

Vorlage 254/2022

Anlage 1: Zusammenfassung der Ergebnisse der standortbezogenen Vorplanung

Mit der standortbezogenen Vorplanung wurde aufgezeigt, dass unter Zugrundelegung einer modellhaften Planung eine branchenübliche Bioabfallvergärungsanlage nach dem Stand der Technik und den spezifischen Anforderungen am Standort Lachengraben technisch machbar, genehmigungsfähig und für die Dauer von > 20 Jahren wirtschaftlich durch einen beauftragten Dritten/ Dienstleister zu betreiben ist. Dieser Dienstleister würde im Zuschlagsfall eine Anlage auf dem Lachengraben planen, genehmigen, finanzieren, bauen und für mindestens 20 Jahre betreiben.

Aus Sicht der beiden Landkreise bietet die Errichtung und der Betrieb einer Anlage auf der Deponie Lachengraben umfangreiche Synergien und viele Vorteile. Diese Vorteile sind insbesondere:

- verfügbare und gut geeignete Fläche im planfestgestellten Bereich
- eine gute Infrastruktur, die mitgenutzt werden kann; mit Anschlüssen für:
 - Strom
 - Wasser
 - Abwasser
 - Telekommunikation
 - Straßen
 - Umzäunung
 - Waage
 - Gebäude
- keine direkte Beeinträchtigung von Anwohnern und Nachbarn
- Lage unmittelbar an der Kreisgrenze der beiden Landkreise mit guter verkehrstechnischen Anbindung
- Einspeisemöglichkeit für Biomethan am benachbarten Standort der De-Odorierungsanlage der TENP

Die Vorplanung und dabei die Vorbereitung der entsprechenden Ausschreibung soll alternativ auch die Bioabfallbehandlung in bestehenden Anlagen nicht ausschließen. In diesem Fall soll aber ausgeschlossen werden, dass die notwendigen Transportentfernungen dann auf 80 km begrenzt werden, um den Anforderungen der Regionalität und der Nachhaltigkeit gerecht zu werden.

Anlagenkonzept:

Das in der Machbarkeitsstudie von 2020 erarbeitete Anlagenkonzept wurde zwischenzeitlich in einzelnen Elementen weiterentwickelt, konkretisiert und lässt sich damit wie folgt beschreiben und charakterisieren:

- Neubau einer Bioabfallvergärungsanlage auf der Deponie Lachengraben
- das Grundstück von ca. 13.000 m² im planfestgestellten Bereich auf der Ostseite der Deponie ist gut geeignet
- es bestehen vielfältige Synergien am Standort und beim Betrieb mit der Deponie

- Verarbeitung von 28.000 t/a getrennt gesammelter Bioabfälle aus beiden Landkreisen (17.000 t/a aus Lkr. Lörrach und 11.000 t/a aus Lkr. Waldshut) sowie 2.000 t/a Grüngut; werden in die Vergärung eingetragen und dort zur Biogasproduktion genutzt; zusätzlich werden 10.000 t/a Grüngut aus dem Lkr. Waldshut in die Kompostierung eingebracht und gemeinsam mit den Gärresten zu ca. 18.000 t/a Qualitätskompost verarbeitet
- Anlagenkonzept ist die kontinuierliche, thermophile Trockenvergärung in einem so genannten Pfropfenstromfermenter, das alle Anforderungen an eine hochwertige Bioabfallbehandlung mit hoher Anlagenverfügbarkeit erfüllt
- das Anlagenkonzept ist so gestaltet, dass keine flüssigen Gärreste ausgetragen, behandelt oder extern verbracht werden müssen
- die festen Gärreste werden zu Qualitätskompost aufbereitet, der eine Kompostaufbereitung mit einer weitest gehenden Kunststoffabtrennung durchlaufen hat
- die Kompostlagerung kann auf einer Teilfläche des Deponieplateaus erfolgen
- es entstehen zeitgemäße Arbeitsplätze auf einer Anlage mit einem hohen Automatisierungsgrad und höchster Anlagensicherheit,
- die Anlage hat ein niedriges Emissionsniveau und minimale Umweltauswirkungen
- das erzeugte Biogas wird zu Biomethan aufbereitet und an der Deponiegrenze am TENP-Standort in die europäische Erdgas-Fernleitung eingespeist; die Einspeisezusage liegt vor
- die Zusage für den Netzanschluss des Stromversorgers liegt vor
- die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit dieses Anlagenkonzeptes wurde von der zuständigen Genehmigungsbehörde, dem RP Freiburg, bestätigt
- die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen werden voraussichtlich durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan bei der unteren Baurechtsbehörde im Landratsamt Waldshut getroffen – diese Woche noch in Bearbeitung

Anlage 1 dieser Zusammenfassung enthält eine Luftaufnahme mit den skizzierten Anlagenteilen sowie eine Planskizze zur Vergärungsanlage.

Wirtschaftlichkeit:

Die aktuelle Lage auf den globalen und nationalen Rohstoff- und Energiemärkten ist aktuell von Preissteigerungen und starken Schwankungen gekennzeichnet. Aufgrund der aktuellen Umstände (Corona, Störungen der weltweiten Lieferketten, Krieg in der Ukraine, Embargo Russlands, Rohstoffmangel, Fachkräftemangel, Verfügbarkeit von Baustoffen, explodierende Energiepreise) sind belastbare Kalkulationen und die Einholung verbindlicher Angebote schwierig. Mit weiteren Preisanpassungen muss gerechnet werden, manche Rohstoffe können derzeit nur mit tagesaktuellen Preisen bestellt werden.

Diese Entwicklung begann bereits nach dem letzten Sommer und hat sich seitdem nicht wesentlich beruhigt. Ein Ende der starken Preissteigerungen und -schwankungen ist heute nicht absehbar. Auf der anderen Seite führen diese Effekte auch zu einer deutlich verstärkten Nachfrage nach Biomethan mit gesteigerten Vermarktungserlösen.

Vor diesem Hintergrund ist eine sehr kritische und verlässliche Betrachtung auf die Wirtschaftlichkeit dieses Vorhabens ein zwingendes Gebot. Die Wirtschaftlichkeit wurde aufgestellt mit der Maßgabe, dass die Errichtung und der Betrieb der Anlage vollumfänglich durch einen externen, privatwirtschaftlich orientierten Dritten als Dienstleistung für 20 Jahre erbracht wird!

Die Wirtschaftlichkeit ergibt sich aus den Kapitaldienstkosten (als Annuität über 20 Jahre gerechnet), den Betriebskosten abzüglich der zu erzielenden Erlöse. Der dann feststehende Betrag (mit negativem Vorzeichen) muss durch die Behandlungsgebühren für die Bioabfälle gedeckt werden. Die Wirtschaftlichkeitsrechnung wurde mit Kostenpositionen berechnet, die aus den Herstellerangeboten und -angaben resultieren, die Branchenbenchmarks entsprechen und die mit dem Erfahrungswissen beider Abfallwirtschaften der Landkreise abgeglichen wurden. Diese auf konservativer Basis ermittelten Kostenansätze wurden zusätzlich mit Sicherheitszuschlägen beaufschlagt, um den derzeitigen Preissituationen Rechnung zu tragen.

Im Ergebnis der Wirtschaftlichkeitsrechnung, die mit den abgestimmten Kalkulationsansätzen erfolgte, ergibt sich ein Behandlungspreis für die 28.000 Jahrestonnen Bioabfälle von knapp 113,- €/t (netto). Dieser Preis wird über die Bewertung des Kriteriums Ökologie und Regionalität in Bezug zur möglichen Transportkostensparnis bei weniger zentral gelegenen Behandlungsoptionen gesetzt.

Anlage 1: Luftbild Deponie Lachengraben mit skizzierter Lage der Anlagenteile Bioabfallverwertungsanlage



Das Geoportal Baden-Württemberg übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der im Geodatenviewer dargestellten Geodaten. Die Verantwortung für die Inhalte der Geodaten liegt ausschließlich beim jeweiligen Geodatenanbieter.

Der Ausdruck mit den dargestellten Geodaten darf nur für interne Zwecke verwendet werden. Die Verwendung für externe Zwecke einschließlich der Weitergabe und Veröffentlichung wird ausgeschlossen, sofern es sich nicht um freigelegene Geobasisdaten handelt. Der Ausdruck stellt generell keinen amtlichen Auszug dar, er kann nicht im Rahmen von behördlichen Verfahren verwendet werden. Amtliche Auszüge erteilen nur die jeweils zuständigen Behörden. Das Weiteren gelten die Nutzungsbedingungen des Geodatenviewers des Geoportal-BW (siehe Nutzungsbedingungen Geoportal-BW).

Druckdatum: 11.07.2022
 Maßstab: 1:2500

 <https://www.geoportal-bw.de>
 Dienste: siehe <https://www.geoportal-bw.de/Quelle> & <https://www.geoportal-bw.de/nutzungsbedingungen>

Vorplanung
 Bioabfallbehandlungsanlage
 Deponie Lachengraben

Luftbild mit Darstellung der
 Flächen für die Bau- und Anlagentechnik

Luftbild M 1:2.500
 erstellt Rytec GmbH. 06/2022



3D Übersicht der Bioabfallbehandlungsanlage - Vorplanung



		Partner: Riva 37 50328 Breden-Graben	Tel: 02224 37760-5 Fax: 02224 37760-26
		Datum: 13.07.2021	Auslegung: 10.06.2022
Bioabfallbehandlungsanlage Deponie Lachengraben		Datum: 26.7.16	Grundriss: 26.7.16
		Datum: 13.07.2021	Grundriss: 26.7.16
Vorplanung		Datum: ---	Seiten: ---
		Datum: ---	Seiten: ---
3D-Übersicht SW & NW		Projekt: 178.010	Plan Nr.: 16.104
		Datum: ---	Seiten: ---