

Allgemeine Vorprüfung gemäß § 7 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht

Ergebnis der UVP-Vorprüfung

Im Ergebnis der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 UVPG stelle ich fest, dass das Vorhaben: **Ersatzneubau einer Biogasanlage am Standort Möckern (Antragsteller: BBM Betreibergesellschaft Biogasanlage Möckern GmbH)** nicht UVP- pflichtig ist, da das Vorhaben aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Diese negative UVP-Vorprüfung wird vom UVP-Bereich ab dem 15.03.2024 in das UVP-Portal eingestellt.

Der Entscheidung lagen folgende Unterlagen zu Grunde:

Genehmigungsantrag mit Stand Februar 2024 mit folgendem überschlägigem Inhalt:

- Angaben zum Standort, Topografische Karte, Lageplan
- Angaben zum Anlagenbetrieb, Anlagenparameter, Verfahrensbeschreibung, Verfahrensfließbild
- Angaben zu Stoffen, Stoffdaten und Sicherheitsdatenblättern
- Angaben zu Emissionen und Immissionen (Luftschadstoffe, Gerüche, Lärm), gutachterliche Stellungnahme der IVW Ingenieurbüro GmbH vom 09.09.2022 zur Geruchsentstehung durch den Betrieb der Lagune für Rübenwaschwasser unter Bezug auf eine vorhandene Geruchsimmisionsprognose vom 11.09.2023 (Berichts-Nr. 806/2/0-2ß23-12-0), Schallimmissionsprognose vom 11.09.2023 (Berichts-Nr. 806/2/0-2023-4-0) und Aussagen zu Ammoniak-Emissionen (Anhang 4.6 zu Kapitel 4 der Antragsunterlagen), Stellungnahmen des Referatsbereiches 402.c (Sachgebiet: gebietsbezogener Immissions-schutz, Sachgebiet: physikalische Umweltfaktoren) vom 09.09.2024 und 15.1.2023.
- Angaben zum Abwasser und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Angaben zu Abfällen
- Ausführungen zur Anlagensicherheit, zum Arbeitsschutz und zum Brandschutz
- Angaben zum Naturschutz: Artenschutzfachbeitrag und Eingriffs-Ausgleichsplanung, Stand Februar 2024, erstellt durch IBE - Ingenieurbüro Dr. Eckhof GmbH, Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde (Referat (407) Naturschutz, Landschaftspflege, Bildung für nachhaltige Entwicklung) vom 13.02.2024
- Angaben zur Durchführung der UVP-Vorprüfung, UVP-Prüfschema

Darüber hinaus wurde folgende weitere Quelle einbezogen:

- Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 03/2024)

Begründung

Gliederung

1. Überschlägige Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens
2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage
3. Einordnung des Vorhabens gemäß Anlage 1 UVPG
4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Verwendung der Kriterien der Anlage 3 zum UVPG

1 Überschlägige Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens

Östlich der Ortslage Möckern befinden sich nördlich einer Kläranlage eine Biogasanlage zur Vergärung insbesondere von Fettflotaten, Backabfällen sowie Geflügelfestmist sowie östlich der Kläranlage ein eigenständig genehmigtes Gärproduktlager. Beide Anlagen stellen nach Anhang 1 der 4. BImSchV genehmigungsbedürftige Anlagen dar. Diese Anlagen sollen ersetzt werden. Dabei soll die Biogasanlage in unmittelbarer Umgebung südlich und östlich der Kläranlage neu errichtet und die bestehende Anlage stillgelegt werden. Das bisher als offene Lagune ausgebildete Gärproduktlager wird in diesem Zuge mit als Stahlbetonrundbehälter (gasdicht abgedeckt) ausgeführten Gärproduktlagern überbaut.

Aufgrund der Verlagerung des Standortes und des kompletten Ersatzes der Anlagen soll der Ersatzneubau (Repowering) der Biogasanlage nach § 4 BImSchG neu genehmigt werden.

Die geplante Biogasanlage wird mit folgenden Leistungen beantragt:

Hauptanlage: Anlage zur biologischen Behandlung nicht gefährlicher Abfälle; 240 t / d (7,99 Mio. Normkubikmeter (Nm³) / Jahr (a) Rohbiogas)

Nebenanlagen

- Lager für nicht gefährliche Abfälle (Input) 500 t (Lagerkapazität)
- Biogasspeicher 27,6 t (Lagerkapazität)
- Biogasaufbereitungsanlage (Kapazität: 7,735 Mio. Nm³ / a bezog: auf Rohbiogas)
- Blockheizkraftwerk 1,517 MW Feuerungswärmeleistung (FWL)
- Behandlung nicht gefährlicher Abfälle (Hygienisierung) 240 t/d
- Gärproduktlager 46314 m³ Lagerkapazität

Die Anlage soll aus folgenden wesentlichen Anlagenkomponenten bestehen:

- eine Annahme- und Technikhalle mit Zwischenlager für Geflügelmist (200 t), drei überfahrbaren mit Rührwerk ausgestattete Vorgruben für Fettflotate sowie weiteren flüssigen nicht gefährlichen Abfällen
- Entlüftungsanlage einschl. Abluftreinigungsanlage
- einem Vorlagebehälter für aufbereiteten Geflügelfestmist mit Rührwerk, gasdicht abgedeckt mit Doppelmembrangasspeicher
- zwei Fermenter, gasdicht abgedeckt mit Doppelmembrangasspeicher (Volumen innere Membran = 2724 m³)
- sechs Gärproduktlager, ausgerüstet mit Rührwerken gasdicht abgedeckt mit Doppelmembrangasspeicher (Volumen innere Membran = 2795 m³)
- zwei Entnahmeplätze,
- ein Gasaufbereitungsmodul (Druckwechseladsorptionsanlage, Nennlast 910 Nm³/h, max. 7,735 Mio. Nm³/a Rohbiogas mit Rohgasspeicher (10 m³), Kühlsystem, Schraubenverdichter, Gaskühlung sowie Gaserwärmung

- eine Anlage zur Kohlendioxid-Verflüssigung (Verflüssigungsleistung ca. 355 Nm³/h)
- ein BHKW (Gasmotor mit Synchrongenerator vom Typ JMS 312 GS-B-L der Fa. Jenbacher mit einer Feuerungswärmeleistung von 1,517 MW, einer elektrischen Leistung von 0,638 MW sowie einer thermischen Leistung von 0,719 MW) im Container, mit Notkühler, Katalysatorsystem sowie Abgasschornstein über dem Containerdach,
- eine Notfackel (V = 1200 m³/h),
- eine Fahrzeugwaage,
- eine Löschwasserentnahmestelle.

Die Errichtung und Inbetriebnahme der Anlage sollen in zwei Bauabschnitten erfolgen. Der erste Bauabschnitt umfasst die Annahme- und Technikhalle einschließlich aller Vorlagebehälter (BV01 bis BV05) und der kompletten Ausrüstung, den Fermenter (BF01) zuzüglich der Errichtung der Bodenplatte des Fermenters (BF02), die Gärproduktlager (BE01 bis BE03) mit dem zugehörigen Abtankplatz, die komplette Biogasaufbereitungsanlage einschließlich CO₂-Verflüssigung, das BHKW und die Biogasnotfackel sowie die erforderliche Infrastruktur einschl. Fahrzeugwaage, Feuerwehraufstellfläche mit Löschwasserentnahmestelle sowie Umwallung des Baufeldes 1. Mit der Inbetriebnahme des ersten Bauabschnitts kann ca. 50 % der beantragten Menge anaerob behandelt und das entstehende Biogas erzeugt und verwertet werden.

Im zweiten Bauabschnitt werden die Komplettierung des 2. Fermenters (BF02) sowie die Gärproduktlager (BE04 bis BE06) mit dem zugehörigen Abtankplatz und die Umwallung des Baufeldes 2 errichtet. Nach Fertigstellung des 2. Bauabschnittes kann die Biogasanlage mit voller Kapazität (biologische Behandlung nicht gefährlicher Abfälle; 240 t/d) betrieben werden.

2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Der Standort der Biogasanlage befindet sich außerhalb von Möckern in Richtung Nordosten.

Die geplante Biogasanlage befindet sich ca. 800 m von der nächsten Wohnbebauung in Möckern entfernt.

Die Abstände der Anlage zu nächsten Schutzgebieten (Schutzgebiete nach BNatSchG und einem Überschwemmungsgebiet) sind in folgender Tabelle aufgeführt.

Bezeichnung	Lage	Abstand zur Anlage
Landschaftsschutzgebiet (LSG) Möckern-Magdeburgerforth	der geplante Anlagenstandort ist vom LSG Möckern-Magdeburgerforth umschlossen	
FFH-Gebiet 199 „Ehle zwischen Möckern und Elbe“	südöstlich	ca. 2000 m
EU-Vogelschutzgebiet „Vogelschutzgebiet Altengrabower Heide“ beinhaltet das FFH-Gebiet „Altengrabower Heide“	östlich	ca. 11 km
Überschwemmungsgebiet HQ 100 „Ehle“	südlich	ca.800 m

3. Einordnung des Vorhabens gemäß Anlage 1 UVPG

Die Biogasanlage (Anlage zur biologischen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen) mit einem Durchsatz von 240 t / Tag ist in die Nr. 8.4.1.1 Anlage 1 UVPG einzustufen. Für die Errichtung und den Betrieb dieses Anlagenteils ist eine allgemeine Vorprüfung nach § 7 Abs. 1 UVPG durchzuführen.

Für die geplante BHKW-Anlage (Feuerungswärmeleistung 1,517 MW) ist in die Nr. 1.2.2.2 Anlage 1 UVPG einzustufen. Danach wäre für dieses Anlagenteil eine standortbezogene Vorprüfung nach § 7 Abs. 2 UVPG durchzuführen

Die Änderung des Anlagenteils Anlage zur Aufbereitung von Biogas ist aufgrund einer Einsatzmenge an Biogas (Rohgas) von ca. 7,7 Mio. Nm³ / Jahr in die Nr. 1.11.2.1 Anlage 1

UVPG einzuordnen, so dass für dieses Anlagenteil eine allgemeine Vorprüfung nach § 7 Abs. 1 UVPG durchzuführen ist.

Durch die in der Biogasanlage gelagerte Menge an Biogas von insgesamt ca. 26,7 t ist dieser Anlagenteil in die Nr. 9.1.1.3 Anlage 1 UVPG einzuordnen. Dadurch wäre für die Errichtung und den Betrieb dieses Anlagenteils eine standortbezogenen Vorprüfung nach § 7 Abs. 2 UVPG durchzuführen.

Unter dem Gesichtspunkt, dass die allgemeine Vorprüfung nach UVPG unter Bezug auf Kriterien der Anlage 3 UVPG, im Vergleich zur standortbezogenen Vorprüfung die umfangreichere Prüfung ist, wurde für das Gesamtvorhaben „Ersatzneubau der Biogasanlage am Standort Möckern“ einschließlich der BHKW-Anlage, der Biogaslagerung und der Biogas-Aufbereitungsanlage eine allgemeine Vorprüfung nach § 7 Abs. 1 UVPG durchgeführt.

4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Umsetzung der Brand- und Explosionsschutzvorschriften und wiederkehrende Überprüfung der Einhaltung dieser Vorschriften in Verbindung mit der Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik
- Durchführung von geeigneten Schutzvorkehrungen, um den Zutritt Unbefugter zu vermeiden
- Verwenden und Lagern von wassergefährdenden Stoffen nach dem Stand der Technik (WHG; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAWS))
- Das Betriebsgelände ist mit einer Umwallung versehen, so dass im Havariefall freigesetzte Gärsubstrate nicht in das umliegende Gelände gelangen können.
- Kapselung von lärmintensiven Ausrüstungen
- Ansaat von Rasen auf den Behälterumwallungen und auf nicht versiegelten Bereichen des zukünftigen Anlagengeländes

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

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Durch den Ersatzneubau der Biogasanlage (Stilllegung und Rückbau der alten Biogasanlage am Standort Möckern und Errichtung und Betrieb einer modernisierten Biogasanlage am nahezu gleichen Standort) sind keine erheblichen nachteiligen Emissionen an Luftschadstoffen und Lärmemissionen verbunden. Diese Einschätzung stützt sich auf die beiden Stellungnahmen des Referatsbereiches 402.c (Sachgebiet: gebietsbezogener Immissionsschutz, Sachgebiet: physikalische Umweltfaktoren) vom 09.02.2024 und 15.1.2023.

Dadurch, dass die neuen Gärrestbehälter im Vergleich zur Bestandsituation gasdicht abgedeckt werden, werden sich die Geruchssituation durch den Betrieb der neuen Biogasanlage deutlich verbessern.

Die Anlage wird entsprechend dem Stand der Technik errichtet und betrieben, wodurch die Anforderungen der TA Luft 2021 und der TA Lärm vollständig umgesetzt werden.

Es wird eingeschätzt, dass mit der Realisierung des Vorhabens keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit verbunden sein werden.

Störfälle / Unfallrisiko

Die Biogasanlage bildet aufgrund der störfallrelevanten Biogasmenge von ca. 95.600 kg einen „Betriebsbereich der oberen Klasse“ nach 12. BImSchV.

Die geplanten Änderungen der Biogasanlage werden nach dem Stand der Sicherheitstechnik

durchgeführt. Alle geforderten Aspekte zur Sicherheit der Anlage, der Umgebung und der Mitarbeiter wurden bereits realisiert. Das Anlagenpersonal werden entsprechend den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften regelmäßig belehrt und die sicherheitsrelevanten Anlagen werden regelmäßigen Prüfungen unterzogen.

In diesem Zusammenhang ist bzw. wird die Anlage mit zuverlässigen und redundanten Sicherheitsvorkehrungen ausgerüstet, die anlagenspezifische Unfallrisiken für das Bedienpersonal, der Anwohner und die Umwelt auf ein vertretbares Risiko minimieren.

Auch hieraus leiten sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit ab.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Dadurch, dass der geplante Anlagenstandort anthropogen vorgeprägt ist, kann unter Bezugnahme auf die Schwerpunkte des o. g. Artenschutzfachbeitrages und der Eingriffs-Ausgleichsplanung sowie die damit verbundenen Kompensations- und Artenschutzmaßnahmen zur Umsetzung des Vorhabens davon ausgegangen werden, dass sich das geplante Vorhaben nicht erheblich nachteilig auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt auswirken wird. Insbesondere sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die beiden europäischen Schutzgebiete (FFH-Gebiet 199 „Ehle zwischen Möckern und Elbe“, EU-Vogelschutzgebiet „Vogelschutzgebiet Altengrabower Heide“ und das FFH-Gebiet 274 „Altengrabower Heide“) aufgrund der großen Abstände zu diesen Schutzgebieten zu erwarten.

Diese Einschätzung wird durch die naturschutzfachlichen Aussagen und Einschätzungen in der Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde (Referat (407) Naturschutz, Landschaftspflege, Bildung für nachhaltige Entwicklung) vom 13.02.2024 mitgetragen.

Schutzgut Wasser

Die Errichtung und der Betrieb der Biogasanlage erfolgen so, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen erreicht wird (§ 62 Abs. 1 WHG). Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Überschwemmungsgebiet HQ 100 „Ehle“ sind aufgrund des großen Abstandes (ca. 800 m) zu diesem Schutzgebiet nicht zu erwarten.

Unter diesem Gesichtspunkt können erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht hervorgerufen werden.

Schutzgüter Boden und Fläche

Aufgrund der zuverlässigen Abdichtung der Biogasanlage sind Verunreinigungen des Bodens durch auslaufendes Gärsubstrat oder auslaufende Gärreste mit hoher Sicherheit nicht zu erwarten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche sind in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

Durch die teilweise anthropogene Vorbelastung des Anlagengrundstücks in Verbindung mit den geplanten naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen (u. a. durch Entsiegelung von überbauten Flächen durch die bestehende Biogasanlage) werden die mit der Neuerrichtung der Biogasanlage verbundenen zusätzlichen Flächenversiegelungen als nicht erheblich nachteilig in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Fläche eingestuft.

Schutzgut Klima und Luft

Mit dem Vorhaben sind keine größeren Emissionen an klimaschädigenden Gasen verbunden, so dass erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Klima und Luft nicht zu erwarten sein werden.

Schutzgut Landschaft

Eine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft ist aufgrund der kompakten Bauweise der Biogasanlage, durch die zurückzubauende Bestands-Biogasanlage, die Nutzung eines gewerblich vorgeprägten Standorts sowie durch die schlecht einsehbare Lage der Anlage aufgrund des angrenzenden Waldes nicht zu erwarten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das nahegelegene Landschaftsschutzgebiet

„Möckern-Magdeburgerforth“ sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Emissionen der Biogasanlage können sich aufgrund ihrer Zusammensetzung (keine säurehaltigen Gase) nicht erheblich nachteilig auf Kultur- und Sachgüter im weiteren Umfeld der Anlage auswirken.

Sollten im Rahmen der Bauarbeiten zur Errichtung der Biogasanlage Bodendenkmale festgestellt werden, sind die Anforderungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt umzusetzen.

Durch das Änderungsvorhaben sind insgesamt keine erheblichen nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wichtige Wechselwirkungseffekte wurden bereits bei der Beschreibung der Auswirkungen zu den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt, so dass eine weitere vertiefende Betrachtung nicht erforderlich ist. Die durch das Vorhaben beeinflussten Wirkungspfade innerhalb der einzelnen betrachteten Schutzgüter ergaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut. Für das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind somit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.