

**Allgemeine Vorprüfung auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i. V. m. § 7 Abs. 1 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht für das Vorhaben „Wesentliche Änderung einer Biogasanlage (BGA) als Nebenanlage zu einer Anlage zum Halten von Mastschweinen mit 20.160 Tierplätzen und einer Anlage zur Aufzucht von Ferkeln mit 7.962 Tierplätzen am Standort Gerbisbach“.**

**Ergebnis der Vorprüfung**

Im Ergebnis der Allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 1 UVPG wurde entschieden, dass die wesentliche Änderung der Biogasanlage als Nebenanlage am Standort Gerbisbach **nicht UVP-pflichtig** ist, da es aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien keine erhebliche nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Diese Feststellung erfolgt unter der Maßgabe, dass die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

Der Entscheidung lagen die Antragsunterlagen nach BImSchG vom 01.02.2019 in der überarbeiteten Fassung vom 14.08.2020 sowie den Ergänzungen letztmalig vom 14.02.2022 zur wesentlichen Änderung nach § 16 BImSchG, erstellt durch SFI-Sachverständige für Immissionsschutz GmbH, mit folgenden wesentlichen Inhalten zu Grunde:

- Angaben zum Standort, topografische Karte, Lageplan
- Angaben zum Anlagenbetrieb, Anlagenparametern, Verfahrensbeschreibung,
- Angaben zu Stoffen, Stoffdaten und Sicherheitsdatenblättern,
- Angaben zu Emissionen / Immissionen (Gerüche, Geräusche, Stäube, Schadstoffe)
- Angaben zum Abwasser und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,
- Angaben zu Abfällen und Wirtschaftsdünger,
- Ausführungen zur Anlagensicherheit, zum Arbeitsschutz und zum Brandschutz,
- Angaben zum Naturschutz sowie
- Angaben zur Durchführung der UVP-Vorprüfung, UVP-Prüfschema.

Darüber hinaus wurde folgende weitere Quellen mit einbezogen:

- Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 1/2022)
- BfN-Kartendienst (<https://geodienste.bfn.de/schutzgebiete?lang=de>)
- ARIS Amtliches Raumordnungsinformationssystem Sachsen-Anhalt (<https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/rok/index.html?lang=de>)
- Denkmalinformationssystem Sachsen-Anhalt (<https://da.sachsen-anhalt.de/denkmalinformationssystem/>)
- Hochwassergefahren-/ risikokarten des Landesbetriebs für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW) (Hochwassergefahren- und Risikokarten (Stufe 2) ([sachsen-anhalt.de](https://www.sachsen-anhalt.de)))

**Begründung**

Gliederung:

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

**1. Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens**

Die Firma Schweinemast Gerbisbach GmbH & Co. KG betreibt am Standort Gerbisbach, Fischweg 4 eine Biogasanlage (BGA) als Nebenanlage der mit Datum vom 10.8.2009 genehmigten Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage.

Die BGA verwertet die in der Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage anfallende Gülle durch Fermentation. Das dadurch entstehende Biogas wird dem BHKW zur Verbrennung und der Stromerzeugung zugeführt.

Bei einer Laufzeit von ca. 8.000 Betriebsjahresstunden und einer Leistung von 800 kWel des BHKW i. V. m. den geplanten Inputmengen pro Jahr, werden jährlich ca. 5.085,6 MWh erzeugt. Die anfallende

Wärme des BHKW wird dabei zur Beheizung der Ställe genutzt.

Die bislang genehmigte Inputmenge an Einsatzstoffen pro Jahr für die BGA setzt sich wie folgt zusammen:

- 32.600 t/a Schweinegülle (89,32 t/d),
- 5.500 t/a Maissilage (15,07 t/d),
- 400 t/a Getreide (1,1 t/d).

Im geänderten Betrieb setzen sich die Inputmengen wie folgt zusammen:

- 21.070 t/a Schweinegülle (57,73 t/d),
- 7.500 t/a Maissilage (20,55 t/d),
- 150 t/a Getreide (0,41 t/d).

Die geplante Änderung der BGA umfasst insgesamt im Wesentlichen:

- die geänderte Errichtung und den Betrieb eines Gärrestlagerbehälters mit gasdichter Abdeckung und Anschluss an das Gassystem der BGA mit einem Lagervolumen von 9.118 m<sup>3</sup>,
- Zuordnung des Behälters zu der Betriebseinheit der BGA (BE 30.03),
- Betrieb von nur einem Feststoffdosierer am Fermenter 1,
- Verringerung der Inputmenge der BGA von 105,49 t/d auf 78,68 t/d,
- Errichtung eines Schutzwalls von ca. 0,7 m Höhe üNNH östl. der bestehenden Gülle-/ Gärrestlagerbecken sowie nördlich entlang der Anlagengrenze der BGA,
- die Veränderung von Lage und Höhe des BHKW-Abgaskamins (Erhöhung auf 16,9 m über GOK).

Es werden ausschließlich Änderungen an der Biogasanlage (Nebenanlage) vorgenommen. Die maximal zu lagernde Gasmenge nach der geplanten Änderung wird mit 20,271 t Biogas angegeben. Damit übersteigt die Lagermenge des Biogases die Mengenschwelle von 10.000 kg nach Spalte 4 unter Nr. 1.2.2 der Stoffliste des Anhangs I der 12. BImSchV (Störfall-VO). Somit unterliegt die BGA der unteren Klasse der 12. BImSchV.

## **2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage**

Der Vorhabenstandort befindet sich auf dem Betriebsgelände der bestehenden Biogasanlage in Sachsen-Anhalt, Landkreis Wittenberg, Stadt Jessen (Elster), Ortsteil Gerbisbach, Gemarkung Gerbisbach, Flur 2, Flurstücke 60 und 144 und liegt als privilegiertes Vorhaben im baurechtlichen Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB).

Die unmittelbare Umgebung des Anlagenstandortes ist durch die großflächige Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage, intensiv genutzten Ackerflächen mit vereinzelt Heckenstrukturen sowie durch die Ortschaft Gerbisbach geprägt. Die Geländehöhen am Vorhabenstandort sowie in der Umgebung liegen in etwa bei 73 m üNNH.

Die Schweinemast- und Biogasanlage nebst den geplanten Änderungen liegen in etwa 4,5 km südlich der Stadt Jessen (Elster). Die Stadt Annaburg liegt ca. 5,7 km südöstlich des Anlagenstandortes. Die große Kreisstadt Lutherstadt Wittenberg liegt ca. 23 km in nordwestlicher Richtung. Die Städte Jessen (Elster) und Lutherstadt Wittenberg sind zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 Raumordnungsgesetz (ROG). Gemäß dem „Zentrale Orte Konzept“ der Regionalen Planungsgemeinschaft Anhalt-Bitterfeld-Wolfen werden Jessen und Wittenberg aufgrund Ihrer bestehenden und prognostizierten Einwohnerentwicklungen für das Jahr 2025 als Mittelzentren geführt.

Im unmittelbaren Umfeld des geplanten Änderungsvorhabens liegen keine Wohnbebauungen. Die nächstliegenden Wohnbebauungen befinden sich innerhalb der Ortschaft Gerbisbach in ca. 430 m Entfernung und sind gemäß der baurechtlichen Nutzungsart als Dorfgebiet nach § 5 Baunutzungsverordnung (BauNVO) einzustufen.

Der Anlagenstandort liegt in etwa 3,4 km südlich des Flusses Schwarze Elster. In ca. 9,5 km in westlicher Richtung fließt die Elbe aus südlicher Richtung kommend nach Norden. Naturräumlich gesehen, liegt der Vorhabenstandort im Elbe-Mulde-Tiefland (D10). Die heutige potentielle natürliche Vegetation wird aufgrund der durch Eindeichung nicht mehr überfluteten Aue mit Eschen-Stieleichen-Hainbuchenwald angegeben.

Die im Umfeld des Vorhabenstandorts typischen geologischen Formationen sind Flussablagerungen, Auen, Dünen-Flugsande sowie Talsand-Niederterrassen. Die Böden am Vorhabenstandort sowie im

näheren Umfeld werden im Wesentlichen durch sandige und lehmige bodenbildende Substrattypen dominiert, wie Gley-Rosterden und Podsol-Gley-Braunerden aus Geschiebedecksand über Niederungssandgebiet. Die mittlere Ackerzahl der Böden liegt gem. Agraratlas LSA bei 38 bis < 45 und ist als mäßig bis gering zu bewerten.

Am Anlagenstandort herrschen mittlere Lufttemperaturen eines Jahres gem. Klimaatlas des DWD zwischen 9,2 – 10,5 °C. Die Niederschläge im Jahresdurchschnitt liegen bei 525 bis 610 mm.

Folgende Schutzgebietskulisse nach §§ 23-30, 32 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt sich im unmittelbaren sowie weiterem Umfeld des Vorhabenstandortes dar:

*Naturschutzgebiet gem. § 23 BNatSchG*

Das nächstliegende Naturschutzgebiet „Schwarze Elster-Kuhlache“ befindet sich nordöstlich des Vorhabenstandortes in ca. 3,2 km Entfernung und liegt innerhalb des FFH-Gebiets DE 4243 302 „Kuhlache und Elsteraue bei Jessen“. Weitere Ausführungen diesbezüglich siehe Natura2000-Schutzgebiete sowie unter Punkt 5. / Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Weitere Naturschutzgebiete liegen in einem ausreichend großen Abstand zum Vorhabenstandort.

*Nationalparks und Nationale Monumente nach § 24 des BNatSchG*

Weder im direkten noch im weiteren Umfeld des Änderungsvorhabenstandortes sind Nationalparks oder Nationale Monumente existent.

*Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG*

Im direkten Umfeld des Änderungsvorhabens liegen keine Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG. Das nächstliegende Biosphärenreservat „Mittelelbe“ liegt ausgehend vom Änderungsvorhabenstandort in westlicher Richtung in ca. 8,0 km und somit in einem ausreichenden Abstand.

*Landschaftsschutzgebiet (LSG) gem. § 26 BNatSchG*

Die nächstliegenden Landschaftsschutzgebiete befinden sich im Bereich der Elbe, im nördlichen Bereich von Jessen und südlich von Annaburg und liegen somit außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage bzw. des Änderungsvorhabens.

*Naturparks nach § 27 BNatSchG*

Im direkten sowie im weiteren Umfeld des Vorhabenstandortes sind keine Naturparks nach § 27 BNatSchG existent.

Nächstliegender Naturpark „Dübener Heide“ befindet westlich des Vorhabenstandortes in ausreichender Entfernung.

*Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG*

Im direkten sowie im weiteren Umfeld des Vorhabenstandortes liegen keine Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG. Das nächstliegende Flächennaturdenkmal, FND0025WB „Schluft“ (Dorfteich) befindet sich westlich des Vorhabenstandortes in ausreichender Entfernung.

*Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, gemäß § 29 des BNatSchG*

Weder im direkten noch im weiteren Umfeld des Änderungsvorhabens sind geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, gemäß § 29 des BNatSchG ausgewiesen.

*Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 NatSchG LSA*

Am Änderungsvorhabenstandort liegen keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 NatSchG LSA. Im z. T. unmittelbaren Umfeld des Änderungsvorhabenstandortes sind folgende gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 22 NatSchG LSA registriert:

- Baumreihe (HRC), ca. 205 m in westlicher Richtung,
- Entwässerungsgraben (FGR), südlich angrenzend sowie nordöstlich und südöstlich in unterschiedlichen Entfernung von 60-435 m und in ca. 600 m in nördlicher Richtung,
- Strauch-Baum-Hecke (HHB), ca. 35 m in südlicher Richtung sowie in 430 m in östlicher Richtung,
- Feldgehölz (HGA), in ca. 100 m östlicher Richtung sowie in 410 und 420 m in östlicher Richtung, in ca. 680 m in nördlicher Richtung und 825 m in südöstlicher Richtung,
- Baumreihe (HRB), in ca. 830 m in östlicher Richtung,
- Strauchhecke (HHA), in ca. 30 m in östlicher Richtung.

**Natura2000-Schutzgebiete (FFH-/SPA-Gebiete) gem. § 32 BNatSchG**

Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Natura2000-Schutzgebiet. Das nächstliegende Natura2000-Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 4244 302 „Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen“ grenzt z. T. direkt an den Anlagenstandort.

Folgende FFH-Gebiete befinden sich im weiteren Umfeld des Vorhabenstandortes:

- Nördlich in ca. 3,6 km Entfernung das FFH-Gebiet DE 4243-303 „Kuhlache und Elsteraue bei Jessen“ sowie
- nordwestlich in ca. 4,6 km Entfernung das FFH-Gebiet DE 4143-301 „Untere Schwarze Elster“ und das deckungsgleiche SPA-Gebiet DE 4244-401 „Mündungsgebiet der Schwarzen Elster“.

Den Antragsunterlagen wurde eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung für die o. g. Natura2000-Schutzgebiete beigelegt. Zur Auswertung siehe Punkt 5. / Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Im Umfeld des Vorhabenstandortes sind keine Gebiete bekannt, die Umweltqualitätsnormen der Europäischen Union überschreiten. Untersuchungen bspw. mit Inkraftsetzung der Luftreinhaltepläne in Sachsen-Anhalt, wonach Forderungen nach Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwertkriterien für die Luftschadstoffe Partikel PM10 und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) aufgestellt wurden, sind schwerpunktmäßig in Ballungsräumen und verkehrsdichten Gebieten, wie Lutherstadt Wittenberg, Aschersleben, Halle (Saale), Magdeburg oder Halberstadt durchgeführt worden, da sich dort die Einhaltung des seit dem 01.01.2005 gültigen Partikel PM10-Tagesmittelwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> (zulässig 35 Überschreitungen im Jahr) und des seit dem 01.01.2010 gültigen NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwertes von 40 µg/m<sup>3</sup> als schwierig erweist. Im direkten oder weiteren Umfeld vom Vorhabenstandort liegt keiner dieser Ballungsräume. Die Lutherstadt Wittenberg liegt in ca. 24 km Luftlinie entfernt vom Vorhabenstandort.

Im Umfeld des Vorhabenstandortes sind gemäß Denkmalinformationssystem Sachsen-Anhalt mehrere Denkmäler registriert. Die nächstliegenden Baudenkmäler liegen in den umliegenden Ortschaften wie folgt:

- Bauernhof (Objekt-Nr. 09497945) und Kirche (Objekt-Nr. 09435105) in Gerbisbach,
- Mühle (Objekt-Nr. 09435107) in Gerbis.

Der Ortskern Gerbisbach ist als Denkmalbereich ausgewiesen. Ferner ist ein archäologisches Kulturdenkmal „Obertägig sichtbare Struktur eines Bodendenkmals: Burgwall“ in östlicher Richtung in ca. 1,2 km ausgewiesen.

**3. Einordnung des Vorhabens unter die Kriterien der Anlage 1 UVPG**

Im damaligen Genehmigungsverfahren für die Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage inkl. der Biogasanlage wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Wird gemäß § 9 Abs. 1 UVPG ein Vorhaben geändert, für das eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, besteht für das Änderungsvorhaben die UVP-Pflicht, wenn 1. allein die Änderung die Größen- oder Leistungswerte für eine unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 erreicht oder überschreitet oder

2. die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann. **-> zutreffend**

Die Schweinemast- und Biogasanlage unterliegen gemäß der Anlage 1 zum UVPG folgenden Nummern:

<b>Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage (Hauptanlage)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Vorhaben</b>	<b>Sp. 1</b>	<b>Sp. 2</b>
<b>7.</b>	<b>Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel, landwirtschaftliche Erzeugnisse:</b>		
<b>7.7</b>	<b>Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Intensivhaltung oder -aufzucht von Mastschweinen (Schweine von 30 kg Lebendgewicht oder mehr) mit</b>		
<b>7.7.1</b>	<b>3.000 oder mehr Plätzen,</b>	<b>X</b>	
<b>7.9</b>	<b>Errichtung und Betrieb einer Anlage zur getrennten Intensivaufzucht von Ferkeln (Ferkel von 10 bis weniger als 30 kg Lebendgewicht) mit</b>		
<b>7.9.2</b>	<b>6 000 bis weniger als 9 000 Plätzen,</b>		<b>A</b>
<b>Biogasanlage (Nebenanlage)</b>			
<b>1.</b>	<b>Wärmerzeugung, Bergbau und Energie:</b>		
<b>1.2</b>	<b>Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf,</b>		

	Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich des jeweils zugehörigen Dampfkessels, ausgenommen Verbrennungsmotoranlagen für Bohranlagen und Notstromaggregate, durch den Einsatz von		
1.2.2	gasförmigen Brennstoffen (insbesondere Koksofengas, Grubengas, Stahlgas, Raffineriegas, Synthesegas, Erdölgas aus der Tertiärförderung von Erdöl, Klärgas, Biogas), ausgenommen naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff, mit einer Feuerungswärmeleistung von		
1.2.2.2	1 MW bis weniger als 10 MW, bei Verbrennungsmotoranlagen oder Gasturbinenanlagen,		<b>S</b>
<b>8.</b>	<b>Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen:</b>		
<b>8.4</b>	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur biologischen Behandlung von		
8.4.2	Gülle, soweit die Behandlung ausschließlich durch anaerobe Vergärung (Biogaserzeugung) erfolgt, mit einer Durchsatzkapazität von		
8.4.2.1	50 t oder mehr je Tag,		<b>A</b>
<b>9.</b>	<b>Lagerung von Stoffen und Gemischen:</b>		
<b>9.1</b>	Errichtung und Betrieb einer Anlage, die der Lagerung von Stoffen oder Gemischen, die bei einer Temperatur von 293,15 Kelvin einen absoluten Dampfdruck von mindestens 101,3 Kilopascal und einen Explosionsbereich mit Luft haben (brennbare Gase), in Behältern oder von Erzeugnissen, die diese Stoffe oder Gemische z. B. als Treibmittel oder Brenngas enthalten, dient, ausgenommen Erdgasröhrenspeicher und Anlagen, die von Nummer 9.3 erfasst werden		
9.1.1	soweit es sich nicht ausschließlich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1 000 cm <sup>3</sup> handelt, mit einem Fassungsvermögen von		
9.1.1.3	3 t bis weniger als 30 t,		<b>S</b>

Im Ergebnis ist somit aufgrund der Einordnung unter Nr. 8.4.2.1 der Anlage 1 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG für das Änderungsvorhaben (Änderung der Biogasanlage) eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

#### 4. Vorgesehene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Einsatz bester und neuester, verfügbarer Technik zur Emissionsminderung (Geruch, Ammoniak, Stickstoff, Staub).
- Gasdichte Abdeckung des Gärrestlagebehälters zur Verhinderung von Ammoniak- und Geruchsemissionen.
- Verminderung der Schallemissionen durch innenliegende Motoren der Rührwerke am Lagerbehälter.
- Bauliche Umsetzung des Änderungsvorhabens erfolgt auf größtenteils bereits versiegelten Oberflächen, dadurch geringer Anteil an Neuversiegelung.
- Pflanzung einer 1,5 m breiten und 100 m langen Strauch-Hecke entlang der südlichen Anlagen- grenze zum Ausgleich der geplanten Neuversiegelungen (385 m<sup>2</sup>).

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

##### Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

*Geruchs-, Schadstoff-, Staub- u. Ammoniakimmissionen*

Die Beurteilung von Geruchs- und Staubimmissionen und deren Grenzwerte erfolgt durch die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft in der Fassung von 2021) und die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL).

Dabei ist zu beachten, dass sich die Tierplatzkapazitäten der bestehenden Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage nicht ändern, sodass sich auch die Geruchsemissionen durch diese Anlagenteile

nicht ändern.

Auch durch die geplanten Änderungen der Inputmenge ändert sich grundsätzlich nichts an den bestehenden Geruchsemissionen, da weiterhin die Anschnittfläche der Maissilage im Fahrsilo betrieben wird und die Gülle unverändert über geschlossene Rohrleitungen zur Anlage gepumpt werden. Zu einer weiteren Reduzierung der Geruchsemissionen kommt es durch die beantragte Änderung der Nutzung von zwei Feststoffdosierern auf einen (Reduzierung der Gesamtoberfläche der Dosierer als Emissionsquelle von 30m<sup>2</sup> auf ca. 27 m<sup>2</sup>). Die Umnutzung eines derzeitigen Gärrestlagers zu einem Gülle- und Sickersaftlager ändert ebenfalls nichts an den bestehenden Geruchsemissionen, da der Geruchsemissionsfaktor von 7 GE/(m<sup>2</sup> xs) für Gülle und Gärrest gleichermaßen gilt.

Staubemissionen sind aufgrund der geringen Massenkonzentrationen und des geringen Massenstroms im Abgas von Verbrennungsmotoren nicht relevant und somit zu vernachlässigen.

Schadstoffe, wie Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide, Schwefeloxide oder organische Stoffe, entstehen beim Betrieb der Verbrennungsmotoren mit Biogas. Gemäß TA Luft (2021) Nr. 5.2.5 sind die Emissionen an organischen Stoffen auf 0,50 kg/h zu begrenzen. Laut Antragsunterlagen Punkt 4.3, Abs. 2 werden diese Grenzwerte mit Sicherheit nicht erreicht oder überschritten.

Zur Minderung der Formaldehydemissionen ist im Abgasstrom des BHKW ein Katalysator installiert, welcher einen Formaldehydgehalt im Abgas von < 20mg/m<sup>3</sup> gewährleisten kann.

Die Emissionen der Kohlenoxide und Stickstoffoxide im Abgas sind durch eine Schornsteinhöhenberechnung (Schornsteinhöhe nach Änderung bei 16,9 m über Grund) und entsprechende Querschnitte des Abgasrohres so bemessen worden, dass eine schadstofffreie Ableitung der Abgase gewährleistet wird.

Ammoniakemissionen durch die geplante Biogasanlage sind aufgrund der gasdicht abgedeckten Behälter sowie dem Eintrag von Maissilage und Getreide überwiegend auszuschließen. Die Ammoniakemissionen der Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage bleiben indes unverändert, da sich die Tierplatzkapazitäten, die Ableitbedingungen sowie die Reinigung der Abluft über Abluftreinigungsanlagen nicht ändern. Ferner kommt es aufgrund der Nutzungsänderung eines Behälters von Gärrestlagerung auf Gülle zu Reduzierungen der Ammoniakemissionen, da Gärrest einen höheren Emissionsstrom aufweist als Gülle.

Im Ergebnis der zu beurteilenden Geruchs-, Schadstoff-, Staub- und Ammoniakemissionen durch die geplante Änderung der Biogasanlage ist festzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen nach der Änderung der Biogasanlage nicht zu erwarten sind.

#### *Geräuschemissionen*

Die Geräuschemissionsquellen der Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage bleiben unverändert. An der Biogasanlage werden gegenüber dem genehmigten Anlagenzustand folgende Änderungen vollzogen:

- Neuer Gärrestbehälter mit innenliegenden Rührwerksmotoren -> keine relevante, zusätzliche Emissionsquelle.
- Tragluftgebläse am neuen Gärrestbehälter mit LWA = 66 dB(A), genehmigter Schallleistungspegel für den Rührwerksmotor außen = 82 dB(A) -> keine relevante, zusätzliche Emissionsquelle.

Die Lage des BHKW-Abgaskamins bleibt unverändert. Es kommt zu keinen relevanten Erhöhungen der Emissionen und Immissionen durch die Erhöhung des Abgaskamins auf 16,9 m üNNH.

Trotz Erhöhung des Gärresteanfalls aufgrund einer neuen Berechnungsgrundlage, wonach das Reinigungsabwasser aus den Ställen der Schweinegülle zusätzlich zuzurechnen ist, und der dadurch entstehenden Erhöhung des Transportaufkommens für Gärreste, ist insgesamt nicht mit einer Erhöhung der Transportfahrten für einen Tag zu rechnen, da die Abtransporte der Gärreste zu agronomisch günstigen Zeitpunkten verteilt werden. Der beurteilungsrelevante Tag höchster Belastung, welcher nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) zu berücksichtigen ist, verändert sich demnach nicht.

Im Ergebnis der zu beurteilenden Geräuschemissionen-/ immissionen durch die geplante Änderung der Biogasanlage ist festzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch Geräusche nicht zu erwarten sind.

#### *Abfälle*

Als Abfälle fallen beim Betrieb der Biogasanlage Altöl, Kühlflüssigkeit, Ölfilter, Putzlappen, Gebinde Motorenöl, Gebinde Kühlflüssigkeit und Aktivkohle an, welche durch dem mit Motorschmier- und Wartungsdiensten beauftragten Fachbetrieb der stofflichen Wiederverwertung oder der ordnungsgemäßen und schadlosen Beseitigung zugeführt wird.

Der anfallende Gärrest im Zuge der Vergärungsprozesse in den Behältern ist kein Abfall im Sinne von § 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), sondern Wirtschaftsdünger nach § 2 Nr. 2 Düngegesetz (DüngG), der im Rahmen der Ausbringung auf landwirtschaftlichen Flächen wiederverwendet wird. Die Lagerkapazität der Anlage für die Zwischenlagerung von Abfällen entspricht dem Stand der Technik und ist ausreichend dimensioniert, um eine Lagerung für 9 Monate sicherzustellen. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Abfälle, sind insgesamt nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Der Vorhabenstandort befindet sich nicht direkt in Schutzgebieten nach §§ 23-30, 32 BNatSchG. Das nächstliegende Natura2000-Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 4244 302 „Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen“ grenzt z. T. direkt an den Anlagenstandort.

Weitere FFH-Gebiete befinden sich im weiteren Umfeld des Vorhabenstandortes wie folgt:

- Nördlich in ca. 3,6 km Entfernung das FFH-Gebiet DE 4243-303 „Kuhlache und Elsteraue bei Jessen“ sowie
- nordwestlich in ca. 4,6 km Entfernung das FFH-Gebiet DE 4143-301 „Untere Schwarze Elster“ und das deckungsgleiche SPA-Gebiet DE 4244-401 „Mündungsgebiet der Schwarzen Elster“.

Gemäß FFH-Verträglichkeitsvorprüfung für das zur Anlage nächstliegende Natura2000-Schutzgebiet FFH-Gebiet DE 4244 302 „Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen“ wurden die Wirkfaktoren und mögliche Beeinträchtigungen untersucht. Im Ergebnis der Untersuchungen sind keine, den Erhaltungszielen der Schutzgebiete entgegenstehenden, erheblichen Beeinträchtigungen zu befürchten. Es kommt indes ferner zu Verbesserungen bedingt bspw. durch die Umnutzung eines Lagerbeckens für Gülle statt bisher für Gärrest (Reduzierung der Ammoniakemissionen, da Gärreste einen höheren Emissionsstrom aufweisen als Gülle). Zudem werden durch die Schornsteinerhöhung des BHKW-Abgaskamins bessere Ableitbedingungen geschaffen und somit die luftgetragenen Stickstoffimmissionen weiter reduziert.

Als weitere zusätzliche Schutzmaßnahme wird mit der beantragten Änderung der BGA ein Erdwall geschaffen, der im Zusammenspiel mit anderen Schutzmaßnahmen im Havariefall gewährleisten kann, dass kein Gärrest in das angrenzende FFH-Gebiet DE 4244 302 „Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen“ gelangen kann.

Die geplanten baulichen Änderungen an der Biogasanlage finden auf minderwertigen Biotopstrukturen (gem. Antragsunterlagen, Eingriffs-Ausgleichs-Planung, Tabelle 12.2 -> 253m<sup>2</sup> Ruderalfluren, sonstiger Dominanzbestand, Code: UDY, Biotopwert 5, -> 125 m<sup>2</sup> unbefestigter Weg, Code: VWA, Biotopwert 6 -> 2,25 m<sup>2</sup> befestigter Platz, Code: VPX, Biotopwert 2) innerhalb des Anlagengeländes statt. Naturschutzfachlich hochwertige Flächen bzw. schützenswerte Biotope sind demnach nicht betroffen.

Die im Umfeld des Änderungsvorhabenstandortes liegenden, gesetzlich geschützten Biotope

- Baumreihe (HRC), ca. 205 m in westlicher Richtung,
- Entwässerungsgraben (FGR), südlich angrenzend sowie nordöstlich und südöstlich in unterschiedlichen Entfernung von 60-435 m und in ca. 600 m in nördlicher Richtung,
- Strauch-Baum-Hecke (HHB), ca. 35 m in südlicher Richtung sowie in 430 m in östlicher Richtung,
- Feldgehölz (HGA), in ca. 100 m östlicher Richtung sowie in 410 und 420 m in östlicher Richtung, in ca. 680 m in nördlicher Richtung und 825 m in südöstlicher Richtung,
- Baumreihe (HRB), in ca. 830 m in östlicher Richtung,
- Strauchhecke (HHA), in ca. 30 m in östlicher Richtung,

sind durch die geplanten Änderungen an der Biogasanlage nicht in ihrer Existenz gefährdet, da sich die Immissionssituation im geplanten Zustand gegenüber dem genehmigten Anlagenzustand nicht relevant ändert und wie oben schon erwähnt, sich sogar geringfügig Verbesserungen der anfallenden Ammoniak- und Stickstoffimmissionen im Umfeld des Standortes ergeben.

Vorkommen gefährdeter oder gar besonders geschützter Arten sind gem. GIS-Auskunftssysteme Sachsen-Anhalt im direkten sowie weiteren Umfeld des Änderungsvorhabenstandortes wie folgt registriert:

- *Lacerta agilis* (Zauneidechse) -> Anhang IV FFH-RL, kartiert im Bereich des ehemaligen Stallgebäudes des Jungrinderkombinats im östlichen Bereich der jetzigen Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage (kartiert 2008), ca. 290 m entfernt vom Änderungsvorhabenstandort,
- *Pelophylax ridibundus* (Seefrosch) -> Anhang V FFH-RL, ca. 320 m in östlicher Richtung vom Vorhabenstandort im benachbarten Teich (kartiert 2008),

- *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus) -> Anhang IV FFH-RL, ca. 1,0 km in nördlicher Richtung vom Vorhabenstandort,
- *Plecotus austriacus* (Graues Langohr) -> Anhang IV FFH-RL, ca. 800 m in nordwestlicher Richtung am Rande von Gerbisbach,
- *Pelobates fuscus* (Knoblauchkröte) -> Anhang IV FFH-RL, ca. 1,1 km in südwestlicher Richtung am Rande von Gerbisbach.

Im FFH-Gebiet DE 4244 302 „Gewässersystem Annaburger Heide südöstlich Jessen“ sind folgende Artvorkommen nach Anhang II FFH-RL registriert:

- *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus),
- *Castor fiber* (Biber),
- *Lutra lutra* (Fischotter),
- *Triturus cristatus* (Kammolch),
- *Aspius aspius* (Rapfen),
- *Misgurnus fossilis* (Schlammpeitzger),
- *Rhodeus sericeus amarus* (Bitterling),
- *Ophiogomphus cecilia* (Grüne Flussjungfer).

Insgesamt sind die vorgenannten Vorkommen gefährdeter oder besonders geschützter Arten sowie die Arten nach Anhang II der FFH-RL durch die geplanten Änderungen an der Biogasanlage nicht betroffen bzw. gefährdet. Zudem stünden bei potentieller Betroffenheit genügend geeignete Ersatz- bzw. Ausweichlebensräume im weiteren Umfeld des Vorhabengebiets zur Verfügung.

Es kann insgesamt von einem Gewöhnungs- und generellem Meidungseffekt durch den bestehenden Anlagenkomplex für die im unmittelbaren angrenzenden FFH-Gebiet lebenden Arten ausgegangen werden. Verstöße gegen Bestimmungen der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der Arten innerhalb des FFH-Gebietes oder Verstöße gegen Belange des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG durch das geplante Änderungsvorhaben können ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind die anlagenbedingten Auswirkungen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt als nicht erheblich nachteilig einzustufen.

### **Schutzgüter Boden und Fläche**

Es werden keine naturschutzfachlich hochwertigen Flächen überbaut. Durch das geplante Vorhaben kommt es innerhalb des Anlagengeländes zu einer geringfügigen Neuversiegelung von 385 m<sup>2</sup> artenarmer Ruderalflurfläche sowie befestigtem, stark verdichtetem Sandweg.

Durch die geplante Anpflanzung einer 1,5 m breiten und 100 m langen Strauch-Hecke entlang der südlichen Anlagengrenze der BGA können die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Neuversiegelungen vollständig kompensiert werden.

Für den geplanten Erdwall östlich der bestehenden Sammelbecken und entlang der nördlichen Anlagengrenze der BGA wird eine Fläche von 240,1 m<sup>2</sup> beansprucht. Diese Fläche wird jedoch weder versiegelt, noch gehen Bodenfunktionen verloren, da es sich nur um Erdaufschüttungen handelt.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen des bestehenden Anlagengeländes (hoher Anteil an Bebauung / Versiegelung) und der daraus resultierenden durchschnittlichen Bedeutung der betroffenen Böden (253m<sup>2</sup> Ruderalflur, 125 m<sup>2</sup> unbefestigter Weg, 2,25 m<sup>2</sup> befestigter Platz), sind die anlagenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche als nicht erheblich nachteilig einzustufen.

### **Schutzgut Wasser**

Durch die geplanten Änderungen an der Biogasanlage kommt es, wie schon erwähnt, zu 385 m<sup>2</sup> neuversiegelter Fläche. Die Entwässerung dieser Fläche soll an die vorhandene Entwässerung der BGA angeschlossen werden, in der das anfallende Niederschlagswasser des asphaltierten Anlagenweges, des Fahrhilfs, des BHKW-Gebäudes und der unbefestigten Betriebsfläche, einer Mulde auf dem Gelände der Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage zugeführt wird und dort versickern und verdunsten kann. Eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser liegt vor. Im Anlagenbetrieb der BGA fallen Stoffe, wie Frisch- und Altöl, Kühlmittel sowie Gülle, Gärrest, Sickersäfte und Abschlammwässer an. Alle Anlagenkomponenten in denen diese Stoffe gelagert werden, müssen den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sowie dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA) entsprechen. Dies wird behördlich beauftragt und in regelmäßigen Kontrollen überprüft. Zusätzlich werden die substratführenden Komponenten einmal jährlich einer Sichtkontrolle unterzogen. Die unterirdischen Rohrleitungen zur Befüllung und Entleerung der Behälter

der BGA sind zudem mit einem Leckageerkennungssystem ausgestattet. Als weitere Sicherheitsmaßnahme bei möglichen Havarien von bspw. auslaufendem Gärsubstrat, dient der geplante Erdwall nach Süden und Westen hin.

Gefährdungen der Oberflächengewässer und des Grundwasserkörpers können unter Voraussetzung der vorgenannten Sicherheitsmaßnahmen vermieden werden.

Insgesamt sind für das Schutzgut Wasser die anlagenbedingten Auswirkungen als nicht erheblich nachteilig einzustufen.

### **Schutzgüter Luft und Klima**

Es sind durch die geplanten Änderungen an der Biogasanlage keine für die Schutzgüter Klima und Luft relevanten Schadstoffimmissionen, Luftverunreinigungen oder klimaverändernden Effekte zu erwarten, die erhebliche Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter auslösen könnten.

Gemäß den Ausführungen zum Schutzgut Mensch sind Staubemissionen im Abgas von Verbrennungsmotoren nicht relevant. Ferner liegen auch nach Umsetzung der baulichen Änderungen die Schadstoffemissionen, Emissionen an organischen Stoffen oder Formaldehydemissionen unterhalb der zulässigen Grenzwerte nach TA Luft.

Aufgrund der Nutzungsänderung eines Behälters von Gärrestlagerung auf Gülle kommt es zudem zu einer Reduzierung der Ammoniakemissionen, da Gärrest einen höheren Emissionsstrom als Gülle aufweist und zukünftig die gasdichte Abdeckung des Gärrestlagers erfolgen soll.

Insgesamt sind die anlagenbedingten Auswirkungen für das Schutzgut Luft und Klima als nicht erheblich nachteilig einzustufen.

### **Schutzgut Landschaft**

Das Landschaftsbild am unmittelbaren Vorhabenstandort ist geprägt durch landwirtschaftliche Gebäude/Ställe der bestehenden Schweinmastanlage sowie der Biogasanlage und intensiv genutzten Ackerflächen, die vereinzelt durch größere Baum-/Strauch-Heckenstrukturen unterbrochen werden.

Die beantragten Änderungen finden ausschließlich im Bereich der derzeit bestehenden Biogasanlage statt. Die gasdichte Abdeckung des zukünftigen Gärrestlagers fügt sich dabei in das Gesamtbild ein. Hierbei sind im Wesentlichen die markanten, sogenannten „Pilzköpfe“ der beiden bestehenden Fermenter und des Vorbehälters gemeint. Zumal aus Blickrichtung Gerbisbach der neue „Pilzkopf“ nur eingeschränkt aufgrund der zwei vorgelagerten Behälter zu sehen sein wird.

Die Erhöhung des Abgaskamins um 6,9 m wird sich ebenfalls nicht wesentlich vom Gesamterscheinungsbild der BGA abheben, da zum einen die umliegenden Behälter der BGA sowie die Gebäude der Schweinemast- und Ferkelaufzuchtanlage zu dominant im Landschaftsbild wirken und zum anderen bei einer Mindestentfernung aus Blickrichtung der Wohnbebauungen in Gerbisbach von ca. 430 m der Abgaskamin mit einem DN 250 Abgasrohr nicht mehr in Gänze sichtbar sein wird.

Zur visuellen Aufwertung des Gesamterscheinungsbildes soll zudem der geplante Erdwall (H = 0,7 m) östlich der bestehenden Sammelbecken und entlang der nördlichen Anlagengrenze der BGA mit Sträuchern bepflanzt werden.

Die geplanten baulichen Erweiterungen der Biogasanlage fügen sich insgesamt in das Gesamtensemble der vorhandenen landwirtschaftlichen Gebäude der bestehenden landwirtschaftlichen Anlagen ein, sodass kein Alleinstellungsmerkmal inmitten der Landschaft entsteht. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes eines ohnehin schon sehr ländlich geprägten Raums mit bestehenden Tierhaltungsanlagen / Biogasanlagen, sind daher auszuschließen.

### **Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Am Vorhabenstandort sowie im unmittelbaren Umfeld sind keine nach dem Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt definierten Bodendenkmäler, Denkmalbereiche, Flächendenkmale oder Baudenkmäler registriert.

Beeinträchtigungen der nächstliegenden Baudenkmäler in den umliegenden Ortschaften Gerbisbach und Gerbis können aufgrund der Abstände zueinander i. V. m. den geplanten Änderungen an der Biogasanlage (Änderungen nur am unmittelbaren Anlagenstandort) ausgeschlossen werden.

Sollten dennoch im Rahmen der Bauarbeiten Denkmäler freigelegt werden, sind die Anforderungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt zu beachten.

Sonstige Sachgüter, neben den genannten Baudenkmälern, die im unmittelbaren Umfeld des Vorhabenstandortes ein gewisses Alleinstellungsmerkmal besitzen und mit der natürlichen Umwelt in einem engen Zusammenhang stehen, sind nicht vorhanden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter können insgesamt ausgeschlossen werden.

Durch das geplante Änderungsvorhaben ist zusammenfassend bezüglich der Schutzgüter (Menschen, insbesondere die menschliche 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 erheblich nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.