

Betreff:

Bioabfallvergärungsanlage - Sachstandsbericht 2023

Organisationseinheit:

Dezernat III
0660 Referat Stadtentwässerung und Abfallwirtschaft

Datum:

01.11.2023

Beratungsfolge

Sitzungstermin

Status

Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben (zur Kenntnis) 03.11.2023

Ö

Sachverhalt:

1. Hintergrund

Die derzeit bestehende Bioabfallvergärungsanlage in Watenbüttel ist mittlerweile 25 Jahre alt und erneuerungsbedürftig. Die angelieferte Menge Bioabfall kann aktuell nur zum Teil über die Anlage verwertet werden.

Im Bauausschuss am 29. Juni 2021 wurde im Rahmen der Mitteilung „Sitzung des Beirats der ALBA Braunschweig GmbH“ (DS 21-16290) u. a. auch die Zukunft der derzeit bestehenden Bioabfallvergärungsanlage in Watenbüttel thematisiert.

Die ALBA Braunschweig GmbH hat unter Berücksichtigung der aktuellen technischen Situation der Anlage und auf Grundlage des bestehenden Leistungsvertrags mit einem externen Ingenieurbüro (u.e.c.) ein Konzept zur zukunftsfähigen Bioabfallverwertung in Watenbüttel erarbeitet und den Gremien im September 2021 vorgestellt (DS 21-16585). Auf Basis dieses Konzepts und auf Basis der bestehenden Leistungsverträge hat ALBA die Planungen einer diskontinuierlichen Trockenvergärungsanlage am Standort Watenbüttel aufgenommen.

Im Mai 2022 wurde dem Ausschuss für Mobilität, Tiefbau und Auftragsvergaben das Verfahren der diskontinuierlichen Trockenvergärung im Vergleich zum bisherigen kontinuierlichen Verfahren dargelegt (DS 22-18479).

2. Aktueller Planungsstand:

ALBA hat am 31. Mai 2023 einen Antrag zur Vergärungsanlage und Grünabfallkompostierung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für genehmigungsbedürftige Anlagen beim Gewerbeaufsichtsamt (GAA) eingereicht.

Innerhalb des Antrages beabsichtigt ALBA die Errichtung und den Betrieb des BioEnergieZentrums (BEZ) Watenbüttel, bestehend aus

- einer neuen Bioabfallvergärungsanlage,
- Grünabfallkompostierung,
- sonstigen Betriebseinrichtung und
- Abfallzwischenlagerung.

2.1 Neubau Bioabfallvergärungsanlage

Ziel der Anlage ist es, die Verwertung aller in Braunschweig gesammelten Bioabfälle zu intensivieren und Energie durch die Nutzung des entstehenden Biogases zu gewinnen bevor aus dem festen Gärrest anschließend ein hochwertiger Kompost produziert wird.

Der Neubau der Bioabfallvergärungsanlage ist bei der Angemessenheitsprüfung der an ALBA zu zahlenden Entgelte (DS 23-21222) Teil der gutachterlichen Prüfung durch den Wirtschaftsprüfer BPG gewesen. Im Gutachten wird von einer Behandlungskapazität von 30.000 Mg/a ausgegangen, wobei darauf hingewiesen wurde, dass zur Kapazitätsauslastung Drittmengen erforderlich sind.

Die von ALBA unter Berücksichtigung der Erlöse aus dem Drittgeschäft ermittelten Selbstkostenfestpreise wurden vom externen Gutachter im Zuge der Angemessenheitsprüfung für den Zeitraum von 2025 bis 2030 als angemessen betrachtet, auch wenn die Gesamtkapazität der Anlage oberhalb der in der Stadt Braunschweig anfallenden kommunalen Mengen liegt.

Die von ALBA geplanten Mengen zum Drittgeschäft, die damit einhergehenden Investitionen und die Wirtschaftlichkeit werden in Bezug auf die Nutzungsdauer der Anlage auch über den Zeitraum von 2030 hinausgehend im Weiteren nochmals eingehend und kritisch durch die Verwaltung geprüft.

2.2 Änderungen Grünabfallkompostierung

Durch eine Änderungsanzeige wird die Aufhebung als IED-Anlage (besonders umweltrelevante Industrieanlage, Betrieb nach Industrieemissionsrichtlinie) beantragt. Die aktuelle Verwertung ist im Durchschnitt geringer als 75 Tonnen pro Tag. Nach Genehmigung wird die Grünabfallkompostierung als Anlage nach Nr. 8.5.2 V des Anhangs 1 der 4. BImSchV beziffert. Es entfallen dadurch strengere Auflagen.

3. Planung

Neben dem Antrag für die Bioabfallvergärungsanlage nach Bundes-Immissionsschutzgesetz beim GAA, wurde ein Antrag auf Baugenehmigung für die Errichtung eines Betriebsgebäudes und einer Tankstelle am 22. Juni 2023 gestellt. ALBA beabsichtigt, mit dem Bau von Betriebsgebäude und Tankstelle vor dem Bau der Vergärungsanlage zu beginnen. Parallel wird die Neugestaltung des Grüngutplatzes vollzogen, um Platz für den Bau der Vergärungsanlage zu schaffen. Nach Erhalt der Genehmigung für die Bioabfallvergärungsanlage wird mit der Ausschreibung begonnen.

Nach Inbetriebnahme der neuen Vergärungsanlage wird die bestehende Vergärungsanlage zurückgebaut werden. Ein Parallelbetrieb der beiden Vergärungsanlagen ist nicht geplant.

Danach gestaltet sich die Zeitplanung in vier Bauabschnitten (s. Abbildung 1):

- BA 0: Errichtung eines Betriebsgebäudes mit neuer Tankstelle
- BA 1: Umgestaltung/Neuaufteilung der Grünabfallkompostierung
- BA 2: Neubau der Bioabfallvergärungsanlage
- BA 3: Abriss der alten Biovergärungsanlage



Abbildung 1 Lageplan des geplanten BEZ mit neuer Vergärungsanlage, Grünabfallkompostierung und Darstellung der vorgesehenen Bauabschnitte (Quelle: Präsentation u.e.c.)

4. Aktuelle Kostensituation

Die Bausumme ausschließlich bezogen auf die reine technische Bioabfallvergärungsanlage wurde in einer ersten Kostenschätzung im September 2021 seitens ALBA mit ca. 14,6 Mio. Euro beziffert.

Zwischenzeitlich wurden die Kosten über eine Kostenberechnung nach DIN 276 von dem Planungsbüro u.e.c. ermittelt, in der neben den Kosten für die technische Anlage auch sämtliche weiteren Kostenpositionen berücksichtigt wurden:

Diese sind:

- Allgemeine Baukostensteigerung (rd. 2,8 Mio. Euro)
- Tiefbauarbeiten (rd. 0,7 Mio. Euro)
- Leitungsbauarbeiten (0,6 Mio. Euro)
- Kosten für PV-Anlage (ist gesetzlich gefordert) und Abriss alte Anlage (rd. 2,6 Mio. Euro)
- Betriebsgebäude und Tankstelle (rd. 1,1 Mio. Euro)
- Kapazitätserweiterung der Anlage (rd. 2,2 Mio. Euro)

Danach ergeben sich inkl. dieser Positionen Baukosten i.H.v. **24.600.000 €**.

Unberücksichtigt bleibt in diesen Baukosten zunächst die Kostenposition i.H.v. weiteren 1,5 Mio. Euro für den Neubau eines Blockheizkraftwerks (BHKW). Dieses ist zwar optional Gegenstand des Genehmigungsverfahrens. Ziel ist aber die Mitbenutzung des BHKWs am Klärwerk Steinhof. Bei einem eigenen BHKW würden die Leitungsbauarbeiten i.H.v. 0,6 Mio. Euro entfallen

5. Inhaltliche Einordnung des Projekts

Die operativen Aufgaben der Abfallwirtschaft sind weitgehend der ALBA übertragen worden. Für die zu erbringenden Leistungen erhält ALBA Entgelte. Welche personellen und sachlichen Mittel ALBA einsetzt, um die vereinbarten Leistungen zu erbringen, unterliegt zunächst der Beurteilung von ALBA. Das schließt für die Leistungserbringung erforderliche Investitionen ein. Ergänzend wird in regelmäßigen Abständen eine Angemessenheitsprüfung

vorgenommen. Dadurch erfolgt eine Prüfung, ob die für die Leistungserbringung eingesetzten personellen und sachlichen Mittel sowie die durchgeführten Investitionen angemessen und die Entgelte damit gebührenfähig sind. Dies gilt auch für Planung und Bau der Bioabfallvergärungsanlage sowie zum Drittmengeschäft, zu der enge Abstimmungen zwischen ALBA und der Stadt erfolgen.

Parallel zur öffentlichen Auslegung (Genehmigungsbeantragung) beabsichtigt ALBA durch öffentliche Kampagnen das Großprojekt zu erläutern.

Leuer

Anlage/n:

keine