

AbfallwirtschaftsFakten 15.1 Entsorgung von Baggergut nach der Deponieverordnung

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim
Zentrale Unterstützungsstelle Abfallwirtschaft,
Gentechnik und Gerätesicherheit (ZUS AGG)

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

Hildesheim, November 2017

Dr. Heinemeyer, J.
Bräcker, W.

Die Abfallwirtschaft unterliegt einer ständigen Weiterentwicklung. Um die Informationen über die Entwicklungen möglichst rasch an die mit Abfallentsorgung befassten Stellen zu bringen, geben das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim - Zentrale Unterstützungsstelle Abfallwirtschaft, Gentechnik und Gerätesicherheit (ZUS AGG) - und das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), je nach Thema in Zusammenarbeit mit weiteren Fachleuten, ein entsprechendes Informationsblatt mit dem Titel "AbfallwirtschaftsFakten" heraus.

Die vorliegende Ausgabe ist die erste Fortschreibung der AbfallwirtschaftsFakten 15. Sie wurden an das aktuelle Deponierecht angepasst.

1 Einleitung

Innerhalb Niedersachsens kommt es immer wieder zu Maßnahmen, bei denen Baggergut zur externen Entsorgung anfällt. In solchen Fällen besteht oft die Frage, unter welchen Voraussetzungen Baggergut, das bei Unterhaltungs- oder Ausbaumaßnahmen in Gewässern anfällt, auf Deponien entsorgt werden kann. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Frage der Zulässigkeit einer Überschreitung von Zuordnungswerten der Parameter für organische Inhaltsstoffe (hier: TOC oder Glühverlust, DOC) zu beantworten, da solches Baggergut in der Regel die Zuordnungswerte der Tabelle 2 des Anhangs 3 der Deponieverordnung (DepV) [1] nicht einhält.

Nachfolgend sollen daher Regelungen, die eine Ablagerung oder Verwertung von Baggergut auf Deponien im Anwendungsbereich der DepV ermöglichen, aufgezeigt werden.

Für die Ablagerung oder Verwertung von Baggergut auf solchen Deponien müssen außer bei den Parametern für organische Inhaltsstoffe auch weitere Zuordnungskriterien eingehalten werden. Diese Kriterien und auch die Einstufung als gefährlicher oder nicht gefährlicher Abfall sind nicht Gegenstand dieser **AbfallwirtschaftsFakten**.

2 Ablagerung von Baggergut

2.1 Ablagerung von Baggergut auf vorhandenen Deponien

2.1.1 Allgemeine Ausnahmeregelungen nutzbar für die Ablagerung von Baggergut

Für die Ablagerung von Baggergut auf Deponien aller Klassen wird die Möglichkeit zur Zulassung von Überschreitungen des Zuordnungswertes für den Parameter TOC bzw. Glühverlust durch folgende grundsätzlich für alle Abfallarten prüfbare Regelung, die von Zuordnungskriterien eingeschlossen ist, eröffnet:

Anhang 3, Nummer 2 DepV „Zuordnungskriterien für Deponien“, Satz 11:

„Abweichend von den Sätzen 3 und 8 sind Überschreitungen bei den Parametern Glühverlust oder TOC mit Zustimmung der zuständigen Behörde zulässig, wenn die Überschreitungen durch elementaren Kohlenstoff verursacht werden oder wenn

- a) *der jeweilige Zuordnungswert für den DOC, jeweils unter Berücksichtigung der Fußnoten 9, 10 oder 11 zur Tabelle 2, eingehalten wird,*



Niedersachsen

- b) die biologische Abbaubarkeit des Trockenrückstandes der Originalsubstanz von 5 mg/g (bestimmt als Atmungsaktivität – AT₄) oder von 20 l/kg (bestimmt als Gasbildungsrate – GB₂₁) unterschritten wird,
- c) der Brennwert (Ho) von 6 000 kJ/kg TM nicht überschritten wird, es sei denn, es handelt sich um schwermetallbelastete Ionentauscherharze aus der Trinkwasserbehandlung,
- d) es sich bei Ablagerung auf Deponien der Klasse 0 um Boden und Baggergut handelt und ein TOC von 6 Masseprozent nicht überschritten wird und
- e) der Abfall nicht für den Bau der geologischen Barriere verwendet wird.“

Die o.a. Ausnahmeregelung ist grundsätzlich unabhängig davon anwendbar, ob Baggergut im abfallrechtlichen Sinne als gefährlicher oder nicht gefährlicher Abfall einzustufen ist. Sie erlaubt Überschreitungen beim TOC bzw. beim Glühverlust unabhängig davon, ob Baggergut zusammen mit gefährlichem oder nicht gefährlichem Abfall abgelagert werden soll.

Jedoch ist zu beachten, dass eine Ablagerung von Abfällen auf Deponien der Klasse 0 nur für nicht gefährliche Abfälle zulässig ist. Auch ist das maximal zulässige Ausmaß der Überschreitung für den Parameter TOC im Falle von Deponien der Klasse 0 auf 6 Masseprozent begrenzt (siehe oben, Bedingung Buchstabe d).

Für alle weiteren Deponieklassen ergibt sich aus dem o.a. Satz 11 der Zuordnungskriterien keine numerische Grenze bezüglich des zulässigen Ausmaßes der Überschreitung beim TOC bzw. beim Glühverlust. Allerdings darf eine Überschreitung des Zuordnungswertes aufgrund von § 15 Abs. 2 Satz 1 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) [2] nicht zu einer Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit führen.

Überschreitungsmöglichkeiten beim Parameter DOC ergeben sich in Abhängigkeit von der vorgesehenen Deponieklasse. Für eine Ablagerung auf Deponien der Klasse 0 sind Überschreitungsmöglichkeiten nicht vorgesehen, während bei Deponien der Klasse II Anhang 3, Tabelle 2, Fußnote 11 gilt (siehe Nummer 2.1.1):

Anhang 3, Tabelle 2, Fußnote 11:

„¹¹⁾Überschreitungen des DOC-Wertes bis maximal 100 mg/l sind zulässig, wenn auf der Deponie oder dem Deponieabschnitt keine gipshaltigen Abfälle und seit dem 16. Juli 2005 ausschließlich nicht gefährliche Abfälle oder Deponieersatzbaustoffe abgelagert oder eingesetzt werden.“

Im Falle einer Ablagerung von Baggergut auf Deponien der Klasse III eröffnet dagegen folgende Regelung entsprechende Überschreitungsmöglichkeiten:

Anhang 3, Nummer 2 DepV „Zuordnungskriterien für Deponien“, Satz 12:

„Abweichend von Satz 8 ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei einer Deponie der Klasse III eine Überschreitung des DOC im Eluat bis 200 mg/l zulässig, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.“

Unabhängig von der Baggereinstufung und der Deponieklasse wird durch eine weitere Regelung der DepV die Möglichkeit geschaffen, die Einhaltung des Zuordnungswertes für den Parameter DOC abweichend vom eigentlichen pH-Wert des Materials innerhalb eines vorgegebenen pH-Wert-Bereichs nachzuweisen:

Anhang 3, Tabelle 2, Fußnote 9:

„⁹⁾Der Zuordnungswert für DOC ist auch eingehalten, wenn der Abfall oder der Deponieersatzbaustoff den Zuordnungswert nicht bei seinem eigenen pH-Wert, aber bei einem pH-Wert zwischen 7,5 und 8,0 einhält.“

2.1.2 Sonderregelung für die Ablagerung von nicht gefährlichem Baggergut auf Deponien der Klassen I und II

Nach Anhang 3 der DepV kann die zuständige Behörde bei Baggergut unter bestimmten Voraussetzungen Überschreitungen bei den Zuordnungswerten für die Parameter TOC bzw. Glühverlust und DOC auch auf der Basis folgender Fußnote zulassen:

Anhang 3, Tabelle 2, Fußnote 3:

„³⁾Eine Überschreitung des Zuordnungswertes ist mit Zustimmung der zuständigen Behörde bei Bodenaushub (Abfallschlüssel 17 05 04 und 20 02 02 nach der Anlage zur Abfallverzeichnisverordnung) und bei Baggergut (Abfallschlüssel 17 05 06 nach der Anlage zur Abfallverzeichnisverordnung) zulässig, wenn

- a) die Überschreitung ausschließlich auf natürliche Bestandteile des Bodenaushubes oder des Baggergutes zurückgeht,
- b) sonstige Fremdbestandteile nicht mehr als 5 Volumenprozent ausmachen,
- c) bei der gemeinsamen Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen der DOC-Wert maximal 80 mg/l beträgt,

- d) auf der Deponie, dem Deponieabschnitt oder dem gesonderten Teilabschnitt eines Deponieabschnitts ausschließlich nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden und
- e) das Wohl der Allgemeinheit – gemessen an den Anforderungen dieser Verordnung – nicht beeinträchtigt wird.“

Gegenüber der in Nummer 2.1.1 vorgestellten allgemeinen Ausnahmeregelungen für die Parameter TOC bzw. Glühverlust sowie DOC stellt die o.a. Fußnote eine Sonderregelung dar, die auch für die Überschreitung des Zuordnungswertes für den löslichen Kohlenstoffgehalt DOC keine zahlenmäßige Begrenzung vorsieht, soweit eine gemeinsame Ablagerung mit gipshaltigen Abfällen unterbleibt. Sie ist ausschließlich auf nicht gefährlichen Bodenaushub und nicht gefährliches Baggergut anwendbar und umfasst nur Fälle, in denen eine Ablagerung auf Deponien der Klassen I und II in Bereichen erfolgt, in denen nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden. Hinzu kommen Einschränkungen bezüglich des Ursprungs des TOC-Gehalts und des Anteils an Fremdbestandteilen.

Eine numerische Grenze bezüglich des zulässigen Ausmaßes der Überschreitung beim TOC bzw. beim Glühverlust sowie beim DOC wird über die o.a. Fußnote 3 im Übrigen nicht vorgegeben.

Im Rahmen der Einzelfallprüfung ist zu berücksichtigen, dass gemäß e) in der Fußnote 3 sowie aufgrund von § 15 Abs. 2 Satz 1 des KrWG das Ausmaß der Überschreitung nicht zu einer Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit führen darf.

In Fällen in denen nicht gefährliches Baggergut zusammen mit gefährlichen Abfällen abgelagert werden soll, ist eine Überschreitung der Zuordnungswerte für den TOC bzw. beim Glühverlust sowie beim DOC unter Inanspruchnahme der Ausnahmemöglichkeit der Fußnote 3 nicht zulässig (siehe oben Bedingung d). Stattdessen kann in solchen Fällen nur eine Überschreitung per allgemeiner Ausnahmeregelungen der Zuordnungskriterien geprüft werden, die stärkeren Einschränkungen unterliegen (siehe Nummer 2.1.1).

2.2 Anlage von Monodeponien

Deponien bedürfen der Zulassung nach § 35 KrWG. Dabei gilt es im jeweils vorliegenden Fall zunächst zu prüfen, ob die DepV Anwendung findet oder ob die geplante Ablagerung von Baggergut gemäß § 1 Absatz 3 der DepV vom Geltungsbereich der DepV ausgenommen ist:

§ 1 Absatz 3 DepV:

„(3) Diese Verordnung gilt nicht für

1. ...
2. die Lagerung und die Ablagerung von Baggergut (Abfallschlüssel 17 05 06 gemäß Anlage zur Abfallverzeichnis-Verordnung) entlang von Wasserstraßen und oberirdischen Gewässern, aus denen es ausgebaggert wurde, ausgenommen die Wasserstraßen Donau, Elbe, Ems unterhalb von Papenburg, Mosel, Neckar, Oder, Rhein und Weser,
3. ...“

Fällt ein Vorhaben zur Lagerung oder Ablagerung von Baggergut entlang von Wasserstraßen oder oberirdischen Gewässern unter die genannte Anwendungsbereichsausnahme der DepV, ist die Maßnahme nach den allgemeinen abfallrechtlichen Vorgaben und den sonstigen einschlägigen Vorschriften zu beurteilen.

Liegt keine Ausnahme vom Anwendungsbereich vor, so sind bei der Ablagerung auf Deponien, aber auch bei der Lagerung in Langzeitlagern die Anforderungen der DepV unmittelbar anzuwenden.

Die DepV privilegiert Baggergut vergleichbar mit regionalspezifisch belastetem Bodenmaterial oder betriebs-eigenen spezifischen Massenabfällen. Werden diese Abfälle in Monodeponien bzw. Monoabschnitten von Deponien abgelagert, eröffnet die DepV die Möglichkeit, dass die Anforderungen an den Standort und die Abdichtungssysteme unter den in Anhang 1 Nummer 3 genannten Voraussetzungen herabgesetzt werden können:

Anhang 1 DepV:

„3. Monodeponien

Hat die zuständige Behörde bei einer Monodeponie für Baggergut aus Gewässern, bei einer Monodeponie für regionalspezifisch belastetes Bodenmaterial oder bei einer betriebseigenen Monodeponie, auf der ausschließlich betriebseigene spezifische Massenabfälle oder spezifische Massenabfälle eines verbundenen Unternehmens abgelagert werden, auf Grund einer Bewertung der Risiken für die Umwelt entschieden, dass die Sammlung und Behandlung von Sickerwasser nicht erforderlich ist, oder wurde festgestellt, dass die Monodeponie keine Gefährdung für Boden, Grundwasser oder Oberflächenwasser darstellt, können die Anforderungen nach den Nummern 1 und 2 entsprechend herabgesetzt werden.“

In der Regel sind die Anforderungen ausreichend, die denen einer um eine Stufe niedrigeren Deponiekategorie entsprechen, als der Abfall eingestuft ist. Weitergehende Abweichungen sind denkbar, wenn die Anwendungsausnahme des § 1 Absatz 3 Ziffer 2 DepV zutrifft oder das Vorhaben dieser fachlichen Anwendungsaus-

nahme nahekommt, weil ein entsprechender wasserwirtschaftlicher Zusammenhang des Standortes der Deponien mit dem Gewässer, aus dem das Baggergut stammt, gegeben ist.

3 Verwertung von Baggergut auf Deponien

Baggergut kann im Deponiebau verwertet werden, wenn es bautechnisch geeignet ist, nur im bautechnisch erforderlichen Umfang eingesetzt wird und auch den sonstigen Anforderungen, die sich aus den §§ 14 bis 17 i.V.m. dem Anhang 3 der DepV ergeben, entspricht.

An die bautechnische Eignung sind je nach Einsatzgebiet unterschiedliche Anforderungen zu stellen und im konkreten Anwendungsfall nachzuweisen. Auch die Einhaltung des Einsatzes im bautechnisch erforderlichen Umfang und das Erfordernis der Maßnahme sind im Einzelfall eingehend zu prüfen.

Aufgrund seiner Eigenschaften kommt Baggergut grundsätzlich nur für die Profilierung im Sinne von § 15 Satz 2 DepV (Nummer 3 der Tabelle 1 in Anhang 3 DepV) und als mineralische Abdichtungskomponente in Oberflächenabdichtungssystemen (Nummer 4.1 der Tabelle 1 in Anhang 3 DepV) in Frage. In letztem Fall sind besondere Anforderungen an den Nachweis der bautechnischen Eignung zu stellen, die sich aus dem Bundeseinheitlichen Qualitätsstandard 5-3 [3] ergeben.

Zudem sind die Regelungen nach Nummer 1 des Anhangs 3 der DepV zur Verwendbarkeit von Deponieersatzbaustoffen in Abhängigkeit vom vorgesehenen Einsatzbereich und der vorhandenen Belastung des Materials zu beachten. Grundsätzlich bestimmt hierbei gemäß Tabelle 1 der Einsatzbereich, welche Zuordnungswerte der Tabelle 2 im verwendeten Material einzuhalten sind.

Ergänzend sieht Nummer 1 des Anhangs 3 durch Fußnoten der Tabelle 1 für bestimmte Einsatzbereiche Überschreitungsmöglichkeiten vor. Weitere Spielräume können sich nach dem Vorspann und den Fußnoten zur Tabelle 2 ergeben.

Für deponietechnisch notwendige Baumaßnahmen im Deponiekörper, die Profilierung des Deponiekörpers sowie die Errichtung von Ausgleichsschichten und Gasdränschichten des Oberflächenabdichtungssystems (in den Fällen der Nrn. 3.2 und 3.3 der Tabelle 1 in Anhang 3 DepV) sowie für die mineralische Abdichtungskomponente in Oberflächenabdichtungssystemen (Nummer 4.1 der Tabelle 1 in Anhang 3 DepV) ergibt sich somit durch die Anwendbarkeit der Fußnote 3 zu Tabelle 2 des Anhangs 3 der DepV und der folgenden

Bestimmung die Möglichkeit, bezüglich der Parameter TOC bzw. Glühverlust und DOC Belastungen über das durch die Ziffern in Tabelle 1 vorgegebene Niveau hinaus zuzulassen:

Anhang 3, Tabelle 1, Fußnote 2:

„²⁾Kann der Deponiebetreiber gegenüber der zuständigen Behörde auf Grund einer Bewertung der Risiken für die Umwelt den Nachweis erbringen, dass die Verwendung von Deponieersatzbaustoffen, die einzelne Zuordnungswerte nach Nummer 2 Tabelle 2 Spalte 5 nicht einhalten, keine Gefährdung für Boden oder Grundwasser darstellt, kann sie auch höher belastete Deponieersatzbaustoffe zulassen. Im Fall von Satz 1 müssen die Deponieersatzbaustoffe aber mindestens die Anforderungen einhalten, unter denen eine Verwertung entsprechender Abfälle außerhalb des Deponiekörpers in technischen Bauwerken mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen zulässig wäre. Im Fall von Satz 1 müssen Deponieersatzbaustoffe bei einem Einsatz in der ersten Abdichtungskomponente unter einer zweiten Abdichtungskomponente aber mindestens die Zuordnungswerte nach Tabelle 2 Spalte 6 einhalten. Unberührt von der Begrenzung nach Satz 2 bleibt der Einsatz in Bereichen nach Nummer 3, wenn im Fall von Satz 1 bei einer Deponie der Klasse II mindestens die Zuordnungswerte nach Tabelle 2 Spalte 6 und bei einer Deponie der Klasse III mindestens die Zuordnungswerte nach Tabelle 2 Spalte 7 eingehalten werden.“

Grundsätzlich wird hier unter bestimmten Voraussetzungen eine Überschreitung der Zuordnungswerte um eine Stufe i. S. der Spalten nach Anhang 3 Tabelle 2 DepV bzw. bis zu den Werten, unter denen eine Verwertung entsprechender Abfälle außerhalb des Deponiekörpers in technischen Bauwerken mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen zulässig wäre, zugelassen. Diese Überschreitungsmöglichkeit dürfte in der Praxis für Baggergut nicht ausreichend sein.

Überschreitungsmöglichkeiten für die Parameter TOC bzw. Glühverlust können in den Einsatzbereichen Basisabdichtungssystem (Nrn. 2.1, 2.2. und 2.3. der Tabelle 1 in Anhang 3 DepV), deponietechnisch notwendige Baumaßnahmen im Deponiekörper, Profilierung des Deponiekörpers sowie Ausgleichsschicht und Gasdränschichten des Oberflächenabdichtungssystems (Nummer 3 der Tabelle 1 in Anhang 3 DepV) und mineralische Abdichtungskomponente in Oberflächenabdichtungssystemen (Nummer 4.1 der Tabelle 1 in Anhang 3 DepV) nach Anhang 3 Tabelle 1 DepV auch aufgrund der Regelung in Anhang 3 Nummer 2 Satz 11 DepV (siehe Nummer 2.1.1) geprüft werden.

4 Zwischenlagerung auf der Grundlage der DepV

Baggergut wird ohne vorherige Behandlung (Entwässerung) bautechnisch kaum einsetzbar sein. Daher wird es in der Regel erforderlich sein, das Material zwischenzulagern und zu entwässern. Bei der Lagerung gelten die Anforderungen der DepV hinsichtlich der technischen Anforderungen an Deponien und an deren Zuordnungskriterien dann, wenn das Baggergut länger als 1 Jahr (vor der Beseitigung) bzw. länger als 3 Jahre (vor der Verwertung) zwischengelagert wird. Für Zwischenlagerungen, die einer Monodeponie vergleichbar sind, gelten die Ausführungen unter Nummer 2.2 gleichermaßen. Auch bei der Zwischenlagerung, die diese Zeiträume unterschreitet, ist zu prüfen, in welchem Umfang Maßnahmen zum Schutz von Grundwasser und Boden erforderlich sind (z. B. Abdichtung, Fassung und Ableitung des Sickerwassers).

Neben der Entwässerung wird auch ein Abbau leicht abbaubarer organischer Substanz eintreten, so dass hierdurch die Einhaltung der in Tabelle 2 der DepV genannten Zuordnungswerte begünstigt wird.

5 Literatur

- [1] Deponieverordnung - Verordnung über Deponien und Langzeitlager (DepV) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)

- [2] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20. Juli 2017 (BGBl. I Nummer 52 S. 2808)

- [3] LAGA Ad-hoc-AG „Deponietechnik“
Bundeseinheitlicher Qualitätsstandard 5-3 „Mineralische Oberflächenabdichtungskomponenten aus Deponieersatzbaustoffen“ vom 04.12.2014
(<http://laga-online.de/servlet/is/26509/>)

Herausgeber:

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim

- Zentrale Unterstützungsstelle Abfallwirtschaft,
Gentechnik und Gerätesicherheit (ZUS AGG)
Goslarsche Straße 3, 31134 Hildesheim

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG)

Stilleweg 2, 30655 Hannover

Bezug:

über Internet:

www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de

Die „**AbfallwirtschaftsFakten**“ erscheinen unregelmäßig.
Diese Schrift darf nicht verkauft werden;
Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Anschrift der Verfasser

Dr. Jesco Heinemeyer (ZUS AGG)

Dipl.-Ing. Wolfgang Bräcker (ZUS AGG)

Anschrift s. o.