



## Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. IX

„Sondergebiet – Biomethan, Dinklager Landstraße 2“

### Umweltbericht



Quelle: Luftbild, LGLN 2023

§ 3 Abs.1 BauGB Öffentlichkeitsbet.	§ 4 Abs. 1 BauGB Behördenbeteiligung	§ 3 Abs. 2 BauGB Öffentl. Auslegung	§ 4a Abs. 3 BauGB Erneute Behördenbet.	§ 4a Abs. 3 BauGB Erneute Öffentl. Auslegung	§ 10 BauGB Satzung

# UMWELTBERICHT

1	Einleitung (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB - Nr. 1).....	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 1a) .....	2
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 1b).....	5
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB) .....	8
2.1	Prüfung der Schutzgüter (Anlage 1 zum BauGB) .....	8
2.1.1	Schutzgut Pflanzen (§ 1(6) Nr. 7a BauGB) .....	8
2.1.2	Schutzgut Tiere (§ 1(6) Nr. 7a BauGB) .....	10
2.1.3	Schutzgut Fläche (§ 1(6) Nr. 7a BauGB) .....	16
2.1.4	Schutzgut Boden (§ 1(6) Nr. 7a BauGB) .....	16
2.1.5	Schutzgut Wasser (§ 1(6) Nr. 7a BauGB).....	24
2.1.6	Schutzgüter Luft und Klima (§ 1(6) Nr. 7a BauGB) .....	25
2.1.7	Schutzgut Landschaftsbild (§ 1(6) Nr. 7a BauGB).....	26
2.1.8	Schutzgut Mensch (§ 1(6) Nr. 7c BauGB) .....	27
2.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1(6) Nr. 7d BauGB) .....	28
2.2	Fachpläne .....	29
2.3	Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen .....	29
2.4	Wechselwirkungen (§ 1(6) Nr. 7i BauGB) .....	29
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen (Anlage 1 zum BauGB) .....	31
3.1	Planungsalternativen (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 2d) .....	31
3.2	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 2c) .....	31
3.3	Ausgleich und Ersatz (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 2c).....	32
4	Zusätzliche Angaben (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3).....	34
4.1	Hinweise auf fehlende Kenntnisse (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3a) .....	34
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3b) .....	34
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3c) .....	34
4.4	Referenzliste der Informationsquellen (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3d) .....	35

## **1 Einleitung** (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB - Nr. 1)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt werden (§ 2 (4) BauGB). Der vorliegende Umweltbericht (§ 2a BauGB) beschreibt und bewertet die Umweltauswirkungen, damit eine sachgerechte Abwägung der Planung erfolgen kann. Die Abwägung der einzelnen umweltrelevanten Sachverhalte erfolgt regelmäßig nicht im Umweltbericht, sondern nur in der Begründung zur Planung.

Der nachfolgende Umweltbericht gilt sowohl

- für die Flächennutzungsplanänderung Nr. 91.,
- als auch für den Bebauungsplan Nr. IX

Die Plangebiete sind in ihren Geltungsbereichen identisch. Sie werden im Parallelverfahren bearbeitet (§ 8 (3) BauGB).

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben

(Anlage 1 zum BauGB - Nr. 1a)

**Ziele** Ziel der Planung ist es, durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets die Änderung und Erweiterung der bestehenden Biogasanlage planungsrechtlich zu ermöglichen. Die regenerative, umweltfreundliche Erzeugung von Strom und Wärme soll somit planungsrechtlich an einem sehr gut geeigneten Standort ermöglicht und gesichert werden.

**Standort/Größe** Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Stadtgebiets Lohne und im Nordwesten des Stadtgebiets Dinklage und liegt westlich der Bundesautobahn 1 an der Straße *Märschendorfer Straße/Dinklager Landstraße (L861)*.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rd. 33.271 m<sup>2</sup> und besitzt demnach die gleiche Flächengröße wie der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes.

Abb. 1 Umgrenzung des Plangebiets – (eigene Darstellung auf Grundlage Karten, Luftbild LGLN 2023)



eigene Darstellung auf Grundlage Karten, Luftbild LGLN 2023

**Bestand** Der Geltungsbereich wird im nördlichen Bereich bereits als Biogasanlage genutzt. Entsprechend der Nutzung befinden sich eine Vielzahl baulicher und technischer Anlagen als Teil der Biogasanlage im Plangebiet (z.B. Fermenter, Gärrestspeicher, Fahriloanlage Blockheizkraftwerk (BHKW) u.Ä.). Im Norden befindet sich zu dem ein Erdwall zwischen Biogasanlage und *Märschendorfer Straße*. Ebenfalls im Geltungsbereich befindet sich ein Regenrückhaltebecken.

Abb 2 Blick auf das Plangebiet (eigene Darstellung auf Grundlage LGLN 2023)

Abb. 2 Plangebiet und Umgebungsnutzungen



eigene Darstellung auf Grundlage Karten, Luftbild LGLN 2023)

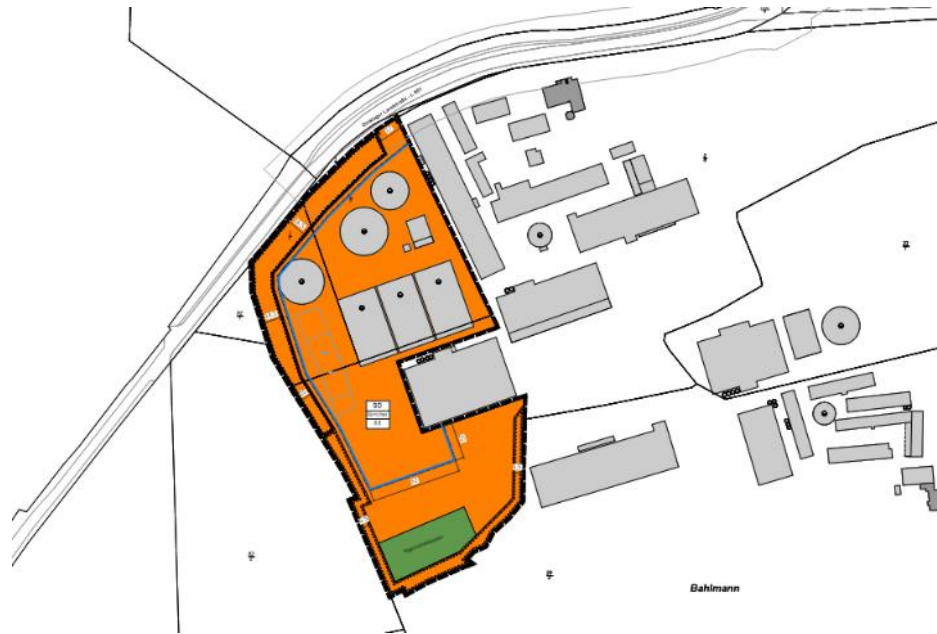
Die Umgebung ist vorwiegend durch die Landwirtschaft geprägt. Direkt an das Plangebiet grenzen Tierhaltungsanlagen des Vorhabenträgers an. Im Osten des Plangebiets verläuft in unmittelbarer Nähe die Bundesautobahn 1. Im Norden grenzt die L861 direkt an das Plangebiet an. Östlich des Plangebiets befinden sich zwei ruhende Gewässer. In der Umgebung finden sich vereinzelt Einzelhäuser und Hofstellen.

Planung

Im Bebauungsplan wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Biomethan gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Die Festsetzung als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Biomethan wird auch auf Ebene des Flächennutzungsplans übernommen.

Abb. 3 Plandarstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Auszug zur Übersicht)



Das Vorhaben der Erweiterung und Änderung der Biogasanlage stellt sich wie folgt dar:

Die vorhandene Biogasanlage ist derzeit für den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen (Maissilage, CCM) und Wirtschaftsdünger in Form von Flüssigmist, Geflügelmist und Festmist genehmigt. Derzeit wird mit dem gewonnenen Biogas über ein Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einer elektrischen Leistung von 549 kW<sub>el</sub> Strom produziert, der in das öffentliche Netz eingespeist wird. Die anfallende Abwärme wird für die Beheizung des Fermenters und des Technikgebäudes sowie weitere Heizzwecke (z.B. angrenzende Wohnhäuser) genutzt.

Um am Standort der Biogasanlage zukünftig zusätzlich auch Biogas zu Biomethan aufbereiten und in das Erdgasnetz einspeisen zu können, ist die Erweiterung der bestehenden Anlage geplant. Das vorhandene Betriebsgrundstück wird hierzu um Teilflächen des südlich angrenzenden Flurstücks 2/4 und 2/5 erweitert.

Im Rahmen der geplanten Änderung und Erweiterung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Änderung der genehmigten Inputstoffe und Inputmengen sowie Erhöhung der Biogasproduktion
- Umbau des vorhandenen Gärrestspeichers I zu einem Nachgärer
- Errichtung und Betrieb eines Warmwasserspeichers
- Errichtung und Betrieb von Einbring- und Anmischtechnik
- Errichtung und Betrieb eines Behälters für verunreinigtes Oberflächenwasser
- Umnutzung des vorhandenen Behälters für verunreinigtes Oberflächenwasser zu einem Gülleannahmehälter mit Errichtung einer Befüllstation
- Errichtung und Betrieb eines gasdichten Gärrestspeichers sowie eines Abfüllplatzes für die Entnahme von Gärresten

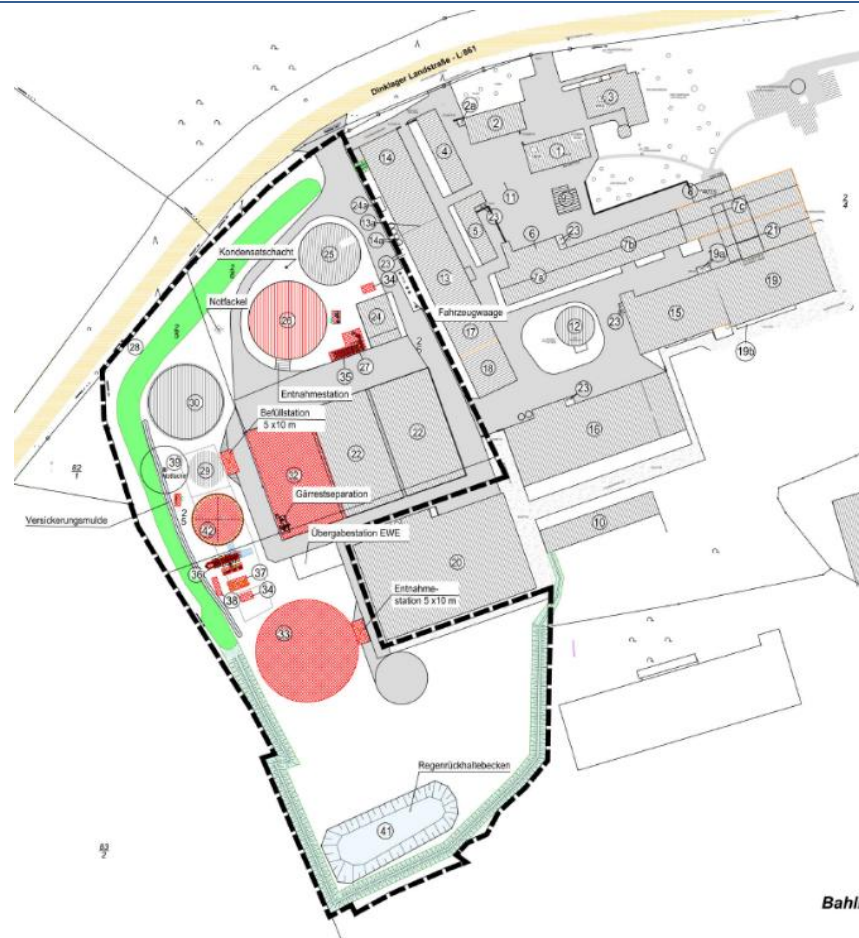
- Errichtung und Betrieb eines Sauerstoffgenerators in einem Container
- Errichtung und Betrieb eines Separators in einer Lagerhalle für separierte feste Gärreste und Hühner trockenkot durch Überdachung einer vorhandenen Silagekammer
- Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Aufbereitung von Biogas zu Biomethan
- Errichtung und Betrieb einer Abluftbehandlungsanlage (RTO-Anlage)
- Errichtung und Betrieb einer weiteren Notgasfackel für die Gasaufbereitung
- Anpassung und Erweiterung der vorhandenen Umwallung
- Verlegung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens

Durch die zuvor benannten baulichen Änderungen und Erweiterung der Biogasanlage kann die Produktion von 2,2 Mio. Normkubikmeter (Nm<sup>3</sup>/a) im Jahr auf rd. 4,6 Mio. Nm<sup>3</sup>/a gesteigert werden.

Nachfolgend sind die zukünftig geplanten Inputstoffe, die genehmigten Inputstoffen der bestehenden Biogasanlage, die genehmigten und geplanten Gärreste und Biogaserträge sowie die daraus resultierenden Änderungen tabellarisch gegenübergestellt:

Durch die zuvor erläuterten baulichen Änderungen und Erweiterung der Biogasanlage kann die Produktion von 2,2 Mio. Normkubikmeter (N/m<sup>3</sup>) im Jahr auf rd. 4,6 Mio. (N/m<sup>3</sup>) gesteigert werden. Der angedachte Input in die erweiterte Biogasanlage wird sich von 17.200 t/a auf 45.100 t/a erhöhen.

Abb. 4 Plandarstellung Vorhaben- und Erschließungsplan (Auszug zur Übersicht)



## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 1b)

### Fachgesetze

Der Gesetzgeber fordert mit dem BauGB und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Abs. 5 BauGB) und zu einem sparsamen und umweltschonenden Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB) sowie den sonstigen Schutzgütern auf. Insbesondere sind dabei die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung und Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB) zu nutzen. Im vorliegenden Planfall handelt es sich um eine Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage, d.h. ein Großteil der Fläche des Geltungsbereichs ist bereits versiegelt und entspricht der geplanten Nutzung, sodass die Inanspruchnahme von Grund und Boden sowie die Eingriffe in die sonstigen Schutzgüter minimal ausfallen dürften.

Im vorliegenden Planverfahren ist die Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht (§ 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG) zu beachten. Mögliche erhebliche Eingriffe infolge der Planung sind darzulegen, zu vermeiden, zu minimieren und/oder bei Bedarf an anderer Stelle wieder auszugleichen. Bei dieser Planung werden folgende Fachgesetze berücksichtigt:

Abb 5 Für die Planung relevante Gesetze

<b>BauGB</b>	Baugesetzbuch
<b>BauNVO</b>	Baunutzungsverordnung
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>NAGBNatSchG</b>	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>NWG</b>	Niedersächsisches Wassergesetz
<b>NBodSchG</b>	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz

### Fachplanungen

- Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne (§ 1 (6) Nr. 7g BauGB) vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen (§ 2 (4) BauGB).

Landschaftsrahmenplan (LRP)<sup>1</sup> – Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta von 2005 wird derzeit fortgeschrieben. Da eine aktuelle Fassung nicht vorliegt wird der Landschaftsrahmenplan von 2005 herangezogen, der folgende Darstellungen zum Plangebiet aufweist, die bei den Bestandsbeschreibung und der Bewertung der jeweiligen Schutzgüter berücksichtigt werden:

Karte	Darstellungen
Karte 1: Biotopkomplexe und Biotoptypen	Landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit einem hohen Anteil an Gehölzen Kleinere Teiche und Teichanlagen (punkthaft)
Karte 1a: Biotoptypen und Biotopkomplexe (Bewertung u. wichtige Bereiche)	Mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
Karte 2: Landschaftsbild (Vielfalt, Eigenart, Schönheit)	Landschaftsräume mit dominierender Ackernutzung. Weiträumiger Landschaftscharakter mit großflächigen Schlägen und geringer Anzahl gliedernder Landschaftselemente Landschaftsräume mit dominierender Ackernutzung. Kleinräumiger Landschaftscharakter mit relativ kleinflächigen Schlägen und gliedernden Landschaftselementen Landschaftsbildprägende, alte Plaggenesche, die nicht oder nur wenig überformt sind
Karte 2a: Landschaftsbild (Bewertung u. wichtige Bereiche)	Gering (eingeschränkte Voraussetzungen für das Landschaftserleben) Mittel (Grundvoraussetzungen für das Landschaftserleben vorhanden)

1 Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, 2005

Karte 3: Boden	Plaggenesch unterlagert von Podsol-Gley (Sand, lehmiger Sand, Plaggenauflage auf Geschiebe und/oder fluvialen Ablagerungen)
Karte 3a: Boden (Wert)	Mittlere Bedeutung 6 = alle kulturhistorisch bedeutenden Böden
Karte 4.1: Grundwasser	<b>Grundwasserneubildungsrate:</b> >100-200 mm/a (mittel) <b>Schutzfunktion der Grundwasserdeckschicht:</b> gering (Sand <5 m / gut durchlässige Lockergesteine, Kies; somit hohe Grundwassergefährdung)
Karte 4.2: Oberflächenwasser	-
Karte 5: Klima	Ackerklimatope, großflächig dominierende Ackernutzung mit wenig Gehölzstrukturen, Kaltluftentstehungsgebiete, windoffen, zeitweise Luftbelastungen durch Gülle Ackerklimatope, Ackernutzung mit Gehölzen, Restwaldflächen, Gehöften etc. Mäßig windoffen, Kaltluftentstehungsgebiete, zeitweise Luftbelastungen durch Gülle
Karte 6: Zielkonzept	<b>Zieltypen:</b> Mindestanforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege <b>Naturräumliche Einheit:</b> Dinklager Becken / Artland <b>Zu erhaltende bzw. zu entwickelnde Biotopkomplexe,</b> <b>Ökosystemtypen:</b> E = Auen/Niederungen/Talungen mit hohem Dauervegetationsanteil M = Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung
Karte 7: Umsetzung Zielkonzept	Wallhecken gemäß § 33 NNatG (Darstellung wallheckenreicher Gebiete) Landschaftsschutzgebiet Vec 104 „LSG Baumreihen“ vom 15.11.1937 umfasst die Baumreihen innerhalb der abgegrenzten Maßstäbblätter

**Landschaftsplan (LP)** - Für die Stadt Lohne besteht kein Landschaftsplan.

**Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)<sup>2</sup>** - Die Aussagen im aktuellen Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Vechta (RROP) werden in der Planung berücksichtigt.

Abb. 5 Darstellung des Plangebiets im RROP des Landkreises Vechta



Eigene Darstellung auf Grundlage RROP 2021, Landkreis Vechta

Für das Plangebiet bestehen keine zeichnerischen Darstellungen. Die Umgebung ist als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Im Südosten grenzt ein kleinflächiges Vorbehaltsgebiet Wald an das Plangebiet an. Etwa 1,5 km östlich des Plangebiets verläuft die BAB 1.. Östlich des Plangebiets ist ein Vorranggebiet Biotopverbund sowie ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt. In diesem Vorranggebiet liegen zwei Seen, die von einem Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft umschlossen sind. Im Westen des Plangebiets liegt ein weiteres kleines Vorranggebiet Natur und Landschaft.

Schutzgebiete

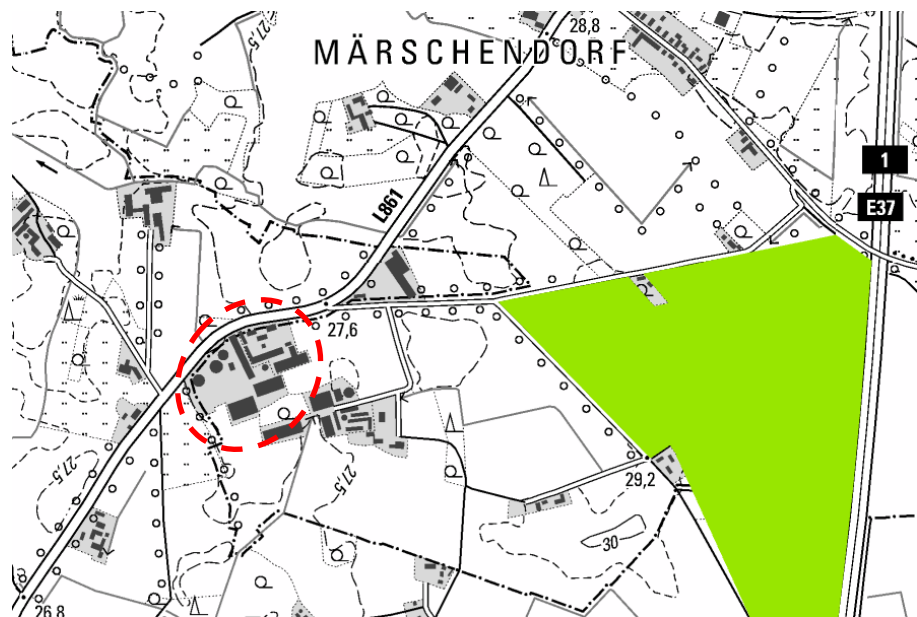
Die nachfolgende Übersicht zeigt die in Fachplänen und durch gesetzliche Regelungen gesicherten, geschützten Gebiete und Strukturen im Umfeld des Plangebiets. Von der Planung werden keine Schutzgebiete tangiert.

Abb. 6 Vorkommen von Schutzgebieten im Plangebiet bzw. der Umgebung

Fachplanung	Definition	Schutzzweck	Lage im Plangebiet	Lage außerhalb*
Natura 2000 (§ 32 BNatSchG)	-	-	-	-
Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	-	-	-	-
Nationalparke (§ 24 BNatSchG)	-	-	-	-
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)	-	-	-	-
Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	LSG VEC 00075	Bockhorster Moor, Wilder Pool, Märschendorfer Teiche	nein	SW – 0,15 km
Naturparke (§ 27 BNatSchG)	-	-	-	-
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	-	-	-	-
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)	-	-	-	-
Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	-	-	-	-

\* Himmelsrichtung und Entfernung

Abb. 7 Schutzgebiete im Umgebungsbereich des Plangebiets (Lage rot umrandet)



Kartengrundlage LGLN 2023

## 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB)

Nachfolgend wird der derzeitige Umweltzustand (Basisszenario) dargestellt und eine Prognose über die Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung der Planung vorgenommen. Soweit möglich, werden auch die wahrscheinlich auftretenden erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt. Zudem wird eine Nullvariante, also die wahrscheinliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung, skizziert.

Die Beschreibung des derzeitigen Zustandes sowie der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei (Nicht-)Durchführung der Planung erfolgt einzeln für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Landschaftsbild. Weiterhin werden potentielle umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter geprüft.

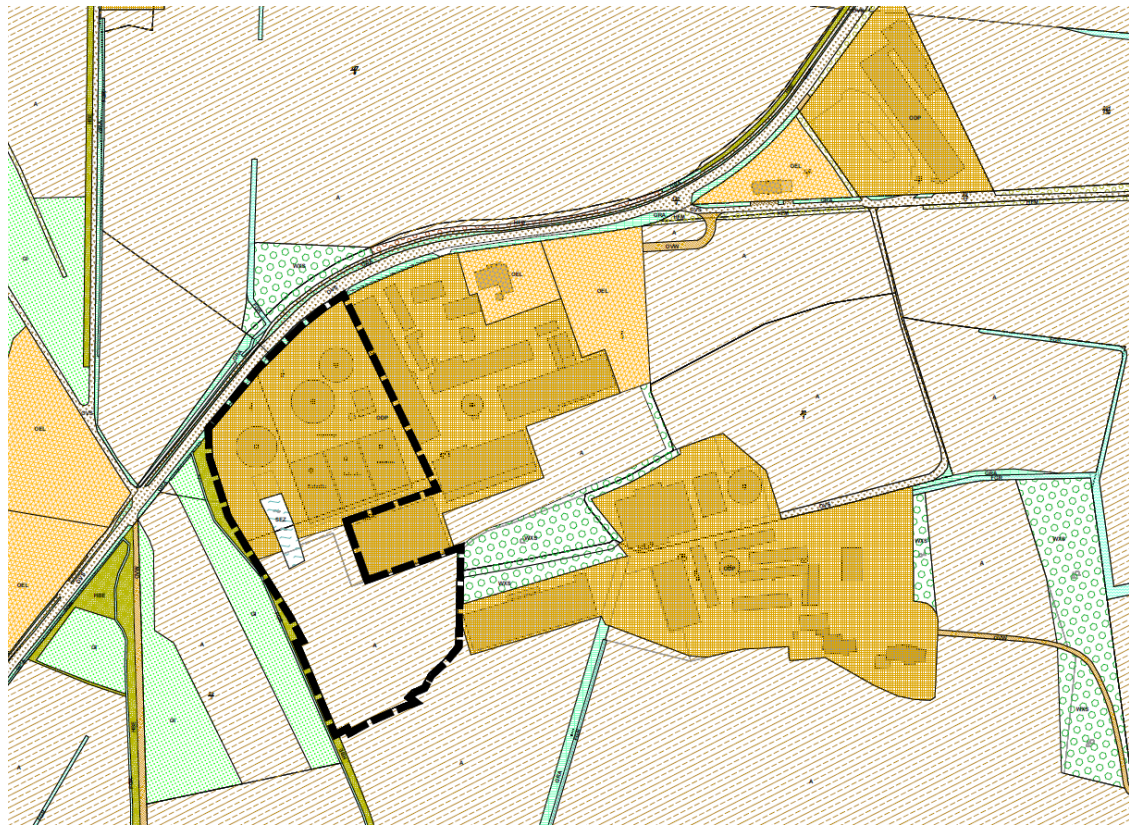
### 2.1 Prüfung der Schutzgüter (Anlage 1 zum BauGB)

#### 2.1.1 Schutzgut Pflanzen (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand /  
Biotoptypen

Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen auf Grundlage einer Luftbildauswertung.<sup>3</sup> Die Bewertung erfolgt nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell.<sup>4</sup> Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und den Änderungsbereich des Flächennutzungsplans, betrachtet jedoch auch angrenzende Strukturen.












Abb. 8 Biotoptypenkartierung (Auszug zur Übersicht)



<sup>3</sup> Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Olaf v. Drachenfels, 2020

<sup>4</sup> Osnabrücker Kompensationsmodell 2025 Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, Landkreis Osnabrück

Abb. 9 Biotypenkartierung Legende

<p><b>2</b></p> <p> 2.10.1 Strauchhecke (HFS)</p> <p> 2.10.3 Baumhecke (HFB)</p> <p> 2.13.1 Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe (HBE)</p> <p> 2.13.3 Allee/Baumreihe (HBA)</p> <p> 2.10.2 Strauch-Baumhecke (HFM)</p> <p> 1.21.5 Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten (WXS)</p>	<p><b>GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE</b></p> <p>Baumarten: Bu=Rotbuche; Ea=Roteiche; Ei=Stieleiche; Es=Esche</p>	<p><b>4</b></p> <p> 4.13.3 Nährstoffreicher Graben (FGR)</p> <p> 4.18.5 Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)</p>	<p><b>BINNENGEWÄSSER</b></p>
<p><b>13</b></p> <p> 13.1.1 Straße (OVS)</p> <p> 13.1.11 Weg (OVW)</p> <p> 13.1.2 Autobahn/Schnellstraße (OVA)</p> <p> 13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)</p> <p> 13.8.4 Landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP)</p>	<p><b>GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN</b></p>	<p><b>9</b></p> <p> 9.6 Artenarmes Intensivgrünland (GI)</p>	<p><b>GRÜNLAND</b></p>
		<p><b>11</b></p> <p> 11.1 Acker (A)</p>	<p><b>ACKER UND GARTENBAU-BIOTOPE</b></p>
		<p><b>12</b></p> <p> 12.1.2 Artenarmer Scherrasen (GRA)</p>	<p><b>GRÜNLAND</b></p>

Im Norden des Plangebiets befindet sich die bestehende Biogasanlage, an die im Osten außerhalb des Geltungsbereichs Tierhaltungsanlagen angrenzen. In der Gesamtheit stellt sich dieser Bereich als Landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP) dar. Im Bereich der Biogasanlage ist im Norden und Westen ein mit Sträuchern bepflanzter Erdwall gem. § 37 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) Teil der kartierten landwirtschaftlichen Produktionsanlage. Im Westen wird das Plangebiet durch lineare Gehölzbestände, die als Sonstige Einzelbäume/ Baumgruppe (HBE) kartiert wurden eingefasst. Die Strukturen befinden sich entlang der westlichen Gebietsgrenze vollumfänglich außerhalb des Geltungsbereichs.

Im Süden des Plangebiets befinden sich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Zentral im Plangebiet zwischen Biogasanlage und Ackernutzung liegt ein Regenrückhaltebecken, das als Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ) kartiert wurde.

Im Südosten grenzt eine kleinere Waldfläche an das Plangebiet an, die als Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten (WXS) kartiert wurde. Prägende Baumarten sind hier Rotbuche, Roteiche, Stieleiche und Esche. Die weitere Umgebung des Plangebiets ist maßgeblich durch landwirtschaftliche Nutzungen in Form von Ackerland (A), weiteren landwirtschaftlichen Hofstellen sowie kleinflächig Grünland (GI) geprägt.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist gering. Der nördliche Teil des Plangebiets ist durch die bestehende Biogasanlage und die angrenzenden Tierhaltungsanlagen stark anthropogen überformt und weitgehend versiegelt. Die intensiv genutzten Ackerflächen im Süden des Plangebiets sind durch die intensive Landnutzung in ihrer ökologischen Bedeutung deutlich eingeschränkt.

Vorbelastungen

Das gesamte Plangebiet ist infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Ackerland sowie des Betriebs einer Biogasanlage vorbelastet. Auf den Ackerflächen kann es durch den Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemittel sowie Gülledüngung zu messbaren Belastungen kommen. Auch die umliegenden Flächen sind durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen als vorbelastet zu bewerten.

## Auswirkung

Die Planung bereitet im Süden des Plangebiets die bauliche Inanspruchnahme bisher un bebauter Ackerflächen vor. Im Norden wird der bestehende Standort der Biogasanlage planungsrechtlich gesichert. Auf Bebauungsplanebene wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Biomethan“ sowie eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 ohne Überschreitungsmöglichkeiten festgesetzt. Es wird eine Versiegelung von bis zu 60 % der Flächen ermöglicht. Dies entspricht dem derzeitigen Versiegelungsgrad im Bereich der bestehenden Biogasanlage und ermöglicht im Bereich der Ackerflächen die Überplanung der bestehenden Biotopstrukturen. Der Vorhaben- und Erschließungsplan legt offen, dass ein Großteil der bisherigen Ackerflächen unversiegelt verbleiben. Die un bebauten Flächen sind im Plangebiet mit Raseneinsaat zu begrünen. Dies trifft auch auf die unversiegelten Bereiche der Ackerflächen zu.

Das zentral im Plangebiet gelegene Regenrückhaltebecken wird im Rahmen der geplanten Erweiterung der Biogasanlage überplant. Im Zuge dessen wird das Becken in den südlichen Bereich des Plangebiets verlegt und mit gleichem Füllvolumen neu angelegt. (siehe Vorhaben- und Erschließungsplan)

Die bestehende Umwallung gem. § 37 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wird im Zuge der geplanten Anlagen Erweiterung in Richtung Süden entlang der westlichen und südlichen Gebietsgrenze erweitert. Die Flächen werden im Bebauungsplan als Flächen zum Pflanzerschutz sowie der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Zwischen den angrenzenden Gehölzbeständen im Südosten des Plangebiets und der Baugrenze wird ein Abstand von rd. 50 m vorgehalten, sodass keine Auswirkungen durch die Anlagenerweiterung zu erwarten sind.

Mit der vorliegenden Planung werden Ackerflächen und anthropogen stark überformte Flächen einer bestehenden landwirtschaftlichen Produktionsanlage überplant. Diese können für das Schutzgut Pflanzen aufgrund der hohen Vorbelastungen sowie des hohen Versiegelungsgrads im Bereich der landwirtschaftlichen Produktionsanlage als ökologisch wenig bedeutsam bewertet werden.

Durch die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage erhöht sich die Menge an zu verarbeitenden entzündbaren und klimaschädlichen Gasen sowie die Menge an Input- und Outputstoffen in Form von Gülle, Substraten und Gärresten. Mit einer Umwallung gem. § 37 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wird sichergestellt, dass wassergefährdende Stoffe und Schadstoffe im Schadensfall zurückgehalten werden und negative Auswirkungen auf angrenzende Biotopstrukturen vermieden werden können.

Arten- und  
Biotopschutz

Im Plangebiet finden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Ein Vorkommen besonders geschützter Pflanzenarten ist nicht bekannt und aufgrund der vorherrschenden intensiven Landwirtschaft auch nicht wahrscheinlich.

## Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre von einer weiteren Bewirtschaftung der Ackerflächen sowie dem Fortbestand der landwirtschaftlichen Produktionsanlage im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs auszugehen. Es wären keine Veränderungen zu erwarten. Die ökologische Qualität bzw. die biologische Vielfalt dieser Flächen würden sich aufgrund der weiterhin bestehenden Vorbelastungen und durch die intensive Bewirtschaftung (Mahd, ggf. auch Düngung oder Pflanzenschutzmittel) voraussichtlich nicht verbessern.

### 2.1.2 Schutzgut Tiere (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Für den Geltungsbereich liegt ein faunistischer Fachbeitrag<sup>5</sup> vor, in dessen Rahmen eine Potenzialansprache für die Artengruppen der Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien durchgeführt wurde, die die Besonderheiten des Planungsraumes und die artspezifischen Habitatsprüche der dort potenziell vorkommenden Arten berücksichtigt. Im Rahmen der Begehungen wurden die im Planungsraum vorhandenen Strukturelemente selektiv auf für Fledermäuse potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht und im Hinblick auf eine mögliche Eignung als Baum- bzw. Gebäudequartiere eingeschätzt. Weiterhin wurde die potenzielle Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat für diese Tiergruppe begutachtet, und die im Gebiet vorhandenen Lebensräume wurden auf das Vorkommen von Brutvögeln überprüft. Für Amphibien erfolgte eine Einschätzung des potenziellen Artenspektrums anhand der vorgefundenen Qualität des im Plangebiet vorhandenen Gewässers (Regenrückhaltebecken). Eine konkrete Suche nach Amphibien wurde nicht durchgeführt.

Eine weitergehende Prüfung ist in Anbetracht der im Plangebiet zu erwartenden begrenzten faunistischen Wertigkeiten nicht erforderlich.

Bestand

**Avifauna** – Im Plangebiet sowie den unmittelbar angrenzenden Flächen wurden insgesamt 41 Brutvögel nachgewiesen bzw. für diesen Standort als potenzielle Brutvögel definiert. Sämtliche 41 Brutvogelarten gehören dem festen Artenbestand des Landkreises Vechta an. Es handelt sich hierbei um sieben Nicht-Singvögel und 34 Singvögel. Das ermittelte Vogelartenspektrum setzt sich im Wesentlichen aus allgemein häufig vorkommenden Arten mit weitem Verbreitungsspektrum in Nordwestdeutschland zusammen. Dazu zählen u.a. Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zilpzalp. Siedlungsschwerpunkte sind die Gehölzstrukturen im Plangebiet und der näheren Umgebung sowie die Gebäudebestände im Plangebiet und angrenzend.

Für das Plangebiet und die nähere Umgebung liegen auch Nachweise für einige Arten vor, die auf spezielle Brutbiotope angewiesen sind. Im Plangebiet konnte im Nordwesten im Bereich des bestehenden Erdwalls die Gartengrasmücke als Besiedler von Strauchbeständen nachgewiesen werden. Mit Bluthänfling, Dorngrasmücke und Goldammer sind drei Kennarten des Halboffenlandes zu erwarten, die insbesondere am westlichen Rand des Plangebiets sowie den Uferbereichen des Regenrückhaltebeckens geeignete Nisthabitate vorfinden. Gehölzbrüter wie z.B. Gartenbaumläufer, Grünspecht, Kleiber und Waldkauz sind als Stammkletterer bzw. Höhlenbrüter in den umliegenden Altholzbeständen ausschließlich außerhalb des Plangebiets zu erwarten.

Im Plangebiet und der Umgebung sind zudem Gebäudebrüter wie z.B. Hausrotschwanz, Haussperling, Rauchschwalbe, Feldsperling und Star zu erwarten bzw. wurden diese an bestehenden Gebäuden nachgewiesen. Der Star wurde mit insgesamt acht Brutpaaren am bestehenden Fermenter der Biogasanlage nachgewiesen.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowie der bestehenden Biogasanlagen sind Offenlandarten, wie z.B. Feldlerche, Kiebitz und/oder Wiesenpieper nicht zu erwarten.

Sämtliche Brutvögel des Plangebiets und der näheren Umgebung sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG geschützt. Hierunter fallen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Arten. Grünspecht und Waldkauz zählen zu den nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Arten. Bluthänfling, Gartengrasmücke, Rauchschwalbe und Star werden als landesweit und regional gefährdet eingestuft. Feldsperling, Grauschnäpper, Goldammer, Stieglitz und Stockente sind auf den Vorwarnlisten verzeichnet. Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie treten nicht auf.

Eine detaillierte Auflistung der Arten kann dem Fachgutachten entnommen werden.

<sup>5</sup> Faunistischer Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. IX „Sondergebiet – Biomethan, Dinklager Landstraße 2“, Fauna – Flora – Landschaft Dipl. Biologe Jörg Fittje, August 2025

Auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse wird dem Untersuchungsgebiet insgesamt eine allgemeine bis mittlere Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet. Die Mehrzahl der Vogelpaare brütet in den Gehölzbiotopen außerhalb des Plangebiets, an Gebäuden die östlich an das Plangebiet angrenzen sowie an der westlichen Plangebietsgrenze. Die Halboffenlandbrüter und die Brutvögel von Strauchbeständen siedeln bevorzugt in den nördlichen und westlichen Randbereichen der bestehenden Biogasanlage die durch den bestehenden Erdwall geprägt sind. Auf den Ackerflächen des Plangebietes wurden keine Brutvögel nachgewiesen. Diesen ist demzufolge eine geringe Bedeutung für Brutvögel zuzuordnen. Gleiches gilt für die Betriebsflächen der bestehenden Biogasanlage, einzig der Fermenter ist aufgrund vorhandener Höhlenstrukturen, die zur Nestanlage genutzt werden, für Brutvögel bedeutsam.

**Fledermäuse** - Von den 19 in Niedersachsen vorkommenden Fledermausarten können aufgrund ihrer natürlichen Verbreitung potenziell maximal 13 Arten im Untersuchungsraum angetroffen werden. Bei den aufgelisteten Spezies handelt sich um Arten, die potenziell im Gebiet jagen könnten. Die Einschätzung der Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens im Plangebiet erfolgte aufgrund der in den vergangenen Jahren aus der näheren Umgebung vorliegenden Daten sowie auf der Grundlage der für Fledermäuse festgestellten Habitateignung des Plangebietes.

Von den maximal 13 potenziell vorkommenden Arten ist trotz der geringen Strukturvielfalt ein Vorkommen von sechs Arten grundsätzlich möglich und von weiteren drei Arten wahrscheinlich.

Bei den wahrscheinlich vorkommenden Arten handelt es sich um die im Kreis Vechta häufig vertretenen Spezies Großer Abendsegler, Breitflügel und Zwergfledermaus. Nachweise liegen für das Plangebiet und die Umgebung zudem für die Arten Braunes Langohr, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleinabendsegler sowie die Rauhautfledermaus vor.

Eine detaillierte Auflistung der Arten kann dem Gutachten entnommen werden.

Das Plangebiet selbst wird von den Betriebs- und Gebäudeflächen der Biogasanlage und intensiv genutzten Ackerflächen geprägt. Diese zeichnen sich aufgrund der strukturarmen Biotope mit allenfalls geringer Bedeutung als Nahrungshabitat für Fledermäuse aus. Potenzielle Jagdgebiete im Plangebiet stellen lediglich der mit Sträuchern bewachsene Erdwall entlang der nördlichen und nordwestlichen Gebietsgrenze sowie das Regenrückhaltebecken mit seinen Uferstrukturen dar. Potenzielle Jagdgebiete befinden sich insbesondere außerhalb des Plangebiets im Bereich der angrenzenden Gehölzbestände entlang der westlich Gebietsgrenze sowie südöstlich an das Plangebiet angrenzend. Fledermäuse nutzen einen großen Aktivitätsbereich zur Nahrungssuche, sodass aufgrund der nur punktuell vorkommenden potenziellen Jagdgebiete und deren Qualität davon auszugehen ist, dass das Plangebiet und die nahe Umgebung allenfalls einen kleinen Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes darstellen. Dem Plangebiet kommt somit lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Jagdhabitat zu.

Hinsichtlich potentieller Quartiere können im Plangebiet aufgrund fehlender Bäume mit einem Stammdurchmesser von min. 30 cm Baumquartiere gänzlich ausgeschlossen werden. Gebäudequartiere sind potenziell am bestehenden Fermenter der Biogasanlage möglich. Eine Prüfung vorhandener Bäume in den angrenzenden Gehölzbeständen ergab diverse Hinweise auf Vorkommen natürlicher Baumhöhlen und anderer Strukturen, die sich grundsätzlich als Quartiere eignen. Die angrenzenden Ställe eignen sich potenziell als Gebäudequartiere.

Insgesamt kommen dem Geltungsbereich und der näheren Umgebung als Lebensraum für Fledermäuse eine allgemeine bis mittlere Bedeutung zu.

**Amphibien** – Zentral im Plangebiet zwischen Biogasanlage und Ackerflächen liegt ein Regenrückhaltebecken. In Teilen weist dieses naturnahen Pflanzenbewuchs mit Schwimmblattpflanzen sowie Arten der Röhrichte und Sümpfe auf. Es ist davon auszugehen, dass das Becken dauerhaft Wasser führt. In der näheren Umgebung sind Gehölze und Ruderalbiotope vorhanden, die als potenzielle Sommer- und Überwinterungshabitate geeignet

wären. Aufgrund der Gewässerstruktur und der Habitatprägung des näheren Umfelds ist davon auszugehen, dass bis zu vier Amphibienarten (Erdkröte, Teichmolch, Grasfrosch und Teichfrosch) den Bereich mit kleineren bis mittleren Beständen besiedeln und sich in dem Gewässer fortpflanzen könnten. Ökologisch anspruchsvolle Arten wie z.B. Moorfrosch oder Kammermolch sind nicht zu erwarten.

Die vier potenziell vorkommenden Arten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG geschützt. Der Status gilt auch für weit verbreitete nicht gefährdete Arten, zu denen die potenziell im Plangebiet vorkommenden Arten zu zählen sind. Streng geschützte Arten nach Anhang IV FFH-RL sind nicht zu erwarten.

Dem Gewässer einschließlich angrenzender bzw. umliegender Gehölze und Ruderalbiotop kommt insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung als Lebensraum für Amphibien zu. Die Betriebsflächen der Biogasanlage sowie die Ackerflächen im Plangebiet sind für Amphibien lebensfeindlich und besitzen keine Bedeutung für diese Artgruppe.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten bietet der Geltungsbereich durchschnittliche Habitatqualität und ein übliches Nahrungsangebot für Brutvögel und Fledermäuse.

Vorbelastung

Das Plangebiet ist hinsichtlich seiner Habitatqualität für die Avifauna und für Fledermäuse durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die bestehende Biogasanlage erheblich vorbelastet.

Auswirkung

**Avifauna** – Durch die vorliegende Planung werden Teilbereiche eines Brutvogellebensraums mit einer geringen bis mittleren Bedeutung überplant. Prägend als Habitate sind hierbei insbesondere Altbaumbestände und Gebäude, die vornehmlich im Osten an das Plangebiet angrenzen. Aufgrund der Lage außerhalb des Geltungsbereichs bleiben diese prägenden Strukturen vollumfänglich erhalten und stehen weiterhin als Habitate zur Verfügung.

Die von dem Bauvorhaben in Anspruch genommenen Lebensräume in Form von Ruderalflächen, einem Gewässer (Regenrückhaltebecken) und Teilen einer Ackerfläche innerhalb des Plangebiets stehen einigen Brutvögeln als Fortpflanzungs- und/oder Nahrungshabitate bzw. als Ruhestätten künftig nicht mehr zur Verfügung. Nach der durchgeführten Bestandsaufnahme ist die Ackerfläche des Plangebietes nicht von Brutvögeln besiedelt, im Bereich der Ruderalfluren und an dem Gewässerufer sind Vorkommen einzelner Brutpaare nicht auszuschließen. Hier ist das Vorkommen von Einzelpaaren z. B. der drei Halboffenlandbrüter Bluthänfling, Dorngrasmücke und Goldammer sowie der Stockente als Wasservogel möglich, unter den Ubiquisten könnten z. B. Zaunkönig und Zilpzalp dort brüten. Die Nisthabitate dieser Brutvögel gehen bei Realisierung des Vorhabens verloren.

Die geplanten Veränderungen und Erweiterung der Gebäude der bestehenden Biogasanlage haben keine negativen Auswirkungen auf die Brutvögel. Die nachgewiesenen Brutplätze des Stars am bestehenden Fermenter bleiben erhalten.

Mit der Erweiterung der bestehenden Umwallung und Bepflanzung des neuen Walls sowie der Neuanlage eines Regenrückhaltebeckens inkl. Ruderalfluren in den Uferbereichen werden Ersatzhabitate geschaffen und die Beeinträchtigungen von Brutvögeln (dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten) werden innerhalb des Plangebiets ausgeglichen. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Auswirkungen auf empfindlich reagierende Brutvögel der näheren Umgebung des Plangebietes sind grundsätzlich nicht von vornherein auszuschließen, im vorliegenden Planfall jedoch nicht zu erwarten.

**Fledermäuse** – Mit der Planung werden vornehmlich Ackerflächen und bereits bebaute und versiegelte Flächen überplant, die lediglich eine geringe Bedeutung für Fledermäuse aufweisen.

Mit dem Regenrückhaltebecken mit zugehörigen Uferstrukturen werden potenzielle Nahrungshabitate überplant. Der Verlust kann durch die Erweiterung der bestehenden Umwallung und der Neuanlage eines Regenrückhaltebeckens im südlichen Bereich des

Geltungsbereichs und der damit verbundenen Entstehung von Ruderalfluren durch natürliche Sukzession in den Uferbereichen des neuen Beckens sowie der Bepflanzung des neuen Walls ausgeglichen werden.

Mit Realisierung des Vorhabens werden keine für Fledermäuse relevanten Leitstrukturen und Verbindungselemente in Form von z. B. Gehölzreihen verstellt und damit auch keine Flugkorridore zerschnitten und damit entwertet.

Für die bestehenden Gebäude, insbesondere der Biogasanlage, können Fledermausquartiere nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da sämtliche Bestandsgebäude erhalten bleiben, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Eingriffe durch die vorliegende Planung sind insgesamt nicht erheblich. Es geht weder Lebensraum verloren noch wird die Qualität des Plangebiets als Habitat für Fledermäuse gemindert.

**Amphibien** – Mit der Überplanung des Regenrückhaltebeckens gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate für Amphibien verloren. Von dem Verlust sind potenziell vier weit verbreitete Arten betroffen. Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbunden zum Ausgleich der Beeinträchtigungen sind geeignete Ersatzhabitate in gleicher Größe und Qualität zu schaffen. Dies erfolgt im Rahmen der vorliegenden Planung durch die Neuanlage eines Regenrückhaltebeckens mit gleicher Flächengröße im südlichen Bereich des Plangebiets (siehe Vorhaben- und Erschließungsplan). Um eine gleichwertige ökologische Qualität herzustellen sind Teile der Wasser- und Röhrichtpflanzen in das neue Becken umzusetzen. In den Uferbereichen des neuen Beckens ist langfristig von der Entwicklung von Ruderalfluren auszugehen, die als Sommerlebensraum für Amphibien geeignet sind. Auch die geplante Erweiterung der Umwallung kann als Sommerlebensraum genutzt werden. Mit Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen vor Beginn des Eingriffs können die Eingriffe vollständig ausgeglichen und ein Fortbestand der Lebensraumfunktionen für Amphibien im räumlichen Zusammenhang gesichert werden.

Artenschutz

Durch die Planung dürfen die Verbotstatbestände (Tötungsverbot – § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot – § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Zerstörungsverbot – § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht berührt werden. Bei Umsetzung der Planung können insbesondere durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen temporäre Störungen auftreten, die geeignet sein können, Verbotstatbestände zu erfüllen. Auch erforderliche Schnitt- und Beseitigungsmaßnahmen an den vorhandenen Gehölzen können sich hier negativ auswirken.

Alle heimischen Brutvögel<sup>6</sup> sind durch internationales Recht, Europarecht und Bundesrecht entweder besonders oder sogar streng geschützt. Gleiches gilt für Fledermäuse.<sup>7</sup>

Es sind keine nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützten Amphibienarten im Plangebiet zu erwarten, sodass diese Artengruppe hinsichtlich des strengen Artenschutzes nicht planungsrelevant ist. Es werden keine Verbotstatbestände für die Amphibien berührt. Die Belange der vorkommenden Arten werden im Kapitel 3 sowie den obenstehenden Ausführungen zur Artgruppe der Amphibien berücksichtigt. Die nachfolgende Prüfung der Verbotstatbestände beschränkt sich somit auf die Avifauna und Fledermäuse.

Mit der Planung werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG / Störungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG / Zerstörungsverbot - § 33 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) berührt:

<sup>6</sup> Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG), kurz Vogelschutzrichtlinie

<sup>7</sup> Anhang IV der Flora-Fauna Richtlinie 92/43/EWG / NLWKN (Hrsg.) (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten 03/2008

- Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);

Es liegt kein Verstoß gegen das Tötungsverbot vor, wenn die Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und diese Beeinträchtigung bei Anwendung von Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG).

**Avifauna** - Bau- und anlagebedingte Störungen bzw. Zerstörungen von Brutnestern bzw. damit einhergehende Tötungen von Individuen geschützter Vogelarten können vermieden werden, indem die Baufeldräumung nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit vom 01.03. bis zum 30.09. erfolgt. Die Rodung von Gehölzen oder der Abriss von Gebäuden ist nicht vorgesehen, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

**Fledermäuse** - Baubedingte direkte Tötungen von Fledermäusen sind unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Fledermäuse sind nachtaktiv und können, sofern Bautätigkeiten bis in die Nachtstunden andauern, bei ihrem Flug Baufahrzeugen ausweichen. Eine Gefährdung durch den Baubetrieb ist daher nicht anzunehmen.

Sofern entgegen der aktuellen Planung Baumfällungen erforderlich werden, sind diese außerhalb der Aktivitätsperiode der Fledermäuse vorzunehmen, d. h. entsprechende Arbeiten sollten sich auf den Zeitraum von November bis Februar beschränken. Unmittelbar vor dem Fällen der Bäume sind diese auf das Fledermausquartierpotenzial und besetzte Quartiere zu überprüfen. Bei einem Fledermausbesatz ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta abzustimmen.

- Es ist verboten, ... wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);

Es liegt kein Verstoß gegen das Störungsverbot vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert oder wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist (§ 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).

**Avifauna** – Sämtliche im Plangebiet nachgewiesenen Arten sind als unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen einhergehen sind dementsprechend nicht zu erwarten.

**Fledermäuse** - Lärmemissionen sind auf die Bauzeit beschränkt und entfalten folglich keine dauerhafte Wirkung, so dass eine erhebliche Störung für Fledermäuse nicht anzunehmen ist. Kunstlicht, das in Form von Straßenleuchten und Gebäudebeleuchtung (z. B. Halogenstrahler) auf Flugwege und Jagdhabitats gerichtet ist, kann eine Barrierewirkung auf verschiedene Fledermausarten entfalten. Vor diesem Hintergrund ist auf Lichteinträge, die über das normale Maß der Beleuchtung der Betriebsflächen hinausgehen, zu verzichten und die Beleuchtungsanlagen sind vorsorglich fledermausfreundlich zu gestalten. DA Quartiere am Fermenter nicht ausgeschlossen werden können ist auf ein direktes Anstrahlen zu verzichten.

- Es ist verboten, .... Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Es liegt kein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG).

**Avifauna** – Eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten der am Boden brütenden Arten kann durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten ausgeschlossen werden.

Die Brutplätze am bestehenden Fermenter von in Höhlen oder Gebäude brütenden Arten bleiben erhalten. Gleiches gilt für Brutplätze im näheren Umfeld des Plangebiets, sodass hier eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden kann.

Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann weiterhin erfüllt werden. Es können auch mit der Planung genügend Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die vorkommenden Tierarten angeboten werden.

**Fledermäuse** – Sämtliche Gehölze mit Quartierspotenzial im Umfeld des Plangebiets bleiben erhalten, sodass eine baubedingte Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu erwarten ist. Sollten entgegen der gegenwärtigen Planung Baumfällungen erforderlich werden gelten die zuvor ausgeführten Hinweise zur Vermeidung von Beeinträchtigungen.

Es liegen keine Hinweise vor, dass die Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslöst. Wie aufgezeigt, können diese im Planfall ggf. durch geeignete Maßnahmen abgewendet werden. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen stehen die Aspekte des Artenschutzes der Planung nicht entgegen.

Null-Variante Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die Nahrungs- und potentiellen Bruthabitate der Avifauna, Fledermäuse und Amphibien voraussichtlich unverändert erhalten. Es bestünden jedoch weiterhin die beschriebenen Vorbelastungen und Einwirkungen auf das Plangebiet. Bei regelmäßiger Bewirtschaftung ist von Störwirkungen auszugehen.

### 2.1.3 Schutzgut Fläche (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand Der Geltungsbereich hat eine Gesamtflächengröße von rd. 3,2 ha. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist identisch mit dem Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans. Das Plangebiet ist im geltenden Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Außerdem liegt das Plangebiet innerhalb eines ausgewiesenen Eignungsgebiets für Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse.

Der nördliche Bereich des Geltungsbereichs wird bereits durch eine Biogasanlage genutzt und ist somit großflächig bebaut und versiegelt. Die südlichen Flächen im Plangebiet stellen sich als unbebaute Ackerflächen dar.

Vorbelastung Die Flächen im nördlichen Bereich des Plangebiets sind durch die bestehende Biogasanlage bereits versiegelt und entsprechend als vorbelastet zu bewerten. Auf den unbebauten Ackerflächen im Süden bestehen keine Vorbelastungen hinsichtlich des Schutzgut Fläche.

Auswirkungen Mit der Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Aufstellung des Bebauungsplans wird eine erstmalige bauliche Inanspruchnahme von unbebauten Ackerflächen vorbereitet. Im Bereich der bestehenden Biogasanlage werden bereits bebaute und versiegelte Flächen überplant und es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

Festgesetzt wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Biomethan. Für das Sondergebiet wird eine GRZ von 0,6 bestimmt. Eine Überschreitung der GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig. Dementsprechend wird ein Versiegelungsgrad von bis zu 60 % der Fläche angenommen. Die festgesetzte GRZ orientiert sich hierbei am Versiegelungsgrad der bestehenden Biogasanlage sowie am Vorhaben und ermöglicht eine maximale Versiegelung der Flächen von 60 %. Die überplanten Ackerflächen stehen zukünftig nicht mehr als landwirtschaftliche Flächen zur Verfügung.

Eine genaue Flächenbilanzierung ist dem *Kapitel 3.3 Ausgleich und Ersatz* zu entnehmen.


Null-Variante Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich keine wesentlichen Veränderungen, da keine zusätzlichen baulichen Maßnahmen umgesetzt würden.

**2.1.4 Schutzgut Boden (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)**


Bestand

Zur Bestandsbeschreibung der Böden des Plangebiets wird das Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS-Kartenserver<sup>8</sup>) des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie ausgewertet. Die Karten werden z. T. laufend fortgeschrieben. Die nachfolgenden Auswertungen entsprechen dem Informationsstand 04/2026.

Abb. 10 Grundlagendaten laut NIBIS-Kartenserver (04/2026)

Parameter	NIBIS-Kartenserver
Bodengroßlandschaft	Talsandniederungen und Urstromtäler
Bodenregion	Geest
Bodenlandschaft	Talsandniederungen
Bodentyp	Sehr tiefer Podsol-Gley (blau-gelb schraffiert) Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol (orange)
	
Relief	0,7 %
Schutzwürdige Böden (Suchräume)	Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung: Plaggenesch (pink schraffiert)

<sup>8</sup> Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG): Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS-Kartenserver), URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, laufend aktualisiert, ausgewertet 04/2026

	
Kohlenstoffreiche Böden	Nein
Vorkommen sulfatsaurer Boden	Nein
Altlastenverdacht	Keine Verdachtsflächen
Grundwasserstand u. GOK	<p>Sehr tiefer Podsol-Gley:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlerer Grundwasserhochstand: 7 dm u. GOF</li> <li>• Mittlerer Grundwassertiefstand: 14 dm u. GOF</li> </ul> <p>Mittlerer Plaggenesch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittlerer Grundwasserhochstand: 11 dm u. GOF</li> <li>• Mittlerer Grundwassertiefstand: 18,5 dm u. GOF</li> </ul>
Grundwasserstufe	<p>Sehr tiefer Podsol-Gley:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GWS 4 - tief</li> </ul> <p>Mittlerer Plaggenesch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GWS 5 – sehr tief</li> </ul>
Drängebiet	<p>Dränage oder Gräben zur Regulierung des Grundwassers</p> <p>Tiefenstufe der Dränung 4: 8 - &lt; 13 dm</p>
Bodenkundliche Feuchtestufe (BKF)	<p>Sehr tiefer Podsol-Gley:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5: mittel frisch; für Acker und Grünland geeignet</li> </ul> <p>Mittlerer Plaggenesch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4: schwach frisch; für Acker und Grünland geeignet, für intensive Grünlandnutzung im Sommer eigentlich zu trocken</li> </ul>
Effektiver Wurzelraum (We)	7 - < 9 dm – mittel
Nutzbare Feldkapazität (nFKWe)	> 90 - 140 mm – mittel
Rohstoffe	Keine verzeichneten Rohstoffvorkommen
Bergbau	Bergwerksfeld Münsterland; Bodenschätze Kohlenwasserstoff; Zuständigkeit: Bergbau West

Ferner nimmt der NIBIS-Kartenserver folgende Funktionsbewertung relevanter Bodenfunktionen vor und weist auf folgende wirkungsspezifische Empfindlichkeiten hin.

Abb. 11 Bodenfunktionsbewertungen und wirkungsspezifische Empfindlichkeiten gemäß NIBIS-Kartenserver (04/2026)

Bodenfunktionen	Funktionsbewertung
Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	sehr hohe Funktionserfüllung
Klimatische Wasserbilanz	699 mm (1971-2000)
Sickerwasserrate	Sehr tiefer Podsol-Gley: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;250 - 300 mm/a</li> </ul> Mittlerer Plaggensch: <ul style="list-style-type: none"> <li>300 - 350 mm/a</li> </ul>
Bindungsstärke für Schwermetalle (Cadmium)	hoch
Austauschhäufigkeit (für nicht sorbierbare Stoffe)	zwischen 1,5 und 2,5 x pro Jahr – groß
N-Überschuss	> 60 - 80 kg N/ha*a (Stickstoff-Flächenbilanzsaldo 2016) > 10 - 20 kg N/ha*a (Stickstoff-Flächenbilanzsaldo 2023) 50 - 75 mg/l (Potenzielle Nitratkonzentration 2016) 50 - 75 mg/l (Potenzielle Nitratkonzentration 2023)
Ertragsfähigkeit	Gering bis mittel
Empfindlichkeiten	
Bodenverdichtung	Sehr tiefer Podsol-Gley: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung: gering gefährdet</li> <li>Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden: gering</li> </ul> Mittlerer Plaggensch: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung: gering gefährdet</li> <li>Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden: sehr gering</li> </ul>
Erosionsgefährdung	Wasser: keine bis randlich mittlere Erosionsgefahr im südlichen Bereich des Plangebiets Wind: keine bis sehr Erosionsgefährdung im südlichen Bereich des Plangebiets

**Bewertung der Bodenfunktionen** – Das Bundes-Bodenschutzgesetz definiert die Bodenfunktionen (§ 2 BBodSchG). Um eine Einschätzung über die Ausprägung der Bodenfunktionen im Plangebiet im heutigen Zustand zu erlangen, wird anhand der vorliegenden Informationen eine Bodenfunktionsbewertung entsprechend der Hinweise des LBEG<sup>9</sup> vorgenommen. Es handelt sich beim Plangebiet um Flächen außerhalb von Siedlungsgebieten, weshalb folgende Bodenfunktionen zu bewerten sind: Lebensraumfunktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit, besondere Standorteigenschaften), Naturnähe, Archivfunktion (Natur- und Kulturgeschichte, ggf. Seltenheit), Klimafunktion. Die Bewertung enthält für jede einzelne Funktion fünf Bewertungsstufen (1: sehr gering, 2: gering, 3: mittel, 4: hoch, 5: sehr hoch).

Die nachfolgenden Einstufungen sind entsprechend der Hinweise des GeoBerichts Nr. 26 getroffen und nachstehend kurz erläutert.

Abb. 12 Bewertung der planungsrelevanten Bodenfunktionen bei Flächen außerhalb von Siedlungsgebieten

Bodenfunktion	Bewertung
Lebensraumfunktion	Bodenfruchtbarkeit: Stufe 2-3 (gering bis mittel) Besondere Standorteigenschaften: Stufe 1-2 (sehr gering / gering)
Naturnähe	Keine Anwendung auf Plaggenesch Stufe 1-2 – sehr gering bis gering (sehr tiefer Podsol-Gley im Bereich der Biogasanlage)
Archivfunktion	Stufe 5 (Plaggenesch, rd. 2/3 des Plangebiets) Stufe 1 (1/3 des Plangebiets)
Klimafunktion	Stufe 1 – sehr gering

**Lebensraumfunktion** – Für die Bewertung der Lebensraumfunktion sind die natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie die besonderen Standorteigenschaften ausschlaggebend.

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird im NIBIS-Kartenserver für das Plangebiet als gering bis mittel angegeben.<sup>10</sup>

Das Biotopotential aller Böden wird in den bodenkundlichen Netzdiagrammen<sup>11</sup> als sehr gering (Stufe 1) ausgewiesen. Die bodenkundliche Feuchtestufe ist für den überwiegenden Teil des Plangebiets als „schwach frisch“ angegeben. Im Bereich des Sehr tiefen Podsol-Gley wird die Feuchtestufe „mittel frisch“ angegeben. Damit ist nach dem Bewertungssystem (GeoBerichte Nr. 26, Tabelle 6) ohne Erhebung der Nährstoffversorgung und des pH-Wertes der Böden eine Bewertung in der Wertstufe 1-2 wahrscheinlich, was mit den Aussagen des bodenkundlichen Netzdiagramms übereinstimmt.

**Naturnähe** – Das Plangebiet zeichnet sich im Großteil durch Plaggenesch aus, der eine Funktion als Archiv der Kulturgeschichte erfüllt. Entsprechend der Ausführungen in den GeoBerichten Nr. 26 (Kapitel 3.4) ist das Kriterium der Naturnähe auf diese Böden nicht anzuwenden.

Der randlich vorkommende Bodentyp des Sehr tiefen Podsol-Gley liegt hauptsächlich im Bereich der bestehenden Biogasanlage, die sich durch eine Vielzahl baulicher und technischer Anlagen sowie einem hohen Versiegelungsgrad auszeichnet. Dies entspricht nach Bewertungsgrundlage (Tabelle 7 GeoBerichte Nr. 26) einer Einstufung in die Wertstufe 1-2 / sehr gering bis gering.

9 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): GeoBerichte Nr. 26, 2020

10 NIBIS-Kartenserver – Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000 - Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), 2018/Revision 2019

11 NIBIS-Kartenserver – Bodenkarte BK50 - Bodenfunktionen und Empfindlichkeiten – Bodenkundliche Netzdiagramme, 2022

**Archivfunktion** – Der Großteil des Plangebiets ist als Suchraum für schutzwürdige Böden – Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung – Plaggenesch ausgewiesen. In diesen Bereichen ist von einer hohen Wertigkeit der Archivfunktion auszugehen (Stufe 5 nach bodenkundlichen Netzdiagrammen). Insgesamt sind etwa 25.100 m<sup>2</sup> als entsprechende Suchräume im NIBIS-Kartenserver dargestellt, was etwas mehr als zwei Drittel der Plangebietsfläche entspricht. Im übrigen Plangebiet ist von keiner Bedeutung für die Archivfunktion auszugehen.

**Klimafunktion** – Im gesamten Plangebiet sind keine kohlenstoffreichen Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz ausgewiesen. Die Klimafunktion der Böden ist damit der Stufe 1 / sehr gering zuzuordnen (vgl. Tabelle 8 GeoBerichte 26). Die bodenkundlichen Netzdiagramme weisen nur in rd. 1/3 des Plangebiets in randlicher Lage für den Bodentyp Sehr tiefer Podsol-Gley (rd. 7.100 m<sup>2</sup>) mit Stufe 5 eine sehr hohe Kühlleistung aus. Ein Teil der Flächen liegt im Bereich der bestehenden Biogasanlage und ist somit zum Teil stark überformt und versiegelt. Aufgrund des sehr begrenzten Vorkommens im Plangebiet wird daraus keine gesteigerte Bedeutung für die Klimafunktion der Böden abgeleitet.

**Gesamtbewertung** – Entsprechend der Bewertungssystematik des LBEG kann eine Gesamtbewertung der Fläche vorgenommen werden (vgl. Tabelle 9 GeoBerichte Nr. 26). Im Plangebiet bietet sich eine Aufteilung auf zwei Teilflächen an: die untergeordneten Flächen mit Sehr tiefem Podsol-Gley Vorkommen (rd. 1/3 der Flächen) sowie die überwiegenden Plaggenesch-Flächen (rd. 2/3 des Plangebiets).

Die Plaggenesch-Areale sind in der Gesamtbewertung der Stufe 5 – regional höchste Schutzwürdigkeit zuzuordnen (1 x Wertstufe 5 – Archivfunktion, 1 x Wertstufe 4 – Lebensraumfunktion, alle anderen Wertstufen < 3).

Die Podsol-Gley-Flächen weisen nur eine zusammenfassende Bewertung von 2 – regional allgemeine Schutzwürdigkeit auf (1 x Wertstufe 3 und alle anderen Wertstufe < 2).

Vorbelastung

Der Boden des Plangebiets ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Süden des Plangebiets sowie die bestehende Bebauung und den Betrieb einer Biogasanlage vorbelastet.

Die moderne Bewirtschaftung von Plaggenesch-Flächen kann regelmäßig zu deutlichen Veränderungen dieses Bodentyps führen. Der ausbleibende Auftrag neuer Plaggen, die mechanische Bearbeitung mit großen Maschinen, Umbrüche und moderne Düngung können die Ausprägung des Bodentyps deutlich überformen und damit auch die Archivfunktion beeinträchtigen. Im Plangebiet handelt es sich um langjährig intensiv bewirtschaftete und zum Teil bereits bebaute Flächen, so dass entsprechende Auswirkungen auf den Boden wahrscheinlich sind.

Auswirkung

Der § 1 BBodSchG führt aus:

„Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“

Die Planung bereitet im Süden des Plangebiets die bauliche Inanspruchnahme bisher unbebauter Ackerflächen vor. Im nördlichen Teilgeltungsbereich sind im Bereich der bestehenden Biogasanlage keine erheblichen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten, da die Flächen bereits bebaut und zum Großteil versiegelt sind. Es sind keine Änderungen im Bereich der bestehenden Biogasanlagen vorgesehen.

Im Bereich der Ackerflächen ist durch die bauliche Erweiterung der Biogasanlage, der Anlage eines neuen Regenrückhaltebeckens (siehe Vorhaben- und Erschließungsplan) sowie vorgesehener Maßnahmen der Geländemodellierung im Rahmen der Störvollvorsorge (siehe Havarieraumberechnung) eine deutliche Überformung des Gebiets und der dort vorkommenden Böden zu erwarten. Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 für das Sonstige Sondergebiet ist von einer Versiegelung von bis zu 60 % auszugehen. 40 % der Flächen sind hingegen von Bebauung freizuhalten. Nicht befestigte Flächen sind durch

Raseneinsaat zu begrünen. Damit ermöglicht die Planung erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden, die sich auf die Bodenfunktionen (§ 2 Abs. 2 BBodSchG) auswirken können. Relevant ist aufgrund des Vorkommens von Plaggenesch die Archivfunktion des Bodens.

Als erheblicher Eingriff im Sinne des Bodenschutzes ist prinzipiell zu werten, wenn die natürlichen Bodenstrukturen durch Bodenaustausch grundlegend gestört bzw. zerstört werden. Mit dem bei Bauvorhaben in der Regel zu erwartenden Bodenabtrag und Auftrag neuen Bodens bzw. der Überdeckung des vorhandenen Bodens mit Material, das häufig andere Eigenschaften als der bestehende Boden aufweist, können in Abhängigkeit von Art und Mächtigkeit der Überdeckung die ursprünglichen bzw. bisherigen Funktionen des Bodens erheblich beeinträchtigt werden. Verdichtung und Versiegelung lösen ebenfalls Beeinträchtigungen aus.

**Lebensraumfunktion** – Im Bestand werden für das Gebiet lediglich eine geringe bis natürliche Bodenfruchtbarkeit und keine bedeutsamen Standorteigenschaften beschrieben. Im Bereich der bestehenden Biogasanlage ist der Boden durch bauliche und technische Anlagen sowie großflächige Versiegelungen bereits stark überformt, sodass davon auszugehen ist, dass die Lebensraumfunktion bereits stark eingeschränkt ist. Neue Eingriffe, die sich negativ auf die Lebensraumfunktion auswirken, sind durch Bebauung, Bodenaustausch und -abtrag lediglich im Bereich der Ackerflächen zu erwarten. Aufgrund der geringen Bewertung der Lebensraumfunktion sowie der bestehenden Vorbelastungen sind die Beeinträchtigungen für die Lebensraumfunktion in ihrer Gesamtheit als unerheblich zu bewerten.

**Naturnähe** – Das Kriterium der Naturnähe findet für die prägenden Plaggeneschflächen keine Anwendung. Es gelten hier die Ausführungen zur Archivfunktion. Da der Bodentyp sehr tiefer Gley nur randlich und hauptsächlich im Bereich der bestehenden Biogasanlage vorkommt, sind keine Auswirkungen auf die Naturnähe zu erwarten.

**Archivfunktion** – Den im Plangebiet vorkommenden Plaggeneschböden kommt eine hohe Bedeutung für die Archivfunktion als Archiv der Kulturgeschichte zu. Dieser Bodentyp ist Zeugnis einer alten Bewirtschaftungsform. Aus bodenkundlicher Sicht sind diese Böden bedeutsam, da ihre anthropogen beeinflusste Entwicklung heute abgeschlossen ist und sie somit ein bodenkundliches Dokument darstellen<sup>12</sup>.

Bei den Plaggeneschvorkommen im Plangebiet handelt es sich um eine Teilfläche eines größeren Bereichs mit Plaggeneschvorkommen, das sich weiter (rd. 2 km) in Richtung Nordosten ausdehnt

Grundsätzlich kommt jeder Plaggeneschfläche eine Bedeutung für die Archivfunktion zu. Die Arbeitshilfe des LBEG zur Bewertung dieser Flächen führt jedoch auch aus, dass nicht alle dieser Böden zwangsläufig schutzwürdig sind. In Regionen mit gehäuftem Auftreten solcher Böden sollten diejenigen ausgewählt werden, die besonders charakteristisch sind.

In der Umgebung des Plangebiets sowie im gesamten Gemeindegebiet ist der Anteil der Plaggeneschflächen hoch. Die Flächen im Plangebiet zeigen keine spezifische Ausprägung und sind durch die bestehende Biogasanlage sowie die östlich angrenzenden Tierhaltungsanlagen bereits bebaut und großflächig überformt, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die betroffenen Plaggeneschflächen nicht mehr in ihrer ursprünglichen Ausprägung vorliegen. Es bestehen zudem keine klar erkennbaren Eschkanten oder sonstigen Merkmale, die auf eine besonders herausragende Bedeutung dieser Flächen hinweisen. Daher ist die Überplanung und der damit einhergehende Verlust der Archivfunktion zwar erheblich, jedoch nicht in dem Maße, wie es in Gemeinden mit einem geringen Plaggeneschvorkommen wäre. Eine unumkehrbare Überformung besonders schutzwürdiger Flächen wird nicht erkannt.

**Klimafunktion** – Aufgrund der geringen Wertigkeiten im Bestand löst die Planung hier keine erheblichen Veränderungen oder Beeinträchtigungen aus.

12 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): GeoBerichte Nr. 26, 2020, Kapitel 3.5.1

**Bodenverdichtung** – Auf überbauten / versiegelten Bereichen ist regelmäßig von einer weitgehenden Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Dem könnte nur durch eine geringere GRZ vorgebeugt werden.

Neben den bebauten Bereichen kann es auch durch das Befahren mit Baufahrzeugen und das Anlegen von Bauwegen und Lagerplätzen in der Bauphase zu Bodenverdichtungen in den nach Bebauungsplan und vorhaben- und Erschließungsplan von Bebauung freizuhaltenen Bereichen des Plangebiets kommen. Der Bebauungsplan kann hierzu keine Minderungsmaßnahmen vorsehen. Durch ein ordnungsgemäßes Baustellenmanagement bzw. Boden ist jedoch eine Minimierung dieser Eingriffe möglich. Entsprechende Maßnahmen sind entsprechend der Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV bei allen Planvorhaben umzusetzen. Diese Regelwerke sind bei allen Vorhaben planungsunabhängig anzuwenden.

**Schadstoffeinträge** – Bau- und betriebsbedingt könnte es beispielsweise durch Maschinenöl zu Schadstoffeinträgen kommen. Durch die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage erhöht sich zudem die Menge an entzündbaren und klimaschädlichen Gasen sowie die Menge an Input- und Outputstoffen in Form von Gülle, Substraten und Gärresten, die in der Anlage verarbeitet werden. Es kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass es bei Störfällen zu erhöhten Eintragungen an Schadstoffen und wassergefährdenden Stoffen kommt, die sich negativ auf den natürlichen Bodenhaushalt auswirken können.

Für die eingesetzten Baumaschinen und ihre Techniken sowie den Betrieb der Biogasanlage sind der Stand der Technik und die Einhaltung der aktuellen Gesetze, Vorgaben und Richtlinien anzunehmen. Zudem zeigt eine vorliegende Havarieraumberechnung, dass auf dem Betriebsgelände ausreichend Volumen zur Rückhaltung von Schadstoffen im Falle eines Störfalls vorgehalten werden kann. Zudem werden nicht befestigte Flächen insbesondere im Bereich der gegenwärtigen Ackerflächen durch Raseneinsaat begrünt, sodass das Eindringen von möglicherweise auslaufendem Substrat in das Grundwasser durch den natürlich gewachsenen Boden der begrünter Flächen verhindert wird. Die Gefahr von Einträgen kann so auf ein Minimum reduziert werden bzw. ist im Sinne einer ordnungsgemäßen Betriebsführung sicherzustellen. Weiterhin ist ein mögliche Schadstoffeintrag von winterlichen Räumdienstleistungen zu nennen, was die Salinität des Bodens zunehmen lässt.

Die ordnungsgemäße Wiederverwendung bzw. Entsorgung von Böden mit oder ohne Schadstoffbelastung ist nicht Teil der Bauleitplanung, sondern kann nur eingriffsbezogen im Zuge des Baustellenmanagements erfolgen. Die geltenden Rechtsvorgaben sind unabhängig der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht sollten bei allen baulichen Vorhaben geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen vorgesehen werden.

Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenen Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z. B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u. a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden.

In der Bauleitplanung bestehen keine Festsetzungsmöglichkeiten, um solche Maßnahmen verbindlich vorzuschreiben. Der Bebauungsplan ist als Angebotsbebauungsplan gefasst und bestimmt somit nicht abschließend, welche Vorhaben umgesetzt werden, wie diese genau auf den Baugrundstücken verortet werden, in welchem Zeitraum sie realisiert werden usw. Die einzuhaltenen Regelungen (siehe u. a. oben genannte DIN-Normen) sind immer planungsunabhängig einzuhalten.

Maßnahmen zur  
Vermeidung und  
Verminderung

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe die Bodensituation gegenüber dem heutigen Zustand weitgehend unverändert. Es ist davon auszugehen, dass die südlichen Flächen weiterhin als Ackerfläche bewirtschaftet würden. Die dabei entstehenden, typischen Auswirkungen blieben erhalten. Die nördlichen Bereiche würden weiterhin durch die bestehende Biogasanlage genutzt werden.

**2.1.5 Schutzgut Wasser** (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand


Zur Bestandsbeschreibung des Schutzgutes Wasser werden das Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS-Kartenserver<sup>13</sup>) des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie sowie der niedersächsische Umweltkartenserver des Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (Umweltkarten Niedersachsen<sup>14</sup>) ausgewertet. Die nachfolgenden Auswertungen entsprechen dem Informationsstand 04/2026.

Grundlagendaten laut NIBIS-Kartenserver und Umweltkarten Niedersachsen (01/2026)

Abb. 13 Grundlagendaten laut NIBIS-Kartenserver und Umweltkarten Niedersachsen (04/2026)

Parameter	NIBIS-Kartenserver / Umweltkartenserver
Grundwasserstand u. GOK	Mittlerer Grundwasserhochstand 7 - 11 dm u. GOF Mittlerer Grundwassertiefstand 14 - 18,5 dm u. GOF
Grundwasseroberfläche	> 25 m bis 27,5 m
Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung	gering
Grundwasserneubildung	> 100 – 150 mm/a (1991 – 2020)
Schutzgebiete Grundwasser	Nein
Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)	Nein
Risikogebiete außerhalb festgesetzter ÜSG (§ 78b WHG)	Nein
Küstengebiete	Nein

Abb. 14 Verlauf und Lage der Gewässer im Plangebiet (eigene Darstellung auf Grundlage von Karte aus [umwelt.niedersachsen.de](http://umwelt.niedersachsen.de) 2026)



**Gewässer** – Im Plangebiet befinden sich ein Regenrückhaltebecken als dauerhaft wasserführendes Gewässer. Weitere Gewässer befinden sich nicht im Plangebiet oder direkt angrenzend. Östlich des Plangebiets befinden sich in rd. 700 m Entfernung zwei Stillgewässer.

<sup>13</sup> Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG): Niedersächsische Bodeninformationssystem (NIBIS-Kartenserver), URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, laufend aktualisiert, ausgewertet 12/2024

<sup>14</sup> Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Umweltkarten Niedersachsen, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>, ausgewertet 12/2024

**Oberflächenentwässerung** – Das anfallende Oberflächenwasser versickert derzeit auf den landwirtschaftlichen und sonstigen unversiegelten Flächen. Außerdem wird unbelastetes Niederschlagswasser in einem Regenrückhaltebecken zurückgehalten.

Vorbelastung Die Oberflächengewässer und das Grundwasser des Plangebiets sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie den Betrieb der bestehenden Biogasanlage vorbelastet. Während des Betriebs einer Biogasanlage fallen wassergefährdende Stoffe in Form von Gülle, Substraten und Gärresten an, die sich im Störfall negativ auf das Grundwasser und umliegende Gewässer auswirken können.

Auswirkung Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf Gewässer. Aufgrund der Entfernung von rd. 700 m kann eine Betroffenheit der östlich gelegenen Stillgewässer ausgeschlossen werden.

Das bestehende Regenrückhaltebecken wird überplant. Sowohl zum Ausgleich des Verlusts der Wasserfläche als auch der Sicherung der Oberflächenentwässerung wird im Süden des Plangebiets ein neues Regenrückhaltebecken angelegt.

Für das festgesetzte Sondergebiet gilt eine GRZ von 0,6 ohne Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO, sodass 40 % der Flächen weiterhin von Bebauung freizuhalten sind. Der Vorhaben- und erschließungsplan zeigt, dass insbesondere im Bereich der Ackerflächen großflächig unversiegelte Bereiche bestehen bleiben, auf denen unbelastetes Oberflächenwasser weiterhin flächenhaft versickern kann. Ergänzend steht das neue Regenrückhaltebecken zur Verfügung. Zur Behandlung von potenziell verunreinigtem Oberflächenwasser wird im Zuge der geplanten Anlagenerweiterung ein neuer Behälter errichtet. Das Wasser wird mittels Pumpentechnik und über unterirdische Rohrleitungen dem Behälter zugeführt und bis zur landwirtschaftlichen Verwertung zwischengespeichert bzw. zur Anmischung der Substrate der neu geplanten Anmischanlage zugeführt. Der Behälter wird als Rundbehälter aus Ortbeton ausgeführt und verfügt über ein Füllvolumen von ca. 2.000 m<sup>3</sup> (Innenwandhöhe 6,00 m). Die Bodenplatte wird ebenfalls in Ortbetonbauweise ausgeführt.

Die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung ist somit gesichert.

Durch die Erweiterung der Biogasanlage erhöht sich auch die Menge an wassergefährdenden Stoffen in Form von Gülle, Substraten und Gärresten, die in der Anlage verarbeitet werden. Durch eine Umwallung gem. § 37 AwSV wird gewährleistet, dass im Schadensfall alle flüssigen wassergefährdenden Stoffe zurückgehalten werden, sodass negative Auswirkungen auf umliegende Gewässer vermieden und Auswirkungen auf den Wasserhaushalt minimiert werden können. Hierzu sind unbefestigte Bereiche zudem mit Raseneinsaat zu begrünen, um das Eindringen von möglicherweise auslaufendem Substrat in das Grundwasser durch den natürlich gewachsenen Boden der begrüneten Flächen zu verhindern. Negative Auswirkungen auf das Grundwasser können so vermieden werden.

Null-Variante Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine Auswirkungen auf Gewässer und das Grundwasser zu erwarten. Die bestehenden Belastungen würden unverändert wirken. Für die Oberflächenentwässerung ergäben sich keine Veränderungen.

### 2.1.6 Schutzgüter Luft und Klima (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand **Großklima** – Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta beschreibt das Großklima als ozeanisch geprägtes Klima. Dieses zeichnet sich durch relativ kühle und feuchte Sommer sowie milde und feuchte Winter aus. Die Winde kommen vorwiegend aus Westen bis Südwesten. Der Jahresniederschlag ist in der Flachlandregion des oldenburgischen Münsterlandes mit 620 – 690 mm (Diepholzer Moorniederung) bis 670 – 780 mm (Bersenbrücker Land, Dammer Berge, Geest) als durchschnittlich zu bewerten. Die Jahrestemperatur liegt bei durchschnittlich 8,6 °C bis 9 °C.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Kapitel 3.5.1.1 Beschreibung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Landkreis Vechta, 2005

**Lokales Klima** – Das Plangebiet selbst liegt innerhalb von Ackerklimatopen, die dem Freilandklima zuzuordnen sind. Diese zeichnen sich durch Ackernutzung mit Gehölzen, Restwaldflächen und Gehöften aus. Ackerklimatope stellen häufig Kaltluftentstehungsgebiete dar. In Abhängigkeit von Bodenart und Wärmekapazität des Bodens entstehen v.a. während windschwacher und wolkenfreier Nächte kalte Luftmassen. Kaltluftentstehungsgebiete sind als klimatische Ausgleichsflächen wichtig v.a. für klimatisch (thermisch) und lufthygienisch stärker belastete Gebiete - insbesondere für größere Siedlungskomplexe und Ballungsgebiete. Zeitweise ist in Raum der Ackerklimatope mit Luftbelastungen durch Gülle zu rechnen.<sup>16</sup>

Für die Stadt Lohne liegen keine Luftreinhaltepläne vor. Es liegen keine besonderen Bestandsdaten für das Schutzgut Luft vor.

**Vorbelastung** Das Plangebiet ist hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft durch die bestehende Biogasanlage und angrenzende Tierhaltungsanlagen erheblich vorbelastet.

**Auswirkung** Durch die Planung werden südlich der bestehenden Anlage derzeit unbebaute Flächen in Anspruch genommen. Hieraus ergeben sich grundsätzlich immer kleinklimatische Veränderungen. Mit den getroffenen Festsetzungen eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Biomethan“ und einer GRZ von 0,6 ist von einer Versiegelung (einschließlich Bebauung) von bis zu 60 % der Fläche auszugehen. Bautypisch kann aufgrund von Versiegelungen kein Wasser mehr aus dem Boden verdunsten, was beispielsweise zur Kühlung der Luft beiträgt. Es ist von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchtigkeit auszugehen. Dies betrifft insbesondere den südlichen, derzeit unbebauten Bereich des Geltungsbereichs. Hinsichtlich der bestehenden Vorbelastungen durch die bestehende Biogasanlage und angrenzende Tierhaltungsanlagen sind die Auswirkungen durch die Inanspruchnahme der unbebauten Ackerflächen als unerheblich zu bewerten. Durch die Erweiterung der bestehenden Anlage wird die Inanspruchnahme von Flächen in weniger vorbelasteten Bereichen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen durch den Neubau einer neuen Anlage vermieden. Zudem werden die angrenzenden, großen offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen im gesamten Umgebungsbereich weiterhin das Freilandklima prägen.

Mit der Erweiterung der Biogasanlage sind zudem positive Klimaaspekte verbunden. Durch die Energieerzeugung durch Biomasse wird dem Ausstoß von Kohlenmonoxid- und Treibhausgasemissionen durch die konventionelle Energieerzeugung entgegengesteuert. Zudem wird der Ausbau der erneuerbaren Energien regional und nachhaltig gefördert.

**Null-Variante** Bei Nichtdurchführung der Planung ergäben sich keine Veränderungen für das Schutzgut Luft und Klima. Die Flächen wären weiterhin durch die bestehende Biogasanlage und Tierhaltungsanlagen vorbelastet.

### 2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

**Bestand** Das Plangebiet ist der naturräumlichen Einheit der Vechtaer Mark im Naturraum des Bersenbrücker Landes zuzuordnen. Die Vechtaer Mark zeichnet sich durch Stieleichen-Birkenwälder als natürliche Vegetation aus, die heuet häufig durch Acker und Nadelholzaufforstungen überprägt sind.<sup>17</sup>

Bei der Landschaftsbildeinheit im Plangebiet handelt es sich nach dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta um „Landschaftsräume mit dominierender Ackernutzung“, die den Landschaftsbildeinheiten der ebenen bis flachwelligen Naturräume zuzuordnen sind. Das Plangebiet liegt auf der Grenze zwischen Landschaftsräumen mit weiträumigem Landschaftscharakter mit großflächigen Schlägen und Landschaftsräumen mit kleinräumigem Landschaftscharakter mit relativ kleinflächigen Schlägen.<sup>18</sup>

<sup>16</sup> Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Karte 5 Klima / Luft, 2005

<sup>17</sup> Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Kapitel 1.2 naturräumliche Gliederung, 2005

<sup>18</sup> Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Karte 2 Landschaftsbild (Vielfalt, Eigenart, Schönheit), Landschaftsbildeinheiten, 2005

Insgesamt wird das Plangebiet im Landschaftsrahmenplan hinsichtlich der Voraussetzungen der Landschaftsbildeinheiten für das Landschaftserleben als gering bis mittel bewertet. Es sind eingeschränkte Voraussetzungen bzw. Grundvoraussetzungen für das Landschaftserleben vorhanden.<sup>19</sup>

In einiger Entfernung östlich des Plangebiets verläuft die Bundesautobahn A1 die als landschaftsprägendes Einzelobjekt mit visueller Zerschneidungswirkung und Lärmbelästigung sowie geruchliche Störungen dargestellt wird. In der Bewertung führt dies zu einer nachhaltigen Einschränkung des Landschaftserlebens.

Östlich des Plangebiets befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Bockhorster Moor, Wilder Pool, Märschendorfer Teiche (LSG VEC 00075) in rd. 150 m Entfernung zum Plangebiet.

Vorbelastung

Das Landschaftsbild bzw. das Landschaftserleben ist durch die im Osten verlaufende Bundesautobahn sowie die bestehende Biogasanlage mit angrenzenden Tierhaltungsanlagen erheblich vorbelastet.

Auswirkungen

Durch die Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Im Rahmen der Anlagenerweiterung ist der Bau eines Warmwasserspeichers mit einer Höhe von 17 m sowie eines Gärrestspeichers mit einer Höhe von 12 m als höchste neue bauliche Anlagen vorgesehen. Dies entspricht in der Gesamtheit der Höhenentwicklung der bestehenden Biogasanlage. Die bestehende Anlage ist durch Grünstrukturen eingefasst. Im Zuge der geplanten Erweiterung ist eine Erweiterung der bestehenden Umwallung vorgesehen, sodass auch neue Anlagenteile eingefasst werden und Auswirkungen auf das Landschaftsbild zusätzlich minimiert werden können.

Durch die Planung werden dementsprechend keine neuerlichen erheblichen Belastungen für das Landschaftsbild- und erleben ausgelöst.

Das Landschaftsschutzgebiet *LSG VEC 00075 Bockhorster Moor, Wilder Pool, Märschendorfer Teiche* ist durch die an das Plangebiet angrenzenden Tierhaltungsanlagen sowie weiterer Bebauung räumlich und visuell vom Plangebiet getrennt, sodass sich keine erheblichen Auswirkungen ergeben.

Es entstehen keine Strukturen, die das Landschaftserleben wesentlich verändern.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine wesentlichen Veränderungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

### 2.1.8 Schutzgut Mensch (§ 1(6) Nr. 7c BauGB)

Bestand

Das Plangebiet wird im nördlichen Bereich des Plangebiets bereits als Biogasanlage genutzt von der schon heute Emissionen auf die Umgebung wirken. Bei den weiteren Flächen handelt es sich um unbebaute Ackerflächen.

Schutzwürdige Nutzungen befinden sich in Form von Hofstellen mit integrierter Wohnnutzung sowie Wohnhäusern in Einzellage südlich, östlich, nördlich und westlich des Plangebiets. Im Plangebiet selbst befinden sich keine schutzwürdigen Nutzungen.

Vorbelastung

Von der bestehenden Biogasanlage gehen durch den Betrieb der Anlage (Betrieb BHKW, Betrieb Feststoffannahme, Betrieb Gasaufbereitungstechnik) sowie einem hohen Verkehrsaufkommen bereits Lärmemissionen aus.

Auch Geruchsemissionen gehen durch die Lagerung und Verwertung von Biomasse betriebsbedingt von der bestehenden Anlage aus und wirken auf die Umgebung.

Auswirkungen

Durch die Erweiterung der Biogasanlage ist im Vergleich zur gegenwärtigen Situation grundsätzlich mit einer erhöhten Belastung für die umliegenden schutzwürdigen Nutzungen durch Lärm- und Geruchsimmissionen zu rechnen. Mit der Erweiterung der Anlage geht auch

<sup>19</sup> Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Karte 2a Landschaftsbild- Bewertung und wichtige Bereiche, 2005

eine Erhöhung der Biomasse einher. Damit ist ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, insbesondere während der Erntezeit, sowie eine vermehrte Geruchsbildung verbunden. Zur Klärung, ob durch die vorliegende Planung erhebliche Belastungen durch Lärm- und Geruchsimmissionen für die schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets zu erwarten sind wurde sowohl ein Schallimmissionsgutachten<sup>20</sup> als auch eine Geruchsimmissionsprognose<sup>21</sup> erstellt. Die unabhängigen Gutachten zeigen im Ergebnis, dass weder durch Lärm- noch durch Geruchimmissionen erhebliche Belastungen der schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung zu erwarten sind.

Die Biogasanlage unterliegt der 12. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (12. BImSchV, Störfallverordnung). Die Biogasanlage ist als ein Betriebsbereich der unteren Klasse gemäß §2 Abs. 1 der Störfallverordnung anzusehen. Gemäß § 8 der 12. der BImSchV wurde für die Anlage ein Störfallkonzept<sup>22</sup> erstellt. Das Störfallkonzept zeigt auf, dass die von der Biogasanlage ausgehenden Störfall- und Emissionsrisiken durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen auf ein vertretbares und beherrschbares Maß reduziert werden können. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzungen in der Umgebung und hierbei insbesondere auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

Ergänzend zu dem Störfallkonzept liegt zudem eine Berechnung des benötigten Havarieraums vor. Gemäß § 37 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind Biogasanlagen mit einer Umwallung zu versehen, damit im Schadensfall alle flüssigen wassergefährdenden Stoffe zurückgehalten werden können. Der Erdwall ist entsprechend Arbeitsblatt DWA-A 793-1 (TRwS 793-1) auszuführen. Die vorhandene Biogasanlage ist derzeit nördlich und westlich mit einer entsprechenden Umwallung versehen. Da die Anlage nach Süden erweitert werden soll, wird die vorhandene Umwallung verlängert und im südlichen Bereich ergänzt. Die vorliegende Berechnung zeigt auf, im Störfall ein Austritt von Substraten in die Umgebung aufgrund der ausreichenden Dimensionierung des Auffangraums sowie zusätzlicher Sicherheitsreserven und technischer Sicherungsmaßnahmen nicht zu erwarten ist.

Baubedingt kann es zu einem erhöhten Verkehrs- und Lärmaufkommen und zu Baulärm kommen. Da es sich jedoch um einen begrenzten Zeitraum handelt, ist eine erhebliche Belastung nicht zu erwarten.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung würde ergeben sich keine Veränderungen bezogen auf das Schutzgut Mensch. Die Emissionen durch die bestehende Biogasanlage würden unverändert auf die Umgebung wirken.

### 2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1(6) Nr. 7d BauGB)

Bestand

Im Plangebiet selbst oder direkt angrenzend ist ein Vorkommen von Sach- und/oder Kulturgüter nicht bekannt. Im Plangebiet sind kulturgeschichtlich bedeutsame Böden in Form von Plaggenesch verzeichnet. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich nördlich des Plangebiets. Hierbei handelt es sich um ein denkmalgeschützte Wohn- und Wirtschaftsgebäude aus dem 19. Jhd.

Vorbelastung

Der kulturbedeutsame Boden Plaggenesch ist aufgrund der bestehenden Biogasanlage mit den westlich angrenzenden Tierhaltungsanlagen sowie der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Ackerflächen im Gebiet erheblich vorbelastet. Hinsichtlich des nördlich gelegenen Baudenkmals bestehen keine Vorbelastungen.

<sup>20</sup> Immissionsschutz-Gutachten. Schallimmissionsgutachten für die geplante Änderung bzw. Erweiterung einer Biogasanlage der H&W Energie i.R.d. Bauleitplanung. Möhler+Partner Ingenieure GmbH (2025)

<sup>21</sup> Immissionsschutz Gutachten. Immissionsprognose (Geruch) für die geplante Änderung/Erweiterung der BGA H&W Energie Lohne, Möhler+Partner Ingenieure GmbH (2025)

<sup>22</sup> Konzept zur Verhinderung von Störfällen entsprechend Störfallverordnung (12. BImSchV vom 09.01.2027) und entsprechend dem Leitfaden zum Konzept zur Verhinderung von Störfällen und zum Sicherheitsmanagementsystem KAS-19 Juni 2011. Biogasanlage Westendorf. EnviTec Biogas (2026)

**Auswirkung** Durch den Bebauungsplan wird im Plangebiet eine Bebauung vorbereitet und dabei die Überformung von Plaggeneschböden ermöglicht. Damit geht die Archivfunktion dieser Böden als kulturgeschichtliches Archiv einer heutigen nicht mehr praktizierten Form der Bewirtschaftung verloren. In der Stadt Lohne gibt es jedoch zahlreiche, zusammenhängende Flächen mit Plaggeneschböden. Die Erheblichkeit des Verlusts der Plaggeneschböden ist aus diesem Grund begrenzt.

Archäologische Bodenfunde sind infolge der möglichen Bodenbewegungen und Baumaßnahmen nie auszuschließen und können in den Plaggenesch-Arealen mit erhöhter Wahrscheinlichkeit auftreten. Nach Gesetzeslage sind Funde meldepflichtig und müssen sofort bei der zuständigen Behörde des Landkreises angezeigt werden. Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan vermerkt.

Durch die vorliegende Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das nördlich gelegene Baudenkmal zu erwarten, da aufgrund seiner Entfernung zum Plangebiet kein räumlicher Zusammenhang besteht. Das Plangebiet und das Baudenkmal sind durch die *Dinklager Landstraße L861* sowie bestehende Gehölzstrukturen räumlich und visuell voneinander getrennt.

**Null-Variante** Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine wesentlichen Veränderungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

## 2.2 Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Beim vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan begründet die Zulässigkeit von einzelnen Vorhaben. Eine genaue Beschreibung bau-, anlagen- oder betriebsbedingter Auswirkungen ist somit möglich.

**Emissionen und Abfälle** Durch die Erweiterung der Biogasanlage entstehen Emissionen. Es ist jedoch nicht mit einer Zunahme von Emissionen zu rechnen, die erhebliche Auswirkungen auf umliegende Nutzungen haben. (siehe auch Kapitel 2.1.8) Nebenprodukte, die bei der Biogasproduktion entstehen können als landwirtschaftlicher Dünger genutzt werden, sodass keine Abfälle entstehen, die einer gesonderten Entsorgung bedürfen. Besondere Abwässer entstehen während der Biogasproduktion nicht. Ggf. verunreinigtes Oberflächenwasser wird in einen hierfür vorgesehenen Behälter, der im Zuge der Anlagenerweiterung hergestellt wird, eingeleitet und weiterverwertet.

**Nutzung regenerativer Energien** Mit der Realisierung der planungsrechtlichen Sicherung einer bestehenden Biogasanlage sowie deren Erweiterung trägt das Vorhaben wesentlich zur regionalen Nutzung erneuerbarer Energien bei. Weiterhin trifft der Bebauungsplan zu diesen Belangen keine gesonderten Festsetzungen (§ 1 Absatz 6 Nummer 7f BauGB).

**Risiko für Unfälle** Mit der Festsetzung eines Sondergebiets (SO) mit der Zweckbestimmung „Biomethan“ wird eine bestehende Biogasanlage planungsrechtlich gesichert und deren Erweiterung ermöglicht. Die Biogasanlage unterliegt den 12. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (12. BImSchV, Störfallverordnung). Zur Minimierung des Risikos für Unfälle und damit verbundene negative Umwelteinwirkungen wurde ein Störfallkonzept gem. § 8 der 12. BImSchV erstellt.

**Eingesetzte Techniken und Stoffe** Im Bebauungsplan werden keine gesonderten Regelungen zu den einzusetzenden Techniken und Stoffen getroffen. Im Neubaustandard ist von der Anwendung zeitgemäßer technischer Standards und Materialien auszugehen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2b-hh).

### 2.3 Wechselwirkungen (§ 1(6) Nr. 7i BauGB)

Die auf die Schutzgüter bezogenen Auswirkungen betreffen ein komplexes Wirkungsgefüge. Eine detaillierte Untersuchung der Wechselwirkungen ist nicht erforderlich. Die Beurteilung der einzelnen Schutzgüter ist als ausreichend zu betrachten, da eine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch sich zusätzliche Wechselwirkungen im Plangebiet nicht zu erwarten ist.

Abb. 15 Übersicht über die Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Pflanzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überplanung von Biotoptypen mit geringer ökologischer Qualität</li> <li>- Erweiterung eines bepflanzten Walls</li> <li>- Extensivierung von Ackerflächen durch Raseneinsaat</li> <li>- Überplanung eines Regenrückhaltebeckens mit Ruderalfluren, Wasser- und Röhrichtvegetation</li> <li>- Anlage eines neuen Regenrückhaltebeckens inkl. Umsetzung von bestehender Wasser- und Röhrichtvegetation</li> </ul>	•
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Nahrungs- und Bruthabitate insbesondere durch Überplanung des Regenrückhaltebeckens</li> <li>- Schaffung neuer Habitate und Nahrungsräume durch die Erweiterung des bepflanzten Walls sowie der Neuanlage des Regenrückhaltebeckens</li> </ul>	o
<b>Fläche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tlw. Überplanung bereits versiegelter Bereiche</li> <li>- Tlw. Inanspruchnahme unbebauter Ackerflächen</li> </ul>	o
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch neue Versiegelung</li> <li>- Beeinträchtigungen durch Maßnahmen zur Geländemodellierung</li> </ul>	oo
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neue Versiegelungen im Bereich der Ackerflächen beeinflussen den Oberflächenabfluss</li> <li>- Überplanung eines Regenrückhaltebeckens</li> <li>- Anlage eines neuen Regenrückhaltebeckens</li> <li>- Errichtung eines neuen Behälters zur Sammlung von verunreinigtem Oberflächenwasser</li> <li>- Weiterhin flächenhafte Versickerung auf unversiegelten Flächen möglich</li> </ul>	o
<b>Luft und Klima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausbau erneuerbarer Energien</li> </ul>	••
<b>Landschaftsbild</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine erheblichen Auswirkungen</li> </ul>	o
<b>Mensch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und dessen Gesundheit</li> </ul>	-
<b>Kultur-/Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine erheblichen Auswirkungen</li> </ul>	-
Negativ:      ooo sehr erheblich / oo erheblich / o wenig erheblich / - nicht erheblich Positiv:        ••• sehr erheblich / •• erheblich / • wenig erheblich / - nicht erheblich		

Benachbarte Plangebiete

Es bestehen im Umfeld keine Planungen oder Vorhaben, die zu berücksichtigen sind. Es kommt daher nicht zur Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 b-ff).

Klimawandel

Das Planvorhaben lässt keine besondere Anfälligkeit gegenüber den möglichen Folgen des Klimawandels erkennen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 b-gg).

### 3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen (Anlage 1 zum BauGB)

#### 3.1 Vermeidungsmaßnahmen / Planungsalternativen (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 2d)

Eine grundsätzliche Vermeidung des Eingriffs ist zur Umsetzung des städtebaulichen Ziels der Stadt nicht möglich. Eine Erweiterung der bestehenden Biogasanlage zum Ausbau der erneuerbaren Energien ist nur auf den direkt angrenzenden Flächen möglich.

Überplant werden vornehmlich bereits versiegelte Flächen sowie intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, denen eine durchschnittliche bis geringe ökologische Qualität zuzusprechen ist. Grünstrukturen von erhöhter Bedeutung werden zum Großteil erhalten. Die verbleibenden Eingriffe sind zur Umsetzung der Planziele unvermeidbar.

#### 3.2 Verringerungsmaßnahmen (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 2c)

Folgende Maßnahmen im Gebiet vermeiden bzw. minimieren die Umweltwirkungen der Planung für die einzelnen Schutzgüter:

Abb. 16 Übersicht der Vermeidung- und Verringerungsmaßnahmen

Schutzgut	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahme
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erweiterung des bestehenden Bepflanzten Walls</li> <li>- Neuanlage eines Regenrückhaltebeckens mit Umsetzung von Wasser- und Röhrichtvegetation aus dem bestehenden Becken</li> <li>- Extensivierung von Ackerflächen durch Raseneinsaat</li> </ul>
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaffung neuer Habitate und Nahrungsräume durch die Erweiterung des bepflanzten Walls sowie der Neuanlage des Regenrückhaltebeckens</li> <li>- Baufeldräumung/ Baufeldfreimachung außerhalb der Zeit zwischen dem 01. März und dem 15. Juli</li> <li>- Baumfäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Zeit zwischen dem 01. März und dem 30. September</li> </ul>
Fläche/Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der Versiegelung auf max. 60 % (GRZ von 0,6 ohne Überschreitungsmöglichkeiten)</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage eines Regenrückhaltebeckens</li> <li>- Errichtung eines Behälters zur Sammlung von verunreinigtem Oberflächenwasser</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Maßnahmen erforderlich</li> </ul>
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Randliche Eingrünung durch bepflanzten Wall</li> </ul>
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ausreichende Abstände zu umliegenden schutzwürdigen Nutzungen</li> </ul>
Kultur-/ Sachgut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Maßnahmen erforderlich</li> </ul>

### 3.3 Ausgleich und Ersatz (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 2c)

Folgende Maßnahmen im Gebiet gleichen die verbleibenden, unvermeidbaren Umweltwirkungen der Planung für die einzelnen Schutzgüter aus:

Abb. 17 Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut	Ausgleichsmaßnahme
<b>Pflanzen/Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Festsetzung einer privaten Grünfläche zur Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens</li> <li>- Erhalt des bestehenden bepflanzten Walls</li> <li>- Neuanlage eines bepflanzten Walls</li> </ul>
<b>Fläche/Boden</b>	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
<b>Wasser</b>	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
<b>Luft / Klima</b>	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
<b>Landschaftsbild</b>	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
<b>Mensch</b>	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
<b>Kultur-/ Sachgut</b>	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich

Trotz der benannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen wird die Planung zu einem Wertverlust bei den vorfindlichen Biotoptypen führen. Die nachfolgende Bilanzierung legt die Größe des zu erwartenden Defizits offen.

Für die nachfolgende Bilanzierung wurde das Osnabrücker Kompensationsmodell aus dem Jahr 2025 angewandt.

Bei der Ermittlung des zu erwartenden Eingriffsumfangs ist zwischen der Flächennutzungsplan- und der Bebauungsplanebene zu unterscheiden.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes ergibt sich, unter Annahme maximaler Versiegelungen ein rechnerisches Defizit von voraussichtlich -9.260 Wertpunkten.

Ebene des  
Flächennutzungs-  
planes

Abb. 18 Ebene des Flächennutzungsplanes - Biotoptypen und Wertpunkte vor städtebaulicher Planung

Biotoptypen derzeit - Bestand	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertpunkte
Landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	0	18.100	0
Acker	A	1,0	13.300	13.300
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (Regenrückhaltebecken)	SEZ	3,0	800	2.400
<b>Summe Bestand</b>			<b>32.200</b>	<b>15.700</b>

\* Typisierung nach dem Kartierschlüssel für Niedersachsen

\*\* Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter gemäß Bierhals / v. Drachenfels:  
0= weitgehend ohne, 1 = sehr geringe, 2 = geringe, 3 = mittlere, 4 = hohe, 5 = sehr hohe

Abb. 19 Ebene des Flächennutzungsplanes - Biotoptypen und Wertpunkte nach städtebaulicher Planung

Biotoptypen nach Planung	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertpunkte
Sonderbaufläche				
- Max. Versiegelung – 80 %	X	0	25.760	0
- Unversiegelt – 20 %	PZA	1,0	6.440	6.440
<b>Summe Bestand</b>			<b>32.200</b>	<b>6.440</b>

\* Typisierung nach dem Kartierschlüssel für Niedersachsen

\*\* Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter gemäß Bierhals / v. Drachenfels:  
0= weitgehend ohne, 1 = sehr geringe, 2 = geringe, 3 = mittlere, 4 = hohe, 5 = sehr hohe

Abb. 20 Saldo der Bewertung

Ebene des Flächennutzungsplanes	Wertpunkte
Vor der Planung	15.700
Nach der Planung	6.440
<b>Saldo</b>	<b>-9.260</b>

 Ebene der  
 Bebauungsplanung

Auf Ebene des Bebauungsplanes ergibt sich, unter Annahme der im Plan getroffenen baurechtlichen Festsetzungen ein rechnerisches Defizit von voraussichtlich -3.400 Wertpunkten.

 Abb. 21 Ebene des Bebauungsplans - Biotoptypen und Wertpunkte vor städtebaulicher Planung

Biotoptypen derzeit - Bestand	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertpunkte
<u>Biogasanlage</u>			18.100	
- davon landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	0	14.600	0
- davon bepflanzter Wall	HWS	2,5	3.500	8.750
Acker	A	1,0	13.300	13.300
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (Regenrückhaltebecken)	SEZ	3,0	800	2.400
<b>Summe Bestand</b>			<b>32.200</b>	<b>24.450</b>

\* Typisierung nach dem Kartierschlüssel für Niedersachsen

 \*\* Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter gemäß Bierhals / v. Drachenfels:  
 0= weitgehend ohne, 1 = sehr geringe, 2 = geringe, 3 = mittlere, 4 = hohe, 5 = sehr hohe

 Abb. 22 Ebene des Bebauungsplans - Biotoptypen und Wertpunkte nach geplantem Baurecht

Biotoptypen nach geplantem Baurecht	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Wertpunkte
<b>Sonstiges Sondergebiet (SO) (30.500 m<sup>2</sup>)</b> - max. versiegelt, GRZ 0,6 = 60%	X		<b>18.300</b>	0
-Unversiegelt – 40 % - davon Grünanlage (Raseneinsaat)	PZA	1,0	6.600	6.600
- davon überlagernde Pflanz-Festsetzungen Pflanzerhalt bepflanzter Wall	HWS	2,5	3.500	8.750
Pflanzgebot bepflanzter Wall	HWS	1,5	2.100	3.150
Private Grünfläche (Regenrückhaltebecken)	SEZ	1,5	1.700	2.550
<b>Summe Bestand</b>			<b>32.200</b>	<b>21.050</b>

\* Typisierung nach dem Kartierschlüssel für Niedersachsen

 \*\* Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter gemäß Bierhals / v. Drachenfels:  
 0= weitgehend ohne, 1 = sehr geringe, 2 = geringe, 3 = mittlere, 4 = hohe, 5 = sehr hohe

Abb. 23 Saldo der Bewertung

Nutzung nach geplantem Baurecht	Wertpunkte
Vor der Planung	24.450
Nach der Planung	21.050
<b>Saldo</b>	<b>-3.400</b>

Unter Berücksichtigung der plangebietsinternen Minimierungs- und verbleibt ein durch die Planung ausgelöstes Wertdefizit von -3.400 Wertpunkten. Ein noch höherer oder sogar vollständiger Ausgleich innerhalb des Plangebietes ist jedoch infolge des Planziels nicht möglich.

Kompensation

Angaben zu externen Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

## 4 Zusätzliche Angaben (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3)

### 4.1 Hinweise auf fehlende Kenntnisse (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3a)

Die Bestandsbeschreibungen und Bewertungen beruhen neben den einschlägigen Vorgaben der Fachgesetze, Verordnungen und Regelwerke auf den Erhebungen vor Ort. Lücken der Kenntnislage, die wesentliche Unsicherheiten bei der Bestandsbeschreibung und Bewertung zur Folge hätten, sind nicht bekannt.

### 4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3b)

Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) sind nicht erforderlich. Ggf. ist vor Beginn von Rückschnitt- oder Entfernungsmaßnahmen von Gehölzen fachkundig zu prüfen, dass keine Brut- bzw. Lebensstätten besonders geschützter Tierarten (Vogelarten, Fledermäuse) erheblich gestört, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).

### 4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3c)

Die Planung dient der planungsrechtlichen Sicherung sowie der Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage in der Stadt Lohne. Für die Planung werden intensiv genutzte Ackerflächen und bereits versiegelte Flächen einer bestehenden Biogasanlage in Anspruch genommen.

Das **Schutzgut Pflanzen** wird nur in geringem Umfang beeinträchtigt, da überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen sowie bereits stark anthropogen überprägte Betriebsflächen betroffen sind. Besonders wertvolle Biotopstrukturen sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Das bestehende Regenrückhaltebecken wird zwar überplant, jedoch an anderer Stelle innerhalb des Plangebiets neu angelegt.

Für das **Schutzgut Tiere** wurden die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien untersucht. Die vorhandenen Ackerflächen besitzen nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum. Prägende Gehölzstrukturen außerhalb des Plangebiets bleiben erhalten und stehen weiterhin als Lebensraum zur Verfügung. Durch die Verlegung des Regenrückhaltebeckens und die Entwicklung neuer Ruderalflächen können Beeinträchtigungen von Amphibien und einzelnen Vogelarten ausgeglichen werden. Für Fledermäuse sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst.

Durch die Planung werden im Bereich der Ackerflächen Beeinträchtigungen für die **Schutzgüter Boden und Fläche** ausgelöst. Im Bereich der Ackerflächen ist durch die bauliche Erweiterung der Biogasanlage, der Anlage eines neuen Regenrückhaltebeckens sowie vorgesehener Maßnahmen der Geländemodellierung im Rahmen der Störvollvorsorge eine deutliche Überformung des Gebiets und der dort vorkommenden Böden und Bodenfunktionen zu erwarten. Betroffen sind insbesondere Böden mit kulturhistorischer Bedeutung (Plaggenesch). Auch das Schutzgut Fläche ist, wie bei jeder Neuplanung, betroffen.

Für das **Schutzgut Wasser** sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die Neuanlage des Regenrückhaltebeckens sowie technische Sicherungsmaßnahmen kann eine ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung sichergestellt werden. Durch die geplante Umwallung wird sichergestellt, dass wassergefährdende Stoffe im Schadensfall zurückgehalten werden können.

Erhebliche Auswirkungen auf die **Schutzgüter Luft und Klima** sind nicht zu erwarten.

Für das **Schutzgut Landschaftsbild** sind aufgrund der bereits vorhandenen Biogasanlage, der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen sowie der Nähe zur Bundesautobahn A1 keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Vorhandene Eingrünungsstrukturen bleiben erhalten und werden ergänzt.

Für den **Menschen** sind durch die Planung keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Durch die bestehende Vorbelastung des Standorts sowie ausreichende Abstände zu schutzwürdigen Nutzungen sind keine erheblichen Belastungen durch Lärm, Gerüche oder sonstige Immissionen zu erwarten.

Für das Eintreten von Beeinträchtigungen von **Kultur- und Sachgütern** liegen keine Hinweise vor.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen sowie interne Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets können die Eingriffe in Natur und Landschaft weitgehend ausgeglichen werden. Hierzu zählen insbesondere die Neuanlage des Regenrückhaltebeckens und die Entwicklung von Ruderalfluren in den Uferbereichen sowie Begrünungsmaßnahmen im Bereich der erweiterten Umwallung.

*Angaben zu externen Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren ergänzt.*

#### **4.4 Referenzliste der Informationsquellen** (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3d)

Es wurden folgende Informationsquellen benutzt:

- NIBIS-Kartenserver, Hrsg.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- Umweltkarten Niedersachsen, Hrsg.: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>
- v. Drachenfels, Olaf: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Juli 2016, erschienen in Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, 07/2016
- Landkreis Osnabrück: Osnabrücker Kompensationsmodell 2025, Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, 2025
- Landkreis Vechta: Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, 2005
- Möhler+Partner Ingenieure GmbH: Immissionsschutz-Gutachten. Schallimmissionsgutachten für die geplante Änderung bzw. Erweiterung einer Biogasanlage der H&W Energie i.R.d. Bauleitplanung (2025)
- Möhler+Partner Ingenieure GmbH: Immissionsschutz Gutachten. Immissionsprognose (Geruch) für die geplante Änderung/Erweiterung der BGA H&W Energie Lohne (2025)
- EnviTec Biogas: Konzept zur Verhinderung von Störfällen entsprechend Störfallverordnung (12. BImSchV vom 09.01.2027) und entsprechend dem Leitfaden zum Konzept zur Verhinderung von Störfällen und zum Sicherheitsmanagementsystem KAS-19 Juni 2011. Biogasanlage Westendorf (2026)
- Von Lehmden Planungsbüro: Havarieraumberechnung (2026)
- Dipl. Biologe Jörg Fittje: Faunistischer Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. IX „Sondergebiet – Biomethan, Dinklager Landstraße 2“, Fauna – Flora – Landschaft (2025)

-----