



Antragssteller:	Hickmann Naturgas GmbH, Biogasanlage Plaidt
Vorhaben:	<b>Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG durch Erweiterung der Biogasanlage um die Errichtung</b> - <b>eines zusätzlichen Lagerbehälters für Gärsubstrat inkl. Gasspeicher;</b> - <b>eines Fahrsilos zur Nachrotte von separiertem, festem Gärrest;</b> - <b>einer zusätzlichen Gaswäsche / Aktivkohle</b>
Az.:	314-23-137-1/2002-20
Nr. Anhang 1 der 4. BImSchV:	8.6.2.1 / 8.13
Nr. Anlage 1 zum UVPG:	8.4.1.1

Die folgenden Angaben basieren auf dem Stand der Antragsunterlagen vom 28.02.2024. **Änderungen im Fettdruck**

		Bemerkungen
<b>1</b>	<b>Merkmale des Vorhabens</b> Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:	
1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und soweit relevant, der Abrissarbeiten	<b>1. Art und Kapazität:</b> - Biogasanlage Nr. 8.6.2.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV → <b>unverändert</b> Durchsatzkapazität: 120 t/d Produktionskapazität Rohgas: 6,6 Mio Nm <sup>3</sup> /h <b>2. Merkmale des Vorhabens:</b> <b>Erweiterung der Biogasanlage durch</b> - <b>Errichtung eines zusätzlichen Lagerbehälters für Gärsubstrat mit einem Nutzvolumen von 7.841 m<sup>3</sup>, inkl. eines Gasspeichers mit einem Speichervolumen von 3.812 m<sup>3</sup> Biogas;</b> - <b>Errichtung eines Fahrsilos zur Nachrotte von separiertem, festem Gärrest mit einer Grundfläche von 450 m<sup>2</sup> und einem Lagervolumen von insgesamt ca. 1.114 m<sup>3</sup> (445 Tonnen) sowie der</b> - <b>Errichtung einer zusätzlichen Gaswäsche / Aktivkohle</b>
1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	<b>Die Erweiterung der Biogasanlage dient der Flexibilisierung der Anlage sowie dem sachgemäßen Handling des Gärrestes</b>
1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, und biologische Vielfalt	<b>1. Lage:</b> Flur 8, Flurstücke 38/2, 535/41, 15/2, 11/2, 43/1 in der Gemarkung Plaidt, südlich von Plaidt, UTM 32385382/5581196, bauplanungsrechtlich im Geltungsbereich Sondergebiet „Landwirtschaft und Bioenergie“. <b>2. Neuversiegelung ca. 1.596 m<sup>2</sup> durch die Aufstellung der neuen Anlagenteile.</b>
1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 KrWG	Die Biogasanlage ist abfall- und abwasserfrei; erzeugte Gärsubstrate (35.000 t/a) werden auf landwirtschaftlichen Flächen verwertet <b>sowie mittels Nachrotte zu Kompost aufgewertet.</b> Bei der Biogasaufbereitungsanlage fällt bis zu zweimal jährlich gebrauchte Aktivkohle an, die an den Hersteller zurückgegeben wird. <b>Die Menge an gebrauchter Aktivkohle wird sich durch die Nutzung einer zweiten Gaswäsche erhöhen.</b>



1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geruch: Geruchsemissionen bei der Anlieferung, Rohstoffzwischenlagerung, Substratlagerung sowie Substratumschlagsvorgängen möglich</li> <li>- Verkehrsbelastung: Anliefer- und Abfuhrverkehr über die A 61, L 117/B 256</li> <li>- Lärm: Anlieferverkehr sowie BHKW, Pumpen und Rührwerke, Verdichter</li> <li>- Keime / Aerosole: Vollstromhygienisierung zwischen Fermenter und Nachgärer</li> <li>- Beseitigung von Niederschlagswasser im befestigten Annahmehbereich durch Einleitung in die Annahmebehälter. Übriges Niederschlagswasser versickert auf dem Grundstück. Häusliches Abwasser fällt nicht an.</li> </ul>
1.6	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf:	
1.6.1	verwendete Stoffe und Technologien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defekte Behälterabdeckungen, Entweichen von Methan in die Atmosphäre</li> <li>- Ex-Zonen sind erfasst, Notfackel vorhanden</li> <li>- Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (hier Gärsubstrat), Verhinderung defekter Lagerbehälter mittels Leckageüberwachung, keine Umwallung.</li> <li>- Bei Ausfall der Biogasaufbereitungsanlage wird das Biogas in den vorhandenen BHKW verbrannt.</li> <li>- <b>keine geänderte Einschätzung durch die Änderungen</b></li> </ul>
1.6.2	die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle i.S. des § 2 Nr. 7 der StörfallV, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen in Sinne des § 3 Abs. 5a des BImSchG	<p><b>Derzeit kein Betriebsbereich nach StörfallV, da noch keine behördliche Abnahme der mit Bescheid v. 02.05.2023 in Form des Widerspruchsbescheides v. 22.01.2024 genehmigten Erweiterung der Anlage beantragt wurde. Eine Anzeige nach § 7 der Störfall-Verordnung liegt nicht vor. → unverändert</b></p> <p><b>Vorsorge gegen umgebungsbedingte Gefahren nicht erforderlich, da die Anlage nicht im Überschwemmungsgebiet und nicht in einer Erdbebenzone liegt. Benachbarte Betriebsbereiche gemäß der 12. BImSchV sind nicht vorhanden.</b></p> <p><b>→ keine geänderte Einschätzung durch die Änderungen</b></p>
1.7	Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	<b>Eine veränderte Risikosituation im Vergleich zum Ist-Zustand ist nach Errichtung der beantragten Änderungen nicht zu erwarten.</b>
<b>2</b>	<b>Standort des Vorhabens</b>	
	Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:	
2.1	Bestehende Nutzung des Gebietes, insbes. als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftl. Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fläche liegt innerhalb des Bebauungsplans „Sondergebiet Landwirtschaft und Bioenergie“ außerhalb der Ortschaft Plaidt</li> <li>- Nächste Bebauung: Eigene Tierhaltung auf dem gleichen Gelände, gewerbliche Betriebe in westlicher Richtung, östlich die Deponie Eiterköpfe innerhalb des 50-fachen Radius der TA Luft (hier 500 m)</li> <li>- Abstand zur A 61: 700 m, Verkehrsanschluss über A 61/B 256 und L 117, erschlossen über befestigte Feldwege</li> <li>- Ver- und Entsorgung: Beseitigung von Niederschlagswasser im befestigten Annahmehbereich durch Einleitung in die Annahmebehälter. Übriges Niederschlagswasser versickert</li> </ul>



		auf dem Grundstück. Häusliches Abwasser fällt nicht an. → <b>keine geänderte Einschätzung durch die Erweiterung der Biogasaufbereitung</b>
2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebietes und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)	<p><u>Wasser:</u> Es ist kein fließendes Gewässer betroffen. Durch die Unterbindung der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in Teilbereichen werden Wasserabfluss und Grundwasserneubildung gemindert.</p> <p><u>Boden:</u> <b>Das Vorhaben führt durch die Versiegelung und Verdichtung von ca. 1.596 m<sup>2</sup> zu einem dauerhaften Verlust an Boden.</b></p> <p><u>Natur und Landschaft:</u> In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich ein Bitumenwerk und die Deponie Eiterköpfe. Die nächste Bebauung liegt nördlich in ca. 500 m. <b>Das Vorhaben führt durch die Versiegelung und Verdichtung von ca. 1.596 m<sup>2</sup> zu einem dauerhaften Verlust an Boden. Der versiegelte Bereich befindet sich jedoch mittig der bereits vorhandenen Anlagenkomponenten und wirkt sich somit kaum auf Natur und Landschaft aus.</b></p>
2.3	Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):	<b>Es liegen örtliche Gegebenheiten vor (s. Nrn. 2.3.1, 2.3.7)</b>
2.3.1	Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des BNatG,	- Betriebsfläche liegt teilweise im Vogelschutzgebiet „Unteres Mittelrheingebiet“, Nr. VSG 5609-401
2.3.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 des BNatG, soweit nicht bereits von Ziffer 2.3.1 erfasst,	- Nicht vorhanden
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente gemäß § 24 des BNatG, soweit nicht bereits von Ziffer 2.3.1 erfasst,	- Nicht vorhanden
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach den §§ 25 und 26 des BNatG	- Nicht vorhanden
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 des BNatG	- Nicht vorhanden
2.3.6	Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des BNatG	- Nicht vorhanden
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 des BNatG	- Betriebsfläche grenzt an schutzwürdiges Biotop „Gebüsche, Hecken und Bimsböschungen zwischen L 117 und A 61“, Nr. BK-5610-0033-2007
2.3.8	Wasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Abs. 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Abs. 1 WHG, sowie Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG	- Nicht vorhanden
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	- Nicht vorhanden



2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes	- Nicht vorhanden
2.3.11	in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	- Nicht vorhanden
<b>3</b>	<b>Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen</b> Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:	
3.1	der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere welches geographisches Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind	<u>Entfernung zu den nächsten Siedlungen:</u> - Plaidt: Ortsrand ca. 1.000 m (nördlich) <u>Verkehrsströme:</u> - Anbindung über L 117, keine Erhöhung durch die bauliche Änderung Bewertung: Beeinträchtigungen für die benachbarte Ortschaft Plaidt sind nicht zu erwarten, da sich die Anlage im Außenbereich der Ortslage befindet.
3.2	dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen	- Nicht vorhanden
3.3	der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen	<u>Eingriff Flora/Fauna</u> - <b>Inanspruchnahme von bisher nicht versiegeltem Gelände</b> <b>Bewertung: Auswirkungen durch bauliche Erweiterung. Ausgleich erfolgt durch Bebauungsplan</b> <u>Eingriff Klima:</u> - Klimawirksame Gase (globales Klima) Bewertung: lokalklimatische Wirkung vernachlässigbar <u>Eingriff Boden:</u> - Versiegelter Boden: rd. <b>1.596 m<sup>2</sup></b> , dadurch Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung Bewertung: Ausgleich erfolgt durch Bebauungsplan. <u>Eingriff Gewässer:</u> - Kein Eingriff Bewertung: Keine Auswirkungen zu erwarten. <u>Eingriff Landschaftsbild/Erholung</u> - <b>Errichtung eines neuen Gärrestbehälters und eines Fahrsilos</b> Bewertung: Anlage ist aus südlicher und westlicher sowie von der A 61 aus sichtbar. Durch Bepflanzungen wird die Anlage weitgehend verschattet. <u>Eingriff Mensch:</u> - Geruch, - Luft - Lärm



		<p>Bewertung: Vorbelastung durch die Deponie Eiterköpfe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geruch: Keine erhöhte Belästigung, da der Gärprozess in geschlossenen Behältern stattfindet. Aufgrund der Lage außerhalb der Ortschaft wird die Wahrnehmung von Gerüchen in der Ortschaft Plaidt nicht zu erwarten sein. <b>Durch Nutzung des bereits vergorenen, hygienisierten Gärrests ist auch durch die hier beantragte Nachrotte mit keiner erhöhten Geruchsbelastung zu rechnen.</b></li> <li>• Luft: Bei bestimmungsgemäßen Betrieb sind aufgrund der eingesetzten Maschinenteknik und Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.</li> <li>• Lärm: Vorbelastung durch umliegende gewerbliche Nutzung, Anlagen- und Verkehrsgerausche vernachlässigbar.</li> </ul> <p>→ <b>keine geänderte Einschätzung durch die Änderungen</b></p>
3.4	der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen	<p>Alle Auswirkungen sind anlagenbedingt bzw. betriebsbedingt. Bei bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>→ <b>keine geänderte Einschätzung durch die Änderungen</b></p>
3.5	dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen	<p>Anlagenbetrieb soll dauerhaft erfolgen. Ein Rückbau und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands ist möglich. Unumkehrbare Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft sind nicht anzunehmen.</p> <p>→ <b>keine geänderte Einschätzung durch die Änderungen</b></p>
3.6	dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassenen Vorhaben	<p>Im Umkreis der Anlage sind keine weiteren derartigen Anlagen vorhanden. Jedoch sind in der unmittelbaren Nachbarschaft weitere geruchsemittierende Betriebe ansässig, die zu einer Vorbelastung beitragen. <b>Die Erhöhung der Geruchsbelastung durch die Errichtung der o.g. Anlagenteile wird als irrelevant eingestuft.</b></p>
3.7	der Möglichkeiten, die Auswirkungen zu vermindern	<p>Die Möglichkeiten sind ausgeschöpft</p> <p>→ <b>keine geänderte Einschätzung durch die Änderungen</b></p>
4.	<b>Zusammenfassende Bewertung:</b>	<p><b>Eine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung der Schutzgüter ist nicht zu erwarten. Auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung kann verzichtet werden.</b></p>