

I

(Veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte)

RICHTLINIE 1999/31/EG DES RATES**vom 26. April 1999****über Abfalldeponien**

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 130s Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission⁽¹⁾,nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses⁽²⁾,gemäß dem Verfahren des Artikels 189c des Vertrags⁽³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In der Entschließung des Rates vom 7. Mai 1990 über die Abfallpolitik⁽⁴⁾ wird das Dokument über die Gemeinschaftsstrategie begrüßt und unterstützt und die Kommission aufgefordert, Kriterien und Normen für die Abfallbeseitigung auf Deponien vorzuschlagen.
- (2) In der Entschließung des Rates vom 9. Dezember 1996 über die Abfallpolitik heißt es, daß in der gesamten Gemeinschaft künftig nur abgesicherte und kontrollierte Deponierungsmaßnahmen durchgeführt werden sollten.
- (3) Die Abfallvermeidung, -wiederverwendung und -verwertung sowie die Verwendung wiedergewonnener Materialien und Energie sollten gefördert werden, um die natürlichen Ressourcen zu erhalten und eine sparsame Bodennutzung zu betreiben.
- (4) Die Fragen der Verbrennung von Siedlungsfällen und nicht gefährlichen Abfällen, der Kompostierung, der Biomethanisierung sowie der Behandlung von Schlämmen aus der Naßbaggerung sollten noch eingehender geprüft werden.

- (5) Nach dem Verursacherprinzip sind unter anderem Umweltschäden zu berücksichtigen, die durch Deponien verursacht werden.
- (6) Die Deponierung sollte wie jede andere Methode der Abfallbehandlung kontrolliert und sachgemäß erfolgen, damit potentielle nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und Gefahren für die menschliche Gesundheit vermieden oder eingeschränkt werden.
- (7) Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um die unkontrollierte Ablagerung, Ableitung und Beseitigung von Abfällen zu verhindern. Hierzu müssen die Deponien hinsichtlich der in den Abfällen enthaltenen Stoffe beherrschbar sein. Diese Stoffe sollten, soweit möglich, nur in vorhersehbarer Weise reagieren.
- (8) Sowohl das Volumen als auch die gefährlichen Eigenschaften der abzulagernden Abfälle sollten gegebenenfalls verringert werden. Die Handhabung der Abfälle sollte erleichtert und ihre Verwertung begünstigt werden. Deshalb sollte die Abfallbehandlung gefördert werden, damit eine mit den Zielen dieser Richtlinie zu vereinbarende Deponierung gewährleistet wird. Die Begriffsbestimmungen für „Behandlung“ umfaßt auch das Sortieren.
- (9) Die Mitgliedstaaten sollten in der Lage sein, bei der Beseitigung ihrer Abfälle die Grundsätze der örtlichen Nähe und der Entsorgungsautarkie auf gemeinschaftlicher und einzelstaatlicher Ebene gemäß der Richtlinie 75/442/EWG des Rates vom 15. Juli 1975 über Abfälle⁽⁵⁾ zu verwirklichen. Die Ziele der genannten Richtlinie müssen durch die Errichtung eines integrierten und angemessenen Netzes von Beseitigungsanlagen auf der Grundlage eines hohen Umweltschutzniveaus weiterverfolgt und präzisiert werden.
- (10) Wegen unterschiedlicher technischer Standards für die Abfallbeseitigung auf Deponien und aufgrund der Kostenvorteile könnte es zur vermehrten Abfallbeseitigung in Anlagen mit niedrigen Umweltschutzstandards

⁽¹⁾ ABl. C 156 vom 24.5.1997, S. 10.⁽²⁾ ABl. C 355 vom 21.11.1997, S. 4.⁽³⁾ Stellungnahme des Europäischen Parlaments vom 19. Februar 1998 (ABl. C 80 vom 16.3.1998, S. 196), Gemeinsamer Standpunkt des Rates vom 4. Juni 1998 (ABl. C 333 vom 30.10.1998, S. 15) und Beschluß des Europäischen Parlaments vom 9. Februar 1999 (ABl. C 150 vom 28.5.1999, S. 78).⁽⁴⁾ ABl. C 122 vom 18.5.1990, S. 2.⁽⁵⁾ ABl. L 194 vom 25.7.1975, S. 39. Richtlinie zuletzt geändert durch die Entscheidung 96/350/EG der Kommission (ABl. L 135 vom 6.6.1996, S. 32).

- kommen, so daß wegen der unnötig langen Transportwege der Abfälle sowie wegen unangemessener Deponierungspraktiken eine ernste Umweltgefährdung entstehen kann.
- (11) Daher sind auf Gemeinschaftsebene technische Normen für die Abfalldeponierung im Hinblick auf den Schutz, den Erhalt und die Verbesserung der Umwelt in der Gemeinschaft zu erlassen.
- (12) Es muß deutlich auf die Anforderungen hingewiesen werden, denen die Deponien genügen müssen im Hinblick auf Standort, Errichtung, Betrieb, Überwachung, Stilllegung sowie auf die Vorbeugungs- und Schutzmaßnahmen, die gegen kurz- oder langfristig abzusehende Umweltbeeinträchtigungen, insbesondere gegen die Verschmutzung des Grundwassers durch Eindringen von Sickerwasser in den Boden, ergriffen werden müssen.
- (13) Angesichts der vorstehenden Ausführungen ist es erforderlich, die in Betracht kommenden Deponieklassen sowie die in den verschiedenen Deponieklassen zugelassenen Abfallarten genau zu definieren.
- (14) Anlagen für die zeitweilige Lagerung von Abfällen sollten den einschlägigen Anforderungen der Richtlinie 75/442/EWG entsprechen.
- (15) Die im Einklang mit der Richtlinie 75/442/EWG erfolgende Verwertung hierfür geeigneter Inertabfälle und nicht gefährlicher Abfälle durch ihren Einsatz für landchaftspflegerische Arbeiten/Rekultivierungen und für Auffüllungen oder bauliche Zwecke stellt nicht notwendigerweise eine Deponierung dar.
- (16) Es sind Maßnahmen zu treffen, um insbesondere das Entstehen von Methangas in Deponien und somit die Erwärmung der Erdatmosphäre einzudämmen, indem die Deponierung von biologisch abbaubarem Abfall reduziert und eine Gasfassung in Deponien eingeführt wird.
- (17) Die Maßnahmen, mit denen die Deponierung von biologisch abbaubarem Abfall verhindert werden soll, zielen unter anderem darauf ab, die getrennte Sammlung von biologisch abbaubarem Abfall, das Sortieren im allgemeinen, die Verwertung und die Wiederverwendung zu fördern.
- (18) Wegen der Besonderheiten der Abfallbeseitigung auf Deponien ist ein besonderes Genehmigungsverfahren für alle Deponieklassen gemäß den allgemeinen Genehmigungsanforderungen, die in der Richtlinie 75/442/EWG bereits festgelegt sind, und den allgemeinen Anforderungen der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung⁽¹⁾ einzuführen. Vor Beginn des Deponiebetriebs muß die zuständige Behörde die Deponie inspizieren, um sicherzustellen, daß die Voraussetzungen der Genehmigung erfüllt sind.
- (19) Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob die Abfälle auf der Deponie, für die sie bestimmt sind, abgelagert werden können; insbesondere gilt dies für gefährliche Abfälle.
- (20) Zur Vermeidung von Umweltschäden ist es erforderlich, rasch ein einheitliches Abfallannahmeverfahren aufgrund eines Klassifizierungsverfahrens für die in den verschiedenen Deponieklassen zugelassenen Abfälle einzuführen, das insbesondere einheitliche Grenzwerte umfaßt. Hierzu ist ein kohärentes, einheitliches System für die Abfallcharakterisierung, die Probenahme und die Analyse so rechtzeitig einzuführen, daß die Durchführung dieser Richtlinie erleichtert wird. Für Inertabfälle müssen besonders spezifische Annahmekriterien festgelegt werden.
- (21) Solange derartige Analysemethoden oder die für die Abfallcharakterisierung erforderlichen Grenzwerte noch nicht festgelegt sind, können die Mitgliedstaaten im Hinblick auf die Anwendung dieser Richtlinie Positiv- oder Negativlisten auf einzelstaatlicher Ebene beibehalten oder festlegen oder Kriterien einschließlich von Grenzwerten definieren, die den für das einheitliche Annahmeverfahren in dieser Richtlinie aufgeführten Kriterien vergleichbar sind.
- (22) Der Technische Ausschuß sollte Abfallannahmekriterien erarbeiten, die bei der Annahme gefährlicher Abfälle in Deponien für nicht gefährliche Abfälle zugrunde gelegt werden.
- (23) Es müssen einheitliche Verfahren zur Kontrolle einer Deponie während der Betriebs- und Nachsorgephase geschaffen werden, damit mögliche Umweltbeeinträchtigungen durch die Deponie festgestellt und geeignete Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.
- (24) Es ist festzulegen, wann und wie eine Deponie stillgelegt werden sollte. Ferner sind die Verpflichtungen und die Verantwortung des Betreibers der Deponie in der Nachsorgephase festzulegen.
- (25) Die Bestimmungen dieser Richtlinie über das Stilllegungsverfahren sollten nicht für Deponien gelten, die vor dem Termin für die Umsetzung der Richtlinie stillgelegt wurden.
- (26) Die künftigen Bedingungen für den Betrieb bestehender Deponien sollten im Hinblick darauf festgelegt werden, daß innerhalb einer bestimmten Frist die erforderlichen Maßnahmen zu ihrer Anpassung an diese Richtlinie aufgrund eines Nachrüstungsprogramms für die Deponie getroffen werden.

⁽¹⁾ ABl. L 257 vom 10.10.1996, S. 26.

- (27) Betreiber vorhandener Deponien, die aufgrund bindender und den Vorschriften des Artikels 14 gleichwertiger einzelstaatlicher Vorschriften bereits vor dem Inkrafttreten der Richtlinie die in Artikel 14 Buchstabe a) genannten Unterlagen eingereicht und von der zuständigen Behörde eine Zulassung zur Fortsetzung des Betriebs erhalten haben, müssen diese Unterlagen der zuständigen Behörde nicht erneut zwecks Erteilung einer neuen Zulassung vorlegen.
- (28) Der Betreiber von Deponien sollte angemessene Vorkehrungen in Form einer finanziellen Sicherheitsleistung oder etwas anderem Gleichwertigen treffen, damit sichergestellt ist, daß alle Verpflichtungen erfüllt werden, die sich aus der Genehmigung ergeben, auch diejenigen für das Stilllegungsverfahren und die Nachsorgephase.
- (29) Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, daß das Entgelt für die Abfallbeseitigung in einer Deponie so festgelegt wird, daß alle Kosten für die Errichtung und den Betrieb der Deponie, soweit wie möglich einschließlich der — vom Betreiber zu stellenden — finanziellen Sicherheitsleistung oder etwas Gleichwertigem, und die geschätzten Kosten für die Stilllegung, einschließlich der Nachsorge, abgedeckt sind.
- (30) Vertritt eine zuständige Behörde die Auffassung, daß eine Deponie voraussichtlich nach Ablauf einer bestimmten Zeitspanne keine Gefährdung der Umwelt mehr darstellt, so kann die Schätzung der Kosten, die in das von einem Betreiber in Rechnung zu stellende Entgelt einzubeziehen sind, auf diese Zeitspanne beschränkt werden.
- (31) Es ist notwendig, die ordnungsgemäße Anwendung der Vorschriften zur Durchführung dieser Richtlinie in der ganzen Gemeinschaft sicherzustellen und zu gewährleisten, daß die Betreiber und das Personal von Deponien aufgrund ihrer Ausbildung und ihres Wissens über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen.
- (32) Die Erarbeitung eines standardisierten Abfallannahmeverfahrens und die Einführung einer standardisierten Klassifizierung der zugelassenen Abfälle sind von der Kommission nach dem Ausschußverfahren des Artikels 18 der Richtlinie 75/442/EWG vorzunehmen.
- (33) Die Anpassung der Anhänge dieser Richtlinie an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt und die Vereinheitlichung der Kontrollmaßnahmen, der Probenahme und der Analyseverfahren muß nach dem gleichen Ausschußverfahren erfolgen.
- (34) Die Mitgliedstaaten erstatten der Kommission in regelmäßigen Zeitabständen Bericht über die Anwendung dieser Richtlinie, wobei sie besonderes Augenmerk auf die nach Artikel 5 festzulegenden innerstaatlichen Strategien richten. Auf der Grundlage dieser Berichte erstattet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat Bericht —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Allgemeine Zielsetzung

- (1) Im Hinblick auf die Erfüllung der Anforderungen der Richtlinie 75/442/EWG, insbesondere ihrer Artikel 3 und 4, ist es Ziel der vorliegenden Richtlinie, durch die Festlegung strenger betriebsbezogener und technischer Anforderungen in bezug auf Abfalldeponien und Abfälle Maßnahmen, Verfahren und Leitlinien vorzusehen, mit denen während des gesamten Bestehens der Deponie negative Auswirkungen der Ablagerung von Abfällen auf die Umwelt, insbesondere die Verschmutzung von Oberflächenwasser, Grundwasser, Boden und Luft, und auf die globale Umwelt, einschließlich des Treibhauseffekts, sowie alle damit verbundenen Risiken für die menschliche Gesundheit weitestmöglich vermieden oder vermindert werden.
- (2) Was die technischen Merkmale von Deponien betrifft, so enthält diese Richtlinie für die unter die Richtlinie 96/61/EG fallenden Deponien die einschlägigen technischen Anforderungen, um die allgemeinen Anforderungen jener Richtlinie zu konkretisieren. Mit der Erfüllung der Anforderungen dieser Richtlinie gelten auch die einschlägigen Anforderungen der Richtlinie 96/61/EG als erfüllt.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Begriff

- a) „Abfälle“ alle Stoffe oder Gegenstände, die von der Richtlinie 75/442/EWG erfaßt werden;
- b) „Siedlungsabfälle“ Abfälle aus Haushaltungen sowie andere Abfälle, die aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Zusammensetzung den Abfällen aus Haushaltungen ähnlich sind;
- c) „gefährliche Abfälle“ alle Abfälle, die unter Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 über gefährliche Abfälle⁽¹⁾ fallen;
- d) „nicht gefährliche Abfälle“ Abfälle, die nicht unter Buchstabe c) fallen;
- e) „Inertabfälle“ Abfälle, die keinen wesentlichen physikalischen, chemischen oder biologischen Veränderungen unterliegen. Inertabfälle lösen sich nicht auf, brennen nicht und reagieren nicht in anderer Weise physikalisch oder chemisch, sie bauen sich nicht biologisch ab und beeinträchtigen nicht andere Materialien, mit denen sie in Kontakt kommen, in einer Weise, die zu Umweltverschmutzung führen oder sich negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken könnte. Die gesamte Auslaugbarkeit und der Schadstoffgehalt der Abfälle und die Ökotoxizität des Sickerwassers müssen unerheblich sein und dürfen insbesondere nicht die Qualität von Oberflächenwasser und/oder Grundwasser gefährden;

⁽¹⁾ ABl. L 377 vom 31.12.1991, S. 20. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 94/31/EG (AbL. L 168 vom 2.7.1994, S. 28).

- f) „Untertagedeponie“ eine Anlage für die permanente Lagerung von Abfällen in einem tiefen unterirdischen Hohlraum wie einem Salz- oder Kalibergwerk;
- g) „Deponie“ eine Abfallbeseitigungsanlage für die Ablagerung von Abfällen oberhalb oder unterhalb der Erdoberfläche (d. h. unter Tage), einschließlich
- betriebsinterner Abfallbeseitigungsanlagen für die Ablagerung der Abfälle (d. h. Deponien, in denen ein Abfallerzeuger selbst die Abfallbeseitigung am Erzeugungsort vornimmt) und
 - einer auf Dauer angelegten (d. h. für länger als ein Jahr eingerichteten) Anlage, die für die vorübergehende Lagerung von Abfall genutzt wird,
- jedoch ausgenommen
- Anlagen, in denen Abfälle abgeladen werden, damit sie für den Weitertransport zur Verwertung, Behandlung oder Beseitigung an einem anderen Ort vorbereitet werden können, sowie
 - die in der Regel auf eine Dauer von weniger als drei Jahren begrenzte Lagerung von Abfällen vor der Verwertung oder Behandlung oder
 - die auf eine Dauer von weniger als einem Jahr begrenzte Lagerung von Abfällen vor der Beseitigung;
- h) „Behandlung“ physikalische, thermische, chemische oder biologische Verfahren, einschließlich Sortieren, die die Beschaffenheit der Abfälle verändern, um ihr Volumen oder ihre gefährlichen Eigenschaften zu verringern, ihre Handhabung zu erleichtern oder ihre Verwertung zu begünstigen;
- i) „Sickerwasser“ jede Flüssigkeit, die durch die abgelagerten Abfälle durchsickert und aus der Deponie emittiert oder in der Deponie eingeschlossen wird;
- j) „Deponiegas“ durch die abgelagerten Abfälle erzeugte Gase;
- k) „Eluat“ die Lösung, die man durch einen Laborauslaugtest erhält;
- l) „Betreiber“ die natürliche oder juristische Person, die nach den Rechtsvorschriften des Mitgliedstaats, in dem die Deponie gelegen ist, für die Deponie verantwortlich ist; dabei kann es sich von der Vorbereitung bis zur Nachsorgephase um verschiedene Personen handeln;
- m) „biologisch abbaubare Abfälle“ alle Abfälle, die aerob oder anaerob abgebaut werden können; Beispiele hierfür sind Lebensmittel, Gartenabfälle, Papier und Pappe;
- n) „Besitzer“ der Erzeuger von Abfall oder die natürliche oder juristische Person, in deren Besitz sich der Abfall befindet;
- o) „Antragsteller“ jede Person, die einen Genehmigungsantrag für eine Deponie gemäß dieser Richtlinie stellt;
- p) „zuständige Behörde“ die Behörde, die ein Mitgliedstaat als für die Erfüllung der Verpflichtungen aus dieser Richtlinie verantwortlich bezeichnet;
- q) „flüssige Abfälle“ alle Abfälle in flüssiger Form, einschließlich Abwasser, jedoch ausgenommen Schlämme;
- r) „isolierte Siedlung“
- eine Siedlung mit höchstens 500 Einwohnern je Gemeinde oder Siedlung und höchstens fünf Einwohnern pro Quadratkilometer,
 - eine Siedlung, die mindestens 50 km von dem nächstgelegenen städtischen Siedlungsgebiet mit mindestens 250 Einwohnern pro Quadratkilometer entfernt ist oder von der aus dieses Siedlungsgebiet aufgrund ungünstiger Witterungsverhältnisse während eines signifikanten Teils des Jahres auf der Straße schwer erreichbar ist.

Artikel 3

Anwendungsbereich

(1) Die Mitgliedstaaten wenden diese Richtlinie auf alle Deponien gemäß Artikel 2 Buchstabe g) an.

(2) Unbeschadet der bestehenden Rechtsvorschriften der Gemeinschaft ist folgendes vom Anwendungsbereich dieser Richtlinie ausgenommen:

- die Aufbringung von Schlämmen, einschließlich von Klärschlämmen und Schlämmen aus der Naßbaggerung, sowie von ähnlichen Stoffen auf Böden zur Düngung oder zur Bodenverbesserung;
- die Verwendung von geeigneten Inertabfällen für landschaftspflegerische Arbeiten/Rekultivierungen und für Auffüllungen oder bauliche Zwecke in Deponien;
- die Ablagerung von ungefährlichen Schlämmen aus der Naßbaggerung entlang kleiner Wasserstraßen, aus denen sie ausgebagert wurden, sowie von ungefährlichen Schlämmen in Oberflächengewässern einschließlich des Bodens und des Untergrunds;
- die Ablagerung von nicht verunreinigtem Boden oder von nicht gefährlichen Inertabfällen aus der Prospektion und dem Abbau, der Behandlung und der Lagerung von Bodenschätzen sowie aus dem Betrieb von Steinbrüchen.

(3) Unbeschadet der Richtlinie 75/442/EWG können die Mitgliedstaaten nach eigener Wahl erklären, daß die Ablagerung von anderen nicht gefährlichen Abfällen als Inertabfällen, wie sie vom Ausschuß nach Artikel 17 zu definieren sind und die aus der Prospektion und dem Abbau, der Behandlung und der Lagerung von Bodenschätzen sowie aus dem Betrieb von Steinbrüchen stammen und so abgelagert werden, daß eine Verschmutzung der Umwelt oder negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit verhindert werden, von den Vorschriften des Anhangs I Nummern 2, 3.1, 3.2 und 3.3 ausgenommen werden kann.

(4) Unbeschadet der Richtlinie 75/442/EWG können die Mitgliedstaaten nach eigener Wahl erklären, daß Artikel 6 Buchstabe d), Artikel 7 Buchstabe i), Artikel 8 Buchstabe a) Ziffer iv), Artikel 10, Artikel 11 Absatz 1 Buchstaben a), b) und c), Artikel 12 Buchstaben a) und c), Anhang I Nummern 3 und 4, Anhang II (mit Ausnahme von Nummer 3 Stufe 3 und Nummer 4) und Anhang III Nummern 3 bis 5 dieser Richtlinie teilweise oder vollständig nicht anwendbar sind auf

- a) Deponien für nicht gefährliche Abfälle oder Inertabfälle mit einer Gesamtkapazität von höchstens 15 000 Tonnen oder einer jährlichen Aufnahme von höchstens 1 000 Tonnen für Inseln, sofern die Deponie die einzige Deponie auf der Insel und ausschließlich dazu bestimmt ist, auf der Insel angefallene Abfälle aufzunehmen. Sobald die Gesamtkapazität der betreffenden Deponie erschöpft ist, unterliegt jede neue auf der Insel errichtete Deponie den Anforderungen dieser Richtlinie;
- b) Deponien für nicht gefährliche Abfälle oder Inertabfälle in isolierten Siedlungen, sofern die Deponie dazu bestimmt ist, ausschließlich Abfälle dieser isolierten Siedlung aufzunehmen.

Spätestens zwei Jahre nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt unterrichten die Mitgliedstaaten die Kommission über die Liste der Inseln und isolierten Siedlungen, die unter die Ausnahme fallen. Die Kommission veröffentlicht die Liste der Inseln und isolierten Siedlungen.

(5) Unbeschadet der Richtlinie 75/442/EWG können die Mitgliedstaaten nach eigener Wahl erklären, daß Untertagedeponien gemäß der Definition in Artikel 2 Buchstabe f) dieser Richtlinie von den Bestimmungen in Artikel 13 Buchstabe d), Anhang I Nummer 2 mit Ausnahme des ersten Gedankenstrichs, Nummern 3 bis 5 und Anhang III Nummern 2, 3, und 5 dieser Richtlinie ausgenommen werden können.

Artikel 4

Deponieklassen

Jede Deponie wird einer der folgenden Klassen zugeordnet:

- Deponien für gefährliche Abfälle,
- Deponien für nicht gefährliche Abfälle,
- Deponien für Inertabfälle.

Artikel 5

Für die Deponie nicht zugelassene Abfälle und Behandlungen

(1) Die Mitgliedstaaten legen spätestens zwei Jahre nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt ihre Strategie zur Verringerung der zur Deponierung bestimmten, biologisch abbaubaren Abfälle fest und unterrichten die Kommission über diese Strategie. Diese Strategie sollte Maßnahmen zur Erreichung der in Absatz 2 genannten Ziele insbesondere durch Recycling, Kompostierung, Biogaserzeugung oder die Verwertung von Material/Rückgewinnung von Energie umfassen. Binnen 30 Monaten ab dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten

Zeitpunkt unterbreitet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht, in dem die einzelstaatlichen Strategien zusammengestellt werden.

(2) Diese Strategie gewährleistet folgendes:

- a) Spätestens fünf Jahre nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt muß die zu deponierende Menge biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle auf 75 (Gewichts-)Prozent der Gesamtmenge der biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle verringert werden, die 1995 oder im letzten Jahr vor 1995, für das einheitliche Eurostat-Daten vorliegen, erzeugt wurde;
- b) spätestens acht Jahre nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt muß die zu deponierende Menge biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle auf 50 (Gewichts-)Prozent der Gesamtmenge der biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle verringert werden, die 1995 oder im letzten Jahr vor 1995, für das einheitliche Eurostat-Daten vorliegen, erzeugt wurde;
- c) spätestens 15 Jahre nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt muß die zu deponierende Menge biologisch abbaubarer Siedlungsabfälle auf 35 (Gewichts-)Prozent der Gesamtmenge der biologisch abbaubaren Siedlungsabfälle verringert werden, die 1995 oder im letzten Jahr vor 1995, für das einheitliche Eurostat-Daten vorliegen, erzeugt wurde.

Das vorstehend genannte Ziel wird vom Rat zwei Jahre vor dem in Buchstabe c) genannten Zeitpunkt auf der Grundlage eines Berichts der Kommission über die praktischen Erfahrungen der Mitgliedstaaten hinsichtlich der Erfüllung der unter den Buchstaben a) und b) festgelegten Ziele überprüft, mit dem gegebenenfalls ein Vorschlag zur Bestätigung oder Änderung der Zielvorgabe vorgelegt wird, um ein hohes Maß an Umweltschutz zu gewährleisten.

Die Mitgliedstaaten, die 1995 oder im letzten Jahr vor 1995, für das einheitliche Eurostat-Daten vorliegen, mehr als 80 % ihrer eingesammelten Siedlungsabfälle in Deponien verbringen, können die Erfüllung der in den Buchstaben a), b) und c) genannten Zielvorgaben um höchstens vier Jahre aufschieben. Mitgliedstaaten, die diese Möglichkeit in Anspruch nehmen möchten, unterrichten die Kommission im voraus über ihren Beschluß. Die Kommission informiert die anderen Mitgliedstaaten und das Europäische Parlament über diese Beschlüsse.

Die Umsetzung der Bestimmungen des vorstehenden Unterabsatzes darf unter keinen Umständen dazu führen, daß das in Buchstabe c) angegebene Ziel erst später als vier Jahre nach dem in Buchstabe c) genannten Zeitpunkt erreicht wird.

(3) Die Mitgliedstaaten treffen Maßnahmen, damit folgende Abfälle nicht auf einer Deponie angenommen werden:

- a) flüssige Abfälle;
- b) Abfälle, die unter Deponiebedingungen explosiv, korrosiv, brandfördernd, leicht entzündbar oder entzündbar im Sinne von Anhang III der Richtlinie 91/689/EWG sind;

- c) Krankenhausabfälle und andere klinische Abfälle, die in medizinischen oder veterinärmedizinischen Einrichtungen anfallen und im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG infektiös sind (Eigenschaft H 9 in Anhang III), sowie Abfälle der Kategorie 14 (Anhang I.A) derselben Richtlinie;
- d) ganze Altreifen zwei Jahre nach dem in Artikel 18 Absatz 1 festgelegten Zeitpunkt, ausgenommen Reifen, die als Material für technische Zwecke verwendet werden, sowie geschredderte Altreifen fünf Jahre nach dem in Artikel 18 Absatz 1 festgelegten Zeitpunkt (Fahrradreifen und Reifen mit einem Außendurchmesser von mehr als 1 400 mm sind in beiden Fällen ausgenommen);
- e) alle anderen Abfallarten, die die im Einklang mit Anhang II festgelegten Annahmekriterien nicht erfüllen.
- (4) Die Verdünnung oder Vermischung der Abfälle mit dem alleinigen Ziel, die Abfallannahmekriterien zu erfüllen, ist verboten.

Artikel 6

In den verschiedenen Deponieklassen zuzulassende Abfälle

Die Mitgliedstaaten ergreifen Maßnahmen, die folgendes bezwecken:

- a) 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 Artikels 1 beiträgt.
- b) Nur gefährliche Abfälle, die die im Einklang mit Anhang II festgelegten Kriterien erfüllen, werden einer Deponie für gefährliche Abfälle zugeführt.
- c) Deponien für nicht gefährliche Abfälle können genutzt werden für
- i) Siedlungsabfälle;
 - ii) nicht gefährliche Abfälle sonstiger Herkunft, die die im Einklang mit Anhang II festgelegten Kriterien für die Annahme von Abfällen in Deponien für nicht gefährliche Abfälle erfüllen;
 - iii) stabile, nicht reaktive gefährliche (z. B. verfestigte, verglaste) Abfälle, deren Auslaugungsverhalten dem ungefährlicher Abfälle gemäß Ziffer ii) entspricht und die die im Einklang mit Anhang II festgelegten maßgeblichen Annahmekriterien erfüllen. Diese gefährlichen Abfälle sind nicht in Abschnitten zu deponieren, die für biologisch abbaubare nicht gefährliche Abfälle bestimmt sind.
- d) Deponien für Inertabfälle sind nur für Inertabfälle zu nutzen.

Artikel 7

Genehmigungsantrag

Die Mitgliedstaaten treffen Maßnahmen, damit der Genehmigungsantrag für eine Deponie mindestens folgende Angaben enthält:

- a) die Identität des Antragstellers sowie, falls es sich um unterschiedliche Personen handelt, des Betreibers;
- b) die Beschreibung der Arten und die Gesamtmenge der zur Ablagerung vorgesehenen Abfälle;
- c) die vorgesehene Kapazität der Deponie;
- d) die Beschreibung des Standorts, einschließlich seiner hydrogeologischen und geologischen Merkmale;
- e) die vorgesehenen Methoden zur Verhütung und Bekämpfung von Verschmutzungen;
- f) den vorgesehenen Betriebs-, Meß- und Überwachungsplan;
- g) den vorgesehenen Plan für die Stilllegung und für die Nachsorge;
- h) sofern nach der Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27. Juni 1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten⁽¹⁾ eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgeschrieben ist, die vom Projektträger gemäß Artikel 5 derselben Richtlinie vorgelegte Information;
- i) die finanzielle Sicherheitsleistung des Antragstellers oder etwas anderes Gleichwertiges gemäß Artikel 8 Buchstabe a) Ziffer iv).

Nach Erteilung der Genehmigung wird diese Information den zuständigen statistischen Ämtern der Mitgliedstaaten und der Gemeinschaft zur Verfügung gestellt, sofern dies für statistische Zwecke gefordert wird.

Artikel 8

Voraussetzungen für die Genehmigung

Die Mitgliedstaaten treffen Maßnahmen, durch die folgendes sichergestellt wird:

- a) Die zuständige Behörde erteilt nur dann eine Genehmigung für eine Deponie, wenn gewährleistet ist, daß
 - i) das Deponievorhaben unbeschadet des Artikels 3 Absätze 4 und 5 alle maßgeblichen Anforderungen dieser Richtlinie einschließlich der Anhänge erfüllt;

⁽¹⁾ ABl. L 175 vom 5.7.1985, S. 40. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 97/11/EG (AbI. L 73 vom 14.3.1997, S. 5).

- ii) der Deponiebetrieb in der Hand einer natürlichen Person liegt, die die technische Kompetenz zur Leitung der Deponie besitzt, und für die berufliche und technische Weiterbildung und Einarbeitung von Betreibern und Deponiepersonal gesorgt wird;
 - iii) die Deponie so betrieben wird, daß die notwendigen Maßnahmen ergriffen werden, um Unfälle zu vermeiden und deren Folgen zu begrenzen;
 - iv) der Antragsteller vor Beginn des Deponiebetriebs angemessene Vorkehrungen in Form einer finanziellen Sicherheitsleistung oder etwas anderem Gleichwertigen nach von den Mitgliedstaaten festzulegenden Modalitäten getroffen hat, um zu gewährleisten, daß die Auflagen (auch hinsichtlich der Nachsorge), die mit der gemäß dieser Richtlinie erteilten Genehmigung verbunden sind, erfüllt und die in Artikel 13 vorgeschriebenen Stilllegungsverfahren eingehalten werden. Diese Sicherheitsleistung oder etwas Gleichwertiges besteht so lange fort, wie die Wartungs- und Nachsorgearbeiten auf der Deponie gemäß Artikel 13 Buchstabe d) dies erfordern. Die Mitgliedstaaten können nach eigener Wahl erklären, daß diese Ziffer auf Deponien für Inertabfälle keine Anwendung findet.
- b) Die geplante Deponie ist mit dem oder den einschlägigen Abfallbewirtschaftungsplänen nach Artikel 7 der Richtlinie 75/442/EWG in Einklang.
 - c) Vor Beginn des Deponiebetriebs inspiziert die zuständige Behörde die Deponie, um sicherzustellen, daß die entsprechenden Voraussetzungen für die Genehmigung erfüllt sind. Dadurch wird die Verantwortung des Betreibers, die in der Genehmigung festgelegt ist, in keiner Weise verringert.

Artikel 9

Inhalt der Genehmigung

Zur Präzisierung und Ergänzung des Artikels 9 der Richtlinie 75/442/EWG und des Artikels 9 der Richtlinie 96/61/EG wird in der Genehmigung für die Deponie mindestens folgendes festgelegt:

- a) die Deponieklasse;
- b) die Liste der Abfallarten, die auf der Deponie abgelagert werden dürfen, und die zulässige Abfallgesamtmenge;
- c) Anforderungen vor Inbetriebnahme der Deponie, an den Deponiebetrieb und die Meß- und Überwachungsverfahren, einschließlich der Notfallpläne (Anhang III Nummer 4 Buchstabe B), sowie die vorläufigen Anforderungen für die Stilllegung und Nachsorge;
- d) die Verpflichtung des Antragstellers, der zuständigen Behörde mindestens einmal jährlich über die Arten und Mengen der abgelagerten Abfälle und die Ergebnisse des Meßprogramms gemäß den Artikeln 12 und 13 sowie Anhang III Bericht zu erstatten.

Artikel 10

Kosten der Ablagerung von Abfällen

Die Mitgliedstaaten treffen Maßnahmen, die gewährleisten, daß alle Kosten für die Errichtung und den Betrieb einer Deponie, soweit wie möglich einschließlich der Kosten der finanziellen Sicherheitsleistung oder etwas Gleichwertigem, gemäß Artikel 8 Buchstabe a) Ziffer iv), sowie die geschätzten Kosten für die Stilllegung und die Nachsorge für einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren durch das vom Betreiber in Rechnung zu stellende Entgelt für die Ablagerung aller Abfallarten in der Deponie abgedeckt werden. Vorbehaltlich der Anforderungen der Richtlinie 90/313/EWG des Rates vom 7. Juni 1990 über den freien Zugang zu Informationen über die Umwelt⁽¹⁾ sorgen die Mitgliedstaaten für Transparenz bei der Erfassung und der Verwendung aller erforderlichen Informationen zu den Kosten.

Artikel 11

Abfallannahmeverfahren

(1) Die Mitgliedstaaten treffen Maßnahmen, um sicherzustellen, daß vor einer Annahme des Abfalls auf der Deponie

- a) der Besitzer oder der Betreiber vor oder bei der Anlieferung oder bei der ersten einer Reihe von Anlieferungen, sofern die Abfallart unverändert bleibt, mit geeigneten Dokumenten belegen kann, daß die betreffenden Abfälle in dieser Deponie gemäß den in der Genehmigung festgelegten Bedingungen angenommen werden können und die Annahmekriterien gemäß Anhang II erfüllen;
- b) die folgenden Annahmeverfahren vom Betreiber beachtet werden:
 - Prüfung der Abfalldokumente einschließlich der Dokumente, die in Artikel 5 Absatz 3 der Richtlinie 91/689/EWG gefordert werden, und gegebenenfalls der Dokumente, die in der Verordnung (EWG) Nr. 259/93 des Rates vom 1. Februar 1993 zur Überwachung und Kontrolle der Verbringung von Abfällen in der, in die und aus der Europäischen Gemeinschaft⁽²⁾ gefordert werden;
 - Sichtkontrolle des Abfalls im Eingangsbereich und an der Ablagerungsstelle und gegebenenfalls Feststellung der Übereinstimmung mit der Beschreibung, die vom Abfallbesitzer mit den Abfalldokumenten vorgelegt wurde. Wenn repräsentative Proben entnommen werden müssen, um die Vorschriften von Anhang II Nummer 3 Stufe 3 zu erfüllen, werden die Ergebnisse der Analysen aufbewahrt und die Probenahme gemäß Anhang II Nummer 5 durchgeführt. Diese Proben sind mindestens einen Monat lang aufzubewahren.
 - Führung eines Registers über Menge und Beschaffenheit der abgelagerten Abfälle, aus dem die Herkunft, das Anlieferungsdatum, der Erzeuger oder bei Siedlungsabfällen das Sammelunternehmen und im Fall von gefähr-

⁽¹⁾ ABl. L 158 vom 23.6.1990, S. 56.

⁽²⁾ ABl. L 30 vom 6.2.1993, S. 1. Verordnung geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 120/97 (ABl. L 22 vom 24.1.1997, S. 14).

lichen Abfällen die genaue Lage auf der Deponie hervorgehen. Diese Information wird den zuständigen statistischen Ämtern der Mitgliedstaaten und der Gemeinschaft zur Verfügung gestellt, sofern dies für statistische Zwecke gefordert wird;

- c) der Betreiber der Deponie stets eine schriftliche Eingangsbestätigung für jede auf der Deponie angenommene Lieferung ausstellt;
- d) der Betreiber der zuständigen Behörde die Zurückweisung des Abfalls unbeschadet der Vorschriften der Verordnung (EWG) Nr. 259/93 unverzüglich anzeigt, falls Abfälle in einer Deponie nicht angenommen werden.

(2) Für Deponien, die von Bestimmungen dieser Richtlinie aufgrund von Artikel 3 Absätze 4 und 5 ausgenommen sind, treffen die Mitgliedstaaten die notwendigen Maßnahmen, damit

- regelmäßige Sichtkontrollen an der Ablagerungsstelle stattfinden, um sicherzustellen, daß nur nicht gefährliche Abfälle der jeweiligen Insel oder der isolierten Siedlung an der Deponie angenommen werden, und
- ein Register über die Menge der in der Deponie abgelagerten Abfälle geführt wird.

Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, daß die Informationen über die Mengen und, soweit möglich, die Art der Abfälle, die in solche von Bestimmungen dieser Richtlinie ausgenommene Deponien gelangen, in die regelmäßigen Berichte an die Kommission über die Durchführung dieser Richtlinie aufgenommen werden.

Artikel 12

Meß- und Überwachungsverfahren während des Betriebs

Die Mitgliedstaaten treffen Maßnahmen, um sicherzustellen, daß die Meß- und Überwachungsverfahren in der Betriebsphase mindestens den folgenden Anforderungen entsprechen:

- a) Der Betreiber führt während des Betriebs der Deponie ein Meß- und Überwachungsprogramm gemäß Anhang III durch.
- b) Der Betreiber meldet der zuständigen Behörde alle erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt, die durch die Meß- und Überwachungsverfahren festgestellt werden, und kommt dem Beschluß der Behörde über Art und Zeitpunkt der zu treffenden Abhilfemaßnahmen nach. Die Kosten dieser Maßnahmen trägt der Betreiber.

Der Betreiber erstattet in Zeitabständen, die von der zuständigen Behörde festgelegt werden, in jedem Fall aber mindestens einmal jährlich, auf der Grundlage der zusammengefaßten Daten Bericht über alle Meßergebnisse, um nachzuweisen, daß die Nebenbestimmungen der Genehmigung eingehalten worden sind, und um die Erkenntnisse über das Verhalten der Abfälle in den Deponien zu verbessern.

- c) Die Qualitätskontrolle der im Rahmen der Meß- und Überwachungsverfahren durchgeführten Analysen und/oder der in Artikel 11 Absatz 1 Buchstabe b) genannten Analysen wird von sachkundigen Laboratorien durchgeführt.

Artikel 13

Stillegungs- und Nachsorgeverfahren

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, daß, gegebenenfalls im Einklang mit der Genehmigung,

- a) für eine Deponie oder einen Teil einer Deponie das Stilllegungsverfahren eingeleitet wird,
 - i) wenn die in der Genehmigung dafür genannten Voraussetzungen gegeben sind oder
 - ii) auf Antrag des Betreibers und mit Zustimmung der zuständigen Behörde oder
 - iii) aufgrund einer begründeten Entscheidung der zuständigen Behörde;
- b) eine Deponie oder ein Teil derselben nur 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. Dadurch wird die Verantwortung des Betreibers, die in der Genehmigung festgelegt ist, nicht verringert;
- c) nach der endgültigen Stilllegung einer Deponie der Betreiber für die Wartungsarbeiten, die Meß- und Überwachungsmaßnahmen während der Nachsorgephase so lange verantwortlich ist, wie es die zuständige Behörde unter Berücksichtigung des Zeitraums verlangt, in dem von der Deponie Gefährdungen ausgehen können.

Der Betreiber meldet der zuständigen Behörde alle erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt, die durch die Überwachungsverfahren festgestellt werden, und kommt der Anordnung der Behörde über Art und Zeitpunkt der zu treffenden Abhilfemaßnahmen nach;

- d) solange die zuständige Behörde der Auffassung ist, daß eine Deponie der Umwelt gefährden könnte, und unbeschadet gemeinschaftlicher oder einzelstaatlicher Rechtsvorschriften über die Haftung des Abfallbesitzers der Deponiebetreiber verantwortlich ist für die Messung und Analyse von Deponiegas und Sickerwasser aus der Deponie und das Grundwasserregime im Umfeld der Deponie gemäß Anhang III.

Artikel 14

Vorhandene Deponien

Die Mitgliedstaaten ergreifen Maßnahmen, die sicherstellen, daß Deponien, die zum Zeitpunkt der Umsetzung dieser Richtlinie über eine Zulassung verfügen oder in Betrieb sind, nur

dann weiterbetrieben werden können, wenn so bald wie möglich und spätestens binnen acht Jahren nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt nachstehende Schritte durchgeführt werden:

- a) Innerhalb von einem Jahr nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt erarbeitet der Betreiber ein Nachrüstprogramm mit den in Artikel 8 genannten Angaben sowie allen von ihm als erforderlich erachteten Abhilfemaßnahmen für die Erfüllung der Anforderungen dieser Richtlinie (mit Ausnahme der Anforderungen in Anhang I Nummer 1) und legt dieses der zuständigen Behörde zur Zulassung vor.
- b) Nach Vorlage des Nachrüstprogramms trifft die zuständige Behörde eine endgültige Entscheidung auf der Grundlage des Nachrüstprogramms und der Bestimmungen dieser Richtlinie darüber, ob der Betrieb fortgesetzt werden kann. Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, damit Deponien, die keine Zulassung nach Artikel 8 für den Weiterbetrieb erhalten haben, gemäß Artikel 7 Buchstabe g) und Artikel 13 so bald wie möglich stillgelegt werden.
- c) Auf der Grundlage des autorisierten Nachrüstprogramms genehmigt die zuständige Behörde die notwendigen Arbeiten und legt eine Übergangsfrist für die Durchführung dieses Programms fest. Alle vorhandenen Deponien müssen binnen acht Jahren nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt die Anforderungen dieser Richtlinie mit Ausnahme der Anforderungen in Anhang I Nummer 1 erfüllen.
- d) i) Innerhalb eines Jahres nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt finden die Artikel 4, 5 und 11 sowie Anhang II auf Deponien für gefährliche Abfälle Anwendung.
ii) Innerhalb von drei Jahren nach dem in Artikel 18 Absatz 1 genannten Zeitpunkt findet Artikel 6 auf Deponien für gefährliche Abfälle Anwendung.

Artikel 15

Berichtspflicht

Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission alle drei Jahre einen Bericht über die Durchführung dieser Richtlinie, wobei der nach Artikel 5 festzulegenden einzelstaatlichen Strategie besondere Aufmerksamkeit gilt. Der Bericht ist anhand eines Fragebogens oder einer Vorlage zu erstellen, die von der Kommission nach dem Verfahren des Artikels 6 der Richtlinie 91/692/EWG⁽¹⁾ ausgearbeitet werden. Der Fragebogen oder die Vorlage wird den Mitgliedstaaten sechs Monate vor Beginn des Berichtszeitraums übersandt. Der Bericht ist bei der Kommission binnen neun Monaten nach Ablauf des darin erfaßten Dreijahreszeitraums einzureichen.

Die Kommission veröffentlicht innerhalb von neun Monaten nach Erhalt der einzelstaatlichen Berichte einen Gemeinschaftsbericht über die Durchführung dieser Richtlinie.

⁽¹⁾ ABl. L 377 vom 31.12.1991, S. 48.

Artikel 16

Ausschuß

Alle Änderungen zur Anpassung der Anhänge dieser Richtlinie an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt und alle Vorschläge zur Normung der Überwachungs-, Probenahme- und Analyseverfahren bezüglich der Ablagerung von Abfällen werden von der Kommission, unterstützt von dem mit Artikel 18 der Richtlinie 75/442/EWG eingesetzten Ausschuß und nach dem Verfahren des Artikels 17 dieser Richtlinie, erlassen. Alle Änderungen der Anhänge erfolgen ausschließlich im Einklang mit den in den Anhängen formulierten Grundsätzen dieser Richtlinie. Zu diesem Zweck beachtet der Ausschuß in bezug auf Anhang II folgendes: Unter Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze und Verfahren für die Untersuchung und Annahmekriterien, wie sie in Anhang II festgelegt sind, sollten spezielle Kriterien und/oder Testverfahren und damit verknüpfte Grenzwerte für jede Deponieklasse festgelegt werden, einschließlich der Untertagedeponien. Vorschläge zur Normung der Überwachungs-, Probenahme- und Analyseverfahren bezüglich der Anhänge dieser Richtlinie werden von der Kommission, unterstützt von dem Ausschuß, innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten dieser Richtlinie erlassen.

Die Kommission, unterstützt von dem Ausschuß, erläßt binnen zwei Jahren nach Inkrafttreten dieser Richtlinie Vorschriften für die Harmonisierung und regelmäßige Übermittlung der statistischen Daten gemäß den Artikeln 5, 7 und 11 sowie erforderlichenfalls Änderungsvorschriften.

Artikel 17

Ausschußverfahren

Die Kommission wird von einem Ausschuß unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

Der Vertreter der Kommission unterbreitet dem Ausschuß einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuß gibt seine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzen kann. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 148 Absatz 2 des Vertrags für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuß werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.

Die Kommission erläßt die beabsichtigten Maßnahmen, wenn sie mit der Stellungnahme des Ausschusses übereinstimmen.

Stimmen die beabsichtigten Maßnahmen mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein oder liegt keine Stellungnahme vor, so unterbreitet die Kommission dem Rat unverzüglich einen Vorschlag für die zu treffenden Maßnahmen. Der Rat beschließt mit qualifizierter Mehrheit.

Hat der Rat nach Ablauf einer Frist von drei Monaten nach seiner Befassung keinen Beschluß gefaßt, so werden die vorgeschlagenen Maßnahmen von der Kommission erlassen.

*Artikel 18***Umsetzung**

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie spätestens zwei Jahre nach ihrem Inkrafttreten nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Wenn die Mitgliedstaaten derartige Vorschriften erlassen, nehmen sie in diesen Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

*Artikel 19***Inkrafttreten**

Diese Richtlinie tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

*Artikel 20***Adressaten**

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Luxemburg am 26. April 1999.

Im Namen des Rates

Der Präsident

J. FISCHER

ANHANG I

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN FÜR ALLE DEPONIEKATEGORIEN**1. Standort**

- 1.1. Bei der Standortwahl für eine Deponie müssen Anforderungen hinsichtlich folgender Faktoren berücksichtigt werden:
- die Entfernungen von der Deponiebegrenzung zu Wohn- und Erholungsgebieten, Wasserwegen, Gewässern und anderen landwirtschaftlichen oder städtischen Flächen;
 - das Vorhandensein von Grundwasser, Küstengewässer oder Naturschutzgebieten in dem Gebiet;
 - die geologischen und hydrogeologischen Bedingungen des Gebietes;
 - Gefahr von Überflutung, Bodensenkungen, Erdbeben oder Lawinen auf dem Gelände;
 - Schutz des natürlichen oder kulturellen Erbes des Gebietes.
- 1.2. Die Deponie kann nur zugelassen werden, wenn angesichts der Merkmale des Standorts hinsichtlich der obengenannten Anforderungen oder angesichts der zu treffenden Abhilfemaßnahmen zu erwarten ist, daß die Deponie keine ernste Gefahr für die Umwelt darstellt.

2. Überwachungsmaßnahmen für Wasser und Sickerwassermanagement

In bezug auf die Merkmale der Deponie und die meteorologischen Bedingungen sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um

- das Eindringen von Niederschlagswasser in den Deponiekörper zu kontrollieren;
- das Eindringen von Oberflächen- und/oder Grundwasser in die abgelagerten Abfälle zu verhindern;
- kontaminiertes Wasser und Sickerwasser zu sammeln. Wenn eine Abschätzung unter Berücksichtigung des Deponiestandorts und der abzulagernden Abfälle ergibt, daß von der Deponie keine Gefährdung für die Umwelt ausgeht, kann die zuständige Behörde beschließen, daß diese Bestimmung nicht angewandt wird;
- in der Deponie gesammeltes kontaminiertes Wasser und Sickerwasser so zu behandeln, daß es die für die Ableitung erforderliche Qualität erreicht.

Diese Bestimmungen gelten nicht für Inertabfalldéponien.

3. Schutz des Bodens und des Wassers

- 3.1. Der Standort für eine Deponie muß so gewählt und die Deponie so geplant werden, daß die notwendigen Voraussetzungen für die Verhinderung einer Verschmutzung des Bodens, des Grundwassers oder Oberflächenwassers erfüllt werden und die wirksame Sammlung des Sickerwassers, wie und sofern das in Nummer 2 gefordert ist, gewährleistet wird. Der Schutz des Bodens, des Grundwassers und des Oberflächenwassers ist durch eine Kombination aus geologischer Barriere und Basisabdichtungssystem während der Betriebs-/aktiven Phase und durch eine Kombination aus geologischer Barriere und oberem Abdichtungssystem während der passiven Phase nach Stilllegung zu erreichen.
- 3.2. Die geologische Barriere wird durch geologische und hydrogeologische Bedingungen in dem Gebiet unterhalb und in der Umgebung eines Deponiestandorts bestimmt, wobei ein ausreichendes Rückhaltevermögen gegeben sein muß, um einer Gefährdung für Boden und Grundwasser vorzubeugen.

Die Deponiesohle und die Deponieböschungen müssen aus einer mineralischen Schicht bestehen, welche die Anforderungen an die Durchlässigkeit und die Dicke erfüllt, wodurch eine kombinierte Wirkung in bezug auf den Schutz von Boden, Grundwasser und Oberflächenwasser erreicht werden soll, die mindestens derjenigen gleichwertig ist, die sich aus den folgenden Anforderungen ergibt:

- Deponie für gefährliche Abfälle: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; Mächtigkeit ≥ 5 m;
- Deponie für nicht gefährliche Abfälle: $K \leq 1,0 \times 10^{-9}$ m/s; Mächtigkeit ≥ 1 m;
- Deponie für Inertabfälle: $K \leq 1,0 \times 10^{-7}$ m/s; Mächtigkeit ≥ 1 m;

m/s = Meter/Sekunde.

Erfüllt die geologische Barriere aufgrund ihrer natürlichen Beschaffenheit nicht die obengenannten Anforderungen, so kann sie 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.

- 3.3. Zusätzlich zu der vorstehend beschriebenen geologischen Barriere muß ein Sickerwassersammelsystem und ein Abdichtungssystem nach folgenden Grundsätzen errichtet werden, damit sichergestellt wird, daß die Ansammlung von Sickerwasser an der Deponiesohle auf ein Mindestmaß begrenzt wird:

Sickerwassersammlung und Basisdichtung

Deponieklasse	Nicht gefährlich	Gefährlich
Künstliche Abdichtungsschicht	Erforderlich	Erforderlich
Drainageschicht $\geq 0,5$ m	Erforderlich	Erforderlich

Die Mitgliedstaaten können allgemeine oder spezifische Anforderungen für InertabfalldPONIE und für die Eigenschaften der obengenannten technischen Vorkehrungen festlegen.

Gelangt die zuständige Behörde nach einer Abwägung der Gefährdung für die Umwelt zu der Auffassung, daß der Bildung von Sickerwasser vorgebeugt werden muß, so kann eine Oberflächenabdichtung vorgeschrieben werden. Empfehlungen für die Oberflächenabdichtung:

Deponieklasse	Nicht gefährlich	Gefährlich
Deponiedrainageschicht	Erforderlich	Nicht erforderlich
Künstliche Abdichtungsschicht	Nicht erforderlich	Erforderlich
Undurchlässige mineralische Abdichtungsschicht	Erforderlich	Erforderlich
Drainageschicht $> 0,5$ m	Erforderlich	Erforderlich
Oberbodenabdeckung > 1 m	Erforderlich	Erforderlich

- 3.4. Hat die zuständige Behörde aufgrund einer Bewertung der Risiken für die Umwelt, unter besonderer Berücksichtigung der Richtlinie 80/68/EWG⁽¹⁾, gemäß Abschnitt 2 („Überwachungsmaßnahmen für Wasser und Sickerwassermanagement“) entschieden, daß die Sammlung und Behandlung von Sickerwasser nicht erforderlich ist, oder wurde festgestellt, daß die Deponie keine Gefährdung für Boden, Grundwasser oder Oberflächenwasser darstellt, so können die Anforderungen gemäß den Nummern 3.2 und 3.3 entsprechend herabgesetzt werden. Im Fall von Deponien für Inertabfälle können diese Anforderungen durch einzelstaatliche Rechtsvorschriften angepaßt werden.
- 3.5. Die Methode, die für die Bestimmung des Durchlässigkeitskoeffizienten für Deponien im Feldversuch und für die gesamte Ausdehnung des Standorts verwendet wird, ist von dem gemäß Artikel 17 eingesetzten Ausschuß auszuarbeiten und zu billigen.

4. Gasfassung

- 4.1. Durch geeignete Maßnahmen sind die Ansammlung und die Ausbreitung von Deponiegas zu beschränken (Anhang III).
- 4.2. Deponiegas von allen Deponien, auf denen biologisch abbaubare Abfälle abgelagert werden, ist zu sammeln, zu behandeln und zu nutzen. Wenn das gesammelte Gas nicht für die Energiegewinnung genutzt werden kann, muß es abgefackelt werden.
- 4.3. Die Sammlung, Behandlung und Nutzung von Deponiegas gemäß Nummer 4.2 erfolgt so, daß Umweltschädigungen oder -beeinträchtigungen und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit minimiert werden.

⁽¹⁾ ABl. L 20 vom 26.1.1980, S. 43. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 91/692/EWG (AbL. L 377 vom 31.12.1991, S. 48).

5. **Belästigungen und Gefährdungen**

Es sind Maßnahmen zu treffen, um folgende, von der Deponie ausgehende Belästigungen und Gefährdungen zu minimieren:

- Geruchs- und Staubemissionen,
- vom Wind verwehtes Material,
- Lärm und Verkehr,
- Vögel, Ungeziefer und Insekten,
- Aerosolbildung,
- Brände.

Die Deponie ist so auszurüsten, daß kein Schmutz vom Standort auf öffentliche Straßen und umliegende Gebiete gelangen kann.

6. **Standsicherheit**

Der Einbau der Abfälle in der Deponie erfolgt so, daß die Standsicherheit der Abfallmasse und der dazugehörigen baulichen Anlage insbesondere gegen Rutschungen gesichert ist. Wenn eine künstliche Barriere errichtet worden ist, muß sichergestellt werden, daß das Deponieauflager unter Beachtung der Morphologie der Deponie ausreichend standsicher ist, um Setzungen zu verhindern, welche Schäden an der Barriere verursachen können.

7. **Absperrung**

Die Deponie ist so zu sichern, daß ein ungehinderter Zugang zu der Anlage verhindert wird. Die Tore sind außerhalb der Betriebszeiten zu verschließen. Das System der Überwachung und des Zugangs zu jeder Anlage sollte ein Programm von Maßnahmen zur Aufdeckung und Verhinderung von illegalen Ablagerungen umfassen.

ANHANG II

ABFALLANNAHMEKRITERIEN UND -VERFAHREN**1. Einleitung**

Dieser Anhang enthält:

- allgemeine Grundsätze für die Abfallannahme in den verschiedenen Deponieklassen. Das künftige Verfahren zur Klassifizierung von Abfall sollte auf diese Grundsätze gestützt sein;
- Leitlinien für vorläufige Abfallannahmeverfahren, die einzuhalten sind, bis ein einheitliches Verfahren zur Klassifizierung und Annahme von Abfall beschlossen worden ist. Dieses Verfahren wird zusammen mit den entsprechenden Probenahmeverfahren von dem in Artikel 16 genannten Technischen Ausschuß erarbeitet. Der Technische Ausschuß erarbeitet Kriterien, die für bestimmte gefährliche Abfälle erfüllt sein müssen, damit sie in Deponien für nicht gefährliche Abfälle angenommen werden können. Diese Kriterien sollten insbesondere das kurz-, mittel- und langfristige Auslaugungsverhalten solcher Abfälle in Rechnung stellen. Sie sind binnen zwei Jahren nach dem Inkrafttreten der Richtlinie zu erarbeiten. Der Technische Ausschuß erarbeitet auch Kriterien, die für die Annahme von Abfällen für die Untertagedeponie zu erfüllen sind. Diese Kriterien müssen insbesondere die Tatsache berücksichtigen, daß nicht zu erwarten ist, daß die Abfälle miteinander und mit dem Felsgestein reagieren.

Diese Arbeiten, mit Ausnahme der Vorschläge zur Normung der Überwachungs-, Probenahme und Analyseverfahren bezüglich der Anhänge, die innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten dieser Richtlinie zu erlassen sind, sind vom Technischen Ausschuß binnen drei Jahren nach dem Inkrafttreten der Richtlinie unter Berücksichtigung der in Artikel 1 genannten Ziele abzuschließen.

2. Allgemeine Grundsätze

Die Zusammensetzung, die Auslaugbarkeit, das Langzeitverhalten und die allgemeinen Eigenschaften des abzulagernden Abfalls müssen so genau wie möglich bekannt sein. Die Abfallannahme in einer Deponie kann entweder auf der Grundlage von Listen von angenommenen oder abgelehnten Abfällen, die ihrer Art und Herkunft nach bestimmt sind, oder anhand von Abfallanalysemethoden und Grenzwerten für die Eigenschaften des anzunehmenden Abfalls erfolgen. Die in dieser Richtlinie beschriebenen künftigen Abfallannahmeverfahren beruhen soweit wie möglich auf standardisierten Abfallanalysemethoden und Grenzwerten für die Eigenschaften des anzunehmenden Abfalls.

Bis zur Bestimmung solcher Analysemethoden und Grenzwerte erstellen die Mitgliedstaaten zumindest innerstaatliche Listen für Abfälle, die in den jeweiligen Deponieklassen angenommen oder abgelehnt werden, oder legen Kriterien fest, die für eine Aufnahme in diese Listen erfüllt sein müssen. Um in einer bestimmten Deponieklasse angenommen zu werden, muß eine Abfallart in der maßgeblichen innerstaatlichen Liste aufgeführt sein oder den gleichen Kriterien entsprechen, die für die Aufnahme in diese Liste erfüllt sein müssen. Diese Listen oder entsprechenden Kriterien und die Analysemethoden und Grenzwerte sind binnen sechs Monaten nach der Umsetzung dieser Richtlinie oder zu dem Zeitpunkt, zu dem sie auf nationaler Ebene beschlossen werden, der Kommission zu übermitteln.

Diese Listen oder Annahmekriterien werden für die Erstellung der deponiespezifischen Listen verwendet, d. h. der Liste für anzunehmende Abfälle, die in der Zulassung gemäß Artikel 9 bezeichnet sind.

Die Kriterien für die Aufnahme von Abfall in die Referenzliste oder die Annahme von Abfall in einer Deponieklasse können auch auf andere Rechtsvorschriften und/oder auf die Abfalleigenschaften gestützt sein.

Kriterien für die Annahme in einer besonderen Deponieklasse müssen aufgrund von Überlegungen hinsichtlich folgender Punkte aufgestellt werden:

- Schutz der Umwelt um den Standort (insbesondere Grundwasser und Oberflächenwasser),
- Schutz der Umweltschutzsysteme (z. B. Abdichtung und Sickerwasserbehandlungsanlagen),
- Schutz der gewünschten Abfallstabilisierungsprozesse in der Deponie,
- Schutz gegen Gefährdung der menschlichen Gesundheit.

Beispiele für Kriterien aufgrund der Abfalleigenschaften sind:

- Anforderungen hinsichtlich der Kenntnis der Gesamtzusammensetzung,
- Begrenzungen des Anteils organischer Stoffe im Abfall,

- Anforderungen oder Begrenzungen hinsichtlich der biologischen Abbaubarkeit der organischen Bestandteile des Abfalls,
- Begrenzungen des Anteils eigens aufgeführter, potentiell schädlicher/gefährlicher Bestandteile (in Verbindung mit den obengenannten Kriterien für den Schutz),
- Begrenzungen der möglichen und erwarteten Auslaugbarkeit bei bestimmten, potentiell schädlichen/gefährlichen Bestandteilen (in Verbindung mit den obengenannten Kriterien für den Schutz),
- ökotoxikologische Eigenschaften des Abfalls und des hieraus entstehenden Sickerwassers.

Allgemein müssen die auf die Eigenschaften gestützten Kriterien für die Abfallannahme bei Inertabfalldeponien möglichst umfassend sein, während sie bei Deponien für nicht gefährlichen Abfall weniger umfangreich und bei Deponien für gefährlichen Abfall am wenigsten umfangreich sein können, da der Umweltschutzstandard bei den beiden letztgenannten Deponiearten höher ist.

3. Allgemeine Verfahren für die Untersuchung und die Annahme von Abfall

Die allgemeine Charakterisierung und Untersuchung von Abfällen erfolgt aufgrund der nachstehenden dreistufigen Rangordnung:

Stufe 1: *Grundlegende Charakterisierung.* Hierbei handelt es sich um eine gründliche Bestimmung des kurz- und langfristigen Auslaugverhaltens und/oder der charakteristischen Eigenschaften der Abfälle mit standardisierten Analysemethoden und Methoden zur Untersuchung ihres Verhaltens.

Stufe 2: *Übereinstimmungsuntersuchung.* Hierbei handelt es sich um eine periodische Untersuchung mit einfacheren standardisierten Analysemethoden und Methoden zur Untersuchung des Verhaltens, um festzustellen, ob ein bestimmter Abfall mit den Zulassungsvoraussetzungen und/oder den entsprechenden Referenzkriterien übereinstimmt. Die Untersuchungen konzentrieren sich auf Schlüsselparameter und das maßgebende Auslaugverhalten, die bei der grundlegenden Charakterisierung gefunden wurden.

Stufe 3: *Untersuchung auf der Deponie.* Hierbei handelt es sich um eine Schnellprüfung, mit der bestätigt werden soll, daß der Abfall der gleiche ist, für den die Übereinstimmungsuntersuchung durchgeführt wurde und der in den Begleitdokumenten beschrieben wurde. Sie kann lediglich aus einer Sichtkontrolle der Abfalladung vor und nach dem Entladen auf der Deponie bestehen.

Eine bestimmte Abfallart muß normalerweise entsprechend der Stufe 1 charakterisiert werden und die jeweiligen Kriterien erfüllen, um in eine Referenzliste aufgenommen zu werden. Um auf einer deponiespezifischen Liste zu verbleiben, müssen bestimmte Abfallarten in regelmäßigen Abständen (z. B. jährlich) entsprechend der Stufe 2 untersucht werden und die jeweiligen Kriterien erfüllen. Bei jeder Abfalladung, die am Eingang der Deponie ankommt, muß eine Untersuchung nach Stufe 3 vorgenommen werden.

Bestimmte Abfallarten können auf Dauer oder zeitlich befristet von den Untersuchungen nach Stufe 1 ausgenommen werden. Hierfür können folgende Gründe maßgeblich sein: Die Untersuchungen sind nicht praktikabel; es gibt keine geeigneten Untersuchungsverfahren und Annahmekriterien; es gibt vorrangige gesetzliche Regelungen, die dem entgegenstehen.

4. Leitlinien für vorläufige Abfallannahmeverfahren

Bis zur Vervollständigung dieses Anhangs sind nur die Untersuchungen nach Stufe 3 obligatorisch, während die Untersuchungen nach Stufe 1 und 2 soweit wie möglich durchzuführen sind. Bis dahin muß Abfall, der auf einer bestimmten Deponieklasse angenommen werden soll, entweder auf einer restriktiven einzelstaatlichen oder einer deponiespezifischen Liste für diese Deponieklasse aufgeführt sein oder den gleichen Kriterien entsprechen, die für die Aufnahme in diese Liste erfüllt sein müssen.

Die nachstehenden allgemeinen Leitlinien können zur Festlegung vorläufiger Kriterien für die Abfallannahme auf den drei Hauptdeponieklassen oder die Aufnahme von Abfall in die entsprechenden Listen herangezogen werden.

Deponien für Inertabfälle: In die Liste dürfen nur Inertabfälle im Sinne des Artikels 2 Buchstabe e) aufgenommen werden;

Deponien für nicht gefährliche Abfälle: In die Liste dürfen nur Abfälle aufgenommen werden, die nicht unter die Richtlinie 91/689/EWG fallen;

Deponien für gefährliche Abfälle: Eine vorläufige Liste für Deponien für gefährliche Abfälle würde nur die unter die Richtlinie 91/689/EWG fallenden Abfallarten umfassen. Diese Abfälle sollten jedoch nicht ohne vorherige Behandlung in die Liste aufgenommen werden, wenn die Gesamtgehalte oder die Auslaugbarkeit von potentiell gefährlichen Komponenten so groß sind, daß sie eine kurzfristige Gefährdung für die Beschäftigten oder für die Umwelt darstellen oder eine ausreichende Stabilisierung der Abfälle während der geplanten Lebenszeit der Deponie verhindern.

5. **Abfallprobenahme**

Bei der Abfallprobenahme können sich hinsichtlich der Repräsentativität und der Technik schwerwiegende Probleme ergeben, die durch die heterogene Beschaffenheit vieler Abfälle bedingt sind. Eine europäische Norm für die Abfallprobenahmen ist geplant. Bis diese Norm von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 17 gebilligt worden ist, können die Mitgliedstaaten einzelstaatliche Normen und Verfahren anwenden.

ANHANG III

MESS- UND ÜBERWACHUNGSVERFAHREN WÄHREND DES BETRIEBS UND DER NACHSORGEPHASE**1. Einleitung**

Der Zweck dieses Anhangs besteht darin, die Meßmaßnahmen vorzusehen, die mindestens angewendet werden müssen, um festzustellen,

- daß Abfälle zur Ablagerung in Übereinstimmung mit den Kriterien angenommen werden, die für die jeweilige Deponieklasse festgelegt worden sind;
- daß die Prozesse in der Deponie wie gewünscht ablaufen;
- daß die Umweltschutzsysteme in vollem Umfang und nach Plan funktionieren;
- daß die Voraussetzungen für die Genehmigung der Deponie erfüllt sind.

2. Meteorologische Daten

Im Rahmen ihrer Verpflichtung zur Berichterstattung (Artikel 15) sollten die Mitgliedstaaten für jede Deponie Angaben über die Erhebungsmethoden für meteorologische Daten liefern. Die Erhebungsmodalitäten legen die Mitgliedstaaten nach eigenem Ermessen fest (Erhebung an Ort und Stelle, einzelstaatliches meteorologisches Netz usw.).

Sollten die Mitgliedsstaaten entscheiden, daß Wasserbilanzen ein geeignetes Mittel sind, zu evaluieren, ob sich Sickerwasser im Deponiekörper aufstaut oder ob die Deponie undicht ist, so wird empfohlen, daß die folgenden Daten im Rahmen der Messung auf der Deponie oder von der nächstgelegenen meteorologischen Station gesammelt werden, solange es die zuständige Behörde nach Artikel 13 Buchstabe c) für notwendig hält:

	Betriebsphase	Nachsorgephase
1.1. Niederschlagsmenge	Täglich	Täglich, summiert zu Monatswerten
1.2. Temperatur (min., max., um 14.00 Uhr MEZ)	Täglich	Monatsdurchschnitt
1.3. Windrichtung und Stärke des vorherrschenden Windes	Täglich	Nicht erforderlich
1.4. Verdunstung (Lysimeter) ⁽¹⁾	Täglich	Täglich, summiert zu Monatswerten
1.5. Luftfeuchtigkeit (14.00 Uhr MEZ)	Täglich	Monatsdurchschnitt

⁽¹⁾ Bzw. mit anderen geeigneten Methoden.

3. Emissionsdaten: Überwachung von Wasser und Sickerwasser sowie Gasfassung

Proben von Sickerwasser und Oberflächenwasser, falls vorhanden, müssen an repräsentativen Stellen entnommen werden. Probenahme und Messung (Volumen und Zusammensetzung) des Sickerwassers muß separat an jeder Stelle durchgeführt werden, an der Sickerwasser aus der Deponie austritt. Literaturhinweis: Allgemeine Leitlinien für Probenahmeverfahren, Dokument ISO 5667-2 (1991).

Die Messung des Oberflächenwassers — falls vorhanden — muß an mindestens zwei Meßstellen durchgeführt werden, wobei sich eine der Meßstellen oberstrom und die andere unterstrom der Deponie befinden muß.

Die Gasmessung muß für jeden Abschnitt der Deponie repräsentativ sein.

Die Häufigkeit der Probenahme und Analysen ist in der folgenden Tabelle angegeben. Von Sickerwasser und Wasser wird für die Messung eine Probe so genommen, daß sie repräsentativ für die durchschnittliche Zusammensetzung ist.

	Betriebsphase	Nachsorgephase ⁽³⁾
2.1. Sickerwasservolumen	Monatlich ⁽¹⁾ ⁽³⁾	Alle 6 Monate
2.2. Zusammensetzung des Sickerwassers ⁽²⁾	Vierteljährlich ⁽³⁾	Alle 6 Monate
2.3. Volumen und Zusammensetzung des Oberflächenwassers ⁽⁷⁾	Vierteljährlich ⁽³⁾	Alle 6 Monate
2.4. Potentielle Gasemissionen und atmosphärischer Druck ⁽⁴⁾ (CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂ usw.)	Monatlich ⁽³⁾ ⁽⁵⁾	Alle 6 Monate ⁽⁶⁾

⁽¹⁾ Die Häufigkeit der Probenahme könnte entsprechend der Morphologie der Deponie (Halden, Gruben usw.) angepaßt werden. Dies ist in der Genehmigung festzulegen.

⁽²⁾ Die zu messenden Parameter und die zu analysierenden Stoffe unterscheiden sich je nach Zusammensetzung der abgelagerten Abfälle; sie müssen in der Genehmigung entsprechend dem Auslaugverhalten der Abfälle festgelegt werden.

⁽³⁾ Ergibt die Auswertung der Daten, daß längere Zeitabstände ebenso angemessen sind, so können sie angepaßt werden. Bei Sickerwasser ist die Leitfähigkeit mindestens einmal jährlich zu messen.

⁽⁴⁾ Diese Messungen beziehen sich hauptsächlich auf den Anteil organischer Stoffe im Abfall.

⁽⁵⁾ CH₄, CO₂ und O₂ regelmäßig; sonstige Gase nach Bedarf entsprechend der Zusammensetzung der abgelagerten Abfälle und unter Berücksichtigung ihrer Auslaugeigenschaften.

⁽⁶⁾ Die Wirksamkeit des Gasfassungssystems muß regelmäßig überprüft werden.

⁽⁷⁾ Auf der Grundlage der Merkmale der Deponie kann die zuständige Behörde bestimmen, daß diese Messungen nicht erforderlich sind, und erstattet gemäß Artikel 15 hierüber Bericht.

2.1 und 2.2 gelten nur, wenn eine Sickerwassersammlung stattfindet (vgl. Anhang I Nummer 2).

4. Grundwasserschutz

A. Probenahme

Die Messungen müssen Informationen über das Grundwasser liefern können, das durch die Ablagerung von Abfällen beeinträchtigt werden könnte; mindestens eine Meßstelle sollte sich im Zustrombereich, zwei sollten sich im Abstrombereich der Deponie befinden. Diese Anzahl kann aufgrund besonderer hydrogeologischer Untersuchungen und in den Fällen, in denen die Notwendigkeit besteht, daß Sickerwasserfreisetzungen in das Grundwasser in einem Schadensfall frühzeitig festgestellt werden müssen, erhöht werden.

Proben müssen an mindestens drei Stellen vor dem Beginn der Ablagerung genommen werden, um Referenzwerte für künftige Proben zur Verfügung zu haben. Literaturhinweis: Probenahme — Grundwasser, Dokument ISO 5667, Teil 11 (1993).

B. Messung

Die Parameter, die in den entnommenen Proben analysiert werden, müssen aufgrund der erwarteten Zusammensetzung des Sickerwassers und der Grundwasserqualität in dem Gebiet festgelegt werden. Bei der Auswahl der Parameter für die Analyse ist die Mobilität in der Grundwasserzone zu berücksichtigen. Die Parameter können gegebenenfalls Indikatoren umfassen, damit eine Veränderung der Wasserqualität frühzeitig erkannt werden kann ⁽¹⁾.

	Betriebsphase	Nachsorgephase
Grundwasserspiegel	Alle 6 Monate ⁽¹⁾	Alle 6 Monate ⁽¹⁾
Zusammensetzung des Grundwassers	Standortspezifische Häufigkeit ⁽²⁾ ⁽³⁾	Standortspezifische Häufigkeit ⁽²⁾ ⁽³⁾

⁽¹⁾ Bei schwankendem Grundwasserspiegel sind die Messungen häufiger vorzunehmen.

⁽²⁾ Die Häufigkeit muß so festgelegt werden, daß bei Erreichen einer Auslöseschwelle zwischen zwei Entnahmen Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können; die Festlegung der Häufigkeit muß also aufgrund von Kenntnis und Evaluierung der Geschwindigkeit des Grundwasserflusses erfolgen.

⁽³⁾ Wird eine Auslöseschwelle (vgl. Abschnitt C) erreicht, so ist dies durch Wiederholung der Probenahme zu überprüfen. Wird der Wert bestätigt, so muß entsprechend einem (in der Zulassung festgelegten) Notfallplan verfahren werden.

⁽¹⁾ Empfohlene Parameter: pH-Wert, TOC, Phenole, Schwermetalle, Fluorid, Arsen, Öl/-Kohlenwasserstoffe.

C. *Auslöseschwellen*

Bei Grundwasser sollte dann von bedeutsamen umweltschädigenden Auswirkungen im Sinne der Artikel 12 und 13 ausgegangen werden, wenn durch die Analyse einer Grundwasserprobe eine erhebliche Änderung der Wasserqualität nachgewiesen wird. Eine Auslöseschwelle wird unter Berücksichtigung der jeweiligen hydrogeologischen Gegebenheiten am Standort der Deponie und der Grundwasserqualität festgelegt. Die Auslöseschwelle muß in der Zulassung angegeben werden, wenn dies möglich ist.

Die Beobachtungen werden mittels Überwachungsdiagrammen mit festgelegten Überwachungsvorschriften und -werten für jeden unterstrom gelegenen Brunnen evaluiert. Die Überwachungswerte werden ausgehend von örtlichen Schwankungen der Grundwasserqualität festgelegt.

5. **Topographie der Deponie: Daten zum Deponiekörper**

	Betriebsphase	Nachsorgephase
5.1. Struktur und Zusammensetzung des Deponiekörpers ⁽¹⁾	Jährlich	
5.2. Setzungsverhalten des Deponiekörpers	Jährlich	Jährlich

⁽¹⁾ Daten für den Bestandsplan der betreffenden Deponie: Fläche, die mit Abfällen bedeckt ist, Volumen und Zusammensetzung der Abfälle, Arten der Ablagerung, Zeitpunkt und Dauer der Ablagerung, Berechnung der noch verfügbaren Restkapazität der Deponie.