

*E. Erläuterung der Vorgehensweise zur Ermittlung
des wirtschaftlichsten Angebots*

Vergabeverfahren

Verwertung von Bioabfall aus dem Landkreis Börde

Vergabenummer 2025-0010-EU-OV-G

E Erläuterung der Vorgehensweise zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes

E.1.1 Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes Los 1 und Los 2

E.1.1.1 Das wirtschaftlichste Angebot je Los für die Lose 1 und 2 wird gemäß den Angaben in den nachfolgenden Ziffern ermittelt.

E.1.1.2 Die Wertungskriterien für die Bewertung der Angebote sind:

1. **Prognostizierte Gesamtkosten**
2. **Umweltrelevanz** (Hochwertigkeit des Verwertungsverfahrens)

Je Wertungskriterium können jeweils 100 Teilwertungspunkte maximal erzielt werden, die für die Ermittlung der Gesamtwertungspunktzahl (G) wie folgt gewichtet werden:

| Wertungskriterium | Kürzel in der Ermittlungsformel | Gewichtung je Wertungskriterium |
|---|--|--|
| Prognostizierte Gesamtkosten | A% | 70% |
| Umweltrelevanz (hochwertige Verwertung) | B% | 30% |

E.1.1.3 Die Wertungspunkte für das Wertungskriterium „**Prognostizierte Gesamtkosten**“ (**A**) werden auf Grundlage des Vergleichs der Angebotspreise inkl. der zu erwartenden Transportselbstkosten für die Anlieferung der Abfälle durch den AG ermittelt, unter Berücksichtigung der Rabattregelung gemäß Ziffer E.1.1.8/ E.1.1.15 und der unter Ziffer E.1.1.16 beschriebenen Vorgehensweise.

E.1.1.4 Die Ermittlung der prognostizierten Gesamtkosten erfolgt auf Grundlage der maßgeblichen Wertungsmenge je Position des Leistungsverzeichnisses (s. Tabelle E.1.3, Spalte f).

E.1.1.5 Die prognostizierten Gesamtkosten je Los sind die Summe aus prognostiziertem Gesamtentgelt (P_E) und den angenommenen Transportkosten (P_T). Sie werden gemäß Ziffer E.1.1.6 bis E.1.1.15 ermittelt.

E.1.1.6 Die Ermittlung des prognostizierten Gesamtentgelts (P_E) je Los erfolgt auf Grundlage der in der Tabelle unter Ziffer E.1.3, Spalte f, aufgeführten „maßgeblichen Wertungsmenge“ je Position des Leistungsverzeichnisses für den Vertragszeitraum.

- E.1.1.7 Das prognostizierte Gesamtentgelt (P_E) ergibt sich als Produkt von maßgeblicher Wertungsmenge je Position und jeweiligem vom Bieter benanntem Preis unter Berücksichtigung eines Umsatzsteuersatzes von 19 %:

Beispiel für Los 1:

$$P_E = 14.525 \text{ Mg} \times \text{Preis Pos. 1.1} \times 1,19$$

- E.1.1.8 Das prognostizierte Gesamtentgelt je Los für rabattierte Lose ergibt sich unter Berücksichtigung eines angebotenen Rabattes R in Prozentpunkten bei gemeinsamer Beauftragung aller einbezogenen Lose wie folgt:

$$P_R = P_E \times (100-R)/100$$

- E.1.1.9 Die angenommenen Transportkosten (P_T) werden auf Grundlage einer logistischen Prognose ermittelt. Hierbei werden die Transportkosten ab dem angenommenen Referenzpunkt bis zur Übernahmestelle des Bieters angesetzt. Sollte ein Angebot mehrere Übernahmestellen vorsehen, ist die (kilometermäßig) nächstgelegene Übernahmestelle je Referenzpunkt für die Angebotswertung maßgebend (nach Zuschlagserteilung hat der AG das Recht, während der Vertragslaufzeit zwischen mehreren angebotenen Übernahmestellen im Einzelfall frei zu wählen, vgl. Ziffer D.0.4.1 der Leistungsbeschreibung). Die für den Transport ab dem jeweiligen Referenzpunkt in der Wertung angesetzten Kosten sind in Ziffer E.1.1.14 angegeben.
- E.1.1.10 Die angenommenen Transportkosten entstammen einer Plankostenrechnung unter Zugrundelegung der aktuellen betrieblichen Verhältnisse des Auftraggebers und Berücksichtigung der jeweils zum Einsatz kommenden Fahrzeuge.
- E.1.1.11 Für die Angebotswertung wird davon ausgegangen, dass die Abfälle ab den jeweiligen Referenzpunkten in folgenden Anteilen je Los zur Übernahmestelle transportiert werden:

| Los | relevante(r) Referenzpunkt(e) | relevanter Transportanteil |
|-------|----------------------------------|-------------------------------|
| | Gebiet Nord | |
| Los 1 | 1. KAS Wolmirstedt-Elbeu (WMS) | 60 % |
| | 2. KAS Oebisfelde (OEB) | 15 % |
| | 3. KAS Haldensleben (HDL) | 25 % |

| Los | relevante(r) Referenzpunkt(e) | relevanter Transportanteil |
|-------|----------------------------------|-------------------------------|
| | Gebiet Süd | |
| Los 2 | 1. KAS Wanzleben (WZL) | 60 % |
| | 2. KAS Oschersleben (OC) | 40 % |

Eine tabellarische Übersicht über die Referenzpunkte mit den für die Entfernungsermittlung maßgeblichen Geokoordinaten findet sich unter Ziffer D.0.2.9 der Leistungsbeschreibung.

- E.1.1.12 Maßgeblich für die Kalkulation ist die kürzeste Straßenverbindung (S) in Kilometern zwischen den relevanten Referenzpunkten und der jeweils nächstgelegenen benannten Übernahmestelle des Bieters. Bei Nutzung einer Fremdwage erfolgt die Ermittlung der Strecke inkl. der Strecke zur Fremdwage und anschließender Verbringung zur Übernahmestelle. Die Ermittlung der kürzesten Straßenverbindung erfolgt unter Verwendung des Routenplanungsprogramms auf der Internetseite <http://www.reiseplanung.de>, mit den Routeneinstellungen: Verkehrsmittel „LKW 40 t“, Optimierung „kurz“, auf eine Nachkommastelle genau in km. Maßgeblich ist der Standort der Eingangswaage der jeweiligen Übernahmestelle, bei Übernahmestellen ohne eigene Waage der Standort des Zufahrtstores unter Berücksichtigung der Umwegfahrt über die genutzte Waage. Die Standorte der Waagen bzw. Zufahrtstore werden als GPS-Koordinate ermittelt und zur Entfernungsermittlung herangezogen.
- E.1.1.13 Die berücksichtigte Abfallmenge je Los entspricht der in der Tabelle in Ziffer E.1.3 genannten „Summe maßgebliche Wertungsmenge je Los“.
- E.1.1.14 Die Kalkulationsansätze für die Transportkosten des AG je Los sind wie folgt:

Lose 1 und 2 (Bioabfall aus Biotonne):

- 0,822 € brutto je Tonnenkilometer für den einfachen Transportweg

Beispiel: Ermittlung von P_T für Los 1:

$$P_T = ((0,822 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{WMS} \times 60 \% + 0,822 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{OEB} \times 15 \% + 0,822 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{HDL} \times 25 \%) \quad \times 14.525 \text{ Mg}$$

Beispiel: Ermittlung von P_T für Los 2 :

$$P_T = ((0,822 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{WZL} \times 60 \% + 0,822 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{OC} \times 40 \%) \quad \times 15.400 \text{ Mg}$$

E.1.1.15 Die prognostizierten Gesamtkosten P je Los ergeben sich wie folgt:

$$\text{Angebote ohne Rabatt: } P = P_E + P_T$$

$$\text{Angebote mit Rabatt: } P = P_R + P_T$$

E.1.1.16 Die Ermittlung der Wertungspunkte für das Wertungskriterium „Prognostizierte Gesamtkosten“ ergibt sich wie folgt: Das Angebot mit dem niedrigsten prognostizierten Gesamtkosten (P_{\min}) wird mit 100 Punkten bewertet. Je 1 % Kostenunterschied zu diesem Angebot wird bei der Wertung der weiteren Angebotspreise (P) 1 Punkt abgezogen. Die Ermittlung erfolgt arithmetisch exakt unter Beibehaltung von 2 Nachkommastellen für die Wertungspunktzahl. Eine Punktzahl von 0 für dieses Wertungskriterium kann dabei nicht unterschritten werden.

$$A = 100 - [(P / P_{\min}) - 1] / 0,01$$

E.1.1.17 Zur Ermittlung der Wertungspunkte für das Wertungskriterium „**Umweltrelevanz**“ (**B**) wird das vorgesehene Verwertungsverfahren für den zur Verwertung überlassenen Bioabfall bewertet. Es ist vom Bieter anzugeben, welcher Anteil des Bioabfalls welchem **Bioabfallverwertungsverfahren (Vergärungsverfahren oder Kompostierungsverfahren) ($B_{\text{Verw}\%}$)** zugeführt wird. Für die jeweiligen Teilmengen wird eine Teilpunktzahl von maximal 100 Punkten vergeben und mit dem zugehörigen Massenanteil am Gesamtbehandlungsstrom gewichtet. Sofern unterschiedliche Konzepte für Teilvertragszeiträume vorgesehen sind ergibt sich zusätzlich eine zeitanteilige Gewichtung der Teilvertragszeiträume.

Hinweis: Der Bieter hat die entsprechenden Verfahrensmerkmale in seinem Angebot verbindlich zu benennen (Formulare C-3-A und C-3-B). Eine Abweichung vom angebotenen Verwertungsverfahren bzw. von der Aufteilung auf die Verwertungsverfahren innerhalb der Vertragslaufzeit führt bei theoretischer Verringerung der Teilwertungspunktzahl für die Umweltrelevanz zu Vergütungsabzug nach Maßgabe der Regelungen in den Besonderen Vertragsbedingungen.

E.1.1.18 Folgende ungewichteten Teilwertungspunkte werden für die Bewertung des Verwertungsverfahrens vergeben. Als geschlossen gelten dabei Prozessschritte, in denen durch bauliche Maßnahmen eine Abluffassung/ -behandlung ermöglicht wird (z. B. Tunnelkompostierungsanlage).

| Vergärungsverfahren | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Verwertungs- verfahren | Art der Gärrest- verarbeitung | Teilwertungspunkte Verwertung B_{Verw} |
| Vergärung | geschlossene Nachrotte der Gärreste | 100 |
| Vergärung | offene Nachrotte der Gärreste | 80 |
| Vergärung | ohne Nachrotte der Gärreste | 40 |

| Kompostierungsverfahren | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Verwertungs- verfahren | Umfang des baulichen Immissionsschutzes | Teilwertungspunkte Verwertung B_{Verw} |
| geschlossene Kompostierung | geschlossene Hauptrotte, geschlossene Nachrotte | 80 |
| teiloffene Kompostierung | geschlossene Hauptrotte, offene Nachrotte | 60 |
| offene Kompostierung | offene Hauptrotte, offene Nachrotte | 40 |

E.1.1.19 Die Ermittlung der Wertungspunkte für das Wertungskriterium **Umweltrelevanz (B)** ergibt sich als Summe der Einzelprodukte des Anteils der Verwertungsverfahren am zu behandelnden Gesamtbioabfallstrom und der jeweiligen Teilwertungspunktzahl wie folgt:

$$B = B_{\text{Verw1}} \times B_{\text{Verw1}\%} + B_{\text{Verw2}} \times B_{\text{Verw2}\%} + [\dots] + B_{\text{VerwX}} \times B_{\text{VerwX}\%}$$

E.1.1.20 Die **Gesamtpunktzahl (G)** zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes ergibt sich als Summe der gemäß Ziffer E.1.1.2 gewichteten Wertungspunkte des Wertungskriteriums „**Prognostizierte Gesamtkosten**“ (A) und des Wertungskriteriums „**Umweltrelevanz**“ (B)

$$G = A \times A\% + B \times B\%$$

E.1.1.21 Den Zuschlag erhält das Angebot mit der höchsten Gesamtpunktzahl.

Rabattangebote werden berücksichtigt, sofern diese in beiden Losen die höchste Gesamtpunktzahl erreichen.

Anmerkung: Die Prognose der Abfallmengen je Position ist eine unverbindliche Hochrechnung im Rahmen der Abfallmengenprognose auf Grundlage der derzeitigen Mengen oder Einsatzzahlen und dient lediglich zum Vergleich der Angebote der Bieter. Der AG übernimmt keine Garantie für die Richtigkeit und das Eintreffen der Prognose. Die Abrechnung erfolgt ausschließlich auf der Grundlage der tatsächlich durch den AN erbrachten Leistungen nach Maßgabe der Besonderen Vertragsbedingungen und der Leistungsbeschreibung.

E.1.2 Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes Los 3 und Los 4

- E.1.2.1 Den Zuschlag je Los erhält das Angebot mit den geringsten prognostizierten Gesamtkosten (P) inkl. der zu erwartenden Transportselbstkosten für die Anlieferung der Abfälle durch den AG unter Berücksichtigung der Rabattregelung gemäß Ziffer E.1.2.5/ E.1.2.12 und der unter Ziffer E.1.2.13 beschriebenen Vorgehensweise.
- E.1.2.2 Die prognostizierten Gesamtkosten je Los sind die Summe aus prognostiziertem Gesamtentgelt (P_E) und den angenommenen Transportkosten (P_T). Sie werden gemäß Ziffer E.1.2.3 bis E.1.2.12 ermittelt.
- E.1.2.3 Die Ermittlung des prognostizierten Gesamtentgelts (P_E) je Los erfolgt auf Grundlage der in der Tabelle unter Ziffer E.1.3, Spalte f, aufgeführten „maßgeblichen Wertungsmenge“ je Position des Leistungsverzeichnisses für den Vertragszeitraum. Der berücksichtigte Vertragszeitraum umfasst die Mindestvertragslaufzeit zuzüglich der Verlängerungsoptionen.

- E.1.2.4 Das prognostizierte Gesamtentgelt (P_E) ergibt sich als Summe der Produkte von maßgeblicher Wertungsmenge je Position und jeweiligem vom Bieter benannten Preis unter Berücksichtigung eines Umsatzsteuersatzes von 19 %:

Beispiel für Los 4:

$$P_E = 6.375 \text{ Mg} \times \text{Preis Pos. 4.1} \times 1,19 + 4.500 \text{ Mg} \times \text{Preis Pos. 4.2} \times 1,19$$

- E.1.2.5 Das prognostizierte Gesamtentgelt je Los für rabattierte Lose ergibt sich unter Berücksichtigung eines angebotenen Rabattes R in Prozentpunkten bei gemeinsamer Beauftragung aller einbezogenen Lose wie folgt:

$$P_R = P_E \times (100-R)/100$$

- E.1.2.6 Die angenommenen Transportkosten (P_T) werden auf Grundlage einer logistischen Prognose ermittelt. Hierbei werden die Transportkosten ab dem angenommenen Referenzpunkt bis zur Übernahmestelle des Bieters angesetzt. Sollte ein Angebot mehrere Übernahmestellen vorsehen, ist die (kilometermäßig) nächstgelegene Übernahmestelle je Referenzpunkt für die Angebotswertung maßgebend (nach Zuschlagserteilung hat der AG das Recht, während der Vertragslaufzeit zwischen mehreren angebotenen Übernahmestellen im Einzelfall frei zu wählen, vgl. Ziffer D.0.4.1 der Leistungsbeschreibung). Die für den Transport ab dem jeweiligen Referenzpunkt in der Wertung angesetzten Kosten sind in Ziffer E.1.2.11 angegeben.
- E.1.2.7 Die angenommenen Transportkosten entstammen einer Plankostenrechnung unter Zugrundelegung der aktuellen betrieblichen Verhältnisse des Auftraggebers und Berücksichtigung der jeweils zum Einsatz kommenden Fahrzeuge.
- E.1.2.8 Für die Angebotswertung wird davon ausgegangen, dass die Abfälle ab den jeweiligen Referenzpunkten in folgenden Anteilen je Los zur Übernahmestelle transportiert werden:

| Los | relevante(r) Referenzpunkt(e) | relevanter Transportanteil |
|-------|----------------------------------|-------------------------------|
| | Gebiet Nord | |
| Los 3 | 1. KAS Wolmirstedt-Elbeu (WMS) | 60 % |
| | 2. KAS Oebisfelde (OEB) | 15 % |
| | 3. KAS Haldensleben (HDL) | 25 % |

| Los | relevante(r) Referenzpunkt(e) | relevanter Transportanteil |
|-------|----------------------------------|-------------------------------|
| | Gebiet Süd | |
| Los 4 | 1. KAS Wanzleben (WZL) | 50 % |
| | 2. KAS Oschersleben (OC) | 50 % |

Eine tabellarische Übersicht über die Referenzpunkte mit den für die Entfernungsermittlung maßgeblichen Geokoordinaten findet sich unter Ziffer D.0.2.9 der Leistungsbeschreibung.

- E.1.2.9 Maßgeblich für die Kalkulation ist die kürzeste Straßenverbindung (S) in Kilometern zwischen den relevanten Referenzpunkten und der jeweils nächstgelegenen benannten Übernahmestelle des Bieters. Bei Nutzung einer Fremdwage erfolgt die Ermittlung der Strecke inkl. der Strecke zur Fremdwage und anschließender Verbringung zur Übernahmestelle. Die Ermittlung der kürzesten Straßenverbindung erfolgt unter Verwendung des Routenplanungsprogramms auf der Internetseite <http://www.reiseplanung.de>, mit den Routeneinstellungen: Verkehrsmittel „LKW 40 t“, Optimierung „kurz“, auf eine Nachkommastelle genau in km. Maßgeblich ist der Standort der Eingangswaage der jeweiligen Übernahmestelle, bei Übernahmestellen ohne eigene Waage der Standort des Zufahrtstores unter Berücksichtigung der Umwegfahrt über die genutzte Waage. Die Standorte der Waagen bzw. Zufahrtstore werden als GPS-Koordinate ermittelt und zur Entfernungsermittlung herangezogen.
- E.1.2.10 Die berücksichtigte Abfallmenge je Los entspricht der in der Tabelle in Ziffer E.1.3 genannten „Summe maßgebliche Wertungsmenge je Los“.
- E.1.2.11 Die Kalkulationsansätze für die Transportkosten des AG je Los sind wie folgt:

Los 3 (Grünabfälle - Nord):

- 0,624 € brutto je Tonnenkilometer für den einfachen Transportweg

Beispiel: Ermittlung von P_T für Los 3 :

$$P_T = ((0,624 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{WMS} \times 60 \% +$$

$$0,624 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{OEB} \times 15 \% +$$

$$0,624 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{HDL} \times 25 \%) \quad \times 19.875 \text{ Mg}$$

Los 4 (Grünabfälle - Süd):

- 1,094 € brutto je Tonnenkilometer für den einfachen Transportweg

Beispiel: Ermittlung von P_T für Los 4 :

$$P_T = ((1,094 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{WZL} \times 50 \% + 1,094 \text{ EUR}/(\text{Mg} \times \text{km}) \times S_{OC} \times 50 \%) \times 10.875 \text{ Mg}$$

E.1.2.12 Die prognostizierten Gesamtkosten P je Los ergeben sich wie folgt:

$$\text{Angebote ohne Rabatt: } P = P_E + P_T$$

$$\text{Angebote mit Rabatt: } P = P_R + P_T$$

E.1.2.13 Der Zuschlag erfolgt auf die insgesamt wirtschaftlichste Gesamtloskombination, also die Losangebote, die in Summe die insgesamt niedrigsten prognostizierten Gesamtkosten über die Lose 3 und 4, unter Berücksichtigung angebotener Rabatte bei gemeinsamer Beauftragung, aufweisen.

Anmerkung: Die Prognose der Abfallmengen je Position ist eine unverbindliche Hochrechnung im Rahmen der Abfallmengenprognose auf Grundlage der derzeitigen Mengen oder Einsatzzahlen und dient lediglich zum Vergleich der Angebote der Bieter. Der AG übernimmt keine Garantie für die Richtigkeit und das Eintreffen der Prognose. Die Abrechnung erfolgt ausschließlich auf der Grundlage der tatsächlich durch den AN erbrachten Leistungen nach Maßgabe der Besonderen Vertragsbedingungen und der Leistungsbeschreibung.

E.1.3 Tabelle E.1.3

| Positionen gemäß Leistungsverzeichnis | Maßeinheit | Erwartungsmenge | | maßgebliche Menge pro Jahr | Leistungszeitraum | maßgebliche Wertungsmenge | |
|---|---|-----------------|------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|--------|
| | | Untergrenze | Obergrenze | | | | |
| | | [Mg/a] | [Mg/a] | [Mg/a] | [a] | [Mg] | |
| (a) | | (b) | (c) | (d) | (e) | (f) | |
| Grundlagen zur Ermittlung des prognostizierten Gesamtentgeltes | | | | | | | |
| Los 1 | | | | | | | |
| 1 Verwertung von Bioabfall aus der Biotonnensammlung (Biogut), Gebiet Nord | | | | | | | |
| Pos. 1.1 | Verwertung von Biogut | Mg/a | 3.200 | 5.100 | 4.150 | 3,5 | 14.525 |
| Summe maßgebliche Wertungsmenge Los 1 | | | | | | 14.525 | |
| Los 2 | | | | | | | |
| 2 Verwertung von Bioabfall aus der Biotonnensammlung (Biogut), Gebiet Süd | | | | | | | |
| Pos. 2.1 | Verwertung von Biogut | Mg/a | 3.400 | 5.400 | 4.400 | 3,5 | 15.400 |
| Summe maßgebliche Wertungsmenge Los 2 | | | | | | 15.400 | |
| Los 3 | | | | | | | |
| 3 Verwertung von Grünabfall, Gebiet Nord | | | | | | | |
| Pos. 3.1 | Verwertung von krautigem Grünabfall von den Kleinannahmestellen | Mg/a | 1.500 | 3.800 | 2.650 | 7,5 | 19.875 |
| Summe maßgebliche Wertungsmenge Los 3 | | | | | | 19.875 | |
| Los 4 | | | | | | | |
| 4 Verwertung von Grünabfall, Gebiet Süd | | | | | | | |
| Pos. 4.1 | Verwertung von krautigem Grünabfall von den Kleinannahmestellen | Mg/a | 500 | 1.200 | 850 | 7,5 | 6.375 |
| Pos. 4.2 | Verwertung von strauchigem Grünabfall von den Kleinannahmestellen | Mg/a | 200 | 1.000 | 600 | 7,5 | 4.500 |
| Summe maßgebliche Wertungsmenge Los 4 | | | | | | 10.875 | |