungs- und Ausbildungstätigkeiten verboten ist, soll hierdurch das Ablagerungsrisiko minimiert werden, das sich aus der Tatsache ergibt, dass die Abfälle und ihre Inhaltsstoffe nicht näher identifiziert sind.

Nach Nummer 5 wird die Ablagerung ganzer oder zerteilter, nicht aber geschredderter Altreifen verboten, da es für diese Abfälle sowohl die Möglichkeiten einer vorrangigen stofflichen als auch einer vorrangigen energetischen Verwertung gibt. Diese Abfälle sind wegen ihrer schlechten Einbaubarkeit im Deponiekörper nicht unproblematisch. Eine Inanspruchnahme der Übergangsvorschriften der Abfallablagerungsverordnung für die Ablagerung dieser Abfälle bis zum Jahre 2005 ist damit nicht zulässig.

Das Verbot der Ablagerung von Abfällen, die zu erheblichen Geruchsbelästigungen für die auf der Deponie Beschäftigten und für die Nachbarschaft führen, nach Nummer 6 zielt darauf ab, deponiespezifische Emissionen, die zur Beeinträchtigung führen können, zu minimieren. Die Anforderung nach Nummer 6 entspricht der Regelung des Anhangs 1 Nr. 5 erster Anstrich der Deponierichtlinie.

Über Nummer 7 wird die Ablagerung von Abfällen verboten, die als besonders nachteilig für einen nachhaltig umweltverträglichen Deponiebetrieb angesehen werden. Zu den verbotenen Abfällen zählen insbesondere solche, die durch höher chlorierte Verbindungen wie Furane oder Dioxine belastet sind. Die Anforderung entspricht § 3 Abs. 5 der Abfallablagerungsverordnung.

## Absatz 2

In Absatz 2 werden die Abfälle definiert, die nicht in einer Untertagedeponie abgelagert werden dürfen. Für den Ausschluss einzelner Abfälle sind einerseits die Regelungen des Artikels 5 Absatz 3 der Deponierichtlinie, andererseits die Erfahrungen in Deutschland aus dem Betrieb von Untertagedeponien im Salzgestein maßgeblich.

Abfälle sollen in einer Untertagedeponie nach der Definition in § 2 Nummer 10 dieser Verordnung vollständig im Gestein eingeschlossen werden. Unter dieser Voraussetzung des sog. „vollständigen Einschlusses“ können auch hochtoxische Stoffe nachhaltig sicher durch untertägige Ablagerung beseitigt

werden. Allerdings ist zu beachten, dass die Gesteinsbarriere in Analogie zu den Barrieren von oberirdischen Deponien - geologische Schicht und Abdichtungssysteme - die Barriere darstellt, die den dauerhaft sicheren Abschluss der Abfälle gegenüber der Biosphäre garantieren muss. Die Gesteinsbarriere darf in ihren Eigenschaften durch die abzulagernden Abfälle in keiner Weise beeinträchtigt werden. Weiterhin ist zu beachten, dass das untertägige Luftmilieu, in denen die Abfälle abgelagert werden, dasselbe Luftmilieu ist, das von den Arbeitern untertage eingeatmet wird.

Insofern müssen gesundheitsschädigende Emissionen aus den Abfällen in diesen Luftstrom ausgeschlossen sein. Diese Randbedingungen sind für die in Absatz 2 formulierten Ablagerungsausschlüsse maßgeblich. Vor diesem Hintergrund gelten die in Absatz 1 Nummern 1, 3 bis 6 genannten Ablagerungsverbote auch für die Untertagedeponie. Aus Absatz 1 Nummer 2 werden in Nummer 2 nur die Merkmale explosionsgefährlich, hochentzündlich oder leichtentzündlich aufgenommen. Ätzende Abfälle wie Filterstäube aus Verbrennungsanlagen oder sonstige salzhaltige Abfälle sowie brandfördernde Abfälle wie Gasreinigungsabfälle, die von einer Ablagerung auf einer oberirdischen Deponie ausgeschlossen sind, können nach dem Stand der Technik umweltsicher nur in Untertagedeponien im Salzgestein abgelagert werden, soweit sie in dafür geeigneten Verpackungen angeliefert und abgelagert werden.

Ergänzt werden diese Ablagerungsverbote durch Verbote für Abfälle, die unter Ablagerungsbedingungen durch Reaktion untereinander oder mit dem Salzgestein negative Auswirkungen haben können.

### **Zu § 8 Annahmeverfahren**

§ 8 regelt die Untersuchungs- und Nachweispflichten für die Einhaltung der Anforderungen der §§ 6 und 7 sowie des Anhangs 3 der vorliegenden Verordnung. Diese Untersuchungs- und Nachweispflichten stellen das Annahmeverfahren dar, das als Voraussetzung für eine Abfallannahme und Ablagerung durchgeführt werden muss. Zu diesem Verfahren gehören insbesondere eine Annahmekontrolle sowie regelmäßige Kontrollanalysen der Abfälle. Werden besonders überwachungsbedürftige Abfälle angeliefert, muss für diese regelmäßig eine Deklarationsanalyse vorliegen. Da in § 6 für stabile, nicht reaktive besonders überwachungsbedürftige Abfälle, für spezifische Massenabfälle sowie für Inertabfälle besondere Annahmekriterien festgelegt werden, werden für diese Fälle entsprechende Annahmeverfahren festgelegt.

§ 8 setzt die entsprechenden Regelungen des Artikels 11 Absatz 1 i.V.m. Anhang II der Deponierichtlinie um. Er berücksichtigt den aktuellen Stand der Beratungen im Technischen Ausschuss zur Fortschreibung des Anhangs II der Deponierichtlinie.

### Absatz 1

Mit Absatz 1 werden die Verpflichtungen des Deponiebetreibers gem. Nr. 5.2.3 der TA Abfall, in die Verordnung übernommen. Die Verpflichtungen umfassen die Durchführung eines Annahmekontrollverfahrens, in dessen Rahmen einerseits vorliegende Abfalldokumente zu überprüfen sind, andererseits über Sichtkontrollen, Kontrollanalysen und die Entnahme von Rückstellproben die Identität des angelieferten Abfalls mit dem in den vorliegenden Dokumenten deklarierten Abfall festzustellen ist.

Absatz 1 sowie die Anforderungen nach § 5 Abs. 1 der Abfallablagerungsverordnung setzen die nach Anhang II Abschnitt 4 Satz 1 obligatorisch geforderte „Untersuchung auf der Deponie (Stufe 3)“ um.

### Absatz 2

Weiterhin sind bei der Abfallanlieferung besondere abfallbezogene Einbaubedingungen festzulegen sowie Angaben zu machen, wo der Abfall innerhalb der Deponie einzubauen ist. Die Anforderungen entsprechen einem Deponiebetrieb nach dem Stand der Technik. Sie sind zur Sicherstellung einer umweltverträglichen Ablagerung erforderlich.

### Absatz 3

Zur Nachweisführung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen ist nach den Vorschriften der Nachweisverordnung im Rahmen einer sog. Vorabkontrolle grundsätzlich ein Entsorgungsnachweis mit einer Deklarationsanalyse und einer verantwortlichen Erklärung erforderlich. Im Rahmen der Vorabkontrolle sind gfls. ergänzend weitergehende Untersuchungen über den Gesamtgehalt an Inhaltsstoffen durchzuführen, soweit dies für die Beurteilung der Ablagerbarkeit des Abfalls erforderlich ist. Dies ist zwischen Deponiebetreiber und Abfallerzeuger oder Anlieferer abzustimmen. Die zuständige Behörde kann entsprechende ergänzende Untersuchungen in der Deponiezulassung festlegen. Ist die Zusammensetzung des Abfalls sehr gut bekannt, kann im Einzelfall auf die Deklarationsanalyse verzichtet werden.

Der Entsorgungsnachweis, der in der Regel für einen Zeitraum von 5 Jahren gilt, muss vom Anlieferer im Fahrzeug in Kopie mitgeführt werden und beim Deponiebetreiber im Nachweisbuch, das Teil des Betriebstagebuches ist, vorliegen.

Die Untersuchungen sind nach den Anforderungen des Anhangs 4 durchzuführen. Die Untersuchungsergebnisse zum kurzfristigen Auslaugverhalten sind an den Zuordnungskriterien des Anhangs 3 der vorliegenden Verordnung zu messen. Anhand der Einhaltung der Zuordnungskriterien wird über die

Ablagerungsfähigkeit eines Abfalls entschieden. Für die Gesamtgehalte werden keine Zuordnungskriterien vorgegeben. Zuordnungskriterien sind hierfür noch nicht Stand der Technik.

Absatz 3 sowie die Anforderungen nach § 5 Abs. 6 der Abfallablagerungsverordnung setzen die nach Anhang II Abschnitt 4 Satz 1 nur soweit möglich geforderte „Grundlegende Charakterisierung (Stufe 1)“ um; die Deklarationsanalyse und die zusätzlich geforderten Angaben über den Gesamtgehalt ablagerungsrelevanter Inhaltsstoffe des Abfalls entsprechen den Angaben, die im TAC für die Basischarakterisierung als sinnvoll gelten.

#### Absatz 4

Mit Absatz 4 wird die Anforderung nach Nr. 5.2.3 Buchst. d der TA Abfall in die vorliegende Verordnung übernommen. Absatz 4 fordert dabei nicht, dass alle Parameter, die in Anhang 3 der vorliegenden Verordnung mit Zuordnungskriterien belegt sind, analysiert werden müssen. Vielmehr soll der Betreiber anhand der Vorgaben in der Deponiezulassung und unter Berücksichtigung der Abfallzusammensetzung entscheiden, welche Parameter er im einzelnen analysiert oder analysieren lässt. Dabei sollen die Analyseverfahren auch der Tatsache Rechnung tragen, dass es sich bei der Anforderung nach Absatz 4 um Kontrollanalysen handelt, die in der Regel sehr kurzfristige Ergebnisse haben müssen, und nicht um Analysen im Rahmen einer Deklarationsanalyse des Abfalls.

Grundsätzlich wird die Möglichkeit eingeräumt, dass die Zahl der Kontrollanalysen mit Zustimmung der zuständigen Behörde verringert werden kann. Allerdings wird eine Mindesthäufigkeit der Kontrollanalysen (mindestens alle 3 Monate oder alle 2000 Megagramm) festgelegt. Diese Mindesthäufigkeiten erscheinen ausreichend, um Änderungen in der Abfallzusammensetzung erkennen zu können.

Absatz 4 sowie den Anforderungen nach § 5 Abs. 3 der Abfallablagerungsverordnung setzen die nach Anhang II Abschnitt 4 Satz 1 nur soweit möglich geforderte Übereinstimmungsuntersuchung (Stufe 2)“ um.

#### Absatz 5

Die Entnahme und Aufbewahrung einer Rückstellprobe ist Bestandteil jeder Kontrollanalyse. Sie dient ggf. später erneut notwendig werdenden Untersuchungen durch den Deponiebetreiber und der Überwachung durch die zuständige Behörde.

Absatz 5 sowie den Anforderungen nach § 5 Abs. 2 der Abfallablagerungsverordnung setzen die Regelung nach Artikel 11 Buchst. b), zweiter Anstrich um.

#### Absatz 6

Soweit unter Berücksichtigung der Anforderungen nach § 6 Abs. 3 der vorliegenden Verordnung stabile, nicht reaktive besonders überwachungsbedürftige Abfälle auf einer Deponie der Klassen I oder II abgelagert werden, sollen alle Anforderungen des Annahmeverfahrens gelten, die für besonders überwachungsbedürftige Abfälle gelten. Das Annahmeverfahren ist bei diesen Abfällen ein besonders wichtiges Überwachungsverfahren, da die Abfälle auf einer Deponieklasse abgelagert werden, die über nicht so hochwertige Barrieren verfügt wie eine Deponie der Klasse III.

#### Absatz 7

Soweit unter Berücksichtigung der Anforderungen nach § 6 Abs. 4 und 6 der vorliegenden Verordnung spezifische Massenabfälle oder flüssige Abfälle auf einer Monodeponie abgelagert werden, sollen grundsätzlich alle Anforderungen des Annahmeverfahrens gelten, die für besonders überwachungsbedürftige Abfälle gelten. Das Annahmeverfahren ist bei diesen Abfällen ein besonders wichtiges Überwachungsverfahren, da einige Zuordnungskriterien überschritten werden dürfen, obwohl die Deponien in der Regel nicht über höherwertige Barrieren verfügen. Allerdings soll die zuständige Behörde die Möglichkeit haben, unter Berücksichtigung des besonderen Charakters der Abfälle Erleichterungen von einzelnen Anforderungen des Annahmeverfahrens zuzulassen.

#### Absatz 8

Soweit unter Berücksichtigung der Anforderungen nach § 6 Abs. 5 der vorliegenden Verordnung Inertabfälle abgelagert werden, sollen alle Anforderungen des Annahmeverfahrens gelten mit Ausnahme der Deklarationsanalyse. Ein so umfassendes Annahmeverfahren ist gerechtfertigt, da Abfälle auf einer Deponie abgelagert werden, die über praktisch keine Barrieren verfügt. Zum Schutz der Umwelt, insbesondere des Grundwassers, sind umfassende Kontrollen der Abfälle, insbesondere die Durchführung von Kontrollanalysen, erforderlich. Allerdings soll die zuständige Behörde die Möglichkeit haben, unter Berücksichtigung des besonderen Charakters der Abfälle Erleichterungen von einzelnen Anforderungen des Annahmeverfahrens zuzulassen.

Auch die Deponierichtlinie fordert in Anhang II Abschnitt 2 letzter Satz, dass bei der Ablagerung von Inertabfällen die Annahmekontrolle am umfassendsten sein soll.

#### Absatz 9

Mit Absatz 9 wird die Verpflichtung des Deponiebetreibers nach Nr. 5.2.2 Buchstabe f der TA Abfall, in die Verordnung übernommen und auf alle Deponieklassen festgelegt. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

Absatz 9 setzt die entsprechenden Regelungen des Artikel 11 Abs. 1 Buchst. c der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 10

Die Mitteilung an die zuständige Behörde über zurückgewiesene Abfälle muss unverzüglich erfolgen und dient der Überwachung der Entsorgung dieser Abfälle durch die Behörde (Vorsorge).

Absatz 10 setzt die entsprechenden Regelungen des Artikels 11 Abs. 1 Buchst. d der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 11

Die Aufnahme der Daten des Annahmeverfahrens in das Betriebstagebuch dienen der Dokumentation des Deponiebetriebes.

Absatz 11 setzt die Registerpflichten nach Artikel 14 der Abfallrahmenrichtlinie 75/442/EWG um.

#### **Zu § 9 Emissionsüberwachung**

§ 9 legt die Maßnahmen fest, die zur Überwachung der von einer Deponie ausgehenden Emissionen erforderlich sind. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

§ 9 setzt die entsprechenden Regelungen des Anhanges III Abschnitt 4 Buchst. c der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 1

Die Anforderungen des Absatzes 1 dienen der Überwachung der Grundwasserqualität und dem Schutz vor einer Grundwasserbeeinträchtigung.

Für die Qualität des Grundwassers sind die Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes maßgeblich. Insofern lehnt sich die Formulierung, wonach die „Auslöseschwellen unter Berücksichtigung der jeweiligen hydrologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten am Standort der Deponie und der Grundwasserqualität im Grundwasseranstrom“ festzulegen sind, an den zur Umsetzung der Wasser-rahmenrichtlinie geplanten Vorschriften an. Beurteilungsmaßstab, wann Auslöseschwellen erreicht sind, können die Prüfwerte zur Beurteilung des Wirkungspfades Boden – Grundwasser und die Anwendungsregeln nach Anhang 2 Nr. 3 sowie § 4 Abs. 5 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sein. Mit diesen Prüfwerten sind bundeseinheitliche Maßstäbe festgelegt, bei deren Überschreitung von einer nachteiligen Boden- und Grundwasserbeeinträchtigung auszugehen ist.

#### Absatz 2

Absatz 2 stellt sicher, dass die zuständige Behörde über alle festgestellten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt informiert wird. Der Behörde soll dadurch die Gelegenheit gegeben werden, erforderliche Schritte anordnen und durchsetzen zu können.

#### Absatz 3

Ein Überschreiten der festgelegten Auslöseschwellen muss dazu führen, dass der Deponiebetreiber zu prüfen hat, ob und welche Schritte erforderlich sind, um die erkannten Beeinträchtigungen des Bodens oder des Grundwassers zu beheben. Diese Maßnahmen hat er in Maßnahmeplänen zu beschreiben.

#### **Zu § 10 Information und Dokumentation**

§ 10 regelt die Pflichten des Deponiebetreibers zur Information und Dokumentation. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

§ 10 setzt die entsprechenden Regelungen des Artikels 11 der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 1

Der Deponiebetreiber hat eine Betriebsordnung und ein Betriebshandbuch zu erstellen sowie für die arbeitstäglichen Eintragungen ein Betriebstagebuch zu führen. Weiterhin werden Informationspflichten gegenüber der Behörde festgelegt. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II. Die Anforderungen der TA Abfall werden für die Deponien der Klassen III und IV sowie die der TA Siedlungsabfall für die Deponien der Klassen 0, I und II unverändert übernommen. Damit wird auch im Bereich der Information und Dokumentation klargestellt, dass diese Anforderungen nach wie vor dem Stand der Technik entsprechen.

Absatz 1 setzt die entsprechenden Regelungen des Artikels 11 Abs. 1 Buchst. b, 3. Anstrich der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 2

Um jederzeit nachvollziehen zu können, welche Abfälle zu welchem Zeitpunkt an welcher Stelle im Deponiekörper abgelagert worden sind, hat der Deponiebetreiber ein Abfallkataster zu führen.

Absatz 2 setzt die entsprechenden Regelungen nach Artikel 11 Abs. 1 Buchst. b, 3. Anstrich um.

#### Absatz 3

Die in Absatz 3 geforderten Jahresübersichten sowie die Erklärung zum Deponieverhalten sollen dem Deponiebetreiber in erster Linie dazu dienen, in einer zusammenfassenden Dokumentation das Deponieverhalten darzustellen und im Hinblick auf die ausgewerteten Emissions- und Immissionsmessungen, bezogen auf ein Jahreszeitraum, darzustellen. Die auf der Grundlage der Jahresübersichten erstellte Erklärung zum Deponieverhalten dient auch der Überwachung des ordnungsgemäßen Deponiebetriebes durch die zuständige Behörde (Vorsorgeprinzip).

#### Absatz 4

In einzelnen Ländern bestehen auf landesgesetzlicher Grundlage Verordnungen über die betreibereigene Überwachung und die Vorlage der Überwachungsergebnisse bei der zuständigen Behörde. Diese für Deponiebetreiber unmittelbar geltenden Vorschriften gelten nach § 36 c Abs. 6 des Kreislaufwirtschafts-

und Abfallgesetzes nur solange fort, bis die vorliegende Verordnung in Kraft tritt. Um zu vermeiden, dass diese vollzugsrelevanten Regelungen künftig im Rahmen jeder einzelnen Zulassung auferlegt werden müssen, soll den Ländern eine ausdrückliche Regelungsbefugnis eingeräumt werden, damit diese konkretisierende Regelungen in drittverbindlicher Form treffen können. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

### **Zu § 11 Sonstige Anforderungen**

In § 11 werden die sonstigen Anforderungen für einen umweltgerechten Deponiebetrieb nach dem Stand der Technik geregelt. Hierzu zählen Anforderungen, wie der Deponiekörper aufzubauen ist, dass Emissionen und sonstige Belästigungen zu minimieren sind und wie und welche Kontrollen durchzuführen sind.

§ 11 setzt die entsprechenden Regelungen des Artikel 12 sowie der Anhänge I und III der Deponierichtlinie um.

#### **Absatz 1**

Die Anforderungen nach Absatz 1, wonach der Deponiekörper so aufzubauen ist, dass er standsicher ist, dienen dazu, dass der Deponiekörper durch Sackungen oder Rutschungen weder die technischen Barriersysteme der Deponie noch die Umgebung gefährdet.

Absatz 1 setzt die entsprechenden Regelungen von Anhang I Abschnitt 6 der Deponierichtlinie um.

#### **Absatz 2**

Um festzustellen, dass von der Deponie keine schädlichen Emissionen und Immissionen ausgehen, und dass sich die Deponie wie geplant verhält, sind während der Betriebsphase Eigenkontrollen durchzuführen, deren Ergebnisse auszuwerten sind. Die aufgrund der Messungen und Kontrollergebnisse gewonnenen Erkenntnisse sind auszuwerten und zu dokumentieren, damit auf der Basis der Dokumentation das derzeitige und zukünftige Deponieverhalten abgeschätzt werden kann.

Die Dokumentation der Messungen und Kontrollergebnisse sowie der entsprechenden Auswertung dienen einerseits dem Deponiebetreiber dazu, dass im Rahmen der Deponieplanung prognostizierte

Deponieverhalten zu überprüfen und ggf. geeignete Maßnahmen einzuleiten. Andererseits dienen sie der Behörde zur Überprüfung und Überwachung des Deponiebetriebes.

Für die Einzelheiten der beschriebenen Maßnahmen werden die Anforderungen der Nr. 9.6 sowie Nr. 10.5 der TA Abfall bzw. der Nr. 10.6 der TA Siedlungsabfall in die Verordnung übernommen. Die Anforderungen entsprechen einem Deponiebetrieb und dessen Kontrolle nach dem Stand der Technik.

Absatz 2 setzt die entsprechenden Regelungen des Artikel 12 Anhang III der Deponierichtlinie.

#### Absatz 3

Absatz 3 soll die zuständige Behörde in die Lage versetzen, in Durchsetzung des Vorsorgegrundsatzes gegenüber dem Deponiebetreiber Emissionskontrollen auf dessen Kosten anzuordnen, wenn zu befürchten ist, dass durch die Deponie schädliche Umweltauswirkungen hervorgerufen werden. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

#### Absatz 4

In einzelnen Ländern bestehen auf landesgesetzlicher Grundlage Verordnungen über die betreibereigene Überwachung. Diese für Deponiebetreiber unmittelbar geltenden Vorschriften gelten nach § 36 c Abs. 6 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes nur solange fort, bis die vorliegende Verordnung in Kraft tritt. Um zu vermeiden, dass diese vollzugsrelevanten Regelungen künftig im Rahmen jeder einzelnen Zulassung auferlegt werden müssen, soll den Ländern eine ausdrückliche Regelungsbefugnis eingeräumt werden, damit diese konkretisierende Regelungen in drittverbindlicher Form treffen können. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

#### Zu § 12 Stilllegung

§ 12 regelt die Anforderungen, die für die Stilllegungsphase sowie die endgültige Stilllegung zu beachten sind. Da die Abfallablagerungsverordnung keine konkreten Anforderungen zur Ausgestaltung der Rekultivierungsschicht sowie zur endgültigen Stilllegung nach dem Stand der Technik beinhaltet, werden die entsprechenden Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II zur Anwendung bebracht. Dabei

können nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes einzelne Deponieabschnitte oder die gesamte Deponie endgültig stillgelegt werden.

§ 12 setzt die Regelungen des Artikel 13 der Deponierichtlinie um.

#### Absatz 1

Der zuständigen Behörde wird die Möglichkeit gegeben werden, zu entscheiden, dass der Abfallablagerungsbetrieb beendet wird, wenn aus einem Weiterbetrieb Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit zu besorgen sind. Dies kann bspw. dann der Fall sein, wenn über längere Zeit kein Abfall mehr abgelagert wurde, eine regelmäßige Nutzung der Deponie nicht mehr zu erwarten und eine Stilllegung aus Gründen des Allgemeinwohls erforderlich ist. Nach Sinn und Zweck der Anforderung kann sich diese nur auf die Stilllegung der Deponie, nicht aber auf die Stilllegung eines einzelnen Deponieabschnittes beziehen. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

#### Absatz 2

Absatz 2 fordert die Vorlage eines Bestandsplanes durch den Deponiebetreiber. Im Bestandsplan sollen insbesondere die Erklärung zum Deponieverhalten sowie die technischen Maßnahmen dargestellt werden, die zum Schutz des Grundwassers und der Umwelt vor Inbetriebnahme der Deponie, während des Deponiebetriebes sowie zur Stilllegung durchgeführt worden sind. Zu diesen Maßnahmen zählen beispielweise der Bau des Basisabdichtungssystems oder die Deponieentgasung sowie Maßnahmen zur Minimierung des Sickerwasseranfalls während der Ablagerungsphase bei oberirdischen Deponien oder Maßnahmen zur Sicherung des Zuganges sowie der Ablagerungsbereiche bei Untertagedeponien. Dabei können außer Deponien auch einzelne Deponieabschnitte stillgelegt werden.

#### Absatz 3

Der Deponiebetreiber soll in der Stilllegungsphase alle erforderlichen Maßnahmen durchführen, um negative Auswirkungen während der Stilllegungs- sowie der Nachsorgephase zu verhindern. Die Anforderungen beziehen sich sowohl auf die Stilllegung einer Deponie der Klasse 0 oder III als auch auf die Stilllegung eines Deponieabschnittes. Bei oberirdischen Deponien zählt hierzu der Aufbau des Oberflächenabdichtungssystems. In Absatz 3 in Verbindung mit Anhang 1 Nummer 2 wird klargestellt,

dass außer dem Regelabdichtungssystem auch gleichwertige Oberflächenabdichtungssysteme zur Ausführung kommen können.

Soweit aufgrund der Zusammensetzung der abgelagerten Abfälle Reaktionen der Abfälle untereinander noch nicht abgeschlossen sind, beispielsweise aufgrund von Reaktionsprozessen der abgelagerten Abfälle, kann bis zum Aufbau der endgültigen Oberflächenabdichtung auch eine temporäre Zwischenabdeckung oder -abdichtung eingebaut werden. Sie soll die Sickerwasserbildung minimieren und die Deponiegasmigration vermindern. Bevor die Stilllegungsphase abgeschlossen und die endgültige Stilllegung durchgeführt werden kann, sind solche temporären Abdeckmaßnahmen durch das endgültige Oberflächenabdichtungssystem zu ersetzen.

Für die Rekultivierungsschicht sind die Anforderungen in Anhang 5 der vorliegenden Verordnung konkretisiert. Die Rekultivierungsschicht einer oberirdischen Deponie ist integrierter Bestandteil des den abfallrechtlichen Regelungen zu Grunde liegenden Sicherheitskonzepts für Deponien und hat dabei insbesondere auch technische Funktionen zu erfüllen. Es ist deshalb geboten, gegenüber TA Abfall und TA Siedlungsabfall weiterführende Anforderungen an die Rekultivierungsschicht zu stellen. Da die Abfallablagerungsverordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

Für die in der Stilllegungsphase einer oberirdischen Deponie durchzuführenden Anforderungen werden die sonstigen Verpflichtungen des Deponiebetreibers gem. Nummer 10.7 der TA Siedlungsabfall für die Deponieklasse 0 sowie Nummer 9.7 der TA Abfall für die Deponieklasse III in die vorliegende Verordnung übernommen.

Für die in der Stilllegungsphase einer Untertagedeponie durchzuführenden Anforderungen werden die Verpflichtungen des Deponiebetreibers gem. Nr. 10.6 der TA Abfall in die vorliegende Verordnung übernommen. Die Maßnahmen umfassen insbesondere die Wiedernutzbarmachung des Geländes, den Rückbau der obertägigen betrieblichen Anlagenteile sowie als wichtigsten Teil den sicheren Verschluss der Schächte und sonstigen Zugänge der Untertagedeponie. Diese Anforderungen sind weiterhin Stand der Technik.

Zur Überwachung des Erfolgs der durchgeführten Maßnahmen sind Kontrollen und Überwachungen durchzuführen sowie die Ergebnisse auszuwerten.

#### Absatz 4

Absatz 4 konkretisiert die in § 36 Absatz 3 KrW-/AbfG zur endgültigen Stilllegung durchzuführenden Schritte. Voraussetzung für die endgültige Stilllegung einer Deponie oder eines Deponieabschnittes durch

die Behörde, die als feststellender Verwaltungsakt vorgesehen ist, ist eine entsprechende schriftliche Antragstellung durch den Deponiebetreiber. Hinsichtlich der vorzulegenden Unterlagen und Angaben sind für die Deponien der Klassen 0, I und II die Nummer 10.7.1 der TA Siedlungsabfall, für Deponien der Klasse III die Nummer 9.7.1 der TA Abfall und für Deponien der Klasse IV die Nummer 10.6 der TA Abfall in die vorliegende Verordnung übernommen worden.

Außerdem legt Absatz 4 fest, dass die zuständige Behörde die Schlussabnahme für die endgültige Stilllegung durchzuführen hat, deren Ergebnis die „Entlassung“ der Deponie oder des Deponieabschnittes in die Nachsorgephase ist.

### **Zu § 13 Nachsorge**

§ 13 regelt die Nachsorge einer Deponie. Neben den Maßnahmen, die in der Nachsorgephase zum Schutz des Wohls der Allgemeinheit erforderlich sind, werden die Voraussetzungen für die Entlassung des Deponiebetreibers aus der Nachsorge definiert. Mit der Entlassung aus der Nachsorgephase wird die Deponie aus dem Abfallrechtsregime entlassen.

§ 13 setzt die entsprechenden Regelungen nach Artikel 13 der Deponierichtlinie um.

### **Absätze 1 und 2**

Nach Absatz 1 hat der Deponiebetreiber alle in einer behördlichen Entscheidung festgelegten Maßnahmen durchzuführen. Diese Maßnahmen sollen gewährleisten, dass die Deponie zu keinen Emissionen führt, die das Wohl der Allgemeinheit gefährden. Weiterhin sollen sie sicherstellen, dass eventuelle schädliche deponiebürtige Immissionen rechtzeitig erkannt werden und Schutzvorkehrungen getroffen werden können. Zu diesen Maßnahmen zählen in erster Linie Kontrollen und Überwachung von Gas- und Sickerwasseremissionen sowie Kontrollen und Überwachung der Barriersysteme, insbesondere des Oberflächenabdichtungssystems. Vorgesehene und tatsächliche Nachfolgenutzungen sind zu berücksichtigen.

Neben diesen vorgesehenen und angeordneten Maßnahmen hat der Deponiebetreiber alle sonstigen Gefahrenabwehrmaßnahmen durchzuführen. Für Deponien der Klasse 0 werden die Anforderungen nach Nummer 10.7.2 der TA Siedlungsabfall, für Deponien der Deponieklasse III nach Nummer 9.7.2 der TA Abfall und für Deponien der Klasse IV nach den Nummern 10.5 und 10.6 der TA Abfall in die vorliegende Verordnung übernommen. Diese Anforderungen sind weiterhin Stand der Technik.

### Absatz 3

Damit seitens der zuständigen Behörde über evtl. erforderliche Gefahrenabwehrmaßnahmen entschieden werden kann, muss der Deponiebetreiber festgestellte nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt, die von der Deponie herrühren, unverzüglich der zuständigen Behörde mitteilen. Insbesondere bei Überschreiten der Auslöseschwellen hat er entsprechende Gefahrenabwehrmaßnahmen, wie sie in den Maßnahmeplänen dargestellt sind, durchzuführen.

### Absätze 4 und 5

Die Absätze 4 und 5 definieren die Voraussetzungen, nach denen die zuständige Behörde eine Deponie aus der Nachsorge entlassen kann.

Voraussetzung für die Entlassung ist eine Prüfung aller vorliegenden Ergebnisse und Kontrollen nach Absatz 2 unter Berücksichtigung von Prüfkriterien, die in Absatz 5 konkretisiert sind. Die in Absatz 5 angeführten Prüfkriterien, die von der Behörde für eine Entscheidung zugrunde zu legen sind, sind das Ergebnis von Auswertungen aus der Vollzugspraxis. Sie wurden von einer Arbeitsgruppe der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall zusammengestellt. Die Kriterien sind insbesondere auch für solche Deponien zusammengestellt worden, die im überwiegenden Anteil biologisch abbaubare Abfälle enthalten und bei denen insofern die Annahmekriterien nach Anhang 1 oder 2 der Abfallablagerversordnung oder nach Anhang 3 der vorliegenden Verordnung weitestgehend nicht eingehalten sind. Da die Abfallablagerversordnung hierzu keine Anforderungen enthält, gelten die Anforderungen auch für die Deponieklassen I und II.

### Zu den §§ 14 und 15 Altdeponien

Die §§ 14 und 15 regeln die Anforderungen, die von Betreibern von Deponien, auf denen zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der vorliegenden Verordnung noch Abfälle abgelagert werden, zur Anpassung an den mit der vorliegenden Verordnung festgelegten Stand der Technik zu beachten sind.

Hinsichtlich der Anpassung von betriebenen Deponien für nicht besonders überwachungsbedürftige Abfälle (neue Deponieklassen I und II) sind die Voraussetzungen für einen Weiterbetrieb in § 6 der Abfallablagerversordnung geregelt worden. So verweist § 6 Abs. 1 und 2 darauf, dass solche Deponien auch weiterbetrieben werden können, wenn die Anforderungen nach § 3 Abs. 1 der Abfallablagerversordnung nicht, aber die für den Betrieb maßgeblichen Anforderungen der Nummer 11 der TA Siedlungsabfall eingehalten werden. Damit sind über die In Bezugnahme der Nummer 11 der

TA Siedlungsabfall zwar die Anforderungen beispielsweise an die Stabilität und den Betrieb, die Sickerwasserfassung sowie Entgasung im Rahmen des Deponiebetriebes einbezogen, nicht aber die erst zukünftig umzusetzenden materiellen Anforderungen, die im Zuge der Stilllegung und Nachsorge durchgeführt werden müssen. Hierzu bedarf es für diese Deponien ergänzender Regelungen in der vorliegenden Verordnung. Außerdem beinhaltet die Abfallablagerungsverordnung nicht die zur vollständigen Umsetzung des Artikel 14 der Deponierichtlinie erforderlichen verfahrensrechtlichen Vorschriften.

Die §§ 14 und 15 setzen die entsprechenden Regelungen des Artikel 14 der Deponierichtlinie um. Artikel 14 der Deponierichtlinie schreibt vor, dass betriebene Deponien spätestens zum 15. Juli 2009 an den mit der Richtlinie festgelegten Standard anzupassen oder stillzulegen sind. Hinsichtlich der Anforderungen der Deponierichtlinie zur Klassifizierung der Deponien, der Vorbehandlung und des Ausschlusses bestimmter Deponien sowie des Annahmeverfahrens legt die Richtlinie für gefährliche Abfälle verkürzte Umsetzungsfristen von einem Jahr bzw. drei Jahren fest. Artikel 14 bezieht sich nur auf solche Deponien, die zum Zeitpunkt des Umsetzungsdatums der Richtlinie noch nicht stillgelegt sind.

Für dergestalt betriebene Deponien fordert die Richtlinie, dass der Deponiebetreiber spätestens zum 15. Juli 2002 ein Nachrüstprogramm vorlegt. Dieses Programm muss Angaben über alle betrieblich-technischen Maßnahmen, das Personal, Unfallverhütungsmaßnahmen, finanzielle Sicherheiten für den Betrieb sowie die Nachsorge enthalten. Auf der Basis des Nachrüstprogrammes legt die zuständige Behörde die erforderlichen bzw. beantragten Nachrüstmaßnahmen fest.

Mit der vorliegenden Verordnung werden für herkömmliche „Sonderabfalldeponien“ grundsätzlich keine gegenüber den Anforderungen der TA Abfall strengeren Anforderungen an die Deponieerrichtung und den Deponiebetrieb festgelegt. Die in der TA Abfall in den Nummern 11 enthaltenen Anforderungen an Altdeponien waren unter Berücksichtigung der zulässigen Übergangsfristen sämtlich bis zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der vorliegenden Verordnung umzusetzen. Allerdings ist zu beachten, dass nach Nummer 2.4 der TA Abfall bei einem Nachweis im Einzelfall, wonach durch andere geeignete Maßnahmen das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen der TA Abfall – nicht beeinträchtigt wird, von den Anforderungen der TA Abfall abgewichen werden kann. So sind aus dem Vollzug eine Reihe von Errichtungsvarianten bei oberirdischen Altdeponien bekannt, die auf der Grundlage der Nummer 2.4 der TA Abfall von der zuständigen Behörde geprüft und zugelassen worden sind. Soweit es sich um Ausführungsvarianten handelt, bei denen anstelle der in § 3 Abs. 1 oder Abs. 2 festgelegten Anforderungen alternative Barrieren einen gleichwertigen Schutz des Bodens und des Grundwassers gewährleisten, sollen diese unter den in Absatz 3 ebenfalls genannten Voraussetzungen weiter betrieben werden können.

§ 14 Absätze 1 und 2 sowie § 15:

Die Anforderung der Deponierichtlinie, die Nachrüstung an bestimmte rechtliche Verfahrensschritte zu koppeln, wird in § 14 Absätze 1 und 2 für alle oberirdischen Deponien und in § 15 für Untertagedeponien konkretisiert. Unter Bezugnahme auf § 31 KrW-/AbfG hat jeder Betreiber einer zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung betriebenen Deponie gegenüber der zuständigen Behörde entweder schriftlich anzuzeigen, dass seine Deponie allen Anforderungen der vorliegenden Verordnung und gfls. denen der Abfallablagerungsverordnung an neue Deponien entspricht oder er hat einen Antrag auf Zulassung des Weiterbetriebes zu stellen. Voraussetzung für einen Weiterbetrieb ist dabei, dass eine Sonderabfalldeponie entsprechend den Anforderungen nach Nummer 11 der TA Abfall organisatorisch, betrieblich und technisch bereits nachgerüstet ist. Sollte eine der TA Abfall unterfallende Deponie nicht nach Nummer 11 nachgerüstet worden sein, ist ihr Weiterbetrieb nach Inkrafttreten der vorliegenden Verordnung nicht mehr zulässig.

Die Anzeige oder der Antrag hat spätestens 1 Jahr nach Inkrafttreten der vorliegenden Verordnung zu erfolgen.

Die §§ 14 Abs. 1 und 15 formalisieren das Anzeige- bzw. Antragsverfahren insoweit, als der Anzeige oder dem Antrag aussagekräftige Unterlagen beizufügen sind. Der Mindestumfang der Unterlagen wird in § 20 Abs. 1 der vorliegenden Verordnung beschrieben. Eine Konkretisierung und Spezifizierung der vorzulegenden Unterlagen erfolgt unter Berücksichtigung des Anhanges A der TA Abfall, soweit nicht über die Vollzugsvorschriften zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung für den Bereich der UVP-relevanten Angaben besondere Anforderungen festgelegt sind.

Die §§ 14 Abs. 1 und 2 sowie 15 ermöglichen es daher der Behörde, frühzeitig über die Bedingungen eines evtl. Weiterbetriebes der Deponie zu entscheiden. Bei dieser Entscheidung sind die Übergangsvorschriften nach § 25 der vorliegenden Verordnung zu beachten. Insbesondere die Anforderung nach § 25 Abs. 5, wonach ein Deponiebetreiber, der seine Deponie länger als bis zum 31.05.2005 betreiben will, für diesen Weiterbetrieb sowie für die spätere Stilllegung und Nachsorge eine ausreichende Sicherheit nachzuweisen hat, dürfte für den Deponiebetreiber, der seine Deponie nur noch befristet weiterbetreiben will, einen wirtschaftlichen Anreiz darstellen, eine solche Anlage vorzeitig stillzulegen. Dieser Anreiz wird noch durch die in Absatz 5 vorgesehene Anforderung verstärkt.

§ 14 Absatz 3

Die Regelungen ermöglichen es der zuständigen Behörde, auf Antrag eine Weiternutzung von Altdeponien oder Alt-Deponieabschnitten, die an die Anforderungen der vorliegenden Verordnung bis auf die an den Standort (Nummer 9.3.1 der TA Abfall) oder Untergrund (Nummer 9.3.2 der TA Abfall) angepasst worden sind, auch länger als bis zum 15. Juli 2009 zu genehmigen. Voraussetzung ist aber, dass der Weiterbetrieb nur dann genehmigt werden kann, wenn die Schutzziele nach den Nummern 9.3.1 und 9.3.2 der TA Abfall durch andere gleichwertige technische Sicherungsmaßnahmen bereits erreicht sind und damit auch langfristig keine Umweltbeeinträchtigungen zu besorgen sind. Zu solchen anderen gleichwertigen technischen Sicherungsmaßnahmen zählen vor allem ein auch langfristig wirkender, weitest gehender Ausschluss des Sickerwassereintrags in das freie, nutzbare Grundwasser durch den Bau beispielsweise einer Schlitzwand mit Einbindung in eine dichte geologische Schicht. Die weiter betriebenen Altdeponien sollten zumindest über günstige geologische Verhältnisse am Standort verfügen. Ein Kombinationsbasisabdichtungssystem nach Nummer 9.4.1.1 der TA Abfall oder ein gleichwertiges Basisabdichtungssystem ist dabei unverzichtbar. Nur so wird gewährleistet, dass das Sickerwasser sicher gefasst und behandelt werden kann.

Die Anforderung setzt über die ausdrückliche Einbeziehung der Prüfziele der Grundwasserverordnung die in Nummer 3.4 aus Anhang I der Deponierichtlinie eröffnete Möglichkeit für die zuständige Behörde um, wonach die Anforderungen nach den Nummern 3.2 und 3.3 des Anhangs I der Deponierichtlinie herabgesetzt werden können. Allerdings stellt der letzte Satz auch klar, dass sich die Zulassung auch nach den Anforderungen der Grundwasserverordnung richtet.

§ 14 Absatz 4

Absatz 4 stellt klar, dass auch für Altdeponien, die unter den Anwendungsbereich der Abfallablagerungsverordnung fallen, alle Anforderungen an die Stilllegung und Nachsorge, wie sie für neue Deponien festgelegt sind, gelten. Auf diesen Altdeponien sind in der Regel organische und damit stark nachreagierende Abfälle abgelagert worden, die ein deutlich höheres Gefährdungspotential gegenüber Abfällen haben, die den Zuordnungswerten der Deponieklasse I oder II entsprechen. Um eine nachhaltig umweltverträgliche Nachsorgephase solcher Deponien zu gewährleisten, sind die Anforderungen an die mineralische Schicht des Oberflächenabdichtungssystems entsprechend dem Stand der Technik verschärft worden, indem die entsprechenden Anforderungen nach Anhang 1, Nummer 2 zu beachten sind.

§ 14 Absatz 5

Absatz 5 beinhaltet Erleichterungen für eine zeitlich vorgezogene Stilllegung von Deponien. Für solche Deponien kann die zuständige Behörde zulassen, dass anstelle eines Regel-Oberflächenabdichtungssystems nach Anhang 1 Nummer 2 der vorliegenden Verordnung auch andere technische Maßnahmen zur Ausführung gelangen, wenn sichergestellt ist, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Basis für diese behördliche Entscheidung ist, dass das Ziel eines dauerhaften Schutzes der Umwelt, insbesondere des Grundwassers, mit diesen alternativen Maßnahmen ebenfalls erreicht wird.

#### § 14 Absatz 6

Die Infiltration von Wasser beschleunigt bei einem Abfallkörper mit hohem biologisch abbaubaren Anteil den Abbau und damit die Inertisierung des Abfallkörpers. Diese aus Umweltgesichtspunkten sinnvolle Maßnahme soll die zuständige Behörde bei Alt-Hausmülldeponien in der Stilllegungsphase zulassen können.

#### **Zu den §§ 16, 17 und 18 Langzeitlager**

In den §§ 16, 17 und 18 werden die Anforderungen der vorliegenden Verordnung für Langzeitlager im Sinne von § 2 Nummern 18 – 22 entsprechend zur Anwendung gebracht. Die Ausnahmen vom Anwendungsbereich nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 der vorliegenden Verordnung sind zu beachten. Die Deponierichtlinie bezieht Langzeitlager ein, ohne dass für solche Lager besondere Ausnahmen von den betrieblichen, technischen und sonstigen Anforderungen vorgesehen sind. Diesem Ansatz folgend werden in § 16 mit zwei Ausnahmen alle Anforderungen der vorliegenden Verordnung für neu zu errichtende Langzeitlager entsprechend zur Anwendung gebracht.

#### **Zu § 16 Errichtung und Betrieb**

##### Absatz 1

Voraussetzung für die Errichtung und den Betrieb als Langzeitlager ist, dass insbesondere alle Anforderungen zum Standort, zur geologischen Schichtung sowie zum Basisabdichtungssystem in entsprechender Anwendung der Anforderungen an die jeweiligen Deponieklassen für die jeweiligen Langzeitlagerklassen eingehalten werden. Dies bedeutet beispielsweise, dass für ein Langzeitlager der Klasse II oder III ein Kombinationsabdichtungssystem, bestehend aus mineralischer Dichtung und künstlicher Dichtung, vorhanden sein muss, dass aber auch gleichwertige Dichtungssysteme zulässig

sind. Dabei ist hinsichtlich der Systemkomponenten zu beachten, dass ein Zwischenlagerbetrieb besondere Anforderungen an die Stabilität und Befahrbarkeit des Dichtungssystems stellt.

#### Absatz 2

Als Ausnahme wird zugelassen, dass auf einem Langzeitlager abweichend von § 7 Absatz 1 flüssige Abfälle und Altreifen zwischengelagert werden dürfen, da dies der Sinn und Zweck solcher Lager ist und es wesentlich auf die nachfolgende Entsorgung ankommt. Ein Ausschluss dieser Abfälle wäre unsachgemäß. Da es für einen ordnungsgemäßen Betrieb eines Langzeitlagers entscheidend ist, dass Abfälle nicht nur angenommen, sondern in gleicher Menge auch entsorgt werden, wird bei der Annahme bereits der Nachweis gefordert, dass die nachfolgende Entsorgung der Abfälle gesichert sein muss. Dieser Nachweis kann beispielsweise durch einen vorliegenden Entsorgungsvertrag erbracht werden.

#### Zu § 17 Stilllegung und Nachsorge

Die wesentlichen Voraussetzungen für die Stilllegung eines Langzeitlagers sind bereits in § 5 Abs. 3 BImSchG vorgegeben, wonach eine solche Anlage so stillzulegen ist, dass nach einer Betriebseinstellung von ihr keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können und vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden müssen. Konkretisiert wird dies dahingehend, dass die durchgeführten Schritte durch einen Fremdgutachter überprüft werden müssen. Die Einschaltung eines Fremdgutachters, die auf der Grundlage von § 7 Abs. 1 Nummer 4 Buchst. d BImSchG gefordert wird, soll insbesondere die behördliche Kontrolle vereinfachen.

Mit Vorlage des Nachweises der ordnungsgemäßen und umweltverträglichen Entsorgung der gekagerten Abfälle sowie des Nachweises, dass alle erforderlichen Maßnahmen der Stilllegung durchgeführt worden sind, kann das Langzeitlager aus der Nachsorge entlassen werden.

#### Zu § 18 Betriebene Lager

In § 18 werden die Voraussetzungen formuliert, nach denen ein zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung betriebenes Zwischenlager als Langzeitlager im Sinne der vorliegenden Verordnung weiterbetrieben werden kann. Die verfahrensrechtlichen Voraussetzungen sind im Bundes-Immissionsschutzgesetz abschließend geregelt. An materiellen Voraussetzungen wird zugelassen, dass

ein betriebenes Langzeitlager nicht sofort allen Anforderungen der vorliegenden Verordnung entsprechen muss, sondern dass hinsichtlich der Basisbarrieren in einer Übergangszeit bis längstens zum 15.07.2009 anstelle der Anforderungen zum Standort, zur geologischen Barriere und zum Basisdichtungssystem eine Lagerausstattung ausreicht, die § 19 g Wasserhaushaltsgesetz entspricht.

### **Zu § 19 Sicherheitsleistung**

Nach Artikel 7 Buchstabe i und Artikel 8 Buchstabe a Ziffer iv der Deponierichtlinie muss der Deponiebetreiber eine finanzielle Sicherheit oder eine gleichwertige Sicherheit stellen. Die Sicherheit soll gewährleisten, dass alle Anforderungen, die in der Zulassung gefordert sind, unter Einbeziehung von erforderlichen Stilllegungs- und Nachsorgemaßnahmen eingehalten werden können. Artikel 10 regelt die Maßnahmen zur Deckung der Kosten der Deponieerrichtung, des Deponiebetriebes, der Stilllegung und Nachsorgemaßnahmen sowie der Kosten der Sicherheit. Hinsichtlich der Berechnung des kalkulatorischen Kostenaufwandes für die Sicherheit ist für die Nachsorgemaßnahmen ein fiktiver Nachsorgezeitraum von 30 Jahren zu Grunde zu legen.

Die Anforderungen nach § 19 gelten für alle Deponien und, unter in Bezugnahme von § 16 Abs. 1 der vorliegenden Verordnung, auch für Langzeitlager.

Soweit nach Artikel 8 Buchstabe a Ziffer iv der Betreiber einer Deponie von Inertabfällen von der Stellung einer Sicherheit freigestellt werden kann, enthält die Deponierichtlinie für diese Ermessungsentscheidung keine entsprechende Entscheidungshilfe. Auch bei solchen Betreibern besteht stets die Möglichkeit eines Konkurses. Das entsprechende finanzielle Risiko der ordnungsgemäßen Stilllegung und Nachsorge zu Lasten der Allgemeinheit kann in solchen Fällen deshalb auch nur durch eine Sicherheit ausgeschlossen werden. Allerdings ist dem geringeren Risiko, dass von einer solchen Deponie in der Nachsorgephase ausgeht, Rechnung zu tragen.

§ 19 setzt die Regelungen nach Artikel 7 Buchstabe i, Artikel 8 Buchstabe a Ziffer iv und Artikel 10 der Deponierichtlinie um.

### **Absatz 1**

Über Absatz 1 wird § 36 c Abs. 3 KrW-/AbfG dahingehend konkretisiert, dass als Voraussetzung für die Zuverlässigkeit der Deponiebetreiber finanziell leistungsfähig sein muss. Charakteristikum der finanziellen Leistungsfähigkeit ist, dass er einen Nachweis erbringen kann, wonach er grundsätzlich in der Lage, ist eine Sicherheit zu erbringen.

Absätze 2 bis 4

Nach § 32 Abs. 3 KrW-/AbfG kann die finanzielle Sicherheit vom Inhaber einer Deponie verlangt werden. Nach § 36 c Abs. 4 KrW-/AbfG wird die Bundesregierung ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Vorschriften über Art, Umfang und Höhe der zu erbringenden Sicherheitsleistung oder einer anderen gleichwertigen Sicherheit zu erlassen sowie zu bestimmen, wie lange die finanzielle Sicherheit oder eine gleichwertige Sicherheit geleistet werden muss.

Da die Sicherheit dazu dienen soll, alle Verpflichtungen, die sich aus der Zulassung ergeben, zu erfüllen, insbesondere die Stilllegungs- und Nachsorgepflichten, ist das Sicherungsmittel so auszuwählen, dass die einmal bestellte Sicherheit sowohl in einem Insolvenzverfahren als auch in dessen Vorfeld nicht dem freien Zugriff des Schuldners oder Dritter ausgesetzt ist.

Die Festlegung einer Sicherheitsleistung setzt eine Prognose hinsichtlich der zukünftig zu erwartenden Stilllegungs- und Nachsorgekosten voraus. Dabei ist ein planmäßiger Nachsorgebetrieb zu Grunde zu legen. Sanierungen, die bis auf einen vollständigen Rückbau der Deponie hinauslaufen können, sollen nicht für die Festlegung der Sicherheit zu Grunde gelegt werden. Im Hinblick auf den weniger gefährlichen Input einer Deponie der Klasse 0 ist davon auszugehen, dass sich bei dieser Deponieklasse eine stabile Nachsorgephase früher als bei den anderen Deponieklassen einstellen wird und die Deponie auch früher aus der Nachsorge entlassen werden kann. Vor diesem Hintergrund ist es gerechtfertigt, bei der Festlegung der Sicherheit einen kürzeren Nachsorgezeitraum von 10 Jahren rechnerisch zu berücksichtigen.

§ 19 enthält keine konkreten Vorgaben in welcher Form sowie in welcher Höhe die finanzielle Sicherheit gestellt werden muss. Es wird insoweit auf § 232 des Bürgerlichen Gesetzbuches verwiesen. Danach kann die Sicherheit insbesondere durch Hinterlegung von Geld oder Wertpapieren, durch Verpfändung von Forderungen oder beweglichen Sachen und durch Bestellung von Hypotheken erbracht werden.

Alternativ kann die Sicherheit durch Beibringung einer Konzernbürgschaft, einer Garantie oder eines sonstigen Zahlungsversprechens eines Kreditinstitutes, aber auch durch Hinterlegung von Geld über entsprechende Rücklagenbildung oder Konzernbürgschaft erbracht werden. Wesentlich ist, dass die Sicherheit jederzeit den angestrebten Sicherungszweck erfüllen muss. Hierzu muss sie insbesondere auch der Verfügungsbefugnis der Rechtsperson, die die Sicherheit gestellt hat, entzogen sein.

Soweit eine Bürgschaft gestellt wird, ist zu beachten, dass andere (private) Gläubiger eines Deponiebetreibers im Rahmen eines Insolvenzverfahrens aus einer zugunsten der öffentlichen Hand bestellten Bürgschaftsforderung grundsätzlich nicht befriedigt werden dürfen. Eine Bürgschaft wird durch einen Bürgschaftsvertrag festgelegt. Hier verpflichtet sich der Bürge gegenüber dem Gläubiger des

Dritten (hier: Inhaber der Deponie), für die Erfüllung der Verbindlichkeiten des Dritten einzustehen. Eine Verpflichtung besteht nur gegenüber dem im Vertrag genannten Gläubiger. Eine Befriedigung anderer Gläubiger scheidet aus.

Soweit die Sicherheit in Form einer dinglichen Sicherheit wie einer Hypothek, Grundschuld eintragung oder Sicherungsübereignung erfolgt, ergilt sich die „Konkursfestigkeit“ dieser dinglichen Sicherheit daraus, dass zugunsten des Gläubigers Absonderungsrechte bestehen (§§ 49, 51 Nr. 1 Insolvenzordnung), die den allgemeinen Gemeinschuldnerverbindlichkeiten vorgehen.

Soweit die Sicherheit durch eine Hinterlegung von Geld erfolgt, erlangt der Gläubiger ein Pfandrecht (§ 233 BGB), welches ebenfalls nach § 50 Insolvenzordnung zur abgesonderten und damit im Verhältnis zu den allgemeinen Gemeinschuldnerverbindlichkeiten vorrangigen Befriedigung führt. Eine „Konkursfestigkeit“ ist insoweit auch für diese Form der Sicherheit gegeben.

In Abgrenzung zu einer Hinterlegung von Geld widmet der Schuldner bei der Bildung einer Rücklage Geld dem Sicherungszweck, behält aber grundsätzlich den freien Zugriff darauf. Es bestehen keinerlei nach außen wirkende dingliche Rechte des Gläubigers an dem Geld, sondern nur eine schuldrechtliche Verpflichtung im Innenverhältnis Schuldner/Gläubiger. Eine Rücklage führt daher grundsätzlich nicht zu einer in irgendeiner Weise vorrangigen Befriedigung dessen, zu dessen Gunsten sie bezweckt ist.

#### Absatz 5

Da sich die technische Entwicklung für die genannten Maßnahmen und die aufgrund sich ändernder technischer Anforderungen entstehenden Kosten nicht exakt vorhersagen lassen, soll die Sicherheit turnusmäßig im Hinblick auf den zu erreichenden Sicherungszweck überprüft werden.

Soweit in Absatz 5 die Höhe der Sicherheit im Hinblick auf das Verhältnis zwischen Sicherheit und angestrebtem Sicherungszweck regelmäßig überprüft werden soll, zielt die Vorschrift darauf ab, dass bei zusätzlichen Risiken, beispielsweise mit anwachsendem Abfallinventar oder der Erschließung neuer Deponieabschnitte, sich der angestrebte Sicherungszweck ändert, weil sich das Risiko erhöht. Dies muss sich im Rahmen einer Erhöhung der zu stellenden Sicherheit widerspiegeln. Andererseits soll die Sicherheit reduziert werden, wenn der angestrebte Sicherungszweck – teilweise – erreicht worden ist, wenn beispielsweise ein Deponieabschnitt verfüllt, rekultiviert und endgültig stillgelegt worden ist.

Außerdem soll die Möglichkeit bestehen, dass eine gebildete Rücklage als Sicherung für die Erreichung des Sicherungszweckes herangezogen werden kann, soweit sie der Verfügungsbefugnis des Trägers des Vorhabens entzogen ist. Ansonsten würde eine zusätzliche Sicherheit für den gleichen Sicherungszweck eine - nicht gewollte - doppelte Sicherheit darstellen.

Absatz 5 stellt weiterhin klar, dass die Sicherheit spätestens dann insgesamt freizugeben ist, wenn die Deponie oder das Langzeitlager aus der Nachsorgephase entlassen worden sind, weil zu diesem Zeitpunkt der endgültige Sicherungszweck erreicht ist.

#### Absatz 6

Der Betrieb einer Deponie unter öffentlicher Beteiligung ist in mehreren Organisationsformen denkbar, die einen unterschiedlich engen Zusammenhang mit dem öffentlichen Träger aufweisen.

Eine Körperschaft des öffentlichen Rechts kann eine Deponie unmittelbar oder durch einen Eigenbetrieb betreiben. In beiden Fällen ergilt sich von selbst, dass der Deponiebetrieb hinsichtlich des Insolvenzrisikos das Schicksal seines Trägers teilt. Eine Freistellung von der Pflicht zur Sicherheitsleistung erscheint bei diesen Betreiberformen angebracht, da bei Körperschaften des öffentlichen Rechtes nicht von einem Insolvenzrisiko ausgegangen wird. Dies gilt auch für andere öffentlich-rechtliche Organisationsformen, mit denen die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ihre Aufgaben erfüllen. Die vorhandenen rechtlichen Regelungen (Landesrecht, Satzungsrecht usw.) garantieren, dass der besondere öffentliche Zweck dieser Einrichtung gewahrt ist und der Träger dieser Einrichtungen über deren Zweck sowie ihre Aufgaben Kapitalausstattung und Wirtschaftsführung bestimmt.

In allen anderen Betreiberformen kann der Deponiebetreiber insolvent werden, ohne dass die dahinter stehende Körperschaft des öffentlichen Rechtes für seine Verpflichtungen zwingend einstehen muss. Eine Freistellung von der Pflicht zur Sicherheit ist deshalb in diesen Fällen nicht vorgesehen.

#### Zu § 20 Antrag, Anzeige

Nach § 31 Absatz 2 KrW-/AbfG bedürfen die Errichtung und der Betrieb von Deponien sowie die wesentliche Änderung einer solchen Anlage oder ihres Betriebes grundsätzlich der Planfeststellung durch die zuständige Behörde. In besonderen Fällen kann nach den Bestimmungen des Verwaltungsverfahrensgesetzes anstelle eines Planfeststellungsbeschlusses in einem Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung eine Genehmigung erteilt werden.

Nach § 32 Absatz 1 KrW-/AbfG dürfen der Planfeststellungsbeschluss oder die Genehmigung unter anderem nur erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird, insbesondere Gefahren für die in § 10 Absatz 4 KrW-/AbfG genannten Schutzgüter nicht hervorgerufen werden können und Vorsorge gegen die Beeinträchtigungen der Schutzgüter, insbesondere

durch bauliche, betriebliche oder organisatorische Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik getroffen werden. Dies ist anhand der vom Träger des Vorhabens vorzulegenden Antragsunterlagen durch die zuständige Behörde zu beurteilen.

Sinngemäß gelten die vorgenannten Ausführungen auch für anzeigebedürftige Änderungen einer Deponie nach § 31 Absatz 4 und 5 KrW-/AbfG sowie für die Stilllegung nach § 36 Absatz 1.

Für die genannten Fälle wird in § 20 der vorliegenden Verordnung der Mindestumfang der mit dem Antrag vorzulegenden Angaben und Unterlagen beschrieben. Für die vorzulegenden Angaben und Unterlagen werden die Verpflichtungen des Trägers des Vorhabens nach Anhang A der TA Abfall in die vorliegende Verordnung übernommen.

Absatz 1 stellt weiterhin klar, dass für die Prüfung der Umweltverträglichkeit eines Vorhabens, das nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung einer solchen zu unterziehen ist, die nach diesen gesetzlichen Vorschriften geforderten Angaben und Unterlagen einzubeziehen sind. Dabei ist zu beachten, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung immer unselbständiger Teil des fachrechtlichen Zulassungsverfahrens ist. In diesem Verfahren werden auch alle Unterlagen hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeits-Relevanz geprüft und bewertet. Sollte nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine grenzüberschreitende Beteiligung erforderlich sein, werden dazu alle Unterlagen, die für die Erteilung der Zulassung eingereicht worden sind, bei dieser Beteiligung offengelegt.

Die Anforderungen des § 20 setzen die entsprechenden Regelung nach Artikel 7 der Deponierichtlinie in der vorliegenden Verordnung um.

#### **Zu § 21 Grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung**

Auf der Grundlage des § 34 Abs. 2 Satz 1 KrW-/AbfG dient die Regelung der Umsetzung von Artikel 17 der IVU-Richtlinie, von Artikel 7 i.d.F. der UVP-Änderungsrichtlinie sowie der Umsetzung des Übereinkommens der ECE über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Zusammenhang vom 25. Februar 1991 (Espoo-Konvention). Nach Artikel 17 der IVU-Richtlinie hat eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung bei allen nach der IVU-Richtlinie genehmigungsbedürftigen Anlagen zu erfolgen. Soweit die IVU-Richtlinie Deponien erfasst, sind diese Deponien nach § 31 Abs. 3 Satz 3 KrW-/AbfG immer planfeststellungspflichtig.

Weiterhin sieht sowohl Artikel 17 der IVU-Richtlinie als auch Artikel 7 der UVP-Änderungsrichtlinie über die grenzüberschreitende Behördenbeteiligung hinaus auch eine grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Nach der Espoo-Konvention hat eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht nur gegenüber Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaften, sondern auch gegenüber anderen Nachbarstaaten von Deutschland zu erfolgen.

§ 21 sieht vor, dass eine grenzüberschreitende Beteiligung zu erfolgen hat, wenn ein Vorhaben Auswirkungen in einem Nachbarstaat haben kann oder ein anderer Staat um eine Beteiligung ersucht. Die weiteren verfahrenrelevanten Anforderungen werden durch In Bezugnahme der entsprechenden Anforderungen der 9. BImSchV in der vorliegenden Verordnung festgelegt. Diese Anforderungen beziehen sich insbesondere auf eine angemessene Fristsetzung, auf die Art und Weise der Bekanntmachung des Vorhabens und auf die Darstellung weiterer bedeutsamer Angaben zum Vorhaben.

#### **Zu § 22 Behördliche Entscheidungen**

Nach § 34 KrW-/AbfG finden für das Planfeststellungsverfahren die §§ 72–78 des Verwaltungsverfahrensgesetzes Anwendung. Nach § 75 Absatz 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes wird durch die Planfeststellung die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten Belange festgestellt. Ergänzend zu diesen Verfahrensvorschriften für die Zulassungsverfahren werden in § 22 die Mindestinhalte, die mit dem Planfeststellungsbeschluss, der Plangenehmigung, einer Änderungsgenehmigung oder einer Stilllegungsgenehmigung festgelegt werden, konkretisiert.

Die Anforderungen des § 22 setzen die Regelungen nach Artikel 9 der Deponierichtlinie in der vorliegenden Verordnung um.

#### **Zu § 23 Überprüfung behördlicher Entscheidungen**

Nach § 23 hat die zuständige Behörde behördliche Entscheidungen alle vier Jahre zu überprüfen. Die Anforderung soll in Konkretisierung der Regelungen nach Artikel 13 der IVU-Richtlinie sowie nach Artikel 11 der Richtlinie zum Schutz des Grundwassers von der Behörde eine turnusmäßige Überprüfung dahingehend bezwecken, ob sich der Stand der Deponietechnik soweit geändert hat, dass damit zwingend

eine Anpassung der die Deponieerrichtung und den Deponiebetrieb regelnden behördlichen Entscheidungen erforderlich ist.

Nach Artikel 11 der Richtlinie zum Schutz des Grundwassers sind diesbezügliche Genehmigungen mindestens alle vier Jahre zu überprüfen. Diese Anforderung ist durch die Grundwasserverordnung, hier insbesondere § 8 umgesetzt, allerdings nur für die dort erfassten Lager und Deponien. Insofern wird in der vorliegenden Verordnung die turnusmäßige Überprüfung für alle Deponien gefordert, um eine harmonisierte Überprüfungspraxis zu erreichen. Dabei wird der längste, nach der Richtlinie zum Schutz des Grundwassers zulässige Überprüfungszeitraum gewählt.

### **Zu § 24 Ordnungswidrigkeiten**

In § 24 werden die zu bewehrenden verwaltungsrechtlichen Normen und die zugehörigen Bußgeldvorschriften bestimmt. Nach dem Bußgeldrahmen des § 61 Abs. 3 KrW-/ AbfG können Ordnungswidrigkeiten mit Bußgeld bis zu Fünfzigtausend Euro geahndet werden.

#### **Nummer 1**

Nummer 1 ermöglicht die Ahndung der Errichtung einer Deponie oder eines Langzeitlagers ohne die dafür erforderliche Sicherung gegen unbefugten Zutritt.

#### **Nummer 2**

Nummer 2 ermöglicht die Ahndung des Betriebs einer Deponie oder eines Langzeitlagers ohne ordnungsgemäße Organisation.

#### **Nummer 3**

Nummer 3 ermöglicht die Ahndung der Inbetriebnahme einer Deponie oder eines Langzeitlagers oder einer wesentlichen Änderung einer solchen Anlage, die nicht ordnungsgemäß errichtet worden sind.

Nummer 4

Nummer 4 ermöglicht die Ahndung einer nicht ordnungsgemäßen Ablagerung oder Lagerung von Abfällen in einer Deponie oder auf einem Langzeitlager oder einer Vermischung zur Erreichung der Zuordnungskriterien.

Nummern 5 bis 8

Nummern 5 bis 8 ermöglichen die Ahndung eines nicht ordnungsgemäßen Annahmeverfahrens an einer Deponie oder einem Langzeitlager.

Nummer 9

Nummer 9 ermöglicht die Ahndung einer erforderlichen, aber nicht oder nicht richtig durchgeführten Unterrichtung der zuständigen Behörde.

Nummern 10 und 11

Nummern 10 und 11 ermöglichen die Ahndung einer nicht ordnungsgemäßen Dokumentation einer Deponie oder eines Langzeitlagers.

Nummer 12

Nummer 12 ermöglicht die Ahndung eines nicht ordnungsgemäßen Deponieaufbaus oder Langzeitlageraufbaus.

Nummer 13

Nummer 13 ermöglicht die Ahndung unzureichender Emissionsminderungsmaßnahmen bei einer Deponie oder einem Langzeitlager.

Nummer 14

Nummer 14 ermöglicht die Ahndung nicht ausreichender Stilllegungsmaßnahmen einer Deponie.

Nummer 15

Nummer 15 ermöglicht die Ahndung nicht ausreichender Nachsorgemaßnahmen bei einer Deponie.

Nummer 16

Nummer 16 ermöglicht die Ahndung einer nicht ordnungsgemäßen Anzeige oder eines Antrages zum Weiterbetrieb einer Deponie oder eines Langzeitlagers.

**Zu § 25 Übergangsvorschriften**

Die in § 25 aufgenommen Übergangsvorschriften sollen aus Gründen der Verhältnismäßigkeit Abweichungen von einigen Vorschriften der vorliegenden Verordnung zulassen.

Absatz 1

Die in Absatz 1 definierten Übergangsvorschriften stellen sicher, dass das für die Leitung und Beaufsichtigung erforderliche Personal sowie das sonstige Personal nach einer vertretbaren Übergangszeit bei Altdeponien vorhanden sein muss.

Absatz 2

Die Übergangsvorschrift stellt sicher, dass besonders überwachungsbedürftige Abfälle auf Deponien, die den Anforderungen der vorliegenden Verordnung entsprechen, bis zum Ende der Ablagerungsphase deponiert werden können.

### Absatz 3

Die Übergangsvorschrift setzt die Regelung nach Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe d der Deponierichtlinie, wonach Altreifen längstens bis zum 15.7.2003 abgelagert werden dürfen, in der vorliegenden Verordnung um. Hinsichtlich Fahrradreifen sowie großen Altreifen mit einem Außendurchmesser von mehr als 1400mm setzt sie klarstellend die Regelung nach Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe d der Deponierichtlinie um, wonach solche Reifen unbefristet, aber nach den Anforderungen der Abfallablagerungsverordnung längstens bis zum 31. Mai 2005 wegen Überschreitens des Parameters „Glühverlust“ deponiert werden dürfen. Die Ausnahme erscheint gerechtfertigt, da die für eine Vorbehandlung oder Verwertung von Altreifen erforderlichen Anlagenkapazitäten noch nicht in ausreichendem Maße auf den zu erwartenden Gesamtabfall ausgelegt sind.

### Absatz 4

Die Übergangsvorschrift stellt sicher, dass die zuständige Behörde eine ausreichende Übergangszeit erhält, um unter Berücksichtigung der spezifischen Standortbedingungen für die Anlage Auslösschwellen festzulegen, für die dann seitens des Anlagenbetreibers Maßnahmenpläne aufzustellen sind.

### Absatz 5

Die Regelung stellt sicher, dass Betreiber von sowohl Deponien als auch von Langzeitlagern nach einer als vertretbar angesehenen Übergangszeit für den weiteren Anlagenbetrieb dann eine ausreichende Sicherheit nachweisen müssen, wenn die Deponie länger als bis zum 31.5.2005, das Langzeitlager weiter betrieben werden soll. Dass bei Langzeitlagern ein früheres Datum als bei Deponien festgelegt wird, liegt darin begründet, dass solche Lager auch als „Anlage für die zeitweilige Lagerung“ nach Nummer 8.12 oder 8.13 des Anhangs der 4. BImSchV weiter genutzt werden können. Diese Lager unterfallen dann nicht mehr dem Anwendungsbereich der vorliegenden Verordnung.

Durch die Möglichkeit, dass bei vorzeitiger Stilllegung der Anlage die Stellung einer finanziellen Sicherheit entfällt, wird für Anlagenbetreiber, die sich mit den Gedanken tragen, ihre Anlage nur noch über wenige Jahre befristet weiter betreiben zu wollen, ein Anreiz geschaffen, die Anlage zu einem noch früheren Zeitpunkt stillzulegen. Damit wird erreicht, dass vorhandene Überkapazitäten frühzeitiger abgebaut werden.

**Zu Anhang 1 Anforderungen an die geologische Barriere, Basis- und Oberflächenabdichtungssystem**

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor schädlichen Einwirkungen aus Deponien werden in Anhang I Nummer 3 der Deponierichtlinie Anforderungen an die Basisbarrieren - geologische Barriere und Basisabdichtungssystem - sowie an das Oberflächenabdichtungssystem festgelegt. Danach wird eine geologische Barriere unterhalb und in der Umgebung der Deponie mit ausreichendem Rückhaltevermögen gefordert. Sie soll aus einer mineralischen Schicht an Deponiesohle und -böschungen bestehen. Anforderungen an Durchlässigkeit und Mächtigkeit sollen in der Wirkung mindestens den nachfolgend beschriebenen gleichwertig sein: Deponie für gefährliche Abfälle:  $K < 1,0 \times 10^{-9}$  m/s; Mächtigkeit  $> 5$  m; Deponien für nicht gefährliche Abfälle:  $K < 1,0 \times 10^{-9}$  m/s; Mächtigkeit  $> 1$  m und Deponien für Inertabfälle:  $K < 1,0 \times 10^{-7}$  m/s; Mächtigkeit  $> 1$  m. Erfüllt die geologische Barriere aufgrund ihrer natürlichen Beschaffenheit nicht die oben genannten Anforderungen, so kann sie nach den Anforderungen der Deponierichtlinie mit anderen Mitteln künstlich vervollständigt und verstärkt werden, so dass sie einen gleichwertigen Schutz gewährleistet. Eine künstlich geschaffene geologische Barriere sollte mindestens 0,5 m dick sein. Zusätzlich fordert die Deponierichtlinie den Aufbau einer Basisabdichtung und eines Sickerwassersammelsystems, wobei die Basisabsichtung lediglich aus einer künstlichen Abdichtungsschicht bestehen braucht. Für Inertabfalldeponien werden keine besonderen Anforderungen an die Basisabdichtung gestellt. Es bleibt den Mitgliedstaaten frei, für diese Deponieklasse eigene Anforderungen festzulegen.

Anhang 1 Nummer 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 und 2 der vorliegenden Verordnung setzen die Anforderungen der Deponierichtlinie insoweit um, als er die in der Richtlinie vorgegebenen Qualitätsanforderungen an die geologische Barriere übernimmt. Die Anforderungen an die Basisabdichtungssysteme werden qualitativ und quantitativ festgelegt.

Eröffnet wird auch die in der Deponierichtlinie gegebene Möglichkeit, die geologische Barriere künstlich nachzubessern. Allerdings werden die geforderten Mindestschichtstärken nicht reduziert. Auch im Fall der künstlich nachgebesserten Geologie sind die Schichtstärken einzuhalten, die eine Geologie im natürlichen Zustand aufweisen muss. Die Qualitätssicherung der künstlich nachgebesserten geologischen Barriere richtet sich wiederum nach den vorgenannten Anforderungen der TA Abfall und TA Siedlungsabfall.

Die Anforderung nach Fußnote 1 zur Tabelle stellt klar, dass die geologische Barriere homogen ausgebildet sein soll, um einen über die Fläche gleichmäßigen Schadstoffrückhalt zu ermöglichen.

Die Anforderung nach Fußnote 2 zur Tabelle schafft die Möglichkeit, auf der Grundlage eines hydraulischen Nachweises die Stärke der Entwässerungsschicht zu reduzieren und den Durchlässigkeitsbeiwert zu ändern und dadurch anderes Dränagematerial einzusetzen. Auch diese Anforderung soll einen effektiven rohstoffeinsparenden Bau ermöglichen.

Die Anforderung nach Fußnote 3 legt fest, dass die Durchlässigkeitsbeiwerte im Labor bei einem Gradienten  $i = 30$  bestimmt werden müssen.

Hinsichtlich der Stilllegung einer Deponie fordert die Deponierichtlinie den Bau eines Oberflächenabdichtungssystems nur bei Deponien für gefährliche Abfälle und Deponien für nicht gefährliche Abfälle, und auch nur dann, wenn die zuständige Behörde ein solches Oberflächenabdichtungssystem für erforderlich hält.

Anhang 1 Nummer 2 i.V.m. § 12 Abs. 3 und § 14 Abs. 4 sowie Anhang 5 der vorliegenden Verordnung setzen die Anforderungen der Deponierichtlinie insoweit um, als in Nummer 2 Tabelle 2 die Komponenten des Oberflächenabdichtungssystems für die einzelnen oberirdischen Deponieklassen festgelegt werden. Hinsichtlich der Ausführung und Qualitätssicherung des Oberflächenabdichtungssystems werden bereits in § 12 Abs. 3 der vorliegenden Verordnung die entsprechenden Anforderungen nach den Nummer 9.7 i.V.m. Nummer 9.4.1.4 der TA Abfall für eine Deponie der Klasse III und nach den entsprechenden Anforderungen der Nummern 10.7 i.V.m. Nummer 10.4.1.4 der TA Siedlungsabfall für eine Deponie der Klassen 0, I oder II übernommen.

Die Anforderungen nach Fußnote 1 zur Tabelle schaffen die Möglichkeit, auf der Grundlage eines hydraulischen Nachweises die Stärke der Entwässerungsschicht zu reduzieren und den Durchlässigkeitsbeiwert zu ändern und dadurch anderes Dränagematerial einzusetzen. Diese Anforderung soll einen effektiven rohstoffeinsparenden Bau ermöglichen.

Die Anforderung nach Fußnote 2 legt fest, dass die Durchlässigkeitsbeiwerte im Labor bei einem Gradienten  $i = 30$  bestimmt werden müssen.

#### **Zu Anhang 2 Hinweise zur Durchführung des Langzeitsicherheitsnachweises im Rahmen der standortbezogenen Sicherheitsbeurteilung für Bergwerke im Salzgestein**

Das Prinzip des dauerhaften Abschlusses ist die zentrale Anforderung der vorliegenden Verordnung an Untertagedeponien im Salzgestein. Nachzuweisen ist dieser dauerhafte Abschluss insbesondere über den Langzeitsicherheitsnachweis im Rahmen der standortbezogenen Sicherheitsbeurteilung. Aus Gründen der

Bestimmtheit und des einheitlichen Vollzuges werden dafür in Anhang 2 Hinweise zur Durchführung des Langzeitsicherheitsnachweises gegeben. Sie entsprechen Anlage 4 der geplanten Versatz-Verordnung sowie den von den Berg- und Umweltbehörden als Vollzugshilfe entwickelten „Hinweisen zur Durchführung des Langzeitsicherheitsnachweises im Rahmen der standortbezogenen Sicherheitsbeurteilung für Bergwerke im Salzgestein, die besonders überwachungsbedürftige Abfälle verwerten oder beseitigen“.

### **Zu Anhang 3 Zuordnungskriterien**

Mit Anhang 3 werden die Zuordnungskriterien für die Deponieklassen 0, III und IV – soweit die Untertagedeponie in anderen als Salzgesteinen errichtet wird - festgelegt. Für die Deponieklassen I und II gelten die in der Abfallablagerungsverordnung festgelegten Zuordnungskriterien.

Anhang 3 setzt die Regelungen des Anhangs II Abschnitt 4 der Deponierichtlinie um. Sie berücksichtigen den Stand der Beratungen im Ausschuss zur Anpassung der EG-Abfallgesetzgebung an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt (TAC), soweit dort eine Konkretisierung des Anhangs II diskutiert wird.

Die Zuordnungskriterien für die Deponieklasse 0 tragen der Tatsache Rechnung, dass es sich bei Inertabfällen um solche Abfälle handelt, die nach § 3 Abs. 11 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes „mineralisch sind, keinen wesentlichen physikalischen, chemischen oder biologischen Veränderungen unterliegen, sich nicht auflösen, nicht brennen und nicht in anderer Weise physikalisch oder chemisch reagieren, sich nicht biologisch abbauen oder andere Materialien, mit denen sie in Kontakt kommen, nicht in einer Weise beeinträchtigen, die zu nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt oder die menschliche Gesundheit führen können. Aufgrund dieser Eigenschaften muss ihr gesamtes Auslaugverhalten und ihr Schadstoffgehalt und die Ökotoxizität des von ihnen erzeugten Sickerwassers unerheblich sein.“ Diese Voraussetzungen werden bei Einhaltung der Zuordnungswerte in der Tabelle in der Spalte „DK0“ als erfüllt angesehen. Als Zuordnungswerte werden weitgehend die Werte Z 1.2, die von der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall für den eingeschränkt offenen Einbau von mineralischen Reststoffen festgelegt worden sind, übernommen. Die dortigen Randbedingungen für einen eingeschränkt offenen Einbau entsprechen denen, die in der vorliegenden Verordnung für die Deponieklasse 0 gelten. Die Werte spiegeln auch dem Diskussionsstand zur Harmonisierung bodenbezogener Werteregulungen wider. Danach können in hydrologisch günstigen Gebieten mineralische Abfälle mit Gehalten bis zu den Zuordnungswerten Z 1.2 eingebaut werden. Diese Voraussetzungen sind aufgrund der Standortvorgaben sowie der Anforderungen an die geologische Barriere bei Deponien der Klasse 0 erfüllt. Die Werte

entsprechen weiterhin den im TAC diskutierten Grenzwerten für die Deponie für Inertabfälle. Diese Werte basieren auf einer Modellierung einer Inertabfalldeponie unter definierten Randbedingungen (Einhaltung der Trinkwasserwerte im Grundwasserabstrom u.a), die nach den Vorgaben der Deponierichtlinie errichtet worden ist.

Nur soweit nach dem aktuellen Beratungsstand im TAC bereits strengere Vorgaben als die Z 1.2 Werte absehbar sind, werden diese in Anhang 3 übernommen.

Die Zuordnungskriterien für die Deponieklasse III werden aus Anhang D der TA Abfall übernommen. Die Parameter und die Grenzwerte entsprechen nach wie vor dem Stand der Technik, sowohl im Hinblick auf die Behandlungstechniken als auch auf die Zielstellung der langfristig sicheren und weitestgehend nachsorgefreien umweltverträglichen Ablagerung. Mit der Deponieverordnung werden diese Zuordnungskriterien abschließend und rechtsverbindlich geregelt.

Mit den Zuordnungskriterien für die Deponieklasse IV in anderen Gesteinen als Salzgestein wurden strenge Vorgaben festgelegt, um ein Auswaschen von Schadstoffen durch Gruben- und Grundwasser so gering wie möglich gehalten wird. Die Grenzwerte entsprechen den Prüfwerten zur Beurteilung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes. Die Werte sind mit den Zuordnungswerten in der geplanten Versatzverordnung für eine Verwertung von Abfällen in anderen Gesteinen als Salzgestein identisch. Damit ist der Schutz des Grund- und Grubenwassers sowie der oberirdischen Gewässer vor schädlichen Verunreinigungen gewährleistet.

Über die Fußnoten werden einige Ausnahmen von den Zuordnungskriterien zugelassen. Darüber hinaus kann von der Ausnahmeregelung nach Nummer 2.4 der TA Abfall kein Gebrauch mehr gemacht werden.

Für die in Fußnote 1 genannten Abfälle lässt sich die Festigkeit nicht nach den in den Nummern 1.01, 1.02 und 1.03 angezogenen Prüfverfahren bestimmen.

Die Fußnote 2 aus Anhang D der TA Abfall wird als Fußnote 2 in die Verordnung übernommen.

Die Fußnote 3 stellt sicher, dass die für die Deponiestabilität erforderliche Festigkeit eines abzulagernden Abfalls gesondert berechnet werden muss.

Die Fußnote 4 stellt sicher, dass der organische Anteil des Trockenrückstandes der Originalsubstanz entweder über den Glühverlust oder über den TOC bestimmt werden kann. Aufgrund der unterschiedlichen Bestimmungsverfahren sind unterschiedliche Zuordnungskriterien festgelegt.

Die Fußnote 5 stellt sicher, dass eine Ablagerung von Abfällen auch bei Überschreitung des Glühverlustes oder Feststoff-TOC möglich ist, wenn diese Überschreitung nicht auf Abfallbestandteile

zurückzuführen ist, die zu erheblicher Deponiegasbildung, Abbauvorgängen und damit verbundenen Setzungen führen.

Die Fußnote 6 stellt sicher, dass eine Ablagerung von Abfällen auf einer Deponie der Klasse 0 auch bei Überschreitung der Leitfähigkeit möglich ist, wenn der Deponiestandort über hydrologisch günstigere Voraussetzungen gegenüber dem Normalfall verfügt.

#### **Anhang 4 Vorgaben zur Beprobung (Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von behandelten Abfällen)**

Die Vorgaben für die Probenahme, Probevorbereitung und Untersuchung von abzulagernden (behandelten) Abfällen für die Parameter des Anhangs 3 wurden aus dem Anhang 4 der Abfallablagerungsverordnung übernommen, ergänzt um Anforderungen an die Fach- und Sachkunde des Laborpersonals, Einzelheiten der Probenahme sowie um Probenahmenvorschriften zur Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff -Abfall. Sie entsprechen geltenden DIN-, DIN EN- oder DIN EN ISO-Vorschriften bzw. anerkannten Arbeitsvorschriften der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall.

##### **Nummer 1**

Die Anforderungen in Nummer 1 zur Sach- und Fachkunde sollen sicherstellen, dass die Untersuchungsstellen über ausreichend fachlich qualifiziertes Personal verfügen und dass sie im Arbeitsbetrieb so organisiert sind, dass jede/r Mitarbeiter Umfang und Grenzen des eigenen Verantwortungsbereiches kennt. Weiterhin sollen sie sicherstellen, dass eine Untersuchungsstelle neben einer allgemeinen Laborausstattung entsprechende Gerätschaften zur normgerechten Durchführung der Probenahme vorzuhalten hat, und dass die zu leistenden Aufgaben qualitätszusichern sind. Hinsichtlich der Kriterien für die erforderliche Sachkunde des Probenahmepersonals kann bspw. auf die „Verwaltungsvereinbarung über den Kompetenznachweis und die Notifizierung von Prüflaboratorien und Messstellen im gesetzlich geregelten Umweltbereich“, die auf der 51. Umweltministerkonferenz am 19./20.11.1998 beschlossen worden ist, zurückgegriffen werden.

Die Anforderungen in Nummer 1 setzen die entsprechenden Anforderungen nach Art. 12 Buchst. c der Deponierichtlinie um.

## Nummer 2

Die Anforderungen in Nummer 2 zur Probenahme sollen sicherstellen, dass der zu beurteilende Abfall repräsentativ erfasst wird. Die verschiedenen Untersuchungsebenen erfordern ein differenziertes Vorgehen bei der Probenahme.

Nummer 2.2 wurde aus Nummer III. 1.1.1 des Merkblattes „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ der LAGA (Merkblatt 20) übernommen. Die Anforderungen sind Stand der Technik.

Nummer 2.3 wurde aus Nummer III. 1.1.2 des LAGA Merkblatt 20 übernommen und um einige Angaben aus der PN 98 ergänzt. Die Anforderungen sind Stand der Technik.

## Nummer 3

Nummer 3 dient der Harmonisierung der Bestimmung der Gesamtgehalte im Feststoff-Abfall, um reproduzierbare Untersuchungsergebnisse zu erhalten. Nummer 3.1 wurde aus Nummer III. 1.2.3 des LAGA Merkblattes 20 übernommen. Nummer 3.1.5 wurde aus Nummer III. 1.2.3.1 des LAGA Merkblattes 20 übernommen. In Nummer 3.1.11.2 wurde die KOM-Entscheidung vom 16.01.2001 (Abl. L 023,25.01.2001) zur PCB-Bestimmung übernommen.

Die Bestimmung der Eluatkriterien erfolgt anhand der Analysevorschriften der Abfallablagerungsverordnung. Zur besseren Bestimmung der Festigkeit nach Nummer 3.1.12 wurden von der LAGA-Unterarbeitsgruppe "Festigkeitsuntersuchung an Abfällen" weitere Erläuterungen erarbeitet, die vom Landesumweltamt NRW veröffentlicht sind (LUA-Merkblatt Nr. 35: Bestimmung der Festigkeit von Abfällen).

## Nummer 4

Für Kontrollanalysen des Deponiebetreibers oder von ihm Beauftragte sind Abweichungen der ermittelten Werte von den Werten der Deklarationsanalyse in bestimmten Grenzen möglich. Dies stellt nicht die Deklarationsanalyse oder die Zuordnungskriterien des Anhangs 3 in Frage, sondern entspricht der im Deponiebetrieb üblichen Vorgehensweise und trägt der Tatsache Rechnung, dass die Abfallzusammensetzung bestimmten prozessbedingten vertretbaren Schwankungen unterliegt, und derartige Kontrollanalysen einschließlich der Probenahme unter schwierigen Bedingungen vor Ort auf der Deponie vorgenommen werden.

Vor diesem Hintergrund wurde die Möglichkeit eingeräumt, dass bei einzelnen Kontrollanalysen die jeweiligen Kontrollwerte der Basischarakterisierung des Abfalls um bis zu 100% überschritten werden können, wenn der Median aller Messwerte der letzten zwölf Monate den in der behördlichen Zulassung festgelegten Grenzwert für den Parameter nicht überschreitet. Dies ist umweltmäßig vertretbar. Soweit sich die Abweichungen auf in Masse% angegebene Grenzwerte bezieht, sind die Abweichungen als relative Abweichungen zugelassen. Soweit sich die Abweichungen auf Eluatgrenzwerte beziehen, sind die Abweichungen als absolute Abweichungen zugelassen.

### **Zu Anhang 5 Anforderung an die Rekultivierungsschicht für oberirdische Deponien**

Eine Deponie nach den Anforderungen dieser Verordnung und denen der Abfallablagerungsverordnung ist an dem Sicherheitskonzept des Multibarrierensystems ausgerichtet. Zu betrachten sind deshalb das Bauwerk "gesicherte Deponie" als Ganzes und die Funktionen der Rekultivierungsschicht innerhalb dieses Ganzen.

Eine Rekultivierungsschicht ist nach § 12 Abs. 3 i.V.m. Nr. 9.4.1.4 Bild 2 TA Abfall und Nr. 10.4.1.4 Bild 2 TA Siedlungsabfall Bauteil der nach diesen Vorschriften aufzubringenden Oberflächenabdichtungssysteme.

Als integrierendes Element eines Oberflächendichtungssystems hat die Rekultivierungsschicht in erster Linie technische Funktionen zu erfüllen, die für die Langzeitsicherheit einer endgültig stillgelegten Deponie bedeutsam sind.

#### **Nummer 1**

Die Vorschrift verpflichtet zur Aufbringung einer Rekultivierungsschicht und zu deren Bepflanzung. Sie legt zugleich die technischen Anforderungen an die Rekultivierungsschicht fest und stellt klar, dass die Regelungen der TA Abfall und TA Siedlungsabfall für den auszuwählenden Bewuchs fortgelten. Dementsprechend muss eine Rekultivierungsschicht vorrangig den Schutz der Dichtungs- und Entwässerungsschichten - z. B. vor mechanischen, chemischen und biologischen Einwirkungen und vor Austrocknung mineralischer Dichtungen -, eine Minimierung der Versickerung von Niederschlagswasser und eine dauerhafte Trägerschaft für einen geeigneten Bewuchs gewährleisten. Die physikalisch-chemischen Eigenschaften des für eine Rekultivierungsschicht zu verwendenden Materials müssen gewährleisten, dass diese Funktionen in der im Einzelfall erforderlichen Weise erfüllt werden.

Damit eine Rekultivierungsschicht ihre deponietechnischen Funktionen bestmöglich erfüllt, ist deren Mächtigkeit nach den Erfordernissen des Einzelfalls und im Hinblick auf die ausgewählte geeignete Bepflanzung festzulegen.

## Nummer 2

Die Rekultivierungsschicht einer stillgelegten Deponie ist nicht nur ein bedeutsames Element für die Langzeitsicherung von Deponien, sondern auch Träger bestimmter Bodenfunktionen. Sickerwasser, das sich in der Entwässerungsschicht unterhalb der Rekultivierungsschicht sammelt, ist kontrolliert abzuleiten. Art und Eigenschaften von Material für eine Rekultivierungsschicht sind deshalb so festzulegen, dass sie mit den materiellen Anforderungen des Bodenschutzrechts und des Wasserrechts in Einklang stehen.

Die Festlegungen über die Art der zulässigen Materialien entsprechen grundsätzlich den Anforderungen des § 12 Abs. 1 BBodSchV, der seinerseits bei Gemischen von Bodenmaterial mit geeigneten Abfällen auf die stofflichen Qualitätsanforderungen des Abfallrechts verweist. Material i. S. d. § 12 Abs. 2 BBodSchV darf nur verwendet werden, wenn z. B. bestimmte Substrate zur Entwicklung des Bewuchses oder zur Vermeidung von Erosion in besonders disponierten Teilbereichen erforderlich sind.

Durch einen hohen pflanzenverfügbaren Bodenwasservorrat und insbesondere durch Verwendung von Böden mit hoher nutzbarer Feldkapazität kann der Tiefenentwicklung der Wurzeln entgegen gewirkt werden. Hierdurch wird auch einem vollständigen Austrocknen der Rekultivierungsschicht vorgebeugt, wodurch die Gefahr einer bodenphysikalisch begründeten Austrocknung der mineralischen Dichtungsschicht ebenfalls minimiert wird.

Im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit des Gesamtsystems (z.B. Schutz vor Austrocknung oder Verhinderung von Überlastung bei starker Zusickerung, ausgewählter Bewuchs) ist die erforderliche Höhe des pflanzenverfügbaren Bodenwasservorrates festzulegen. Nach Bestimmung der nutzbaren Feldkapazität der vorgesehenen Materialien ist über die erforderliche Schichtdicke und die Einbaudichte zu entscheiden. Außerdem ist sicherzustellen, dass die Funktionsfähigkeit der Entwässerungsschicht nicht beeinträchtigt wird (z. B. durch Ausfällung).

Die in der Tabelle zu Nummer 2 konkretisierten stofflichen Anforderungen berücksichtigen diese Aufgaben der Rekultivierungsschicht und dass insofern sicherzustellen ist, dass mit der Rekultivierungsschicht selbst kein schädlich veränderter Boden entsteht oder schädliche Bodenveränderungen in dem an das Bauwerk angrenzenden Boden verursacht werden. Die Schadstoffgehalte und -konzentrationen entsprechen den Zuordnungswerten Z 1.1 des überarbeiteten LAGA-Merkblattes 20 "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln", die eine Verwertung mineralischer Abfälle in offenen Bauweisen zulassen.