
Nr.: 173-XVI./2019

■ Dezernat	I – Finanzen, Zentrales Management & Bildung	18.10.2019
■ Beteiligung	Eigenbetrieb Abfallwirtschaft (EAL)	
■ Verfasser/-in	Bienroth, Silke, Dr.	
■ Telefon	07621 410-1450	

Beratungsfolge	Status	Datum
Umweltausschuss und Betriebsausschuss Abfallwirtschaft Landkreis Lörrach	öffentlich	12.11.2019
Kreistag	öffentlich	20.11.2019

Tagesordnungspunkt**Deponie Scheinberg - Schlackenaufbereitung**

Beschlussvorschlag**Für den Betriebsausschuss:**

- Der Betriebsausschuss empfiehlt den unten aufgeführten Beschluss.

Für den Kreistag:

- Die Aufbereitung der Verbrennungsschlacken soll weiterhin auf der Deponie Scheinberg erfolgen. Der Umbau bzw. die Erweiterung der Behandlungsanlage zu grob geschätzten Kosten von 2 Mio. Euro soll vorbereitet werden.

Bezug zum Wirtschaftsplan

■ **Personelle Auswirkungen:** ☒ nein ☐ ja, ggf. Erläuterung

■ **Finanzielle Auswirkungen:** ☒ nein ☐ ja,

☐ **im Erfolgsplan**

Aufwand	Ertrag	einmalig in	wiederkehrend
	€	€	

☐ **im Vermögensplan**

Ausgabe	Einnahme	einmalig in	wiederkehrend
	€	€	€

Mittelbereitstellung - in EUR -

im Wirtschaftsplan	2019	2020	2021	2022	ab 2023
erforderlich					
geplant					
nicht geplant					

■ **Deckungsvorschlag** (wenn Mittelbedarf größer als Plan):

Begründung

■ Sachverhalt

Schlackenannahme, –behandlung und Metallvermarktung

Ein wesentlicher Aufgabenbereich der kommunalen Abfallbewirtschaftung besteht in der Erfassung von Siedlungsabfällen aus Haushaltungen und an die öffentliche Müllabfuhr angeschlossenen gewerblichen Unternehmen. Die brennbaren Siedlungsabfälle aus dem Landkreis Lörrach werden auf Basis eines Vertrags zwischen dem Kanton Basel-Stadt und dem Landkreis Lörrach in der Kehrrechtverwertungsanlage der Stadt Basel (KVA Basel) energetisch verwertet (ca. 40.000 t/a).

Entsprechend der Vorgaben des Landes Baden-Württemberg zu grenzüberschreitenden Abfallverbringungen hat sich der Landkreis Lörrach im Gegenzug verpflichtet, die anteiligen Mengen an Verbrennungsschlacken (ca. 8.000 t/a) zur Ablagerung auf der Deponie Scheinberg des Landkreises entgegenzunehmen. Die Schlacken-Rücknahmemenge wurde 2007 zunächst für 5 Jahre auf 13.000 t/a erhöht (BA-Vorlage 29/07). 2011 erfolgte nach einer Bilanzierung (BA-Vorlage 35/11) die unbefristete Erhöhung des Schlackenkontingentes seitens des Landkreises Lörrach (BA-Vorlage 36/11).

Der Vertrag mit der KVA Basel zur energetischen Verwertung der kommunal erfassten Siedlungsabfälle garantiert deren Verwertung bis zum 31.12.2027. Sofern keine der Vertragsparteien spätestens 5 Jahre vorher (31.12.2022) das Vertragsverhältnis beendet, verlängert sich dieses automatisch um weitere 5 Jahre. Entsprechend ist von der Rücknahme der Verbrennungsschlacken bis mindestens 2027 auszugehen.

Vor der Ablagerung muss aus der Schlacke nach einer 4-wöchigen Alterung Metallanteile zurückgewonnen werden. Diese Metallrückgewinnung erfolgt auf der Deponie Scheinberg mittels einer betriebseigenen Anlage (Anlagen 1a+b). Die Schlacke hält nach der Aufbereitung die Ablagerungsgrenzwerte der Deponieverordnung ein und dient auf der Deponie zum Einbau und zum Abdecken anderer Abfälle. Aufgrund der Arbeitsprozesse auf der Deponie und begrenzter Lagerflächen für die Rohschlacke sowie das Einbaumaterial ist eine kontinuierliche vor-Ort Aufbereitung von großem betrieblichen Vorteil.

In den vergangenen Jahren konnten aus den 13.000 t Rohschlacke 11 – 12 Gewichtsprozent an Metallen zurückgewonnen werden:

- 8 – 9 % FE ca. 1.100 t/a
- 2,5 – 3 % NE ca. 350 t/a
- 0,2 % VA ca. 30 t/a

Die Metalle werden von der Abfallwirtschaft mehrmals jährlich mittels aktueller Angebotsabfragen vermarktet. Die Beschaffungskosten für die 2010 erworbene Anlage hatten sich aufgrund sehr guter Erlöse in den ersten Betriebsjahren bereits nach 3 Jahren amortisiert. So konnten in den letzten Jahren Erlöse von ca. 520.000 € jährlich erwirtschaftet werden. Nach Abzug der Abschreibung, Personal- und Maschinenkosten und sonstiger Betriebskosten ergaben sich Gewinne von rund 250.000 € jährlich. Diese positive Bilanz aus den vergangenen Jahren kann aber nur begrenzt als Grundlage für die folgenden Überlegungen herangezogen werden.

Schweizer Vorgaben zur Schlackenbehandlung und grenzüberschreitenden Verbringung

Die schweizerische „Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen“ (VVEA) legt für die Behandlung von Verbrennungsschlacken aus Kehrrechtverwertungsanlagen vor der Deponierung einen Grenzwert für den Restgehalt an Nicht-Eisen (NE-) Metallen fest. Dieser darf bei maximal 1 % TS liegen und wird nach der Aufbereitung auf der Deponie

Scheinberg derzeit nicht eingehalten, da die Anlagentechnik sich auf die NE-Rückgewinnung aus der gröberen Fraktion beschränkt und aus der Feinschlacke (0 – 4 mm) bisher keine NE-Metalle abgetrennt werden.

Das Schweizer Bundesamt für Umwelt (BafU) fordert für die Bewilligung der grenzüberschreitenden Verbringung der Schlacke im Rahmen der Notifizierung von der KVA Basel, dass aus Schlacken aus Schweizer Kehrichtverwertungsanlagen der NE-Restgehalt auch bei einer Ablagerung in einem anderen Land eingehalten wird.

Handlungsoptionen

Folgende Handlungsoptionen sind in Anlage 2 gegenübergestellt und bewertet:

- Die Rücknahme der Schlacken von der KVA Basel wird eingestellt.
- Die Aufbereitungsanlage wird mit einem geschätzten Invest von ca. 2 Mio € erneuert / erweitert und die Schlacken werden wie bisher auf der Deponie Scheinberg aufbereitet.
- Die Schlackenaufbereitung erfolgt in externer Beauftragung mittels einer mobilen Anlage auf der Deponie Scheinberg (ein bis zweimal jährlich).
- Die Schlacke wird extern aufbereitet (z.B. auf einer anderen Deponie mit eigener Anlage), s. Variante 4a und b in Anlage 2

Nach einer groben Schätzung ist für eine Erweiterung bzw. Erneuerung der Schlackenaufbereitungsanlage mit Kosten von rund 2 Mio € zu rechnen. Kostenfaktoren sind die Beschaffung eines zusätzlichen NE-Abscheiders, neuer Überbandmagnete für die Eisenmetall-Rückgewinnung, einer neuen Steuerung (die bestehende Steuerung müsste aufgrund zunehmender Ausfälle sowieso ersetzt werden) sowie der Bau der Anlage. Auf Basis der geschätzten Anschaffungskosten, angepasster Betriebskosten sowie durch die Mehrmengen an rückgewonnenen NE-Metallen sollten sich die Beschaffungskosten nach ca. 6 Jahren amortisiert haben. Größter Unsicherheitsfaktor sind dabei die Erlöse für die NE-Metalle, die in den letzten Jahren eine große Spannbreite zwischen 800 und 1.200 €/t aufwiesen. Aufgrund der höheren Abschreibung, höherer Personalkosten und der Tendenz zu geringeren Vermarktungserlösen ist nicht damit zu rechnen, dass die Erlössituation der bisherigen Aufbereitung mit rund 250.000 €/a in dieser Höhe aufrechterhalten werden kann.

■ Ergebnis

Aus der Bewertung in Anlage 2 geht hervor, dass die Einstellung der Schlackenannahme aus vertraglichen Gründen ausgeschlossen werden muss. Ebenso ist derzeit die Aufbereitung durch einen beauftragten Dritten auf der Deponie nicht möglich, da bei der momentanen Einbausituation die erforderlichen Lagerflächen für die Halbjahres- oder gar Jahresmenge nicht vorhanden sind.

Bei den verbleibenden Handlungsoptionen ist aus wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten die Aufbereitung mit einer neuen Anlage vorteilhafter als eine externe Aufbereitung, die zudem auf jeden Fall mit zusätzlichen Transportwegen verbunden wäre.

Die Abfallwirtschaft empfiehlt daher, den grundsätzlichen Beschluss zu fassen, die Schlackenaufbereitung auf der Deponie Scheinberg aufrecht zu erhalten und dazu eine neue, für die Einhaltung der Schweizer Vorgaben ausgerüstete, Anlage zu beschaffen.

Dazu müssen nach einer entsprechenden Ausschreibung die zunächst die Planungsleistungen zum Umbau und zur Erweiterung der Schlackenbehandlungsanlage (HOAI Leistungen 1 – 9)

an ein geeignetes Ingenieurbüro nach einem entsprechenden Beschluss des Betriebsausschusses vergeben werden. Anschließend soll die Beschaffung bis zur Vergabeentscheidung vorbereitet werden.

Marion Dammann
Landrätin

Alexander Willi
Dezernent I

Dr. Silke Bienroth
Betriebsleitung

■ Anlagen

Anlage 1 a+b: Aufbau und Ablauf der Schlackenaufbereitung schematisch
und im Luftbild

Anlage 2: Bewertung der Handlungsoptionen