

<b>Landeshauptstadt Magdeburg</b> – Der Oberbürgermeister –		<b>Drucksache</b> <b>DS0241/22</b>	<b>Datum</b> 06.05.2022
<b>Eigenbetrieb I</b>	<b>EB SAB</b>	<b>Öffentlichkeitsstatus</b> öffentlich	

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Sitzung</b> <b>Tag</b>	<b>Behandlung</b>	<b>Zuständigkeit</b>
Der Oberbürgermeister	17.05.2022	nicht öffentlich	Kenntnisnahme
Betriebsausschuss Städtischer Abfallwirtschaftsbetrieb	07.06.2022	öffentlich	Beratung
Ausschuss für Umwelt und Energie	14.06.2022	öffentlich	Beratung
Ausschuss für Wirtschaftsförderung, Tourismus und regionale Entwicklung	30.06.2022	öffentlich	Beratung
Stadtrat	01.09.2022	öffentlich	Beschlussfassung

<b>Beteiligungen</b>	<b>Beteiligung des</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>
	<b>RPA</b>		X
	<b>KFP</b>		X
	<b>BFP</b>		X
	<b>Klimarelevanz</b>	X	

### **Kurztitel**

Bau und Betrieb einer Bioabfallvergärungsanlage in der Landeshauptstadt Magdeburg

### **Beschlussvorschlag:**

1. Der Stadtrat beschließt, den Bau und den Betrieb einer eigenen kommunalen Bioabfallvergärungsanlage nicht weiter zu verfolgen.
2. Der SAB wird beauftragt, auch zukünftig die Verwertung der in der Stadt Magdeburg anfallenden Bioabfälle im Rahmen eines Vergabeverfahrens an einen beauftragten Dritten zu vergeben.
3. Im Rahmen des Vergabeverfahrens ist die Vergärung als hochwertige stoffliche und energetische Verwertung zu forcieren. Dies ist im Rahmen der Vergabe über eine entsprechende Bewertungsmatrix zu steuern, die vom Betriebsausschuss des SAB zu beschließen ist.

## Finanzielle Auswirkungen im Eigenbetrieb

Eigenbetrieb	SAB	Pflichtaufgabe	JA		NEIN	
--------------	-----	----------------	----	--	------	--

Haushaltskonsolidierungsmaßnahme					
JA		HHK-Nr.:		NEIN	

Maßnahmebeginn	Auswirkungen auf den Wirtschaftsplan			
	Erfolgsplan		Vermögensplan	

Erfolgsplan 2022				
Ertrag				
Sachkonto	Bezeichnung	EUR	davon: veranschlagt	Mehr- bzw. Minderertrag
<b>Summe:</b>				
Aufwand				
Sachkonto	Bezeichnung	EUR	davon: veranschlagt	Mehr- bzw. Minderaufwand
590210	Fremdleistung für Bioabfallvergärung	893.200	893.200	0,00
<b>Summe:</b>		<b>893.200</b>	<b>893.200</b>	<b>0,00</b>

Mittelfristige Erfolgsplanung 2023 – 2024					
Ertrag					
Jahr	Sachkonto	Bezeichnung	EUR	davon veranschlagt	Mehr-bzw. Minderertrag
20..					
20..					
20..					
<b>Summe:</b>					
Aufwand					
Jahr	Sachkonto	Bezeichnung	EUR	davon veranschlagt	Mehr-bzw. Minderaufwand
2023	590210	Fremdleistung für Bioabfallvergärung	893.200	893.200	0,00
2024	590210	Fremdleistung für Bioabfallvergärung	893.200	893.200	0,00
20..					
<b>Summe:</b>			<b>893.200</b>	<b>893.200</b>	<b>0,00</b>

Vermögensplan 2022				
Einnahmen				
Sachkonto	Bezeichnung	EUR	davon: veranschlagt	Mehr- bzw. Mindereinnahmen
<b>Summe:</b>				
Ausgaben				
Sachkonto	Bezeichnung	EUR	davon: veranschlagt	Mehr- bzw. Minderausgaben
071122	Fremdleistung für Bioabfallvergärung	0,00	0,00	0,00
<b>Summe:</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<b>Mittelfristige Vermögensplanung 20.. – 20..</b>					
<b>Einnahmen</b>					
Jahr	Sachkonto	Bezeichnung	EUR	davon veranschlagt	Mehr-bzw. Mindereinnahmen
20..					
20..					
20..					
<b>Summe:</b>					
<b>Ausgaben</b>					
Jahr	Sachkonto	Bezeichnung	EUR	davon veranschlagt	Mehr-bzw. Minderausgaben
20..					
20..					
20..					
<b>Summe:</b>					

<b>Eigenbetrieb SAB</b>	Sachbearbeiter Nico Schulze
<b>Eigenbetriebsleiter</b>	Andreas Stegemann

### Finanzielle Auswirkungen auf den städtischen Haushalt

<b>Organisationseinheit</b>		<b>Pflichtaufgabe</b>		ja		nein
-----------------------------	--	-----------------------	--	----	--	------

<b>Produkt Nr.</b>	<b>Haushaltskonsolidierungsmaßnahme</b>				
		ja, Nr.			nein
<b>Maßnahmebeginn/Jahr</b>	<b>Auswirkungen auf den Ergebnishaushalt</b>				
	<b>JA</b>		<b>NEIN</b>		

#### A. Ergebnisplanung/Konsumtiver Haushalt

Budget/Deckungskreis:

I. Aufwand (inkl. Afa)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
20...					
20...					
20...					
20...					
<b>Summe:</b>					

II. Ertrag (inkl. Sopo Auflösung)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
20...					
20...					
20...					
20...					
<b>Summe:</b>					

#### B. Investitionsplanung

Investitionsnummer:

Investitionsgruppe:

I. Zugänge zum Anlagevermögen (Auszahlungen - gesamt)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
20...					
20...					
20...					
20...					
<b>Summe:</b>					

II. Zuwendungen Investitionen (Einzahlungen - Fördermittel und Drittmittel)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
20...					
20...					
20...					
20...					
<b>Summe:</b>					

III. Eigenanteil / Saldo					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
20...					
20...					
20...					
20...					
<b>Summe:</b>					

IV. Verpflichtungsermächtigungen (VE)					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	davon	
				veranschlagt	Bedarf
<b>gesamt:</b>					
20...					
<b>für</b>					
20...					
20...					
20...					
<b>Summe:</b>					

V. Erheblichkeitsgrenze (DS0178/09) Gesamtwert	
<input type="checkbox"/>	bis 60 Tsd. € (Sammelposten)
<input type="checkbox"/>	> 500 Tsd. € (Einzelveranschlagung)
<input type="checkbox"/>	> 1,5 Mio. € (erhebliche finanzielle Bedeutung)
<input type="checkbox"/>	Anlage Grundsatzbeschluss Nr.
<input type="checkbox"/>	Anlage Kostenberechnung
<input type="checkbox"/>	Anlage Wirtschaftlichkeitsvergleich
<input type="checkbox"/>	Anlage Folgekostenberechnung

### C. Anlagevermögen

Investitionsnummer:

Buchwert in €:

Datum Inbetriebnahme:

Anlage neu

JA

Auswirkungen auf das Anlagevermögen					
Jahr	Euro	Kostenstelle	Sachkonto	bitte ankreuzen	
				Zugang	Abgang
20...					

**Eigenbetrieb SAB**

Sachbearbeiter Nico Schulze

**Eigenbetriebsleiter**

Unterschrift

Termin für die Beschlusskontrolle | 04.10.2022

## **Begründung:**

Mit Beschluss-Nr. 1361-49 (V)12 hatte der Stadtrat in seiner Sitzung am 31.05.2012 die Verwaltung beauftragt, bzgl. der Ansiedlung einer Bioabfallvergärungsanlage im Sinne einer überregionalen Zusammenarbeit und einer Verbesserung der wirtschaftlichen Infrastruktur mit potentiellen Anbietern in Verhandlung zu treten. Im Rahmen dieses Beschlusses sollten mögliche Standorte u. a. im Gewerbegebiet Rothensee und auf der Deponie Hängelsberge untersucht werden. Im Gewerbegebiet Rothensee konnte zum damaligen Zeitpunkt kein geeigneter Standort gefunden werden. Für den Standort Deponie Hängelsberge konnte allerdings eine prinzipielle Eignung festgestellt werden. Bedingt durch die dort vorherrschenden Platzverhältnisse, der bereits vorhandenen Infrastruktur und letztendlich durch die avisierte Reformierung des von der Qualität abnehmenden Deponiegases mit dem dann entstehenden Biogas, bot dieser Standort wirtschaftliche Vorteile gegenüber anderen Standorten. Dies wurde in mehreren durch den EB SAB beauftragten Machbarkeitsstudien nachgewiesen.

Gespräche mit den umliegenden Landkreisen bzgl. einer Kooperation waren nicht erfolgreich, weshalb dieser Ansatz nicht weiter verfolgt wurde.

Im weiteren Verlauf wurde der Oberbürgermeister mit Beschluss des Stadtrates (Beschluss-Nr. 1513-043(VI)17) beauftragt, eine Anlage zur Bioabfallvergärung in das Abfallwirtschaftskonzept aufzunehmen und die Planungen dahingehend zu organisieren.

Daraufhin wurde im Abfallwirtschaftskonzept 2018 der Landeshauptstadt Magdeburg die Errichtung einer Bioabfallvergärungsanlage als höherwertige Verwertung von Bioabfällen aufgenommen. Der zukünftige Standort sollte mit Beschluss des Stadtrates (Beschluss-Nr. 2456-067(VI)19) im Rahmen des Konzeptes allerdings offen bleiben.

Geeignete Standorte in Magdeburg sollten noch einmal gesondert betrachtet werden. Alternative Standorte zur Deponie Hängelsberge waren demnach zu prüfen und entsprechende Vor- und Nachteile aufzulisten und im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens Geruchsgutachten für die jeweiligen Standorte vorzulegen.

Im Rahmen der zu aktualisierenden Standortbetrachtungen konnte neben dem Standort Deponie Hängelsberge ein Alternativstandort auf dem Gelände des Industrie- und Gewerbeparks Mittelelbe ermittelt werden.

## **Sachlage Standort Rothensee**

Durch eine vom EB SAB beauftragte ingenieurtechnische Stellungnahme musste jedoch festgestellt werden, dass die dort vorherrschenden Platzverhältnisse nicht ausreichen, um eine mögliche Bioabfallvergärungsanlage mit sämtlichen Komponenten zu errichten.

Für die Nachrotte sowie für die Kompostkonfektionierung wäre ein zusätzlicher Standort notwendig gewesen. Des Weiteren kam auch das für diesen Standort in Auftrag gegebene Geruchsgutachten zu dem Ergebnis, das eine, wenn auch nur geringe Geruchsbelästigung für die unmittelbar angrenzenden Gewerbetreibenden bestehe.

Rechtlich gesehen sind an dieser Stelle zwar höhere Immissionen zumutbar, eine endgültige Entscheidung liege jedoch im Ermessen der zuständigen Behörde während des Genehmigungsverfahrens zum Bau der Bioabfallvergärungsanlage.

Hinsichtlich der Investitionskosten für diesen Standort ist mit erheblichen Mehrkosten zu rechnen, da im Gegensatz zum Standort Deponie Hängelsberge keine Infrastruktur (Waage, BHKW usw.) vorhanden ist, welche für eine entsprechende Anlage mitgenutzt werden könnte.

## **Sachlage Standort Deponie Hängelsberge**

Im Ergebnis des Geruchsgutachtens für den Standort Deponie Hängelsberge war festzustellen, dass die avisierte Bioabfallvergärungsanlage mit einem Immissionsbeitrag von maximal 1 % der Geruchs-Jahresstunden im Bereich der angrenzenden Wohngebiete als irrelevant gemäß Geruchsimmisions-Richtlinie einzustufen ist. Die Unbedenklichkeit der geplanten Anlage hinsichtlich der Geruchsproblematik konnte somit nachgewiesen werden.

Des Weiteren wäre auch ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage am Standort Deponie Hängelsberge möglich gewesen, welches in der Stellungnahme S0364/19 hinreichend erläutert wurde. Der ursprüngliche Ansatz und der damit ursprünglich einhergehende Synergieeffekt einer Reformierung des Deponiegases mit entstehendem Biogas aus einer Bioabfallvergärungsanlage wird für den Standort Deponie Hängelsberge aber nicht weiterverfolgt.

## **Grundlage für die Empfehlung, die Errichtung einer eigenen Bioabfallvergärungsanlage nicht weiter zu favorisieren**

Im Ergebnis der letzten Ausschreibung (2020) zur Verwertung des in der Stadt Magdeburg anfallenden Bioabfalls hat sich gezeigt, dass die spezifischen Behandlungskosten in einer eigenen Anlage nunmehr unwesentlich von den Kosten bei Vergabe der Verwertung an einen beauftragten Dritten abweichen.

Des Weiteren ist bei Errichtung einer eigenen Anlage mit enormen Investitionskosten zu rechnen, welche im Abfallwirtschaftskonzept 2018 der Stadt Magdeburg mit 8,23 Mio. EUR beziffert wurden. Bedingt durch die aktuelle Marktsituation ist indes mit weitaus höheren Kosten (aktuell ca. 15 % Tendenz steigend) für den Bau einer Bioabfallvergärungsanlage zu rechnen.

Mit Fokus auf die in 2022 in Betrieb gegangene Bioabfallvergärungsanlage in Bernburg, welche u. a. seit dem 01.04.2022 zu Teilen mit Magdeburger Bioabfall beliefert wird und der konkreten Planung des Anlagenbetreibers, auch in Colbitz eine baugleiche Anlage zu errichten, ist längerfristig mit ausreichenden Kapazitäten zur Verwertung der stadteigenen Bioabfälle im Magdeburger Umland zu rechnen.

Mit der Errichtung einer Anlage in Colbitz könnten sich durch die geringe Entfernung die entsprechenden Transportkosten weiterhin reduzieren.

Hier wäre sogar die Anlieferung mit eigenen Sammelfahrzeugen des EB SAB ohne zusätzlichen Umschlag möglich und eine schrittweise Umrüstung auf alternative Antriebstechniken (mit Wasserstoff-Verbrennungsmotoren oder Elektroantrieb) denkbar.

Zudem wurde im Rahmen eines Besichtigungstermins der Bioabfallvergärungsanlage in Bernburg am 2. März 2022 erörtert, dass sich die Anlage in Bernburg sowie die in Planung befindliche Anlage in Colbitz nicht nur der „Best verfügbaren Technik“ bedient, sondern zukünftig auch mit einem zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Wiedergewinnungsmodul ausgerüstet werden soll. Dieses soll das gasförmige CO<sub>2</sub>, welches bei der Biogasaufbereitung produziert, verflüssigen und kann dann industriell (u. a. in der Lebensmittelindustrie) weiterverwendet werden.

Somit kann zukünftig mit einem weiteren ökologischen Gewinn gerechnet werden.

Eine zusätzliche Investition in eine eigene Anlage ist daher nicht mehr gerechtfertigt.

Die vorliegende Beschlussvorlage unterliegt gem. dem Beschluss-Nr. 123-003(VII)19 der Prüfung auf Klimarelevanz, da es sich um eine Maßnahme aus dem Masterplan 100% Klimaschutz Magdeburg handelt. Die Maßnahme ist im entsprechenden Maßnahmenkatalog unter Punkt A 3.3 Biogas (Energetische Nutzung von Bioabfall) aufgeführt. Es ist jedoch anzumerken, dass inhaltlich nicht mehr der Bau einer eigenen Anlage, sondern die Nutzung bereits vorhandener bzw. in Planung befindlicher Anlagen forciert wird.

Das Ergebnis der Prüfung zur Klimarelevanz liegt der Beschlussvorlage bei.

### **Anlagen**

Anlage 1 - Auszug Beschluss-Nr. 2456-067(VI)19

Anlage 2 - Ergebnis der Klimarelevanzprüfung