



Nicht nachsenden! Bei Umzug mit neuer Anschrift zurück.
Landkreis Mansfeld-Südharz | Postfach 10 11 35 | 06511 Sangerhausen

Albagut GmbH
Salzhügel 269
06528 Wallhausen

Amt	Umweltamt		
Diensträume	Lindenallee 56, 06295 Lutherstadt Eisleben		
Bearbeiter	Herr Lüttich	Zimmer	1.02
Durchwahl	03464/535-4507	Fax	03464/535-4590
E-Mail	Uwe.luetlich@lkmsh.de		

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Datum
		BImSchG/4/2023/227	11.03.2024

Az.: BImSchG/4/2023/227

Antragsteller: Albagut GmbH
Salzhügel 269
06528 Wallhausen

Anlage der 4. BImSchV: Nr. 1.16 V

Anlage nach UVPG: Nr. 1.11.2.1 A

Hier: Biogasaufbereitungsanlage für 6,22 Mio. Nm³ Rohbiogas pro Jahr

Standort: Gemarkung Wallhausen
Flur 3
Flurstück 60

Vollzug BImSchG - Genehmigungsverfahren im Sinne des § 4 BImSchG

Hier: allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht nach § 5 UVPG

Ergebnis der Vorprüfung

Im Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 7 Abs. 1 UVPG stelle ich fest, dass das Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Biogasaufbereitungsanlage für 6,22 Mio. Nm³ Rohbiogas pro Jahr der Firma Albagut GmbH nicht UVP-pflichtig ist, da es aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.



Der Entscheidung lagen folgende Unterlagen zu Grunde:

- Antrag / allgemeine Angaben
- Anlagen-, Verfahrens- und Betriebsbeschreibung
- Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten
- Emissionen / Immissionen
- Abfälle
- Abwasser / Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Anlagensicherheit
- Eingriffe in Natur und Landschaft
- Bauantrag / Bauvorlagen
- Unterlagen für weitere Genehmigungen und behördliche Entscheidungen
- Maßnahmen nach der Betriebseinstellung
- Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung incl. Prüfschema

Darüber hinaus wurde folgende weitere Quelle einbezogen:

- Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt

Begründung

Gliederung:

1. Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens
2. Beschreibung der relativen Merkmale des Standortes und der Ausgangslage
3. Einordnung des Vorhabens unter die Kriterien der Anlage 1 UVPG
4. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Verwendung der Kriterien der Anlage 3 UVPG

1. Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens

Die Albagut GmbH plant die Errichtung einer Gasaufbereitungsanlage zur Aufbereitung von Biogas zu Biomethan in Erdgasqualität. Die geplante Neuanlage bezieht das aufzubereitende Biogas aus der benachbarten Biogasanlage der Firma „Agrarprodukte Löbnitz GmbH“.

Das Vorhaben umfasst im vollständigen Ausmaß:

- die Errichtung einer Gasaufbereitungsanlage (Aufstellung von zwei Kompaktcontainern)
- Errichtung einer Betonfläche zum Aufstellen einer Notkühlungsanlage

Der Betrieb der Anlage ermöglicht die Aufbereitung von Biogas zu Biomethan in Erdgasqualität. Geplant ist die Einspeisung des aufbereiteten Gases in das Gasnetz der „MITGAS Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH“. Das eingespeiste Gas dient dann der Versorgung der Bevölkerung.



Die Gasaufbereitungsanlage der Herstellerfirma EnviTec Biogas AG nutzt die EnviThan-Membrantechnik. Die Gasaufbereitung wird als komplettes System in einem Kompaktcontainer geliefert und ebenerdig errichtet.

Der Kompaktcontainer zur Biogasaufbereitung ist in verschiedene Bereiche unterteilt. Dazu zählen:

- Technikraum mit Hauptkomponenten (Gasverdichtung und -kühlung; Filterung; Sensoren für Temperatur, Druck und Durchfluss)
- Membranraum mit den verbauten Membranmodulen
- Schaltraum mit den verbauten Schaltschränken zur Anlagensteuerung und Gasqualitätskontrolle

Die Bauweise der Anlage als Kompaktcontainer ermöglicht eine vollumfängliche Gasaufbereitung bei einer geringen Flächeninanspruchnahme. Neben dem Kompaktcontainer zur Biogasaufbereitung wird ein zweiter Container aufgestellt, welcher als Lager und als Anschlussstelle an das öffentliche Versorgungsnetz dient. Die vorhandenen Türen ermöglichen den Zugang ins Innere (zu den jeweiligen Abteilen) der beiden Container, um die Anlage zu warten oder Kontrollen durchzuführen.

Die geplante Neuanlagendient der Aufbereitung von Biogas zu Biomethan und ermöglicht die Aufbereitung von 710 Nm³ /h Rohbiogas.

Der Aufbereitungsprozess der EnviThan-Technologie der Firma EnviTec Biogas AG ermöglicht die Reinigung und Verdichtung des Rohbiogases von 50% auf 97% Volumenprozent und stellt damit Erdgasqualität her, welche zur Einspeisung ins öffentliche Netz und zur weiteren Verwendung notwendig ist.

Die Aufbereitungsanlage arbeitet als Membranverfahren. Dieses nutzt die unterschiedlichen Größen, Durchtrittsgeschwindigkeiten und Beschaffenheiten der vorhandenen Gasmoleküle und filtert diese entsprechend heraus. Dazu werden Membranen verbaut, welche Kohlenstoffdioxid und Methan voneinander abtrennen. Bevor das Rohbiogas die entsprechenden Membranen durchdringt wird dieses zudem mittels Kompressors auf einen Druck von 10 bar komprimiert. Die Verwendung der EnviThan-Technologie (Membranverfahren) erfordert wenig Energieaufwand und ist von der Verwendung weiterer Hilfsmittel und Chemikalien ausgeschlossen. Abschließend durchläuft das aufbereitete Biogas Aktivkohlefilter, um im Gas enthaltenes Öl abzutrennen. Nach der Aufbereitung des Rohbiogases in das erforderliche Biomethan wird dieses in das Gasnetz der „MITGAS Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH“. Bei dem Aufbereitungsprozess entstehendes Abgas, welches vorwiegend aus dem geruchlosen Kohlenstoffdioxid CO₂ besteht, wird über einen Abluftkamin abgeschieden.



2. Beschreibung der relativen Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Der Standort der geplanten Biogasaufbereitungsanlage befindet sich in der Verbandsgemeinde Goldene Aue in der Ortschaft Wallhausen im Landkreis Mansfeld-Südharz im Land Sachsen-Anhalt. Wallhausen liegt im unteren Helmetal, nordöstlich des Kyffhäusers, westlich der Kreisstadt Sangerhausen an der A38.

Der geplante Anlagenstandort ist durch die benachbarte Biogas- und Tierhaltungsanlage landwirtschaftlich geprägt.

Der Anlagenmittelpunkt der geplanten Biogasaufbereitungsanlage lässt sich anhand der folgenden Koordinaten (UTM Zone 32N (25832)) beschreiben:

Ostwert: 653.788
Nordwert: 5.703.871

3. Einordnung des Vorhabens unter die Kriterien der 4. BImSchV und der Anlage 1 UVPG

Die geplante Anlage fällt aufgrund ihrer geplanten Konzipierung (Biogas-Volumenstrom: 710 Nm³/h, demnach 6, 22 Mio. Nm³ Rohbiogas pro Jahr) unter die folgende Nummer des Anhanges I der 4. BImSchV:

- 1.16 (Anlagen zur Aufbereitung von Biogas mit einer Verarbeitungskapazität von 1,2 Mio. Nm³ je Jahr Rohgas oder mehr)

Weiterhin ist die Anlage der folgenden Nummer der Anlage 1 UVPG zuzuordnen:

- 1.11.2.1 (Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Aufbereitung von Biogas mit einer Verarbeitungskapazität von 2 Mio. Normkubikmetern oder mehr Rohgas je Jahr)

Entsprechend der Nr. 1.11.2.1 ist für die Neugenehmigung einer solchen Anlage eine allgemeine Vorprüfung zu Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

4. Vorgesehene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ist folgende Maßnahme gemäß Potentialabschätzung vorgesehen:

Auf einer Fläche von 60 m² ca. 340 m südwestlich der geplanten Anlage (Gemarkung Wallhausen, Flur 3, Flurstück 413) soll eine „Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen“ (9 Wertpunkte) nach der „Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt“ angepflanzt und entwickelt werden.

Durch die genannte Kompensationsmaßnahme kann der Eingriff vollumfänglich ausgeglichen werden.



5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Verwendung der Kriterien der Anlage 3 UVPG

Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die Gasaufbereitungsanlage wird mit einem Abluftkamin (Höhe 10 m) versehen, welcher aus dem Aufbereitungsprozess entstehendes Schwachgas (Restgas aus der Biogasaufbereitung) in die Umwelt abgibt. Das ausgeschiedene Schwachgas enthält vorwiegend das geruchsneutrale Kohlenstoffdioxid (98,5 Volumenprozent). Das Schwachgas enthält zudem circa 1,0 Volumenprozent Methan.

Diese Immissionssituation wurde mit dem Programm AUSTAL nach TA Luft Anhang 2 berechnet. Die prognostizierten Geruchsimmissionen der Anlage unterschreitet den Immissionsrichtwert von 0,02 (2% der Jahresstunden) an den maßgeblichen Immissionsorten und sind somit als irrelevant zu betrachten. Anhand der prognostizierten Immissionssituation am Standort ist davon auszugehen, dass durch die Anlage hervorgerufene Geruchsimmissionen zu keinen erheblichen Belästigungen oder Schädigungen der menschlichen Gesundheit führen.

Der Technikraum enthält die mechanischen Hauptkomponenten der Gasaufbereitungsanlagen, welche die Hauptemissionsquelle in Bezug auf anlagenbezogene Lärmemissionen darstellen. Aufgrund einer eingebauten Schalldämmung des Technikraumes werden Lärmemissionen bereits deutlich reduziert.

Der Betrieb der geplanten Anlage ist nicht mit An- und Abfahrverkehr durch LKW, Radlader oder ähnlichen Fahrzeugen verbunden. Lärmemissionen durch Fährverkehr können damit ausgeschlossen werden.

Entsprechend der überschlägigen Schallausbreitungsrechnung nach Nr. A.2.4.3 des Anhangs zur TA Lärm wird an den maßgeblichen Immissionsorten der Immissionsrichtwert sowohl tags als auch nachts sicher eingehalten. Die Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um mindestens 7 dB(A) ermöglicht es, dass zusätzliche Lärmvorbelastrungen unbetrachtet bleiben können. Der Beurteilungswert nachts unterschreitet den Immissionsrichtwert an IO 2 darüber hinaus um 10 dB(A). Somit liegt IO 2 nach TA Lärm Nr. 2.2 sogar außerhalb des Einwirkungsbereiches der geplanten Anlage.

Das durch Lärmemissionen geprägte Umfeld (durch Tierhaltungsanlage und Biogasanlage), der schallgedämmte Technikraum der neu geplanten Anlage und das Ausschließen von weiteren Lärmemissionen (wie LKW-Verkehr) lassen davon ausgehen, dass der Betrieb der geplanten Aufbereitungsanlage zu keiner erheblichen Lärmbelästigung oder zu Schädigungen der menschlichen Gesundheit durch Lärm führt.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Es besteht keine direkte Betroffenheit von Schutzgebieten nach den §§ 23 - 29 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) sowie von Schutzgebieten i.S.d. Richtlinien 92/43/EWG und 2009/147/EG (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete).

Die nächstgelegenen, auf nationaler Ebene ausgewiesenen Schutzgebiete erstrecken sich ab einer Entfernung von 350 m nördlich des Vorhabenstandortes. Es handelt sich dabei um das Landschaftsschutzgebiet „Harz und südliches Harzvorland“, das Biosphärenreservat „Karstlandschaft Südharz“ sowie den Naturpark „Harz/Sachsen-Anhalt“.



Die kürzeste Entfernung zu Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung beträgt 1.200 m (FFH-Gebiet „Gewässersystem der Helmeniederung“) bzw. rd. 3.000 m (FFH-Gebiet „Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz“). Aufgrund der Lage und der Entfernung dieser Gebiete kann derzeit unter Beachtung der Angaben der entsprechenden Datenblätter zum maximalen Massenstrom für Ammoniak bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus sind innerhalb des Beurteilungsgebietes zahlreiche nach § 30 BNatSchG (i.V.m. § 22 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt – NatSchG LSA) geschützte Biotope und Biotopkomplexe bekannt. Unmittelbar nördlich an den Lengefelder Weg angrenzend befindet sich eine registrierte Streuobstwiese. In Hauptwindrichtung sind neben weiteren Streuobstwiesen u.a. auch stickstoffempfindliche Biotope wie Halbtrockenrasen oder Mesophile Kalkbuchen- oder Eichen-Mischwälder ausgeprägt. Unter Zugrundelegung der Lage dieser Biotope und der o.g. Aussagen ist jedoch nicht mit einer anlagenbezogenen Zusatzbelastung durch Stickstoff bzw. Ammoniak zu rechnen.

Für den Standort oder das nahe Umfeld liegen keine Funkpunkte besonders geschützter Tier- oder Pflanzenarten vor. Aufgrund der Bestandssituation infolge der anthropogenen Nutzung und Vorbelastung im direkten Eingriffsbereich ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit einer Betroffenheit besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten zu rechnen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft i.S.d. § 14 Abs. 1 BNatSchG (Neuversiegelung, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Nahbereich) können i.V.m. geeigneten Maßnahmen kompensiert werden.

Schutzgüter Boden und Fläche

Der Eingriff in den Boden ist gering. Die zu versiegelnde Fläche beträgt lediglich 48 m². Außerdem befindet sich das Vorhaben am Standort einer landwirtschaftlichen Betriebstätte. Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen werden von der Baumaßnahme nicht berührt.

Schutzgut Wasser

Die Biomethananlage soll weder in einem Wasserschutz- und Heilquellengebiet sowie in einem Überschwemmungsgebiet errichtet werden. Der Standort tangiert keine Oberflächengewässer. Die Anlage dient ausschließlich der Aufbereitung von Biogas. Das zu verarbeitende Rohbiogas stammt aus der benachbarten Biogasanlage (BGA) der „Agrarprodukte Löbnitz GmbH“. Diese BGA wurde mit Genehmigungsbescheid vom 08.05.2007 durch das Landesverwaltungsamt genehmigt.

Um einen bestimmungsgemäßen Anlagenbetrieb der Gasaufbereitung gewährleisten zu können, ist der Einsatz von Öl zur Schmierung und Kühlung der mechanischen Komponenten notwendig. Es handelt sich hierbei um den Einsatz geringer Mengen Öl. Das eingesetzte Öl befindet sich im Kreislauf und wird am Standort nicht gelagert. Zusätzlich ist der Containerboden als Auffangwanne ausgebildet. Die Anlage unterliegt regelmäßigen Kontrollen. Die eingesetzten Stoffe werden bei Bedarf im Zuge der Wartungsarbeiten erneuert und die gebrauchten Stoffe fachgerecht entsorgt.

Somit sind mit der Errichtung und dem Betrieb der Biogasaufbereitungsanlage keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu befürchten.



Schutzgüter Luft und Klima

Anhand der prognostizierten Immissionssituation am Standort ist davon auszugehen, dass durch die Anlage hervorgerufene Geruchsimmissionen zu keinen erheblichen Belästigungen oder Schädigungen führen. Der Betrieb der geplanten Anlage ist nicht mit An- und Abfahrverkehr durch LKW, Radlader oder ähnlichen Fahrzeugen verbunden. Staubemissionen durch Fährverkehr können damit ausgeschlossen werden.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen ist kein Verlust von relevanten potentiellen Kaltluftentstehungsflächen verbunden. Es sind keine klimarelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Eine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist mit der Errichtung der Anlage nicht zu erkennen. Das Landschaftsbild wird bereits durch die benachbarte Tierhaltungsanlage und die Biogasanlage vorgeprägt. Die neu geplante Anlage passt sich somit in das vorhandene Landschaftsbild ein und hat somit keinen negativen Einfluss auf das Landschaftsbild.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im unmittelbaren Anlagenumfeld sind im Bereich der Ortslage Wallhausen Kulturdenkmäler vorhanden. Im Beurteilungsgebiet der Anlage (Radius 1 km) befinden sich die folgenden Denkmäler:

- Schloss Wallhausen, ca. 730 m südwestlich der Anlage
- Pfarrhaus, ca. 970 m südwestlich der Anlage
- Bauernhof, ca. 940 m südwestlich der Anlage
- St. Peter und Paul Kirche, ca. 950 m südwestlich der Anlage

Ein Einfluss auf diese Denkmäler ist jedoch auszuschließen. Diese werden weder durch Emissionen und Immissionen der Anlage, noch durch Überbauungen negativ beeinflusst.

Insgesamt ist durch das geplante Vorhaben bezüglich der Schutzgüter (Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) sowie hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen diesen, mit keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.

Lüttich
Sachbearbeiter
Untere Immissionsschutzbehörde