

Fachliche Eckpunkte für die Beurteilung von Ausnahmeanträgen nach § 14 Absatz 6 Deponieverordnung

1 Einleitung

Auf ihrer 81. Sitzung bat die LAGA den ATA, eine Ad-hoc-AG einzurichten, die u. a. die Maßstäbe für die Bewertung von Ausnahmeregelungen gemäß § 14 Abs. 6 DepV durch fachliche Eckpunkte konkretisieren soll. Das Ergebnis ihrer Beratungen hat die LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnische Vollzugsfragen“ in vorliegendem Eckpunktepapier zusammengefasst.

1.1 Grundlagen für die Stilllegung von Altdeponien

Anforderungen an die Stilllegung von Altdeponien, die der DepV unterliegen, finden sich im wesentlichen in § 14 DepV. Gemäß § 14 Absatz 4 gelten zunächst uneingeschränkt die Anforderungen des § 12 DepV mit den dort genannten Verweisen.

1.2 Regelanforderungen

Nach § 14 Abs. 4 DepV ergeben sich die Regelanforderungen für die Oberflächenabdichtung einer Altdeponie aus den Verweisen in § 12 DepV sowie für die DK I und II durch die Verweise auf Nr. 11.2.1 h) TA Siedlungsabfall (TASi). Danach sind insbesondere die Oberflächenabdichtung mit Regelabdichtungssystemen gemäß Anhang 1 Nr. 2 DepV und die Rekultivierungsschicht darüber hinaus gemäß Anhang 5 DepV herzustellen. Zu den Regelanforderungen zählen auch die nach Anhang 1 zugelassenen Abweichungen (s. u.)

Die detaillierteren Anforderungen des Anhangs E der TA Abfall und für Anlagen der Deponieklasse III die Forderung nach einer Dichtungskontrolle werden durch mehrere Verweise auf das rechtliche Niveau einer Verordnung gehoben.

§ 12 Absatz 5 DepV und § 14 Absatz 7 DepV erlauben, bis zum Abklingen der Hauptsetzungen zunächst eine temporäre Abdeckung aufzubringen, die später jedoch durch die endgültige Abdichtung ersetzt werden muss. Eine temporäre Abdeckung kann in die endgültige Abdichtung einbezogen werden, wenn sie die entsprechenden Anforderungen erfüllt.

Durch den Einführungssatz zu Tabelle 2 im Anhang 1 werden als Abweichung vom Regelabdichtungssystem gleichwertige Systemkomponenten zugelassen. Dies erfordert einen Leistungsvergleich mit der jeweiligen Komponente der Regelabdichtungssysteme. Die grundsätzliche Eignung verschiedener Systemkomponenten wurde von der LAGA festgestellt¹. In einem Arbeitskreis wurde

¹ LAGA-Beschluss der 74. Sitzung am 08./09.02.2000 in Hannover

von Vertretern von Landesumweltbehörden in Zusammenarbeit mit externen Fachgutachtern ein polymervergütetes Abdichtungsmaterial als weitere geeignete Abdichtungskomponente eingestuft².

Über die gleichwertigen Systemkomponenten hinaus ist nach dem genannten Einführungssatz auch eine gleichwertige Kombination von Systemkomponenten zulässig. Dies bedeutet, dass eine Leistungsfähigkeit nachgewiesen werden muss, die der des Regelabdichtungssystems insgesamt gleichwertig ist.

Die Tabelle 2 im Anhang 1 DepV enthält weiterhin verschiedene Fußnoten, nach denen Abweichungen zu konkreten Anforderungen einzelner Komponenten der Regelabdichtungssysteme zulässig sind. Außerdem wurde aufgrund der hinsichtlich der Austrocknungsproblematik mineralischer Abdichtungen unzureichenden Anforderungen des Anhangs E der TA Abfall festgelegt, dass der Gefahr der Austrocknung durch geeignete Materialwahl und Einbautechnik begegnet werden soll.

2 Ausnahmen nach § 14 Absatz 6 DepV

Neben den genannten Abweichungen lässt die DepV in § 14 Absatz 6 unter bestimmten Voraussetzungen für den konkreten Einzelfall auch Ausnahmen von den Regelanforderungen zu. Im Gegensatz zu den vorgenannten möglichen Abweichungen, bei denen ein Leistungsvergleich mit der jeweiligen Systemkomponente des Regelabdichtungssystems oder die gleichwertige Leistungsfähigkeit mit dem Regelabdichtungssystem insgesamt nachgewiesen werden muss, ist nach § 14 Absatz 6 eine Gesamtbetrachtung der Deponie einschließlich der Standortbedingungen und ihres Schadstoffpotenzials möglich.

Mit § 14 Absatz 6 verfolgt der Verordnungsgeber das Ziel, „*Erleichterungen für eine zeitlich vorgezogene Stilllegung von Deponien*“ zu schaffen³.

2.1 Zulassung von Ausnahmen

Die Zulassung von Ausnahmen nach § 14 Absatz 6 setzt voraus, dass

- die Deponie bzw. der Deponieabschnitt unter den Anwendungsbereich des § 14 Absatz 4 fällt,
- der Deponiebetreiber im Einzelfall einen Nachweis erbringt, dass durch andere geeignete Maßnahmen das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird und
- die Ablagerungsphase auf der gesamten Deponie vor dem 15. Juli 2005 beendet wird.

Soweit die Deponie bzw. der Deponieabschnitt unter den Anwendungsbereich des § 14 Absatz 4 fällt, kann es fachlich sinnvoll oder erforderlich sein, bei Vorliegen gleicher Standortbedingungen

² Arbeitskreis Trisoplast (s. www.nloe.de)

³ Begründung im Beschluss des Bundeskabinetts vom 13.03.2002

auch ältere Deponieabschnitte, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnungen verfüllt waren, aber nicht aufgrund von § 1 Absatz 3 Nr. 4 vom Geltungsbereich der DepV ausgeschlossen sind, in die Gesamtplanung der Stilllegungsmaßnahmen einzubeziehen.

Die DepV differenziert konsequent zwischen Anforderungen an die Gesamtdeponie und Anforderungen an Deponieabschnitte. Da in § 14 Absatz 6 explizit nur von der Deponie und nicht von Deponieabschnitten gesprochen wird, kann die Ausnahmegvorschrift nur in Anspruch genommen werden, wenn für die gesamte Deponie spätestens zum 15. Juli 2005 die Ablagerungsphase beendet wird. Dies ergibt sich auch aus Sinn und Zweck der Vorschrift, wonach Überkapazitäten schnellstmöglich abgebaut werden sollen.

2.2 Maßstab

Im Zusammenhang mit Deponien ist der Begriff "Wohl der Allgemeinheit" im Lichte des § 10 i. V. m. §§ 32 und 36 Abs. 2 KrW-/AbfG zu sehen. Im Sinne des KrW-/AbfG beinhaltet "gemeinwohlerträgliche Entsorgung" die Vorsorge und geht über die Gefahrenabwehr hinaus. Dies spiegelt sich auch in § 32 Absatz 1 Nr. 1 KrW-/AbfG wider. Danach dürfen ein Planfeststellungsbeschluss oder eine Genehmigung für die Errichtung oder die wesentliche Änderung einer Deponie nur erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird, insbesondere

- a) *Gefahren für die in § 10 Absatz 4 genannten Schutzgüter nicht hervorgerufen werden können,*
- b) *Vorsorge gegen die Beeinträchtigung der Schutzgüter, insbesondere durch bauliche, betriebliche oder organisatorische Maßnahmen entsprechend dem Stand der Technik getroffen wird ..."*

Nach § 36 Abs. 2 KrW-/AbfG hat die zuständige Behörde, soweit entsprechende Regelungen im Planfeststellungsbeschluss oder in der Genehmigung oder in sonst geltenden Regelungen noch nicht enthalten sind, nach einer Anzeige gem. § 36 Absatz 1 KrW-/AbfG den Inhaber der betreffenden Deponie zu verpflichten, das für die Deponie verwandte Gelände zu rekultivieren und

"auf seine Kosten alle sonstigen Vorkehrungen, einschließlich der Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen während der Nachsorgephase, zu treffen, um die in § 32 Abs. 1 bis 3 genannten Anforderungen auch nach der Stilllegung zu erfüllen, ..."

Die Deponieverordnung kann als nachrangiges Recht gegenüber dem Gesetz nicht hinter den Anforderungen des Gesetzes zurückbleiben. Bei der Bewertung von "geeigneten Maßnahmen" i. S. d. § 14 Absatz 6 DepV bezogen auf den konkreten Einzelfall einer Deponie findet demnach der Vorsorgegrundsatz Anwendung. Dies wurde auch durch Beschluss der LAGA⁴ bekräftigt.

⁴ 81. LAGA-Sitzung am 24./25.09.2003 in Trier

Der Maßstab, der zum Nachweis der Zulässigkeit der Ausnahmen heranzuziehen ist, ergibt sich aus dem Verordnungstext selbst. Danach sind Ausnahmen nur zulässig, wenn

durch andere geeignete Maßnahmen das Wohl der Allgemeinheit, gemessen an den mit den Anforderungen dieser Verordnung und denen der Abfallablagereverordnung zu erreichenden Zielen eines dauerhaften Schutzes der Umwelt, insbesondere des Grundwassers, nicht beeinträchtigt wird.

Daher ist zunächst zu ermitteln, welches Schutzniveau mit der Umsetzung der Regelvorgaben der Verordnungen erreicht werden soll. Als Regelvorgaben sind dabei die technischen Maßstäbe anzulegen, die sich aus den Anforderungen der AbfAbIV sowie der DepV für einen dauerhaften Schutz der Umwelt ergeben. Besonderes Augenmerk liegt auf dem Grundwasserschutz. Zielmaßstab können aufgrund des Regelzusammenhanges nur die Anforderungen an Altdeponien sein, insbesondere aus den Nummern 11 der TA Abfall und der TAsi.

Durch Nachweis ist zu belegen, dass mit der geplanten Maßnahme ein Schutzniveau erreicht werden kann, das bei Umsetzung der Regelvorgaben für Altdeponien eingehalten werden soll. Hierbei ist neben der Wirksamkeit auch die Dauerhaftigkeit der geplanten Maßnahme zu bewerten. D. h. die anderen geeigneten Maßnahmen müssen unter den jeweiligen Standortbedingungen bei einer barriereübergreifenden Betrachtung zu einer gleichermaßen wirksamen und gleichermaßen dauerhaften bzw. nachhaltigen Schutzwirkung führen.

Grundsätzlich ergibt sich daraus für eine Oberflächenabdichtung, dass

- je günstiger die Randbedingungen sind, die das Deponieverhalten beeinflussen,
- je mehr die Schutzwirkung anderer Barrieren deren Regelanforderungen übersteigt oder
- je höher die Schutzwirkung anders ausgeführter oder alternativer Systemkomponenten bzw. Systeme ist,

um so stärkere Abweichungen von den Anforderungen nach § 14 Abs. 4 in Betracht kommen können.

Zur Orientierung werden nachstehend Randbedingungen und Maßnahmen beschrieben, die bei der Gesamtbetrachtung des Schutzniveaus einer Deponie als günstig oder ungünstig zu beurteilen sind.

2.3 Nachweisführung

Die eingehende Ermittlung und Beschreibung der Gegebenheiten bei der einzelnen Deponie und am konkreten Standort ist wesentliche Grundlage der Nachweisführung. Die Entscheidung über die Zulässigkeit einer Ausnahme ist Ergebnis der Gesamtabwägung unter Gegenüberstellung der günstigen und ungünstigen Faktoren der einzelnen Randbedingungen.

2.4 Randbedingungen

Der Verordnungstext nimmt konkret Bezug auf den Einzelfall. Bei der Beurteilung sind insbesondere zu berücksichtigen:

- hydrogeologische Standortbedingungen,
- Art der Basisabdichtung,
- meteorologische Standortbedingungen,
- Schadstoffpotenzial des Abfalls,
- die Art der Ablagerung (z. B. in Gruben ohne freie Entwässerung) oder
- vorhandene (z. B. hydraulische) Sicherungsmaßnahmen.

2.4.1 Geologische Barriere und Basisabdichtung

Die Anforderungen an die geologische Barriere und an das Basisabdichtungssystem sind in § 3 DepV mit Verweisen auf die Tabelle 1 des Anhangs 1 DepV sowie hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen mit Verweisen auf die diesbezüglichen Regelungen von TA Abfall und TASI definiert.

Unter bestimmten Voraussetzungen können die zuständigen Behörden eine Ablagerung von Abfällen der Klasse II nach Anhang 1 AbfAbIV bis zum 15.07.2009 auf Altdeponien zulassen, auch wenn die Anforderungen an die geologische Barriere gemäß Nr. 10.3.2 TASI nicht erfüllt sind. Dies bedeutet, dass bereits das Vorhandensein einer geologischen Barriere, die den vorgenannten Anforderungen genügt, für Altdeponien positiv bewertet werden kann.

Besonders günstige geologische Bedingungen liegen dann vor, wenn die geologische Barriere hinsichtlich der Mächtigkeit und der Durchlässigkeit die Anforderungen des Anhangs 1 Nr. 1 Tabelle 1 DepV in deutlich übertrifft, ein hohes Schadstoffrückhaltevermögen aufweist und die sonstigen Anforderungen an den Standort im Wesentlichen eingehalten sind.

Die Übergangsregelungen der AbfAbIV lassen es ebenfalls zu, unter bestimmten Voraussetzungen auf Altdeponien ohne Basisabdichtung Abfälle der Klasse II noch bis zum 31.05.2005 abzulagern. Somit sind Deponien mit einer Basisabdichtung, insbesondere wenn diese den Anforderungen des § 3 DepV genügt, ebenfalls positiv zu bewerten.

Besonders günstige Bedingungen hinsichtlich der Deponiebasis liegen dann vor, wenn das Basisabdichtungssystem in Bezug auf Durchlässigkeit und Dicke die dort gestellten Anforderungen deutlich übertrifft.

Besonders ungünstige Standortbedingungen liegen vor, wenn weder eine geologische Barriere, noch eine Basisabdichtung vorhanden ist.

Der Abstand der Deponiebasis zur höchsten zu erwartenden Grundwasseroberfläche ist bei der Bewertung ebenfalls zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse der Grundwasserbeobachtung stellen selbst keine Standortbedingung dar, sie können aber Standortverhältnisse widerspiegeln. Es ist daher gerechtfertigt, die Ergebnisse der Grundwasserbeobachtung in die Gesamtabwägung einzustellen. Die Tatsache, dass an einem Deponiestandort keine deponiebedingte Grundwasserbeeinträchtigung erkennbar ist, kann nicht zwingend als günstige Standortbedingung angesehen werden.

2.4.2 Meteorologische Standortbedingungen

Geringe Jahresniederschläge und eine gleichmäßige Verteilung der Niederschläge über das Jahr können in Verbindung mit einer günstigen Exposition der Deponieböschungen sowie einer geeigneten Rekultivierungsschicht und Vegetation dazu führen, dass nur noch geringe Wassermengen bis an die Abdichtungskomponenten der Oberflächenabdichtung gelangen. In diesen Fällen sind die meteorologischen Standortbedingungen hinsichtlich der Sickerwasserbildung als günstig zu bewerten.

2.4.3 Schadstoff- und Emissionspotenzial

Das Schadstoffpotenzial einer Deponie ergibt sich aus der Zusammensetzung der abgelagerten Abfälle. Wurden insbesondere reaktionsarme und von der Zusammensetzung her vergleichbare Abfälle abgelagert, die eine geringe Schadstofffreisetzung gewährleisten, z. B. Abfälle in Rottedeponien oder Hausfeuerungsaschen, kann sich dies positiv auf das Emissionspotenzial auswirken.

In Verbindung mit dem Schadstoffgehalt gibt die abgelagerte Menge einen Anhalt für die Höhe des tatsächlichen Emissionspotenzials.

Maßnahmen nach § 14 Abs. 8 DepV können unter den dort genannten Voraussetzungen ebenso wie eine gezielte Belüftung der Deponie zu einer Reduzierung des langfristigen Emissionspotenzials der abgelagerten Abfälle führen. Es ist nachzuweisen, dass dieses Ziel z. B. durch einen gesteigerten Schadstoffaustrag über das gefasste Sickerwasser und eine gesteigerte Methanausbeute im gefassten Deponiegas erreicht wurde.

2.4.4 Dauerhafter Betrieb technischer Einrichtungen

Altdeponien wurden in der Vergangenheit auch in abflusslosen Gruben errichtet. In diesem Fall muss das Sickerwasser in der Regel auf Dauer abgepumpt werden. Auch hydraulische Sicherungselemente müssen, z. B. im Zusammenhang mit einer vertikalen Abdichtung des Deponiestandortes, oft über sehr lange Zeiträume, z. T. auf Dauer betrieben werden. Vorrangig ist auch bei solchen Deponien eine Entlassung aus der Nachsorge anzustreben. Sofern jedoch nach heutigen Gesichtspunkten die Entlassung einer solcher Deponie aus der Nachsorge nicht zu erwarten ist und ein notwendiger Pumpbetrieb ausreichend lange gewährleistet ist, sind Erleichterungen im Zusammenhang mit der Oberflächenabdichtung denkbar, wenn durch verstärkte Kontrolle und Wartung, erforderlichenfalls auch durch Erneuerung die Wirksamkeit der Oberflächenabdichtung gesichert ist.

2.5 Andere geeignete Maßnahmen

Grundsätzlich kommen im Rahmen der Ausnahmezulassung folgende Erleichterungen in Betracht:

- Reduzierung der Anforderungen an einzelne Komponenten des Oberflächenabdichtungssystems,
- Verzicht auf eine Komponente des Oberflächenabdichtungssystems
 - mit Kompensation durch andere Komponenten, deren Gleichwertigkeit nicht allgemein nachgewiesen ist oder aufgrund anderer Wirkungsweise schwer belegbar ist,
 - mit teilweiser Kompensation durch eine andere, weniger leistungsfähige Komponente,
 - unter Verzicht auf Kompensation innerhalb der Oberflächenabdichtung.

Über die Fußnoten zu Tabelle 2 Anhang 1 DepV sind generell hinreichende Möglichkeiten für Abweichungen in Bezug auf die Ausgleichsschicht, die Gasdränschicht und die Entwässerungsschicht gegeben. Somit können sich Regelungen über Ausnahmen auf der Basis des § 14 Absatz 6 im Zusammenhang mit der Oberflächenabdichtung auf die abdichtenden Komponenten und die Rekultivierungsschicht beschränken.

2.5.1 Mineralische Abdichtung

Erleichterungen in Bezug auf die mineralische Abdichtung können z. B. in einem einlagigen Einbau, einer geringeren Dicke, einem höheren Durchlässigkeitsbeiwert oder in einem vollständigen Verzicht auf die mineralische Abdichtung gesehen werden.

2.5.1.1 Einlagige mineralische Abdichtung

Durch die Mehrlagigkeit, wie sie in den Abbildungen in der TA Abfall bzw. TASI dargestellt ist, können Fehlstellen, die sich aus Materialinhomogenitäten des natürlichen Baustoffs oder Einbaumängeln ergeben, ausgeglichen werden. Ein einlagiger Einbau der mineralischen Abdichtung sollte daher auf Fälle beschränkt werden, in denen durch eine andere geeignete Abdichtungskomponente eine Redundanz gegeben ist. Ein einlagiger Einbau einer 50 cm mächtigen tonmineralischen Abdichtung ist unter Einhaltung der Qualitätsanforderungen nicht möglich. Ein einlagiger Einbau kommt daher nur dann in Betracht, wenn auch die Dicke der mineralischen Dichtung soweit reduziert werden kann, dass eine zuverlässige Verdichtung zu erreichen ist (i. d. R. maximal 30 cm).

2.5.1.2 Dickenreduzierte mineralische Abdichtung

Aus erdbautechnischen Gründen lässt sich die Lagendicke einer aus natürlichen bindigen Erdbau-
stoffen hergestellten mineralischen Abdichtung in der Regel bis minimal 15 cm reduzieren. Für eine dickenreduzierte mineralische Abdichtung ergibt sich dadurch für diese Baustoffe eine Min-
destdicke von 30 cm im zweilagigen und 15 cm im einlagigen Einbau.

2.5.1.3 Erhöhung des Durchlässigkeitsbeiwertes der mineralischen Abdichtung

Für Deponien der Klasse I und II wurde ein Durchlässigkeitsbeiwert der mineralischen Abdichtung von $k \leq 5 \cdot 10^{-9}$ m/s festgeschrieben. Unter durchschnittlichen klimatischen Randbedingungen besitzt auch eine solche mineralische Abdichtung nur eine begrenzte Wirksamkeit. Eine Erhöhung des Durchlässigkeitsbeiwertes würde die Wirksamkeit der mineralischen Abdichtung so weit herabsetzen, dass die erstrebte Schutzfunktion nicht mehr gegeben ist.

Eine Erhöhung des Durchlässigkeitsbeiwertes sollte daher auf Fälle beschränkt bleiben, in denen diese Schicht lediglich zum Ausgleich sehr kleiner Fehlstellen als Auflager einer mit einem Dichtungskontrollsystem ausgestatteten Kunststoffdichtungsbahn dient. Vom Arbeitskreis Dichtungskontrollsysteme wurde für das Auflager der Kunststoffdichtungsbahn in diesem Fall ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k \leq 1 \cdot 10^{-6}$ m/s festgelegt⁵⁵.

2.5.1.4 Verzicht auf die mineralische Abdichtung

In Fällen günstiger meteorologischer Standortbedingungen kann der Verzicht auf die mineralische Abdichtung kompensiert werden, indem für eine gezielt aufgebaute Wasserhaushaltsschicht über eine Berechnung, z. B. gemäß GDA-Empfehlungen E 2-30, nachgewiesen wird, dass die Durchsickerung der Rekultivierungsschicht bei Deponien der Klasse I und II so gering ist, dass mit keiner nennenswerten Sickerwasserbildung (unter ca. 50 mm /a) zu rechnen ist. Ein solcher Nachweis kann bei geringen jährlichen Niederschlagshöhen (unter ca. 650 mm) und einer günstigen jahreszeitlichen Verteilung gelingen.

Für Deponien, die nicht über weitere Abdichtungskomponenten verfügen (z. B. Deponien der Klasse I) ist im Nachweisverfahren die zeitliche Entwicklung der Vegetation zu berücksichtigen. In der Ausführung der Oberflächenabdichtung und im Zuge der Vegetationspflege ist sicherzustellen, dass die Grundlagen der Wasserhaushaltsberechnung in Bezug auf die Materialzusammensetzung und Lagerungsbedingungen der Rekultivierungsschicht sowie bezüglich der Vegetation eingehalten werden.

Sofern bei Deponien ein dauerhafter Betrieb technischer Einrichtungen erforderlich ist, kann ebenfalls ein Verzicht auf die mineralische Abdichtung sinnvoll sein. Da in diesem Fall der Schwerpunkt auf eine verstärkte Kontrolle und Überwachung gelegt werden muss, kann eine alleinige, mit einem geeigneten Dichtungskontrollsystem ergänzte Kunststoffdichtungsbahn eine geeignete Maßnahme darstellen.

2.5.2 Kunststoffdichtungsbahn

In Oberflächenabdichtungen von Deponien der Klasse II und III ist die Kunststoffdichtungsbahn aus PE-HD eine wesentliche Abdichtungskomponente mit sehr hoher Wirksamkeit und Langzeit-

⁵⁵ Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin: „Anforderungen an Dichtungskontrollsysteme in Oberflächenabdichtungen von Deponien“; November 2001

beständigkeit. Durch den Eignungsnachweis, wie er beispielsweise durch die BAM-Zulassung belegt wird, und in Verbindung mit dem zulassungskonformen Einbau wird ein sehr hoher Qualitätsstandard sichergestellt. Frühere Überlegungen im Fachbeirat der BAM, für Oberflächenabdichtungen auch Kunststoffdichtungsbahnen mit geringerer Dicke oder aus anderen Werkstoffen zuzulassen, wurden u. a. aufgrund von damit verbundenen Schweißproblemen und deutlichen Qualitätsverlusten verworfen.

Ein Verzicht auf die Kunststoffdichtungsbahn ist denkbar, wenn die mineralische Abdichtung hinsichtlich ihrer Dichtigkeit und Langzeitbeständigkeit – ggf. in Verbindung mit weiteren Systemkomponenten – in vergleichbarem Maße wirksam ist.

2.5.3 Rekultivierungsschicht

Sofern andere geeignete Maßnahmen, wie z. B. der dauerhafte Betrieb technischer Einrichtungen, verstärkte Kontrolle und Überwachung erforderlich machen (z.B. den Einsatz einer mit einem geeigneten Dichtungskontrollsystem ergänzten Kunststoffdichtungsbahn), sollten die Abdichtungskomponenten für Reparaturen gut zugänglich sein. Daher müssen in diesem Fall die Anforderungen an die Rekultivierungsschicht und die Vegetation entsprechend formuliert werden. In der Regel reicht hier eine für eine Grasvegetation erforderliche Dicke von wenigen Dezimetern aus.

In Bezug auf die Langzeitsicherheit der Deponie besitzt die Rekultivierungsschicht eine besondere Bedeutung. Abgesehen von dem vorgenannten Fall sollten daher keine Abstriche vom Anhang 5 DepV zugelassen werden.