



BESCHLUSSVORLAGE

FB 13

Tagesordnungspunkt: 2

**Abfallwirtschaft;
Deponie Unterriesbach:
Einbau einer Passiventgasung zur umweltgerechten Beseitigung
des anfallenden Deponiegases**

Anlagen:

- Vorplanung für eine Passiventgasung - Kurzerläuterung
- Kostenaufstellung Passiventgasung (Übersicht)

Alois-Schieß-Platz 2
85435 Erding

Ansprechpartner/in:
Andrea
Hermansdorfer

Zi.Nr.: 121

Tel. 08122/58 1299
andrea.hermansdorfer
@lra-ed.de

Erding, 13.08.2013
Az.:

**30. Sitzung des Ausschusses für Struktur, Verkehr und Umwelt am
23.09.2013**

öffentliche Sitzung

Vorlagebericht: siehe Rückseite

Anmerkungen zu den finanziellen Auswirkungen:

114.000 €

Beschlussvorschlag:

Dem Einbau einer Passiventgasung in der Deponie Unterriesbach wird zugestimmt. Die Verwaltung wird beauftragt, in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro B. Hofmann die Planung und Ausschreibung zu erstellen. Der Landrat wird ermächtigt, den Auftrag an den wirtschaftlichsten Bieter zu vergeben.

Der Ausschuss wird über das Ergebnis informiert.

Vorlagebericht:



LANDKREIS
ERDING

Ausgangslage

Im Zuge der Abbauprozesse entsteht in Hausmülldeponien unter anderem Deponiegas. Dieses besteht zu ca. 50 % aus dem stark klimaschädlichen Methan und zu ca. 20 % aus Kohlendioxid. Weitere Bestandteile sind Stickstoff und Spurengase.

Deponiebetreiber sind verpflichtet, Deponiegas nach Möglichkeit energetisch zu verwerten.

Fallen jedoch nur mehr geringe Gasmengen an, können auch andere Verfahren zur Beseitigung des Methans angewendet werden. Möglich ist zum Beispiel der Einbau von belüfteten Biofiltern, in denen das Methan von Bakterien zu Wasser und Kohlendioxid umgebaut wird.

Bisherige Praxis Deponie Unterriesbach

Mit Beginn der Abfallablagerung in Unterriesbach schloss der Landkreis Erding mit der Firma Max Niedermeier KG in Wasentegernbach einen Vertrag zur Verwertung des anfallenden Deponiegases. Damit zählte der Landkreis zu den Pionieren bei der energetischen Nutzung des Deponiegases, das zu dieser Zeit üblicherweise über eine Gasfackel entsorgt wurde.

Der Vertrag wurde 2005 erneuert und nun zum 31.12.13 von Seiten der Firma Niedermeier aus Altersgründen gekündigt.

Damit liegt die Verpflichtung zur Verwertung bzw. Beseitigung des weiterhin entstehenden Deponiegases ab dem 01.01.2014 in der Verantwortung des Landkreises Erding. Nachfragen zum Beispiel bei den Gemeindewerken Taufkirchen zeigten, dass aufgrund des mengenmäßig geringen Gasaufkommens kein wirtschaftliches Interesse an einer Fortsetzung der energetischen Gasverwertung besteht.

Passiventgasung statt Verwertung

Als weitere Vorgehensweise bieten sich für den Landkreis Erding zwei Möglichkeiten:

- Fortführung der *Gasverwertung* durch Einbau und Betrieb eines eigenen Gasmotors oder
- Einbau einer Anlage zur *passiven Entgasung* zum bakteriellen Abbau des Methans.

-

Ein Vergleich ergibt, dass, gerechnet auf einen Zeitraum von zehn Jahren, für beide Varianten voraussichtliche Kosten in Höhe von 114.000 € bis ca. 150.000 € für Einbau und Wartung anfallen würden.

Für die *Passiventgasung* sprechen folgende Vorteile:

- Einmalige Investition: Da es keine Probleme mit abnehmenden Gasmengen gibt, ist die Nutzung der eingebauten Biofilter bis zur Entlassung der Deponie aus der Nachsorge möglich. Der Biofilter wird umso effektiver, je geringer die Methankonzentrationen bzw. -mengen werden.
- Einfache Wartung: Biofilter erfordern keine aufwendigen Wartungsarbeiten. Der Methanabbau erfolgt in mit Bakterien besiedelten Substratschichten, die lediglich regelmäßig zu kontrollieren, bei Bedarf zu befeuchten und zu ergänzen, bzw. zu ersetzen sind.
- Wirtschaftlichkeit: Beim Einbau eines Gasmotors ist eine Amortisation der Investitionskosten erst nach mindestens zehn Jahren Laufzeit zu erwarten.



ten. Der wirtschaftliche Betrieb einer Aktiventgasung erscheint bei dem derzeit vorliegenden Gasaufkommen nicht möglich. Bei der – unrealistischen – Annahme jahrelang gleichbleibender Deponiegasmengen ergeben sich etwa folgende Faustzahlen: jährliche Stromerzeugung: ca. 90.000 KWh Einspeisevergütung: 0,0767 €/KWh jährlicher Erlös: 6.903 €

- Entlassung aus der Nachsorge: Wenn Restmengen an Deponiegas nicht mehr zur Strom- bzw. Wärmegewinnung verwendet werden können, kann die Deponie noch nicht aus der Nachsorge entlassen werden. Der Betreiber muss dafür sorgen, dass das weiterhin anfallende Methan solange umweltgerecht beseitigt wird, bis die vorgegebenen Grenzwerte für Methanemissionen dauerhaft unterschritten werden. Am einfachsten geschieht dies durch den Einbau einer Passiventgasung. Die zu treffende Entscheidung lautet daher nicht „Passiventgasung oder Gasverwertung“ sondern „Passiventgasung oder Gasverwertung mit nachfolgender Passiventgasung“.

Aus den genannten Gründen empfiehlt der Fachbereich Abfallwirtschaft die Umstellung auf eine Passiventgasung.

Finanzielle Auswirkungen

Vom Ingenieurbüro Hofmann wurde eine Vorplanung angefertigt und darauf aufbauend eine Kostenschätzung erstellt. Danach belaufen sich die Kosten der Maßnahme einschließlich Planung und Bauüberwachung auf rund 114.000,00 € brutto. Seitens des Fachbereichs wird vorgeschlagen, entsprechende Mittel im Haushalt 2014 einzuplanen.