

Geschäftszeichen II/600.5-Sche	Datum 19.10.2012	Vorlage-Nr. XVII-0190/2012
--	----------------------------	--------------------------------------

Beratungsfolge:	Sitzung	Sitzung am:	Entscheidung
Betriebsausschuss Wirtschaftsbetriebe Landkreis Wolfenbüttel	öffentlich	14.11.2012	
Kreisausschuss	nicht öffentlich	26.11.2012	
Kreistag	öffentlich	17.12.2012	

Betreff Weiterbetrieb, Stilllegung und Nachsorge der Deponie Bornum; hier: Aerobe in situ Stabilisierung der Deponie Bornum
<u>Beschlussvorschlag:</u> Der Kreistag wird gebeten zu beschließen, dem Projekt „Aerobe in situ Stabilisierung in Bornum“ wird zugestimmt.

Kosten Euro		☐ Erfolgsplan	Wirtschaftsjahr
2.300.000	Deponierücklage	☐ Vermögensplan	2013 - 2020
Mittel stehen			
☒	☐	☐	
zur Verfügung	nicht zur Verfügung	nur bereit i. H. v. Euro	
Deckungsvorschlag			
☐	☐		
Mehreinnahmen bei		Minderausgaben bei	
Diese Maßnahme hat Auswirkungen auf die Erreichung folgender Oberziele ☐ unterstützt ☐ behindert Oberziel 1 (Abmilderung des Bevölkerungsrückgangs) ☒ unterstützt ☐ behindert Oberziel 2 (Reduzierung der Defizite in der Ergebnis- und Finanzrechnung) ☒ unterstützt ☐ behindert Oberziel 3 (Verbesserung der CO2-Bilanz) ☐ unterstützt ☐ behindert Oberziel 4 (Erstellung eines Leitbildes mit herausragenden Alleinstellungsmerkmalen) ☐ unterstützt ☐ behindert Oberziel 5 (dauerhaft bürgerfreundliche Verwaltungsstrukturen) ☐ unterstützt ☐ behindert Oberziel 6 (leistungsfähiges und zukunftsorientiertes Bildungsangebot)			

Begründung:

Veranlassung:

Im 4. Werksausschuss des XVI. Kreistages am 02.11.2010 wurde über den Weiterbetrieb, die Stilllegung und Nachsorge der Deponie Bornum von Dr. Ing. U. Heyer berichtet.

Wesentliches Element war die Vorstellung einer aeroben in situ Stabilisierung der Deponie Bornum, die eine signifikante Verkürzung der Stilllegungsphase und damit verbunden eine Reduzierung der Nachsorgeaufwendungen von ca. 6 Mio. € ermöglicht (s.a. Kapitel 6.3 des Abfallwirtschaftskonzeptes 2009 – 2020).

Vor diesem Hintergrund hat der ALW Voruntersuchungen (Abfallfeststoffprobenahme im Zuge der Errichtung von Gaskontrollpegeln, September – Oktober 2011 und Belüftungsversuche, Mai 2012) durchführen lassen und das Ingenieurbüro für Abfallwirtschaft mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines standortbezogenen Stabilisierungskonzeptes beauftragt.

Ergebnis der Voruntersuchung:

Die Ergebnisse der Feststoffprobenahme zeigen, dass die abgelagerten Abfälle auch nach 7 – 26 Jahren Ablagerungsdauer noch ein verbliebenes Potenzial an biologisch verfügbaren Anteilen aufweisen. Die bisherigen Monitoringergebnisse zum Gashaushalt und zum Wasserhaushalt bestätigen dies.

Untersuchungen zur Beschaffenheit wie auch Atmungsaktivitätsmessungen an 27 Abfallfeststoffproben lassen darauf schließen, dass die Deponiegasproduktion unter anaeroben Milieubedingungen mittelfristig weiter abnehmen, jedoch noch über längere Zeiträume bis zu einigen Jahrzehnten anhalten würde. In den nächsten Jahren/Jahrzehnten wäre ohne die aerobe in situ Stabilisierung folglich noch eine aktive Gaserfassung und Deponieschwachgasbehandlung erforderlich.

Die Belüftungsversuche im Mai 2012 bestätigen, dass eine Stabilisierung durch die in situ Belüftung zur Verbesserung des Emissionsverhaltens geeignet und technisch durchführbar ist. Bei der Belüftung konnten sowohl in einem älteren als auch einem jüngeren Deponiebereich ausreichende bis gute Gaswegigkeiten im Deponiekörper ermittelt werden.

Wesentliche Gründe für die in Situ Stabilisierung:

- Vermeidung lang andauernder diffuser Gasemissionen und einer kostenintensiven Schwachgasbehandlung
- Reduzierter Aufwand zur Sickerwasserreinigung, frühere Beendigung des Sickerwasserreinigungsbetriebs
- früherer Abschluss der Hauptsetzungen, dadurch verbesserter, langfristiger Schutz der Oberflächenabdichtung
- modifizierter, kostengünstiger Aufbau der Oberflächenabdichtung gemäß Deponieverordnung
- Verkürzung der Stilllegungs- und Nachsorgephase

Deponiebelüftung als Beitrag zum Klimaschutz:

Neben den technischen und wirtschaftlichen Aspekten gewinnt der Klimaschutz infolge der Deponiebelüftung zunehmend an Bedeutung. Die Deponiebelüftung der Deponie Bornum könnte hier einen Beitrag in einer Größenordnung von 100.000 – 150.000 Mg CO₂ eq. leisten.

Technische Investitionsmaßnahmen:

Aufgrund der Voruntersuchungen sind

- ca. 21 zusätzliche Gasbrunnen
- div. erforderliche Gasleitungen
- eine Ertüchtigung und Erweiterung der vorhandenen Gassammelstationen zu Gasverteilerstationen (ggfs. Neubau)
- eine Gasverdichterstation
- die Abluftreinigung sowie
- die damit verbundene Infrastruktur zu schaffen.

Kosten:

Gesamtkostenübersicht (vorläufige Ermittlung, Brutto) zur aeroben in situ Stabilisierung der Deponie Bornum über einen Zeitraum von 8 Jahren

	Gesamtkosten über 8 Jahre (€)
Investitionen (Baustelleneinrichtung, Gasbrunnen etc.)	€ 250.000
Investitionen (Gasleitungen etc.)	€ 200.000
Investkosten (Gasverteilerstation, Monitoringausrüstung)	€ 200.000
Investkosten (Gasverdichterstation)	€ 350.000
Investkosten (Abluftreinigung)	€ 300.000
Planung, Infrastruktur etc.	€ 200.000
Betriebskosten (Energie, Wartung etc.) $\approx$ 50.000 €/Jahr	€ 400.000
Externe ingenieurtechnische Betreuung , ergänzendes Monitoring zur Betriebsführung, 50.000 €/Jahr	€ 400.000
Gesamtkosten für Stabilisierung über 8 Jahre (gerundet, Brutto)	€ 2.300.000

Ausreichende Mittel stehen in der Rücklage für die Deponienachsorge zur Verfügung.

Zusammenfassung:

In der Zusammenführung aller bisher vorliegenden Ergebnisse ist die aerobe in situ Stabilisierung für die Deponie Bornum geeignet und wirtschaftlich durchführbar. Sie eröffnet die Möglichkeit, die Deponie in einen emissionsarmen Zustand zu überführen, den weiteren Nachsorgeaufwand zu reduzieren und die Voraussetzung zur Entlassung aus der Nachsorge zu schaffen.

Um antragsgemäße Entscheidung wird gebeten.

Im Auftrage

Schillmann