

Nr.: 123-XVI./2020

■ Dezernat	I – Finanzen, Zentrales Management & Bildung	25.05.2020
■ Beteiligung	Eigenbetrieb Abfallwirtschaft (EAL)	
■ Verfasser/-in	Bienroth, Silke, Dr.	
■ Telefon	07621 410-1450	

Beratungsfolge	Status	Datum
Umweltausschuss und Betriebsausschuss Abfallwirtschaft Landkreis Lörrach	öffentlich	08.07.2020
Kreistag	öffentlich	22.07.2020

Tagesordnungspunkt

Deponie Scheinberg - Schlackenaufbereitung

Beschlussvorschlag

Die Schlackenaufbereitungsanlage auf der Deponie Scheinberg soll nach Variante 3 erneuert werden. Die Abfallwirtschaft wird beauftragt, auf Basis der Planungen des beauftragten Ingenieurbüros die Beschaffung und den Bau der Anlage durchzuführen. Die geschätzten Kosten betragen rund 2,24 Mio € netto bzw. 2,7 Mio € brutto.

Die Anlage wird als Vermögen im Wirtschaftsplan nach Eigenbetriebsrecht bilanziert. Aufgrund der umsatzsteuerrechtlichen Bestimmungen wird sie im Rahmen des Betriebs gewerblicher Art geführt.

Bezug zum Wirtschaftsplan

■ **Klimawirkung:** positiv neutral negativ keine

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

■ **Finanzielle Auswirkungen:** nein ja,

im Erfolgsplan

Aufwand Ertrag einmalig in wiederkehrend
 € €

im Vermögensplan

Ausgabe Einnahme einmalig in wiederkehrend
 2,24 Mio € € 2020/2021

Mittelbereitstellung - in EUR -

im Wirtschaftsplan	2020	2021			
Erforderlich	590.000 €	1.650.000 €			
Geplant	2.000.000 €	1.650.000 €			
nicht geplant					

■ **Hinweis:**

Die erforderlichen Mittel werden im Vermögensplan 2021 eingeplant.
 Die Maßnahme wird im Rahmen des Betriebes gewerblicher Art geführt. Der Investitionsaufwand ist daher netto dargestellt.

Begründung

■ Sachverhalt

Entsprechend des Kreistagsbeschlusses vom 20.11.2019 (Vorlage Nr.: 173-XVI./2019) soll die Aufbereitung der Verbrennungsschlacken aus der KVA Basel weiter auf der Deponie Scheinberg erfolgen. Dazu muss die vorhandene Schlackenaufbereitungsanlage weitgehend erneuert werden, damit der von der schweizerischen „Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen“ (VVEA) festgelegte Grenzwert für den Restgehalt an Nicht-Eisen (NE-) Metallen eingehalten werden kann.

Der Aufwand für den Umbau bzw. die Erweiterung der Behandlungsanlage wurde damals grob auf ca. 2 Mio. Euro netto geschätzt.

Im ersten Schritt zur Beschaffung und zum Bau der Anlage wurde ein geeignetes Ingenieurbüro für die Objekt- und Fachplanung entsprechend der Leistungsphasen 1 - 9 der HOAI 2013 beauftragt. Die Abfallwirtschaft hatte dazu im Rahmen einer freihändigen Vergabe vier Ingenieurbüros zur Angebotsabgabe aufgefordert. Die Vergabe erfolgte per Eilentscheid der Landrätin vom 17.04.2020 an das Büro K. Bitterli+Partner Ingenieure AG, CH- 4460 Gelterkinden. Das Büro hat 2018/2019 das in hohem Maße vergleichbare Projekt auf der Deponie Elbisgraben betreut. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die Zielsetzung „Einhaltung der schweizerischen Grenzwerte“ erreicht wird.

Inzwischen liegt eine Voruntersuchung mit einem Grobkonzept und einer ungefähren Kostenschätzung vor (s. Anlage 1). Der Bericht beschreibt nach Abstimmung und Festlegung der betrieblichen Rahmenbedingungen folgende Anlagenvarianten:

- Variante 1: Aufrüsten der bestehenden Anlage
- Variante 2: Neubau einer Anlage
- Variante 3: Neubau einer Anlage mit Brechkreislauf.

Die Vor- und Nachteile der Varianten sind in dem Bericht enthalten und die Kostenschätzung in Anlage 2 aufgeführt.

Zusammengefasst stellen sich die Kosten und Erlöse der Varianten wie folgt dar:

		Variante 1	Variante 2	Variante 3
Kosten Invest	€	760.000	1.995.000	2.240.000
Jahreskosten gesamt	€/a	331.000	398.000	450.000
Erlöse rückgewonnene Metalle und Ersparnis Deponeievolumen	€/a	330.000	350.000	414.000
Delta Anlagenbetrieb		-1.000	-47.500	-36.000
Generierte Zusatzerlöse bzw. Reduktion Aufwand	€/a	150.000	150.000	150.000

Nachrichtlich: Einnahmen Schlackenannahme, auf Basis der Gebührensätze des Jahres 2020	€/a	430.000	430.000	430.000
--	-----	---------	---------	---------

*FE =Eisenmetall, NE =Nicht-Eisenmetall, VA = Edelstahl

Vergleicht man die anlagebezogenen Kosten ausschließlich mit den Erlösen aus dem Verkauf der Wertstoffe, die bei der Aufbereitung gewonnen werden, scheint bei allen drei Varianten eine Wirtschaftlichkeit nicht gegeben. Die Erlöse aus der Schlackenrücknahme werden jedoch mit Zustimmung des Finanzamtes mit dem Verbrennungsaufwand verrechnet. Dadurch ergeben sich Einsparungen bei den Umsatzsteuern für den Verbrennungsaufwand. Außerdem werden währungsbedingte Zusatzerlöse erzielt. In den letzten Jahren haben sich diese Einsparungen und die Zusatzerlöse regelmäßig auf Beträge von z.T. deutlich über 150.000 € pro Jahr aufsummiert. Außerdem ergeben sich Synergien beim Deponiebetrieb und positive Auswirkungen auf die Kalkulation der Selbstanlieferungsgebühren aufgrund der Einberechnung der Schlackenmengen.

Hinsichtlich der Höhe der Metallerlöse besteht wegen der großen Schwankungen der Sekundärrohstoffmärkte ein gewisses Risiko. Die im Bericht zur Voruntersuchung angesetzten Erlöse entsprechen den durchschnittlichen Ergebnissen der letzten Jahre. Bei der Fraktion FE-Schrott sind sie eher niedrig gewählt.

Die Abfallwirtschaft geht unter Berücksichtigung aller Faktoren daher davon aus, dass sich die Anlage auch bei den Varianten 2 und 3 nach spätestens 6 – 8 Jahren amortisiert hat.

Aus der Voruntersuchung geht hervor, dass Variante 1 trotz der geringsten Anschaffungskosten nicht empfohlen werden kann. Die Kosten für die Instandhaltung lassen sich aufgrund des Alters der Anlagenteile nur grob abschätzen. Außerdem beinhaltet diese Option nur wenig Handlungsspielraum für eine mögliche weitere Verschärfung der gesetzlichen Anforderungen.

Variante 2 ist die am wenigsten wirtschaftliche Variante. Gegenüber Variante 3 wird auf den Brechkreislauf verzichtet, der vor allem zusätzliche Mengen der wirtschaftlich interessanten NE-Metalle und an VA-Stahl erschließt.

Variante 3 ist trotz des deutlich höheren Invests und der höheren Betriebskosten (Energie und Instandhaltung Brecher) aufgrund der verbesserten Wertstoff-Rückgewinnung gegenüber Variante 2 wirtschaftlich vorteilhafter. Die Mehrkosten gegenüber der Variante 2 werden durch den höheren Anteil zurück gewonnener NE-Metalle nach 4 bis 5 Jahren ausgeglichen.

Diese Variante führt zu einer deutlich besseren Abtrennung der NE-Metalle als in der Schweizer VVEA gefordert. Die Anlage auf der Deponie Elbisgraben entspricht dieser Konzeption und erreicht nach der Aufbereitung einen Restgehalt an NE-Metallen zwischen <0,2 und <0,5 % (Vorgabe < 1%). Mögliche Verschärfungen der schweizerischen Anforderungen an die Schlackenaufbereitung können mit dieser Variante auf jeden Fall erfüllt werden, während bei den beiden anderen Varianten eine Anpassung des schweizerischen Grenzwertes gegebenenfalls Nachrüstungen erforderlich machen würde.

Die Anlagengenehmigung beinhaltet einen Brecher, so dass gegenüber der genehmigten Anlage keine Erhöhung der Lärm- und Staubemissionen zu erwarten ist. Durch die modernisierten Anlagenteile ist insgesamt eher eine Verringerung der Emissionen zu erwarten.

Die Maßnahme hat eine positive Klimarelevanz. Dem Energiebedarf für die Abtrennung der Metalle aus der Schlacke und der nachfolgenden Rückgewinnung der Metalle steht der Energiebedarf für die Metallerzeugung aus Erzen gegenüber. So benötigt z.B. das Recycling von Aluminium verglichen mit der Primärerzeugung weit weniger als ein Zehntel des dort für gleiche Aluminiummengen erforderlichen Einsatzes an Energie.

■ Ergebnis

Unter Abwägung der beschriebenen Vor- und Nachteile empfiehlt die Abfallwirtschaft der Variante 3 den Vorzug zu geben. Die Anlage ist aus heutiger Sicht in einem überschaubaren Zeitraum zu amortisieren. Die Schlackenmengen geben dem Deponiebetrieb eine breitere Basis und wirken unterm Strich gebührendämpfend. Das wirtschaftliche Risiko kann vernachlässigt werden: Sollten sich die getroffenen Annahmen als zu optimistisch erweisen, kann über eine Anpassung der Annahmegebühr für die Schlacke nachgesteuert werden. Sollte die Anlage künftig nicht mehr benötigt werden, wäre der Verkauf einer zeitgemäßen Anlage eher möglich als der Verkauf einer aufgerüsteten Altanlage. Der schweizerische Grenzwert wird nicht nur eingehalten, sondern so deutlich unterschritten, dass auch bei einer weiteren Verschärfung der Vorgaben eine ausreichende Abtrennung der NE-Metalle garantiert wird.

Marion Dammann
Landrätin

Alexander Willi
Dezernent I

Dr. Silke Bienroth
Betriebsleitung

■ Anlagen

- Anlage 1: Bericht zur Voruntersuchung mit einem Grobkonzept und einer Kostenschätzung
- Anlage 2: Übersicht der Varianten 1 bis 3