

Verwertung von Bioabfällen der Stadt Übach-Palenberg

Stellungnahme

Ausgangslage

Die Stadt Übach-Palenberg hat im Jahr 2021 die Sammlung von Abfällen sowie die Verwertung der gesammelten Bioabfälle im Rahmen eines EU-weiten Vergabeverfahrens ausgeschrieben. Die Sammelleistungen sind bis zum 31.12.2028 vergeben worden. Abweichend wurden die Leistungen zur Verwertung des Bioabfalls bis zum 31.12.2024 vergeben. Für beide Verträge besteht eine automatische Verlängerungsoption um jeweils ein Jahr. Soweit diese Option nicht genutzt werden soll, muss der jeweilige Vertrag bis zum 01.12.2023 (Bioabfall) bzw. bis zum 01.12.2027 (Sammelleistungen) gekündigt werden.

Da somit für die Bioabfallverwertung über die Kündigung bis zum 01.12.2023 entschieden werden muss, soll im Ausschuss für Stadtentwicklung und Zukunft am 07.09.2023 über die Wahrnehmung der Verlängerungsoption beraten werden.

Eckpunkte des bestehenden Vertrages

Der gesammelte Bioabfall wird zu einer Umschlagstelle des Sammelunternehmens verbracht und kann hier von dem mit der Verwertung des Bioabfalls beauftragten Unternehmen übernommen werden.

Standort der Umschlagstelle: Max-Planck-Str. 8, 52525 Heinsberg

Übernahmemengen: 4.200 – 5.000 Mg pro Jahr (Mg = Tonne)

Maximaler Störstoffgehalt: 6 Gew. %

Genutzte Verwertungsanlage: Kompostierungsanlage Rodersdorf
(ca. 450 km Transportentfernung)

Die Kosten für Transport und Verwertung der Bioabfälle wurden 2021 mit 72,50 EUR pro Mg (netto) angeboten. Aufgrund der vereinbarten Entgeltanpassungsmöglichkeit haben sich die Kosten zum 01.01.2023 auf 87,23 EUR pro Mg (netto) erhöht.

Fragestellungen

Ist der bestehende Vertrag noch wirtschaftlich oder sind bei einer Neuausschreibung günstigere Angebotspreise zu erwarten?

Die Ausschreibungsergebnisse für die Verwertung von Bioabfall sind stark schwankend und hängen insbesondere von folgenden Rahmenbedingungen ab:

- Transportentfernung zur genutzten Behandlungsanlage
- Art der Behandlungstechnik (Kompostierung oder Vergärung), jeweils i. d. R. mit entsprechender Vorsortierung
- Störstoffanteil in den Bioabfällen
- Größe der genutzten Anlage
- Ausgeschriebene Behandlungsmenge

In der Tendenz ist die Kompostierung von Bioabfällen deutlich günstiger als die Vergärung von Bioabfällen (ca. 20 – 30 EUR pro Mg). Insbesondere bei der Vergärung (mit Erzeugung von Biogas) hängen die Kosten jedoch von der konkreten Anlagentechnik als auch von der Qualität des Bioabfalls (u. a. Störstoffanteil und Anteil des holzigen Materials) ab.

Insofern liegen die aktuellen Marktpreise bei Kompostierungsanlagen (frei Anlage) bei ca. 35 – 55 EUR pro Mg (netto). Bei Vergärungsanlagen liegt der Marktpreis bei ca. 70 – 90 EUR pro Mg (netto). Im Einzelfall liegen die Angebotspreise jedoch auch oberhalb der genannten Preisspannen. Hinzuzurechnen sind die jeweiligen Transportkosten zur genutzten Anlage.

Der bestehende Vertrag liegt somit im Bereich der Kosten, die bei einer (technikoffenen) Neuausschreibung zu erwarten sind. Bei der Vorgabe der Vergärung ist ggf. eine Kostenerhöhung zu erwarten.

Gibt es ökologische Vorteile für eine bestimmte Behandlungstechnik?

Grundsätzlich ist zunächst festzustellen, dass bei einer Kompostierung als auch bei der Vergärung von Bioabfällen der Hauptzweck der Behandlung in der Erzeugung eines vermarktungsfähigen Kompostproduktes liegt.

Hierzu ist bei beiden Verfahren (ggf. in unterschiedlichen Bearbeitungsstufen) eine Zerkleinerung und Sortierung/Siebung des Materials erforderlich, um ein vermarktungsfähiges Kompostprodukt zu erhalten. Störstoffe (i. d. R. Kunststoffe) und biologisch nicht abbaubare

holzige Anteile werden somit bei beiden Verfahren ausgeschleust und üblicherweise einer thermischen Verwertung zugeführt.

Auch bei einer Vergärung des Bioabfalls erfolgt insofern (nach der Vergärung) eine Nachkompostierung der Gärreste. Je nach Verfahren fallen zudem (bei der Nassvergärung) noch flüssige Gärreste an, die als landwirtschaftlicher Dünger verwendet werden können. Zur Vermeidung von Überdüngungen landwirtschaftlicher Flächen ist jedoch die Ausbringung flüssiger Gärreste zunehmend problematisch, so dass flüssige Gärreste teilweise über weite Strecken (zu noch geeigneten Flächen) transportiert werden müssen.

Durch die zwischengeschaltete Vergärungsstufe erfolgt jedoch die Erzeugung von Biogas, welches i. d. R. zur Stromerzeugung genutzt wird. Nach entsprechender weiterer Gasaufbereitung speisen einige Anlagen das Gas jedoch auch in das Erdgasnetz ein.

Grundsätzlich werden derzeit einer Vergärung des Bioabfalls (zumindest geringe) ökologische Vorteile zugeschrieben. Der mögliche Vorteil ist jedoch vom Einzelfall abhängig, wobei insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen sind:

- Qualität des Bioabfalls und die damit zusammenhängende mögliche „Gasausbeute“
- Konkrete Art der Vergärungstechnik
- Transportwege zu einer entsprechenden Anlage
- Vermarktungswege der Kompostprodukte und ggf. der flüssigen Gärreste

Trotz der letztendlich nicht genau quantifizierbaren möglichen ökologischen Vorteile einer Vergärung, wird in aktuellen Ausschreibungen teilweise die Vergärung der Bioabfälle vorgegeben (keine technikoffene Ausschreibung) oder ein „Wertungsbonus“ gewährt, falls eine Vergärungsanlage verbindlich angeboten wird. Der Wertungsbonus muss jedoch i. d. R. mind. ca. 20 EUR pro Mg betragen, um sich ggf. auf das Ausschreibungsergebnis auszuwirken.

Da weite Transportstrecken den ökologischen Vorteil jedoch stark relativieren, wird häufig ergänzend ein Wertungszuschlag für die Transportentfernung in der Angebotsbewertung berücksichtigt. Damit der Wertungszuschlag tatsächlich dazu führt, dass lange Transportstrecken vermieden werden, muss dieser ca. 0,08 EUR pro tkm betragen.

Beispiel für eine Angebotsbewertung

Wertungszuschlag Transportentfernung:

Bieter A

Bioabfallmenge 5.000 Mg x 50 km Transportstrecke = 250.000 tkm x 0,08 EUR = 20.000 EUR
Der Wertungszuschlag liegt bei einer Transportentfernung von 50 km bei **4 EUR pro Mg.**

Bieter B

Bioabfallmenge 5.000 Mg x 400 km Transportstrecke = 2 Mio. tkm x 0,08 EUR = 160.000 EUR
Der Wertungszuschlag liegt bei einer Transportentfernung von 400 km bei **32 EUR pro Mg.**

Gesamtbewertung:

Angebotspreis Bieter A (Transport und Verwertung) 100 EUR x 5.000 Mg = 500.000 EUR
Wertungszuschlag Transport: = 20.000 EUR
Wertungspreis: = 520.000 EUR

Angebotspreis Bieter B (Transport und Verwertung) 75 EUR x 5.000 Mg = 375.000 EUR
Wertungszuschlag Transport: = 160.000 EUR
Wertungspreis: = 535.000 EUR

Bei vorstehendem Beispiel führt dies dazu, dass der Zuschlag auf das Angebot des Bieters A zu erteilen ist, obwohl der tatsächlich zu zahlende Preis um 25 EUR pro Mg über dem Preis des Bieters B liegt. Bei einer Vertragslaufzeit von drei Jahren und eine Menge von 5.000 Mg pro Jahr sind dies Mehrkosten von insgesamt 375.000 EUR.

Eine Beschränkung des Standortbereichs für eine Bioabfallbehandlungsanlage ist im Rahmen EU-weiter Vergabeverfahren als Alternative nicht zulässig.

Ergebnis

Grundsätzlich entspricht der aktuelle Vertrag der aktuellen Marktlage, so dass bei einer Neuausschreibung der Leistung zum 01.01.2025 voraussichtlich keine Einsparungen zu erwarten sind.

Bei einer Neuausschreibung zum 01.01.2025 oder zum 01.01.2026 kann die Vergärungstechnik als Behandlungstechnik vorgegeben werden. Ein Wertungsbonus könnte zwar die Zuschlagschancen auf ein „Vergärungsangebot“ erhöhen, jedoch kann auch bei dieser Variante eine Kompostierungsanlage den Zuschlag erhalten.

Aus ökologischer Sicht kann es sinnvoll sein, bei einer Neuausschreibung einen „Wertungszuschlag“ für die Transportentfernung bei der Angebotsbewertung zu berücksichtigen, um weite Transportstrecken möglichst zu vermeiden. Über die Höhe des Wertungszuschlags ist in diesem Fall noch zu entscheiden