

## **Erläuterung der Grundlagen der Wirtschaftlichkeit einer Kooperation zur gemeinsamen Verwertung von Bioabfällen**

### **Ausgangslage**

Die im Rahmen des Zweckverbandes Bioabfallverwertung Schwanebeck kooperierenden Landkreise und Städte haben als öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger (örE) gemäß der §§ 6 (Umsetzung Abfallhierarchie) und 8 KrWG (Pflicht der bestmöglichen Verwertung) jeweils die Pflicht, die Ihnen im Rahmen der Biotonnensammlung überlassenen Bioabfälle möglichst hochwertig zu verwerten.

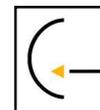
Die beste hierfür verfügbare Technik stellt aktuell die Vergärung von Bioabfällen zur Biogaszeugung und die anschließende Kompostierung der Gärreste dar.

Bundesweit und insbesondere regional stehen über den privaten Entsorgungsmarkt keine ausreichenden Kapazitäten zur Verfügung, die sowohl eine bestmögliche Emissionsminderung ermöglichen als auch in der Lage sind, Bioenergie zu erzeugen. Im Jahr 2019 wurde eine landesweite Marktanalyse durchgeführt und fortgeschrieben. Diese zeigte deutlich die Nichtverfügbarkeit von entsprechenden Kapazitäten für Abfälle aus dem westlichen Bereich des Landes Brandenburg. Insbesondere auch vor dem Hintergrund der zu erwartenden Steigerung der getrennt erfassten Mengen an Bioabfällen aus Biotonne. Vielmehr werden die Bioabfälle in der Region West-Brandenburg / Sachsen-Anhalt derzeit überwiegend in Anlagen verwertet, die nach dem Prinzip der offenen Mietenkompostierung betrieben werden. Wegen der fehlenden Abluftfassung und -reinigung verfügen diese Anlagen nach Maßgabe der Technischen Anleitung Luft (TA Luft) und nach Ablauf einer fünfjährigen Übergangsfrist nur noch vorübergehend über eine Betriebserlaubnis bis zum November 2026. Ein erforderlicher privater Zubau ist ohne kontrahierte Mengen über einen langen Zeitraum im Moment nicht zu erwarten.

Die in Umsetzung der gesetzlich geforderten Recyclingpflichten von den örE intensivierete Bioabfallsammlung wird in den nächsten Jahren zu einer weiter wachsenden Bioabfallmenge führen. Auf Grund der derzeitig nicht ausreichend verfügbaren Anlagenkapazität wird dies überwiegend nur in nach dem Stand der Technik vollständig neu zu errichtenden Bioabfallverwertungsanlagen möglich sein.

Die vielfach in der Region West-Brandenburg/ Sachsen-Anhalt vorhandenen landwirtschaftlichen Biogasanlagen sind nicht für die Mitverwertung von potentiell stoffhaltigen Bioabfällen aus kommunaler Sammlung ausgelegt. Sie verfügen nicht über die erforderliche Genehmigung zur Behandlung von Bioabfällen aus der kommunalen Sammlung, da sie insbesondere nicht über Anlagenteile zur geschlossenen Übernahme von Bioabfällen, zur Nachkompostierung der Gärreste und über eine erforderliche Abluftreinigung verfügen.

Die kommunalen fünf Partner verfügen einzeln nicht über eine für einen technisch-wirtschaftlichen Betrieb mindestens erforderliche Menge von ca. 20.000 Mg/a an Bioabfällen, so dass für den Betrieb einer neu zu errichtenden Anlage in jedem Fall die Abfallmengen mehrerer Kommunen zusammengetragen werden müssen.



## Beschluss zur Zusammenarbeit 2022

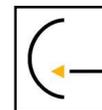
Vor diesem Hintergrund haben die 5 Partner im Jahr 2022 jeweils in ihren Gremien beschlossen, eine Kooperation mit dem Ziel vorzubereiten, am Betriebsstandort Schwanebeck im Landkreis Havelland eine bereits für die geschlossene Kompostierung von Bioabfällen inkl. Abluftreinigung geeignete bisherige Anlage zur Mechanisch-Biologischen Behandlung von Restabfällen umzunutzen und um eine Vergärungsstufe zu erweitern, um dort gemeinsam ihre erfassten Bioabfälle zu verwerten.

Bereits mit den jeweiligem Gremienbeschlüssen in 2022 wurde den Gremien der Wirtschaftlichkeitsnachweis einer solchen Zusammenarbeit erstmals vorgestellt und wird mit vorliegender Darstellung aktualisiert.

Gemäß der im Rahmen ihrer Zusammenarbeit aufgestellten Abfallaufkommensprognosen steigen die von den Partnern insgesamt erfassten Bioabfallmengen von ca. 29.000 Mg/a im Jahr 2022 auf voraussichtlich ca. 32.500 Mg/a im Jahr 2025 und 37.500 Mg/a im Jahr 2030. Wegen der dann insbesondere in den Landkreisen Ostprignitz-Ruppin und Havelland noch verbleibenden Anschlusspotentiale für zusätzliche haushaltsnahe Biotonnen, ist zu erwarten, dass die erfassten Mengen in den Folgejahren noch weiter ansteigen.

	2022	2023	Min 2025	Norm 2025	Max 2025	Min 2030	Norm 2030	Max 2030
Havelland	5.291 Mg	<b>6.056 Mg</b>	7.067 Mg	<b>7.691 Mg</b>	9.394 Mg	11.381 Mg	<b>11.484 Mg</b>	18.887 Mg
Ostprignitz-Ruppin	1.444 Mg	<b>1.505 Mg</b>	1.574 Mg	<b>1.769 Mg</b>	1.940 Mg	1.574 Mg	<b>2.367 Mg</b>	3.268 Mg
Stendal	11.973 Mg	<b>12.345 Mg</b>	11.194 Mg	<b>11.910 Mg</b>	12.655 Mg	10.645 Mg	<b>12.517 Mg</b>	14.671 Mg
Potsdam	8.148 Mg	<b>8.350 Mg</b>	8.263 Mg	<b>8.633 Mg</b>	8.997 Mg	8.388 Mg	<b>8.764 Mg</b>	9.132 Mg
Brandenburg	2.238 Mg	<b>2.290 Mg</b>	2.250 Mg	<b>2.400 Mg</b>	2.400 Mg	2.250 Mg	<b>2.400 Mg</b>	2.650 Mg
Summe	<b>29.094 Mg</b>	<b>30.546 Mg</b>	<b>30.348 Mg</b>	<b>32.403 Mg</b>	<b>35.385 Mg</b>	<b>34.239 Mg</b>	<b>37.532 Mg</b>	<b>48.609 Mg</b>

Auf Grund dieser Mengenprognose und im Einklang mit den individuellen Ausbauzielen der beteiligten öRE haben die Projektpartner im Herbst 2022 folgende Planmengen als langfristigen Behandlungskapazitätsbedarf angegeben, die als Grundlage der technischen Planung zur Anlagenerweiterung herangezogen wurden:



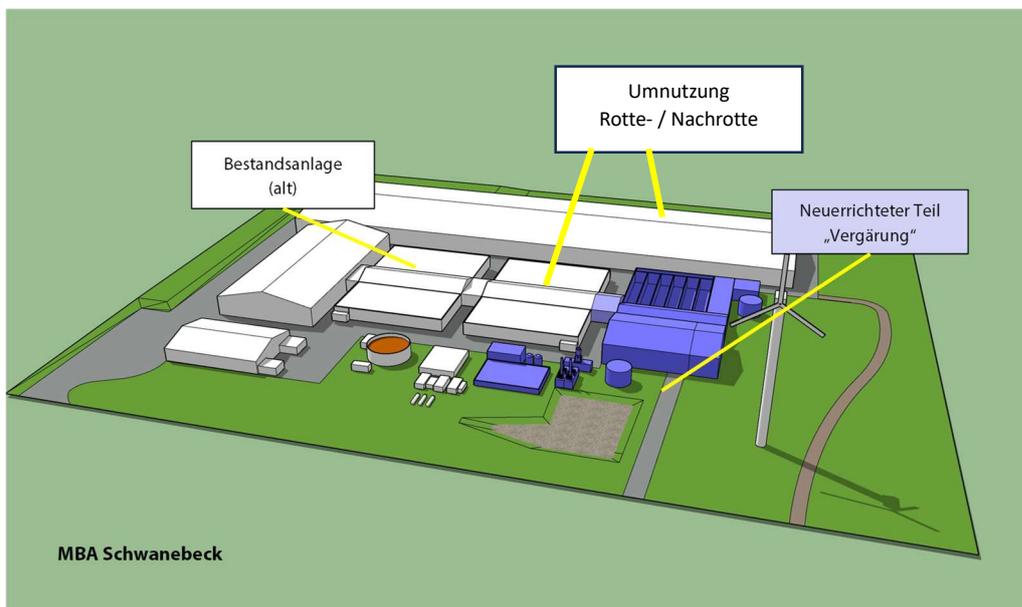
Landkreis Havelland	12.000 Mg/a
Landkreis Stendal	11.500 Mg/a
Landeshauptstadt Potsdam	8.700 Mg/a
Landkreis Ostprignitz-Ruppin	3.000 Mg/a
Stadt Brandenburg an der Havel	2.600 Mg/a
<b>Summe:</b>	<b>37.800 Mg/a</b>

### Technisch-wirtschaftliches Konzept

Die von den Partnern gemeinsam unter Federführung des Landkreises Havelland und seiner Betriebsgesellschaft abh mbH angestoßenen Planungen zeigen, dass sich am Standort Schwanebeck, die Anlagenstruktur der dortigen Bestandsanlage in zwei Bauabschnitten so umbauen bzw. erweitern lässt, dass dort eine betriebswirtschaftlich und technisch sinnvolle Errichtung einer Bioabfallvergärungsanlage möglich ist. Diese ermöglicht dann die hochwertige Verwertung (Vergärung) von 40.000 Mg/a an Bioabfällen aus der kommunalen Sammlung der beteiligten Projektpartner.

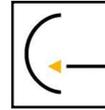
Die unten dargestellte Anlagenskizze zeigt, dass für einen Umbau bzw. eine Erweiterung der Bestandsanlage zu einer Vergärungsanlage nur die blau eingezeichneten Anlagenteile zusätzlich zu errichten sind.

Die für die Rotte und Nachrotte benötigten Anlagenteile können dagegen von der Bestandsanlage übernommen und umgenutzt werden:



Die Errichtung der Vergärungsanlage erfolgt in zwei Bauabschnitten.

Mit Genehmigungserteilung für eine Kapazitätserhöhung und Errichtung einer geschlossenen Annahmehalle für die Bioabfälle in **Bauabschnitt 1** können ab 2025 neben den Abfällen aus dem Landkreis Havelland auch die Abfälle der übrigen Partner dort in einem geschlossenen Kompostierungsverfahren behandelt werden.



Diese Vorlaufphase einer gemeinsamen geschlossenen Kompostierung ist sinnvoll und erforderlich, um im Anlagenbetrieb Erfahrungen mit den unterschiedlichen Sammelqualitäten aus städtischen und ländlichen Strukturen der beteiligten Kommunen einzuholen.

Die vollständige Errichtung der Vergärungsstufe wird dann in **Bauabschnitt 2** bis zum Jahr 2027 abgeschlossen sein.

Für die Nutzung des erzeugten Biogases ist die Erzeugung von Biomethan und die anschließende Einspeisung und Vermarktung über das Erdgasnetz vorgesehen. Dieses bietet im Vergleich zu einer reinen Strom- und Wärmeerzeugung eine höhere Binnenwirtschaftlichkeit.

Das insgesamt im Laufe der Jahre 2025 bis 2028 geplante Investitionsvolumen beträgt gemäß aktueller Baukostenschätzung 22,2 Mio. EUR netto, das über Kreditaufnahme der gemeinsam von Zweckverband und abh GmbH zu gründenden Bioabfallgesellschaft finanziert werden soll.

Die sich unter Berücksichtigung der Betriebskosten, der Energieerlöse und der Finanzierung dieser Investition ergebenden spezifischen Behandlungskosten liegen gemäß Betriebskostenprognose im Mittel bei 70,83 EUR/Mg netto.

Die sich im Verlauf der ersten 15 Betriebsjahre voraussichtlich ergebenden kalkulatorischen Bruttobeträge der zu erwartenden Verwertungsumlage auf Preisbasis 2023 sind der beigefügten Anlage zu entnehmen.

Die höhere Wirtschaftlichkeit einer Umnutzung des Standortes Schwanebeck für die Umsetzung einer Bioabfallvergärung gegenüber einer möglichen Ausschreibung dieser Leistung ist in der folgenden Tabelle ersichtlich:

Gesamtverwertungs- kosten netto	EU weite Vergabe	Kooperation Schwanebeck
	33.000 Mg/a	40.000 Mg/a
Grundstückskosten	0,64 €/Mg	0,04 €/Mg
Kapitalkosten	59,92 €/Mg	37,43 €/Mg
Instandhaltung	13,82 €/Mg	10,60 €/Mg
Betriebskosten	43,23 €/Mg	39,49 €/Mg
Gemeinkosten + Gewinn	11,76 €/Mg	5,69 €/Mg
Entsorgungskosten	4,84 €/Mg	3,30 €/Mg
Verwertungskosten Kompost	4,90 €/Mg	5,09 €/Mg
<b>Summe Kosten</b>	<b>139,11 €/Mg</b>	<b>101,64 €/Mg</b>
Erlöse	<b>-30,66 €/Mg</b>	<b>-30,81 €/Mg</b>
<b>Gesamtkosten abzl. Erlöse</b>	<b>108,45 €/Mg</b>	<b>70,83 €/Mg</b>

Das dargestellte Ergebnis beruht auf einer Kostenvergleichsrechnung, der jeweils eine detaillierten Prozesskostenrechnung zu Grunde liegt. Für die anzusetzenden Personal—und Maschinenaufwendungen wurden Betriebsdaten aus dem Betrieb vergleichbarer Verwertungsanlagen sowie Betriebsdaten der abh GmbH herangezogen. Die berücksichtigten Baukosten entsprechen dem Baukostenniveau im Oktober 2023. Für die Ermittlung der kalkulatorischen Kosten wurde ein kalkulatorischer Zinssatz von 3 % angesetzt.

Aufgrund der fehlenden Verfügbarkeit von Vergärungsanlagen in der Region sind mögliche Alternativen durch private Anbieter in jedem Fall neu zu errichten. Die hierfür erforderlichen Plankosten für eine Behandlungsanlage gleicher Qualität sind in der Tabelle den Behandlungskosten des Standortes gegenübergestellt und liegen erheblich höher (108,45 €/Mg gegenüber 70,83€/Mg)

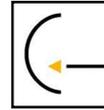


Ursache des großen Gesamtkostenunterschiedes ist die erhebliche Einsparung, die sich in der Anlage Schwanebeck durch die Nutzung bestehender Bauwerke für die Intensivrotte und die Nachrotte ergeben. Dies wird auch dadurch möglich, dass die Kooperation der fünf Partner durch Bündelung ihrer Bioabfallmengen in der Lage ist, eine Verwertungsanlage mit einer höheren Kapazität zu errichten und zu betreiben, als dies private Entsorger üblicherweise tun. Hierdurch entstehen zusätzliche positive Skaleneffekte bei den Behandlungskosten.

### **Ökobilanzielle Vorteilhaftigkeit**

Ökobilanziell ist nach Untersuchungen des Umweltbundesamtes mit der hochwertigen Verwertung des Bioabfalls über Vergärung und Gärrestkompostierung, bezogen auf die Gesamtanlagenmenge eine Gesamtentlastung von 7.680 Mg an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Jahr verbunden. Zusätzlich wird ein Beitrag zur Bereitstellung klimaneutraler wärmenetzfähiger Bioenergie geleistet, der in den kommenden Jahren noch an Bedeutung gewinnen wird.

Zu erwähnen ist zudem der Beitrag zur Schließung regionaler Nährstoffkreisläufe, da der regional erzeugte Kompost wieder durch die regionalen Landwirte und Gärtner eingesetzt werden wird und eine Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit in der Region fördert.

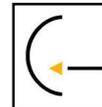


## Öffentliches Interesse an der Errichtung einer hochwertigen Bioverwertung

### Landesstrategie des Landes Brandenburg zur Umsetzung der Getrennterfassung von Bioabfällen und zur hochwertigen Verwertung

- Im Jahr 2014 hat das Umweltministerium Land Brandenburg die Landesstrategie zur Umsetzung der Getrennterfassung von Bioabfällen verabschiedet, wonach alle öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) im Land Brandenburg ihre Erfassungssysteme so ausbauen sollen, dass bis zum Jahr 2020 eine Erfassungsmenge von mindestens 30 kg/Ew, an Bioabfällen über Biotonne erreicht wird.
- Gleichzeitig sollten alle örE möglichst die Vorbereitung der hochwertigen Verwertung, also der Kombination aus Biogas- und Komposterzeugung, betreiben.
- Im Jahr 2019 hat das Land nach weiterer Analyse der Situation in Bezug auf die Verfügbarkeit hochwertiger Verwertungskapazitäten die Bildung von kommunalen Kooperationen in den drei Planungsregionen Ost, West und Süd empfohlen, um hier jeweils eine gemeinsame Erfüllung der Aufgabe der Schaffung von Verwertungskapazitäten zu erreichen. Eine damalige Marktanalyse zeigte deutlich die Nichtverfügbarkeit von entsprechenden Kapazitäten im westlichen Brandenburg, insbesondere auch vor dem Hintergrund der zu erwartenden Steigerung der getrennt erfassten Mengen an Bioabfällen aus Biotonne.
- Für die Planungsregion West haben sich unter Federführung des Landes die überwiegenden der jetzigen Zweckverbandsmitglieder im September 2020 zu einer Arbeitsgruppe zusammengefunden, wobei von Anfang an die Nutzung der Anlage in Schwanebeck vorgesehen war, da diese perspektivisch zu einer Hälfte nicht mehr für die Restabfallverwertung erforderlich war und deshalb für eine zukünftige Bioabfallverwertung umgenutzt werden konnte.
- Der mehrjährige Planungs- und Abstimmungsprozess zur Kooperationsbildung findet nun im vorliegenden Antrag zur Gründung eines Zweckverbandes seinen formalen Abschluss.

Die Gründung einer Verwertungsgesellschaft in Verbindung mit der Gründung eines Zweckverbandes liegt im übergeordneten öffentlichen Interesse und ermöglicht die Schaffung der Entsorgungssicherheit für die beteiligten Kommunen zu wirtschaftlichen Konditionen. Sie dient zudem der Schaffung von hochwertigen Verwertungskapazitäten im Einklang mit der Strategie des Landes Brandenburg zur Erfüllung der Getrenntsammlungspflicht für Bioabfälle. Sie führt zur Schaffung dringend benötigter – und zum aktuellen Zeitpunkt nicht verfügbarer – Verwertungskapazitäten. Darüber hinaus befinden sich diese Verwertungskapazitäten in räumlicher Nähe zu den Partnern der Kooperation, so dass für die Bioabfallverwertung übermäßig lange Transportwege vermieden werden können (Einhaltung des Prinzips örtlichen Nähe). Schließlich führt dies zu einer langjährigen Entsorgungssicherheit durch Sicherung von Verwertungskapazitäten zu stabilen Verwertungskonditionen.



## **Analyse Chancen / Risiken**

Die Gründung des Zweckverbandes liegt im übergeordneten öffentlichen Interesse und ermöglicht die Schaffung der Entsorgungssicherheit für die beteiligten Kommunen.

### **Geringes Genehmigungs-/ Errichtungsrisiko**

- Auch ohne Errichtung zusätzlicher Bauten ist der technische Anlagenkern der Intensivrotte Schwanebeck bereits geeignet, Bioabfälle rechtskonform zu kompostieren und zu verwerten.
- Das in Genehmigung befindliche Bauvorhaben des Bauabschnittes 1 dient der komfortablen Übernahme und Sichtung der Anlieferungen der verschiedenen Körperschaften sowie der Betriebskostenoptimierung im Bereich der Luftbehandlung.
- Der weitere Zubau der Vergärung und Biogasgewinnung kann ohne Störung des sonstigen Anlagenbetriebes erfolgen.

Durch das gewählte mehrstufige Vorgehen in Ergänzung der schon in Betrieb befindlichen und genehmigten Bestandsanlagen besteht ein geringes Genehmigungs-/Errichtungsrisiko, das zudem jederzeit beherrschbar ist.

### **Geringes Betriebsrisiko**

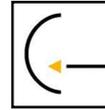
- Durch die gewählte Betriebsform der Tunnelrotte und Tunnelvergärung kann eine anteilige Außerbetriebnahme einzelner Tunnel zur Wartung / Reparatur / Sanierung erfolgen, ohne dass der Gesamtbetrieb maßgeblich beeinflusst wird.
- Durch die detaillierte verfahrenstechnische Überwachung aller Betriebsprozesse können Abweichungen frühzeitig erkannt werden und schadensarm behoben werden.

Durch das gewählte Anlagendesign lässt sich ein stabiler Dauerbetrieb leicht beherrschen. Die Behebung bekannter technischer Probleme aus anderen Anlagen gehören zum Schulungsumfang des einzusetzenden Betriebspersonals.

### **Investitionskostenrisiko**

- Die Aufspaltung des Gesamtvorhabens auf zwei Bauabschnitte teilt und streckt das Investitionskostenrisiko.
- Die aktuell erheblichen Baukostensteigerungen der Jahre 2022 und 2023 sind in den aktuellen Gesamtkosten- und Betriebskostenprognosen berücksichtigt.
- Ggf. weitere Preissteigerungen treffen Unternehmen, die eine vergleichbare Technik vollständig neu errichten müssen, härter als das hier projektierte Vorhaben, da ein gut funktionierender Altbestand weitergenutzt werden kann.

Die Investitionskostenrisiken sind grundsätzlich überschaubar, durch Nutzung des Altbestandes trägt der Neubauanteil nicht so stark zu den Gesamtbetriebskosten bei wie bei vergleichbaren Neuanlagen.



### **Auslastungsrisiko**

- Technisch ist der Anlagenbetrieb auch mit einer geringeren Menge als der Nennmenge möglich.
- Wirtschaftlich optimal ist eine Erreichung der Planmenge.
- Die gesetzlichen Vorgaben zum Klimaschutz und die Verpflichtungen zur Getrennterfassung von Abfällen führen zu einer Steigerung der erfassten Bioabfallmengen bei den Partnern.
- Durch die Regelungen des Zweckverbandes stehen diese gemeinsamen Mengen für die Auslastung der Anlage zur Verfügung.
- Durch die Vereinbarung zur Gründung des Zweckverbandes wird die Auslegung der Anlage auf einen sinnvollen Erwartungswert ausgerichtet, der Anfang der 2030er Jahre erreicht werden wird.
- Eine Anwerbung zusätzlicher Mengen von Dritten ist für den wirtschaftlichen Betrieb der Anlage nicht erforderlich.

Die Zusammenarbeit der ÖRE im Zweckverband führt zur Beherrschung dieses Auslastungsrisikos.

### **Chancen Vermarktung Biogas**

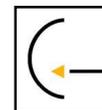
- Die Erzeugung von Biomethan ermöglicht eine Nutzung im Bereich der klimaneutralen Wärmeversorgung, durch die sich im Ergebnis von Aufwand und Nutzen ein höherer Erlös erzielen lässt, als durch Verstromung.
- Für die Wirtschaftlichkeitsprognose wurden konservative Annahmen zu Grund gelegt.

Die Biogasvermarktung bietet deutliche Chancen der wirtschaftlichen Verbesserung ggü. der prognostizierten mittleren Ertragserwartung.

### **Chancen Vermarktung Kompost / Entsorgungssicherheit**

- Hauptziel der hochwertigen Verwertung der Bioabfälle ist die schadlose stoffliche Umwandlung in Komposte
- Die strukturelle Nachfrage nach humusbildendem Kompost auf den sandigen Böden in Brandenburg und im nördlichen Sachsen-Anhalt ist hoch, jüngst verstärkt durch die starke Kostensteigerung im Bereich der Düngemittelbeschaffung
- Für die Wirtschaftlichkeitsprognose wurden konservative Annahmen zu Grund gelegt, die die in der Vergangenheit übliche Abgabe zu Null bzw. mit Übernahme der Transportkosten berücksichtigt

Die Vermarktung von Kompost bietet deutliche Chancen der wirtschaftlichen Verbesserung ggü. der prognostizierten mittleren Ertragserwartung



## Ergebnis der Nutzwertanalyse

Die in vorliegender Wirtschaftlichkeitsanalyse aufgeführten Diskussionspunkte lassen sich in einer Nutzwertanalyse mit den Kriterien Betriebskosten, Baukostenrisiko, Betriebsrisiko, Auslastungsrisiko, Sicherstellung der Hochwertigkeit und Entsorgungssicherheit im zusammenfassenden Vergleich von monetären und qualitativen Kriterien wie folgt darstellen.

Je Kriterium werden zwischen 0 und 100 Punkte vergeben. Bei monetären Kriterien erhält eine Option mit doppelt so hohen Kosten wie die wirtschaftlichste Option 0 Punkte und die wirtschaftlichste Option 100 Punkte. Dazwischenliegende Werte werden interpoliert.

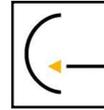
		Gewichtung	Variante Ausschreibung		Variante Errichtung Schwanebeck	
			Ausprägung	Kriterienpunkte	Ausprägung	Kriterienpunkte
1	Betriebskosten	60%	108,45 €/Mg	46,89	70,83 €/Mg	100,00
2	Baukostenrisiko	10%	Gesamter Bauteil	50,00	Nur für Zubau	75,00
3	Betriebsrisiko	10%	Fremdunternehmen, über Vertrag abgesichert	100,00	Eigenes Unternehmen, das auf erfahrenen Betrieb zurückgreifen kann	75,00
4	Auslastungsrisiko	5%	Nicht für kommunale Kunden	100,00	Ist von Kommunen zu tragen, aber beherrschbar	75,00
5	Sicherstellung Hochwertigkeit	5%	Vertraglich fixiert, begrenzt kontrollierbar	75,00	Eigene Kontrolle	100,00
6	Entsorgungssicherheit	10%	Anlagen nicht Verfügbar, Zubau erforderlich	25,00	Anlage betriebsbereit, Erweiterung muss noch errichtet werden	75,00
<b>Gewichtete Gesamtpunktzahl</b>				<b>54,38</b>		<b>91,25</b>

Im Ergebnis der Nutzwertanalyse unter Berücksichtigung relevanter Risiken ergibt sich für die Variante der Gesellschaftsgründung zur Errichtung einer Vergärungsanlage in Schwanebeck gegenüber einer Variante der Ausschreibung der Bioabfallmengen eine deutlich höhere Gesamtpunktzahl als Ausdruck einer größeren Wirtschaftlichkeit.

## Zusammenfassung

Die Gründung einer Gesellschaft zur Behandlung der Bioabfälle über einen gemeinsamen Zweckverband ist im Ergebnis des Wirtschaftlichkeitsvergleichs **wirtschaftlicher** im Sinne einer **sparsamen Haushaltsführung** als ein privates Leistungsangebot, da es deutlich günstiger ist als ein qualitativ vergleichbares privates Leistungsangebot und es zudem aktuell keine privaten Kapazitäten in ausreichendem Umfang gibt, die im Rahmen eines Vergabeverfahrens gewonnen werden könnten.

Aus kommunal-wirtschaftlicher Sicht führt die Gründung der Bioabfallverwertung Schwanebeck GmbH sowie – damit einhergehend – des Zweckverbands Bioabfallverwertung Schwanebeck zu keiner signifikanten Belastung der kommunalen Haushalte, da über die Umlagefinanzierung die Kosten für den Anlagenbau gebührenfinanziert werden. Auch ein erhöhter Gebührenbedarf ist



dadurch nicht zu befürchten, da die veranschlagten Kosten zu geringerer Gebührenbelastung führen als das erwartete Ergebnis einer Ausschreibung für Leistungen gleich hoher Qualität. Die Chancen, insbesondere in Hinblick auf die bestehenden Vorteile in Bezug auf Entsorgungssicherheit sowie einer – politisch gewünschten und zukünftig rechtlich erforderlichen – umweltfreundlichen Entsorgung, überwiegen vorliegend aus kommunal-wirtschaftlicher Sicht die bestehenden – ggf. haushälterischen - Risiken.

Die Gründung einer Gesellschaft zur Behandlung der Bioabfälle ist **besser**, im Sinne sozialer und ökologischer Aspekte, und durch die direkte Einflussnahme der Kommunen auf die Führung der Anlage auch verlässlicher im Vergleich zu einer Ausschreibung und damit zu einer Erbringung durch Private Unternehmen.

Im Einklang mit den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes erhalten die Kommunen, die zukünftig den Zweckverband bilden werden, für ihre Bioabfälle einen nach dem Stand der Technik errichteten hochwertigen und besonders wirtschaftlichen Verwertungsweg, der für mindestens 20 Jahre die erforderliche Entsorgungssicherheit bietet.

Die Gründung einer Gesellschaft zur Behandlung der Bioabfälle über einen gemeinsamen Zweckverband gewährt die erforderliche Entsorgungssicherheit für die Verwertung von Bioabfällen.-

Anlage: Prognose Verwertungsumlage

Berlin, den 30.01.2024, aktualisiert am 13.03.2024

Dipl.-Ing-Heie Erchinger,

GAVIA GmbH & Co.- KG

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
<b>Mengenplanung</b>															
HVL	26.000	31.980	33.993	35.327	36.684	38.759	38.000	38.380	38.764	39.151	39.543	39.938	40.338	40.338	40.338
OPR	1.800	1.980	2.178	2.396	2.635	2.859	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
SDL	5.950	11.500	11.615	11.731	11.848	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
LHP	8.600	8.600	8.600	8.600	8.600	8.700	8.700	8.700	8.900	8.900	8.900	8.900	8.900	8.900	8.900
BRB	2.000	2.400	2.600	2.600	2.600	2.700	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900	2.900
<b>Kostenplanung</b>															
<b>Kosten Anlagenbetrieb Betriebsgesellschaft</b>	1.348.945 €	1.559.174 €	1.646.451 €	2.278.995 €	2.610.620 €	2.622.450 €	2.585.886 €	2.567.833 €	2.549.345 €	2.529.750 €	2.464.688 €	2.443.814 €	2.422.226 €	2.393.386 €	2.363.477 €
<b>Merk auf Anlagenbetriebskosten</b>	256.300 €	296.243 €	312.828 €	547.009 €	496.056 €	498.268 €	491.320 €	482.898 €	484.338 €	480.653 €	468.293 €	464.225 €	460.223 €	454.244 €	449.061 €
<b>Kosten Verband</b>	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €
<b>Kostenprognose jahresspezifisch</b>	1.805.245 €	2.055.417 €	2.159.277 €	3.026.004 €	3.306.876 €	3.320.716 €	3.277.317 €	3.255.746 €	3.233.483 €	3.210.403 €	3.132.911 €	3.108.139 €	3.082.449 €	3.048.010 €	3.012.538 €
<b>Prognose spezifische Verbandumlage</b>	69 €	64 €	64 €	103 €	90 €	86 €	86 €	85 €	83 €	82 €	79 €	78 €	76 €	76 €	75 €
<b>Prognose mehriähriges Mittel Verbandumlage</b>	78 €	81 €	86 €	90 €	86 €	84 €	83 €	81 €	80 €	78 €	77 €	76 €	76 €	75 €	75 €

