

## **Antwort**

**der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Klaus-Dieter Feige und der Gruppe  
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
— Drucksache 12/3069 —**

### **Technische Anleitung zur Vermeidung, Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen**

Im November 1991 hat die Bundesregierung den Arbeitsentwurf einer Sechsten Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz „Technische Anleitung zur Vermeidung, Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen“ (TA Siedlungsabfall) vorgelegt. Dieser Entwurf war am 20. März 1992 Gegenstand einer Anhörung des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Industrie- und Umweltverbänden. Die Bundesregierung beabsichtigt, im Laufe der Sommerpause eine überarbeitete Fassung der TA Siedlungsabfall im Kabinett zu beschließen.

#### **Vorbemerkung**

Gemäß § 4 Abs. 5 des Abfallgesetzes erläßt die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise mit Zustimmung des Bundesrates allgemeine Verwaltungsvorschriften über Anforderungen an die Entsorgung von Abfällen nach dem Stand der Technik.

Dies wurde mit der Erarbeitung der TA Abfall, Teil 1, der sogenannten TA Sonderabfall, bereits umgesetzt.

Oberstes Ziel der im Entwurf fertiggestellten TA Siedlungsabfall ist die Verringerung der Mengen der zur Deponierung gelangenden Siedlungsabfälle. Dabei soll die Entsorgungssicherheit im Rahmen von integrierten Abfallwirtschaftssystemen mit den Maßnahmen der Verwertung und Schadstoffentfrachtung verbunden werden.

Der Entwurf zur TA Siedlungsabfall enthält daher zunächst umfassende Empfehlungen für die Aufstellung eines integrierten

---

*Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 6. August 1992 übermittelt.*

*Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.*

Abfallwirtschaftskonzeptes. Dieses dient u. a. dem Nachweis der Wahrung des Vorranges der Verwertung vor der sonstigen umweltverträglichen Entsorgung sowie als Grundlage für die Planung der regionalen Entsorgungsstruktur.

Ein wesentliches Kriterium im Hinblick auf die Verwertung von Abfällen stellt das Gebot der TA Siedlungsabfall zur Getrennthaltung dar. Gemäß dieser Zielsetzung sind Schadstoffe und Wertstoffe grundsätzlich getrennt zu erfassen, um eine Nutzung von Wertstoffen zu ermöglichen bzw. die Behandlung nicht verwertbarer Restabfälle zu erleichtern.

Daneben sind Abfälle soweit wie möglich und sinnvoll stofflich zu verwerten.

Im Bereich des Hausmülls und der hausmüllähnlichen Abfälle fallen hierunter vor allem die sogenannten Bioabfälle und Grünabfälle.

Diese Materialien, die rund ein Drittel des Gewichtes unseres Hausmülls repräsentieren, sollen nach dem Entwurf der TA Siedlungsabfall in Gebieten mit dafür geeigneter Struktur der Eigenkompostierung zugeführt werden. Ansonsten ist die getrennte Erfassung als Bioabfall und dessen Behandlung vorgesehen. Dies wird in den nächsten Jahren in der Regel die Kompostierung sein.

Zur Vermeidung von Altlasten soll zukünftig durch die TA Siedlungsabfall die herkömmliche Ablagerung der nicht mineralischen Abfälle beendet werden.

Grund für diese Vorgabe ist die Erkenntnis, daß selbst aufwendige Deponiebarrieren in der Regel nicht in der Lage sind, den Einschluß von Schadstoffen auch langfristig zu gewährleisten.

Daraus folgt, daß für die auf Dauer sichere Ablagerung von Abfällen im wesentlichen die Eigenschaften der Abfälle selbst maßgeblich sind.

Diese Eigenschaften erfüllen Abfälle mineralischer Art (wie z. B. nicht verwertbarer Bauschutt) oder mineralisierte Abfälle. Um diese Eigenschaften zu erreichen, bedürfen Restabfälle vor der Ablagerung häufig einer Behandlung.

Nach dem gegenwärtig verfügbaren Stand der Technik, der durch die Regelungen der TA Siedlungsabfall beschrieben wird, kommt hierfür vor allem die Abfallverbrennung als thermisches Behandlungsverfahren in Frage.

1. Inwieweit wird in der künftigen TA Siedlungsabfall sichergestellt, daß im Rahmen kommunaler Abfallkonzepte auch zukünftig biologisch-mechanische Behandlungsverfahren zur Herstellung der Deponiefähigkeit nichtverwertbarer Abfälle angewandt werden können?

Das Konzept des Entwurfs der TA Siedlungsabfall sieht vor, daß für nicht weiter verwertbare Abfälle im Fall der Ablagerung insgesamt 20 Eluatkriterien sowie Vorgaben zur Festigkeit des Abfalls einzuhalten sind. Daneben darf der organische Anteil des

abzulagernden Abfalls (bestimmt als Glühverlust oder als TOC) die Werte der TA Siedlungsabfall nicht überschreiten.

Der Entwurf der TA Siedlungsabfall legt keine Verfahren fest, die zur Einhaltung der genannten Zuordnungskriterien für Deponien eingesetzt werden sollten.

Die Wahl des Verfahrens zur Erreichung der Zuordnungswerte der TA Siedlungsabfall bleibt somit grundsätzlich den zuständigen Behörden freigestellt.

Es ist jedoch anzumerken, daß die in der Frage genannten biologisch-mechanischen Verfahren nach Kenntnis der Bundesregierung zumindest derzeit nicht als Stand der Technik anzusehen sind. Es ist zudem davon auszugehen, daß die in derartigen Anlagen behandelten Abfälle nicht die Zuordnungskriterien der TA Siedlungsabfall erfüllen.

2. Aufgrund welcher wissenschaftlicher oder sonstiger Erkenntnisse soll als Zuordnungsparameter für die Ablagerung von Abfällen der „Glühverlust des Trockenrückstandes der Originalsubstanz“ zugrunde gelegt werden?

Wegen der ungesteuerten biologisch-chemischen Abbauprozesse sind herkömmliche Hausmülldeponien gekennzeichnet durch die Entstehung problematischen Sickerwassers, die Bildung klimarelevanten Deponiegases, ungleichmäßige Setzungen und Stabilitätsprobleme des Deponiekörpers.

Zukünftig sollen die abgelagerten Abfälle so beschaffen sein, daß von ihnen keine bedenklichen Schadstofffreisetzungen zu erwarten sind. Der Gehalt an biologisch-organischen Bestandteilen im Restabfall sollte daher so niedrig sein, daß Umsetzungsprozesse in der Deponie nicht erfolgen.

Mit der Bestimmung des Glühverlustes existiert eine in der Praxis vielfältig erprobte und unter bestimmten Voraussetzungen einfach anzuwendende Methode zur Abschätzung des organischen Anteils von Abfällen.

3. Aus welchem Grund soll der Glühverlust ausgerechnet auf die Werte max. 1 Prozent (Deponieklasse I) bzw. max. 5 Prozent (Deponieklasse II) festgelegt werden, bzw. welche wissenschaftlichen oder sonstigen Erkenntnisse liegen dieser Festlegung zugrunde?

Die Werte für den Glühverlust, die bei der Zuordnung von Abfällen auf eine der beiden gemäß dem Entwurf der TA Siedlungsabfall zulässigen Deponieklassen zu beachten sind, wurden aufgrund fachlicher Erörterungen so niedrig festgesetzt, daß unerwünschte biologische Abbauprozesse in der Deponie nicht zu erwarten sind.

Der Bundesregierung ist keine ernsthafte Kritik bekannt, wonach die festgelegten Werte ungeeignet wären, die Einhaltung dieser Zielvorstellungen zu gewährleisten.

4. Welchen Sinn hat der Parameter Glühverlust, der als Summenparameter organische Substanzen wie Holz oder Dioxine gleichermaßen erfaßt und somit keinerlei Aussagen über die Toxizität der abzulagernden Abfälle trifft und daher kein geeignetes Maß für die umweltverträgliche Ablagerung von Abfällen darstellt?

Gemäß dem Entwurf der TA Siedlungsabfall sind bei der Ablagerung von Restabfällen auf einer Deponie insgesamt mindestens 24 Zuordnungswerte einzuhalten.

Einen dieser Parameter stellt der Glühverlust dar, mit dem nicht das Ziel verfolgt wird, das toxische Potential eines abzulagernden Abfalls zu beschreiben.

Wie bereits ausgeführt, soll durch die Festsetzung eines niedrigen Wertes für den Parameter Glühverlust gewährleistet werden, daß Abbauprozesse im Deponiekörper unterbunden werden.

5. Muß aus der Tatsache, daß schadstofffreier Kompost, Torf oder Humus den geforderten Glühverlust nicht einhalten können, gefolgert werden, daß solche Stoffe künftig nicht mehr bzw. nur nach Behandlung in einer Verbrennungsanlage abgelagert werden dürfen?

Nein.

Die in der Frage genannte Folgerung trifft lediglich insoweit zu, als schadstoffarme Komposte, Torf und Humus nicht abgelagert werden sollten. Komposte und Humus sind nach Auffassung der Bundesregierung nicht zu verbrennen, sondern vielmehr einer Verwertung im Rahmen der Bodenverbesserung zuzuführen.

Sinngemäß gilt dies auch für den unter Beachtung des Landschaftsschutzes anfallenden Torf.

6. Inwieweit ist davon auszugehen, daß dann konsequenterweise der Einsatz solcher Substanzen auf nicht-abgedichteten Flächen, etwa Sportplätzen, Grünflächen, Feldern u. ä. künftig untersagt werden wird?

Eine solche Annahme entbehrt jeder Grundlage.

Die Bundesregierung geht vielmehr davon aus, daß nach Inkrafttreten der TA Siedlungsabfall vermehrt schadstoffarme Komposte und Bodenaushub auf die in der Frage genannten Flächen aufgebracht werden.

7. Wie beurteilt die Bundesregierung die Behauptung, daß hohe Glühverlustwerte nicht unbedingt mit hohen Eluatkonzentrationen korrelieren und somit der Glühverlust nicht geeignet ist, das Potential an Emissionen zu beschreiben, das in Form von Gasen und Sickerwässern bei der Deponierung vorbehandelter Abfälle entsteht?

Die Abschätzung, die Grundlage für die der Frage zugrundeliegende Behauptung ist, liegt der Bundesregierung vor.

Im Hinblick auf die vorgesehen Regelungen der TA Siedlungsabfall ist die Abschätzung jedoch ohne Relevanz, da den Betracht-

tungen Werte für den Parameter Glühverlust zugrunde gelegt werden, die weit oberhalb der gemäß Entwurf der TA Siedlungsabfall zulässigen Werte angesiedelt sind.

Diese niedrigen Werte für den Parameter Glühverlust der TA Siedlungsabfall sollen gewährleisten, daß keine problematischen Deponiegase entstehen. Im Hinblick auf eine geringe Schadstoffbelastung des Sickerwassers sind die bei der Ablagerung zu beachtenden Eluatkriterien des Entwurfs der TA Siedlungsabfall von Bedeutung.

8. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, daß es zur Abschätzung des Emissionspotentials von Ablagerungen aus aerob behandeltem Restmüll eines Parameters bedarf, der die Bestimmung des biologisch abbaubaren Anteils dieses gerotteten Restmülls beschreibt, und inwieweit ist der Parameter Glühverlust dafür geeignet?

Wie bereits erwähnt, entsprechen derartige Verfahren zur Vorbehandlung des Restmülls vor der Ablagerung nach Auffassung der Bundesregierung nicht dem Stand der Technik.

Sollten derartige Verfahren in der Zukunft großtechnisch einsetzbar sein, müßten sich grundsätzlich auch die nach dieser Behandlung entstehenden Abfälle an den Kriterien der TA Siedlungsabfall orientieren.

Trotz der eingeschränkten Aussagekraft des Parameters Glühverlust im Hinblick auf eine exakte Bestimmung des biologisch abbaubaren Anteils des gerotteten Restmülls stellen niedrige Werte für den Glühverlust sicher, daß der Restmüll auch nur niedrige Gehalte biologisch abbaubarer Materie enthält.

9. Welche sonstigen Verfahren zur Bestimmung des biologisch abbaubaren Anteils von gerottetem Restmüll sind der Bundesregierung bekannt, und wie beurteilt die Bundesregierung dieses Verfahren im einzelnen?

Der Bundesregierung sind verschiedene Verfahren zur Bestimmung des biologisch abbaubaren Anteils bekannt (Bestimmung der vergärbaren Substanz; NaBoxidation mit  $\text{Cr}^{4+}$ ; die sogenannten EMPA- und TIRU-Methoden sowie die TÜV-Methode mit Natronlauge).

Alle diese Verfahren sind jedoch zeitaufwendiger und teurer als die Bestimmung des Glühverlustes oder auch des Feststoff-TOC und erscheinen als an die Abfallentsorgung angepaßte Überwachungsmethoden derzeit nicht geeignet.





