



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. VIII

„Sondergebiet – Biomethan, An den Teichen 27“

Umweltbericht



Quelle: Luftbild, LGLN 2023

Unterlage für den Satzungs- und Feststellungsbeschluss

§ 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 § 6 Genehmigung
x	x	x	x	x	x			

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)	4
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB)	7
2.1	Prüfung der Schutzgüter (Anlage 1 zum BauGB)	7
2.1.1	Schutzgut Pflanzen (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	7
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)	17
2.1.5	Schutzgut Wasser (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	18
2.1.6	Schutzgüter Luft und Klima (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	19
2.1.7	Schutzgut Landschaftsbild (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	20
2.1.8	Schutzgut Mensch (§ 1(6) Nr. 7c BauGB)	22
2.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1(6) Nr. 7d BauGB)	23
2.2	Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen	23
2.3	Wechselwirkungen (§ 1(6) Nr. 7i BauGB)	24
3	Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung /Ausgleich der Auswirkungen (Anlage 1 zum BauGB)	25
3.1	Vermeidungsmaßnahmen / Planungsalternativen (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 2d)	25
3.2	Verringerungsmaßnahmen (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 2 c)	25
3.3	Ausgleich und Ersatz (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 2c)	26
4	Zusätzliche Angaben (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3)	28
4.1	Hinweise auf fehlende Kenntnisse (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3a)	28
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3b)	28
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3c)	28
4.4	Referenzliste der Informationsquellen (Anlage 1 zum BauGB - Nr. 3d)	29

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. 90, als auch für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VIII. 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

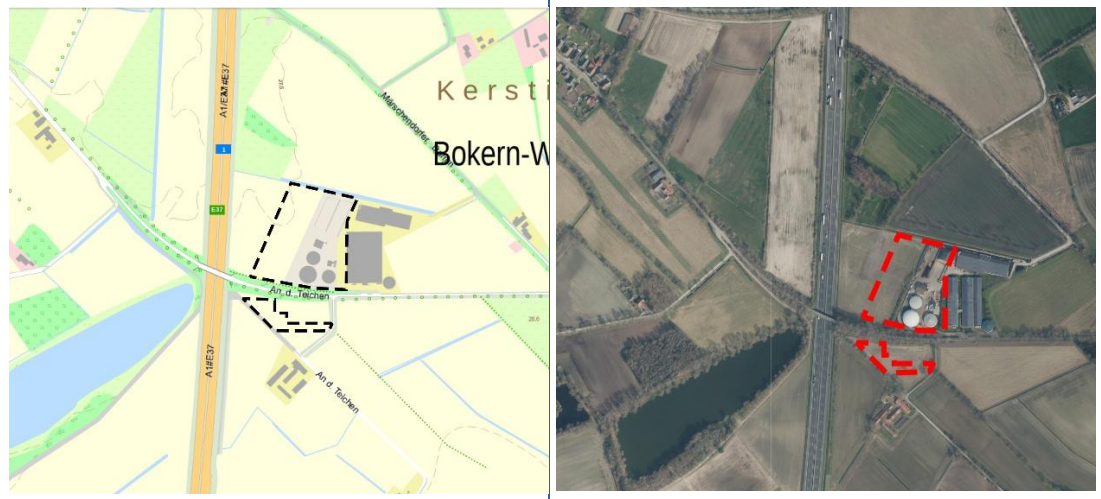
Ziel der Planung ist es, durch die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets die bestehende Biogasanlage planungsrechtlich zu sichern und deren Erweiterung zu ermöglichen. Die regenerative, umweltfreundliche Erzeugung von Strom und Wärme soll somit planungsrechtlich an einem sehr gut geeigneten Standort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

Standort/Größe

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Stadtgebiets Lohne. Das Plangebiet wird durch die Straße *An den Teichen* in einen nördlichen und einen südlichen Teilgeltungsbereich getrennt. Unmittelbar im Westen des Plangebiets verläuft die Bundesautobahn A1. An das Plangebiet grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans besteht aus zwei Teilgeltungsbereichen, die zusammen eine Fläche von rd. 30.040 m² umfassen. Dies entspricht der Flächengröße des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplanes.

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



Bestand

Der nördliche Teilgeltungsbereich wird größtenteils bereits als Biogasanlage genutzt. Derzeit befinden sich im nördlichen Teilgeltungsbereich ein Güllehochbehälter, ein gasdichter Gärrestspeicher, ein Fermenter, eine Technikhalle, eine Fahrzeugwaage, eine Fahrsiloanlage, zwei Blockheizkraftwerke sowie drei Warmwasserspeicher. Der südliche Teilgeltungsbereich sowie der westliche Bereich des nördlichen Teilgeltungsbereichs umfassen Ackerflächen.

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



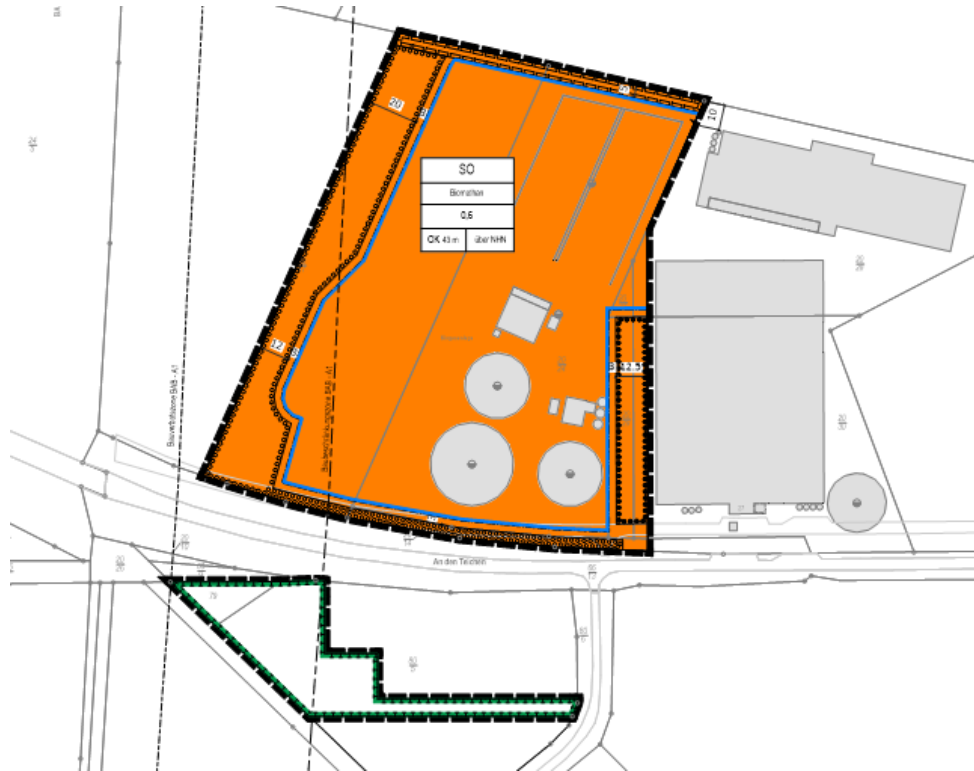
Die Umgebung ist vorwiegend durch die Landwirtschaft geprägt. Direkt an den nördlichen Teilgeltungsbereich grenzen Tierhaltungsanlagen des Vorhabenträgers an. Im Westen des Plangebiets verläuft in unmittelbarer Nähe die Bundesautobahn 1. Westlich der Autobahn befinden sich zwei ruhende Gewässer. In der Umgebung finden sich vereinzelt Einzelhäuser und Hofstellen.

Planung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. VIII setzt im nördlichen Teilgeltungsbereich ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Biomethan fest. Im südlichen Teilgeltungsbereich wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Auf Ebene des Flächennutzungsplans werden im nördlichen Teilgeltungsbereich Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Biomethan und im südlichen Teilbereich eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Abb 3 Plandarstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Auszug zur Übersicht)



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

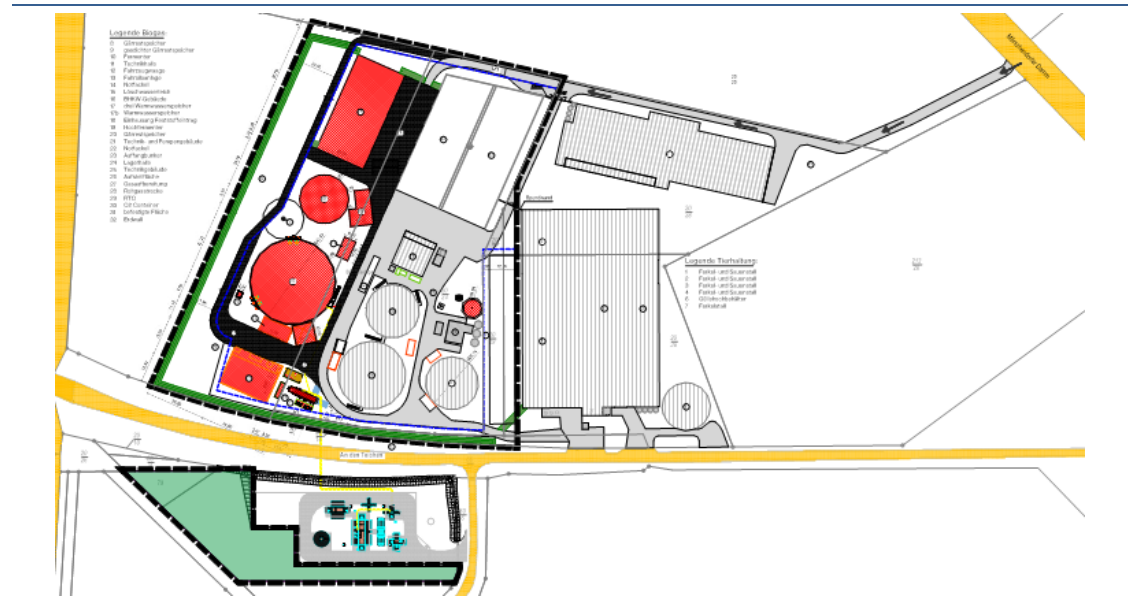
Die bestehende Biogasanlage soll erweitert werden. Im Zuge der Erweiterung werden im Wesentlichen ein Hochfermenter, ein Gärrestspeicher sowie eine Lager- und ein Technikhalle neu errichtet. Hinzu kommen notwendigen Nebenanlagen, wie z.B. ein Auffangbunker oder ein Technik- und Pumpengebäude sowie weitere technische Bauwerke, wie Schaltraum und Anlagen zur Gasaufbereitung. (siehe Vorhaben- und Erschließungsplan)

Durch die zuvor erläuterten baulichen Änderungen und Erweiterung der Biogasanlage kann die Produktion von 2,3 Mio. Normkubikmeter (Nm^3) im Jahr auf 6,31 Mio. (Nm^3) gesteigert werden. Gegenwärtig erzeugt die Anlage Strom entsprechend des Bedarfs im öffentlichen Netz und gleicht damit Schwankungen in der Stromproduktion aus. Die anfallende Abwärme wird zur Beheizung der Biogasanlage selbst, von vorhandenen Stallgebäuden sowie von Wohngebäuden in der Umgebung genutzt. Mit der nun angedachten Änderung und Erweiterung der vorhandenen Biogasanlage soll zukünftig 2,75-mal so viel Biogas erzeugt werden wie bisher. Zudem ist eine Umwandlung in Biomethan geplant, um dieses in das öffentliche Gasnetz einzuspeisen und ggf. einen Teil indirekt zum Ausbau des Fernwärmenetzes im Ortsteil Märschendorf zu nutzen, wenn die Rahmenbedingungen für einen wirtschaftlichen und effizienten Ausbau gegeben sind. Hierdurch würde eine Nutzung der verfügbaren thermischen und elektrischen Energie von bis zu 95 % erreicht werden.

Derzeit wird die Biogasanlage als sogenannte „NaWaRo-Anlage“ betrieben, das heißt, es werden ausschließlich nachwachsende Rohstoffe und gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zulässige organische Rohstoffe wie Wirtschaftsdünger vergoren.

Der geplante Input in die erweiterte Biogasanlage wird sich von 18.000 t/a auf 46.000 t/a erhöhen. Der benötigte Maisananteil steigt von 5.000 t/a auf 8.000 t/a an. Die angestrebte Biogas- bzw. Biomethanproduktion soll vorwiegend aus Wirtschaftsdünger aus der Tierhaltung erfolgen. Die zum Einsatz kommende Menge an Schweinegülle u. Sauenmist (zusammen 17.500 t) stammen aus der eigenen Tierhaltung. Die übrigen zusätzlichen Wirtschaftsdünger stammen von Tierhaltungsbetrieben aus der näheren Umgebung bzw. der Region.

Abb 4 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 vergleichsweise minimal ausfallen.

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

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
NBodSchG	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)¹ – 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 der Bestandsbeschreibung und der Bewertung der jeweiligen Schutzgüter berücksichtigt werden:

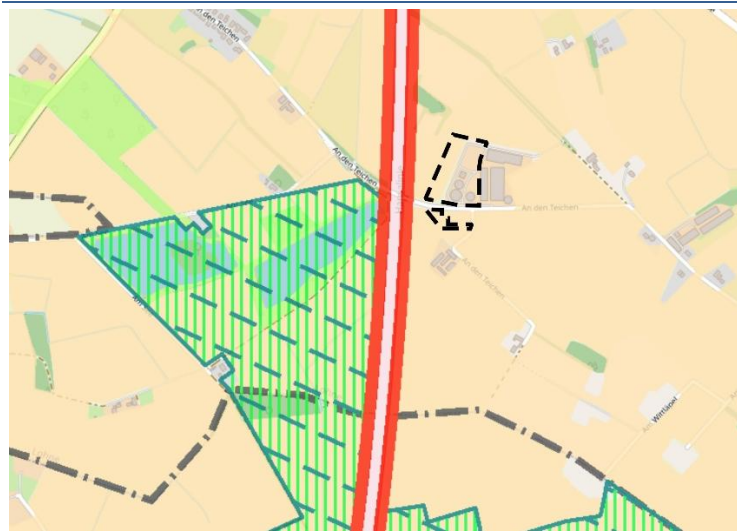
Karte	Darstellungen
Karte 1: Biotopkomplexe und Biotoptypen	Landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit einem hohen Anteil an Gehölzen Trocken- und Magerrasen sowie Heiden (einschl. Brachen)
Karte 1a: Biotoptypen und Biotopkomplexe (Bewertung u. wichtige Bereiche)	Grundbedeutung für den Arten- und Biotopschutz
Karte 2: Landschaftsbild (Vielfalt, Eigenart, Schönheit)	Landschaftsräume mit dominierender Ackernutzung. Kleinräumiger Landschaftscharakter mit relativ kleinflächigen Schlägen und gliedernden Landschaftselementen
Karte 2a: Landschaftsbild (Bewertung u. wichtige Bereiche)	Mittel (Grundvoraussetzungen für das Landschaftserleben vorhanden) Lärmbelästigung im Bereich der Autobahn A1; zugleich optische Störungen durch Zerschneidungseffekte und geruchliche Störungen durch Abgase
Karte 3: Boden	Gley-Podsol (Sand, glazifluviale und fluviale Ablagerungen)
Karte 3a: Boden (Wert)	Eingeschränkte Leistungsfähigkeit / geringe Bedeutung 7=alle weiteren intensiv genutzten bzw. = stark beeinträchtigten Böden
Karte 4.1: Grundwasser	Grundwasserneubildungsrate: >100-200 mm/a (mittel) Schutzfunktion der Grundwasserdeckschicht: gering (Sand <5 m / gut durchlässige Lockergesteine, Kies; somit hohe Grundwassergefährdung)
Karte 4.2: Oberflächenwasser	-
Karte 5: Klima	Ackerklimatope, Ackernutzung mit Gehölzen, Restwaldflächen, Gehöften etc. Mäßig windoffen, Kaltluftentstehungsgebiete, zeitweise Luftbelastungen durch Gülle
Karte 6: Zielkonzept	Zieltypen: Mindestanforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Naturräumliche Einheit: Vechtaer Mark Zu erhaltende bzw. zu entwickelnde Biotopkomplexe, Ökosystemtypen: E = Auen/Niederungen/Talungen mit hohem Dauervegetationsanteil M = Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung
Karte 7: Umsetzung Zielkonzept	-

Landschaftsplan (LP) – Für die Stadt Lohne besteht kein Landschaftsplan.

1 Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, 2005

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

Abb 6 Plangebiet im Regionalen Raumordnungsprogramm



Eigene Darstellung auf Grundlage RROP 2021, Landkreis Vechta

Der Untersuchungsraum ist als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dargestellt. Auch die Umgebung weist diese Darstellung auf. Demnach ist das Plangebiet vorrangig für die Landwirtschaft zu nutzen. Im Westen liegt die Bundesautobahn 1, die als Vorranggebiet Autobahn ausgewiesen ist. Südwestlich der BAB 1 grenzt ein Vorranggebiet Biotopverbund sowie ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft an. Die Belange des RROP stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Schutzgebiete

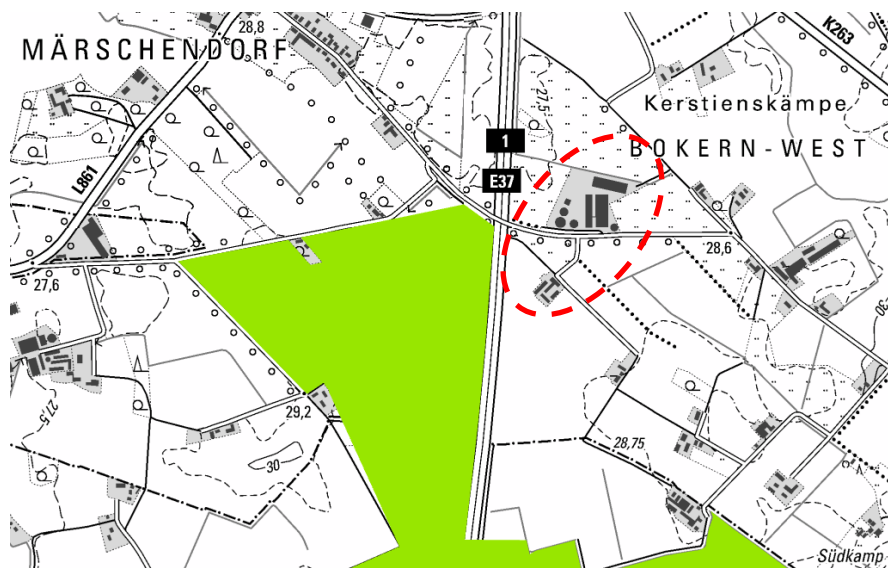
Die nachfolgende Übersicht zeigt die in Fachplänen und durch gesetzliche Regelungen gesicherten, geschützten Gebiete und Strukturen im Umfeld des Plangebiets. Von der Planung werden keine Schutzgebiete tangiert.

Abb 7 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. 8 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)

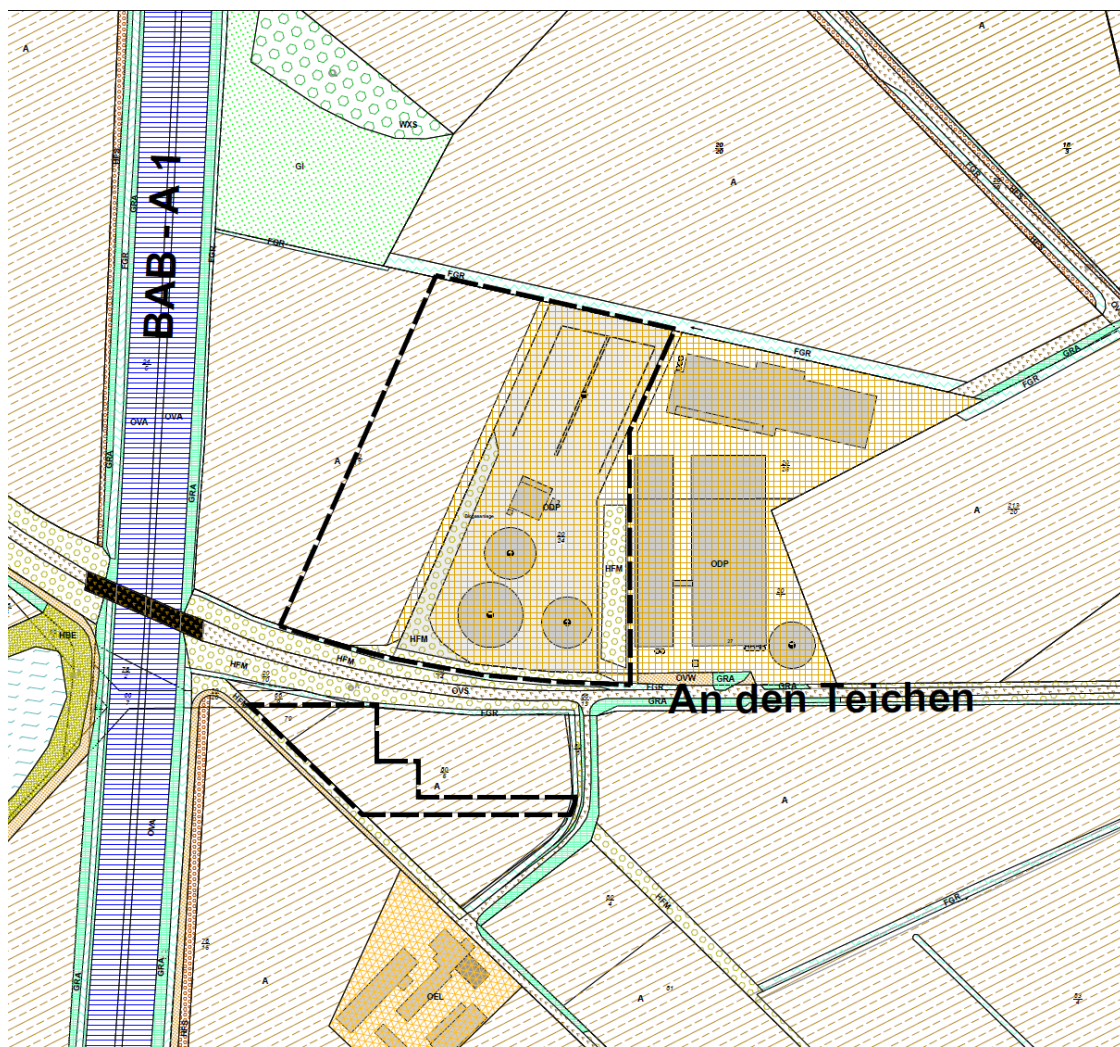
Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen auf Grundlage einer Luftbildauswertung.³ Die Bewertung erfolgt nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell.⁴ Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und den Änderungsbereich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

Bestand /
Biotoptypen

³ Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Olaf v. Drachenfels, 2020

⁴ Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, Landkreis Osnabrück

Abb 9 Biotoptypenkartierung



b 11 Legende zur Biotoptypenkartierung

2	GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE	4	BINNENGEWÄSSER
	2.10.1 Strauchhecke (HFS)		4.13.3 Nährstoffreicher Graben (FGR)
	2.10.3 Baumhecke (HFB)		4.18.5 Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ)
	2.13.1 Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe (HBE)	9	GRÜNLAND
	2.13.3 Allee/Baumreihe (HBA)		9.6 Artenarmes Intensivgrünland (GI)
	2.10.2 Strauch-Baumhecke (HFM)	11	ACKER UND GARTENBAU-BIOTOPE
	1.21.5 Sonstiger Laubforst aus eingeführten Arten (WXS) Baumarten: Bu=Rotbuche; Ea=Roteiche; Ei=Stieleiche; Es=Esche		11.1 Acker (A)
13	GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN	12	GRÜNLANDEN
	13.1.1 Straße (OVS)		12.1.2 Artenarmer Scherrasen (GRA)
	13.1.11 Weg (OVW)		13.7.2 Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)
	13.1.2 Autobahn/Schnellstraße (OVA)		13.8.4 Landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP)
			Geltungsbereich B-Plan Nr. 51

Im Osten des nördlichen Teilgeltungsbereichs 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. Der westliche Bereich des nördlichen Teilgeltungsbereichs sowie der südliche Teilgeltungsbereich zeichnen sich durch Ackernutzung (A) aus. Zentral im nördlichen Teilgeltungsbereich zwischen Ackernutzung und bestehender Biogasanlage sowie am östlichen Rand des Geltungsbereichs zwischen Biogasanlage und Tierhaltungsanlagen befinden sich Strauch- und Baumhecken (HFM).

Die Straße *An den Teichen* sowie der südliche Teilgeltungsbereich sind ebenfalls durch Strauch- und Baumhecken (HFM) eingefasst. Die Gehölzstrukturen befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs. Im Norden grenzt ein Nährstoffreicher Graben an das Plangebiet an. Im Westen des Plangebiets verläuft die Bundesautobahn A1 (OVA). Südlich des Plangebiets befindet sich eine weitere landwirtschaftliche Produktionsanlage (ODP). Die Umgebung des Plangebiets ist darüber hinaus insbesondere durch großflächige Ackernutzung (A) geprägt. Vereinzelt sind kleinere Flächen von artenarmen Intensivgrünland (GI) zu finden.

Biologische Vielfalt Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist gering. Der östliche Teil des nördlichen Teilgeltungsbereichs ist durch die bestehende Biogasanlage und die angrenzenden Tierhaltungsanlagen stark anthropogen überformt und weitgehend versiegelt. Die intensiv genutzten Ackerflächen im Westen des nördlichen Teilgeltungsbereichs und im südlichen Teilgeltungsbereich 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. Durch die unmittelbar angrenzende Autobahn kann es zu weiteren Vorbelastungen durch Feinstaubimmissionen kommen. Auch die umliegenden Flächen sind durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen als vorbelastet zu bewerten.

Auswirkung Die Planung bereitet im Westen des nördlichen Teilgeltungsbereichs die bauliche Inanspruchnahme bisher unbebauter Ackerflächen vor. Im Osten des nördlichen Teilgeltungsbereichs 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 weitgehende Überplanung der bestehenden Biotopstrukturen.

Die Strauch- und Baumhecken entlang der Straße *An den Teichen* sowie der Grenzen des südlichen Teilgeltungsbereichs werden wegen der Lage außerhalb des Geltungsbereichs vollumfänglich erhalten. Die Strauch- und Baumhecke an der östlichen Gebietsgrenze des nördlichen Teilgeltungsbereichs wird ebenso erhalten. Die Strauch- und Baumhecke zentral im Plangebiet kann im Zuge der Erweiterung der bestehenden Biogasanlage nicht erhalten werden. Die Hecke ist Teil der Kompensationsmaßnahmen der bestehenden Biogasanlage. An der südlichen Grenze des nördlichen Teilgeltungsbereichs entlang der Straße *An den Teichen* sowie der westlichen Grenze des nördlichen Teilgeltungsbereichs ist eine Gebietseingrünung in Form eines Walles im Umfang von rd. 1.115 m² vorgesehen. Zusätzlich werden im Westen des nördlichen Teilgeltungsbereichs Grünflächen im Umfang von rd. 2.800 m² als Sukzessions-/Brachfläche in der Substratrückhaltung entwickelt (siehe VEP).

Im südlichen Teilgeltungsbereich wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im Umfang von rd. 2.870 m² festgesetzt. Die bestehenden Ackerflächen werden durch die gezielte Anpflanzung von Bäumen und der langfristigen Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes erheblich aufgewertet. In Kombination mit dem Erhalt bestehender Grünstrukturen sowie neuer Eingrünungsmaßnahmen können die Eingriffe durch die geplante Anlagenerweiterung, insbesondere der Verlust einer Strauch- und

Baumhecke sowie die Versiegelung bisher unversiegelter Ackerflächen, vollständig ausgeglichen werden.

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 wassergefährdenden 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 östlichen Bereich des nördlichen Teilgeltungsbereichs 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 Fachbeitrag⁵ vor, in dessen Rahmen eine Potenzialansprache für die Artengruppen der Fledermäuse und Brutvögel durchgeführt wurde, die die Besonderheiten des Planungsraumes und die artspezifischen Habitatansprüche der dort potenziell vorkommenden Arten berücksichtigt. Im Rahmen der Untersuchung wurde das Plangebiet insgesamt dreimal hinsichtlich der Lebensraumeignung für Fledermäuse und Brutvögel vor Ort überprüft. Im Rahmen der Begehungen wurden die im Planungsraum vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die Gehölzbestände und Gebäude, 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.

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 25 Brutvögel nachgewiesen bzw. für diesen Standort als potenzielle Brutvögel definiert. Sämtliche 25 Brutvogelarten gehören dem festen Artenbestand des Landkreises Vechta an. Im Hinblick auf die geringe Strukturvielfalt im Plangebiet ist die Artenzahl der Avifauna begrenzt. Es finden sich vornehmlich ubiquitäre Arten mit weitem Verbreitungsspektrum in Nordwestdeutschland. Dazu zählen u.a. Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zilpzalp. Siedlungsschwerpunkte sind die Gehölzstrukturen im Plangebiet und der näheren Umgebung.

Zudem sind mit Dorngrasmücke und Goldammer zwei Kennarten des Halboffenlandes zu erwarten, die auf spezielle Brutbiotope angewiesen sind. Die Arten zeichnen sich durch eine

⁵ Faunistischer Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VIII „Sondergebiet – Biomethan, An den Teichen 27“, Fauna – Flora – Landschaft Dipl. Biologe Jörg Fittje, März 2024

enge Bindung an bestimmte Lebensräume aus. Sie finden in der Strauchhecke westlich der bestehenden Biogasanlage und in den Feldhecken am Rande des südlichen Teilgeltungsbereichs geeignete Nisthabitate vor.

Im Bereich der bestehenden Biogasanlage sind zudem obligatorische Gebäudebrüter wie Hausrotschwanz und Haussperling sowie fakultative Gebäudebrüter zu den u.a. Feldsperling und Star gehören nachgewiesen worden.

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

Abb. 11 Potenziell im Untersuchungsraum jagende Fledermausarten

BRUTVÖGEL [AVES]	Vor- kommen	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	•	b	/	/	/	§
Hohлтаube, <i>Columba oenas</i>	•	b, c	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>	O	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	•	b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Cyanistes caeruleus</i>	O	b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	•	b	/	/	/	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>	O	b	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	•	a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	•	b	/	/	/	§
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>	O	a	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	•	a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	•	b, c	3	3	3	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	•	b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	O	b	/	/	/	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	•	a	/	/	/	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	•	b	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	•	b	/	/	/	§
Hausrotschwanz, <i>Phoenicurus ochruros</i>	•	c	/	/	/	§
Haussperling, <i>Passer domesticus</i>	•	c	/	/	/	§
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>	•	b, c	V	V	V	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	•	a, c	/	/	/	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	•	b	/	/	/	§
Gimpel, <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	•	b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>	O	b	V	V	/	§
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>	O	a	V	V	/	§
Σ 25 spp.						

Auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse wird dem Untersuchungsgebiet insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet. Die Mehrzahl der Vogelpaare brütet in den Gehölzen und an Gebäuden des Plangebiets, Offenlandbrüter kommen nicht vor.

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 neun Arten grundsätzlich möglich. Hierzu zählen die im Kreis Vechta häufig vertretenen Spezies Großer Abendsegler, Breitflügel-, Wasser- und Zwergfledermaus. Auch das Vorkommen von Bartfledermäusen, Braunem Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler

sowie Flughautfledermaus ist möglich, da es sich hierbei um weit verbreitete Arten in Niedersachsen handelt, die jedoch mit geringer Frequenz nachgewiesen werden.

Das Vorkommen der Wasserfledermaus ist aufgrund fehlender Jagdhabitate unwahrscheinlich. Die Arten Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Mückenfledermaus dürften insgesamt nur punktuell im Landkreis Vechta auftreten. Aufgrund der Strukturen ist ein Vorkommen dieser Arten ebenfalls unwahrscheinlich.

Abb. 11 Potenziell im Untersuchungsraum jagende Fledermausarten

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL D 2020	Quartiere			Vorkommen im Plangebiet
			Baum- höhlen	Ge- bäude	Keller	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3		SQ/WQ	WQ	möglich
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>		SQ	SQ	WQ	unwahrscheinl.
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	/	SQ	SQ		möglich
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	/	SQ	SQ	WQ	möglich
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	/	SQ		WQ	unwahrscheinl.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	/		SQ		unwahrscheinl.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	/	SQ		WQ	möglich
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	SQ/WQ	WQ		möglich
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	SQ/WQ	WQ		möglich
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	/	SQ/WQ	SQ		möglich
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	/		SQ/WQ	WQ	möglich
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	/	SQ/WQ	SQ/WQ		unwahrscheinl.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	SQ	SQ	WQ	möglich

Bedeutung der Abkürzungen: RL D: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, / = nicht gefährdet (Angaben nach MEINIG et al. 2020).

Aufgrund der allgemeinen Strukturierung des Untersuchungsraumes mit einem sehr begrenzten Anteil an Gehölzen und Grünflächen wird im räumlichen Kontext für diesen Standort von einer überwiegend geringen Frequenz jagender Fledermäuse ausgegangen. Die Ackerflächen und das Betriebsgelände der Biogasanlage könnten lediglich sporadisch zur Nahrungssuche genutzt werden. Aufgrund der nur punktuellen Gehölzvorkommen und deren Qualität ist nicht davon auszugehen, dass Fledermäuse regelmäßig in größerer Zahl im Plangeltungsbereich jagen. Im Allgemeinen haben Fledermäuse große Aktivitätsbereiche für die Nahrungssuche, sodass das Plangebiet wahrscheinlich lediglich einen kleinen Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes darstellt.

Die an den Geltungsbereich angrenzenden Gehölzreihen entlang der Straße *An den Teichen* sind potenziell sehr gut geeignete Jagdhabitate für mehrere Fledermausarten. Sie dienen vermutlich auch als Flugroute zur Überquerung der Autobahntrasse.

Auch das Quartierspotenzial kann im Plangebiet als eher gering eingestuft werden, da innerhalb des Geltungsbereiches nur wenige Bäume mit einem Stammdurchmesser von min. 0,3 m zu finden sind. Die Überprüfung dieser Bäume ergab nur an der südwestlichen Grenze des südlichen Teilgeltungsbereichs den Nachweis einer Spechthöhle, die potenziell als Balzquartier geeignet sein könnte. Sonstige Hinweise auf Strukturen, die als Sommer- oder Winterquartiere für Fledermäuse in Frage kommen, liegen nicht vor. Einzelstrukturen könnten allenfalls sporadisch als Tagesversteck genutzt werden. Grundsätzlich können Quartiere an den baulichen

Anlagen der Biogasanlage nicht ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen ist jedoch unwahrscheinlich.

Insgesamt kommen dem Geltungsbereich und der näheren Umgebung als Lebensraum für Fledermäuse eine allgemeine Bedeutung zu. Die Gehölzstrukturen entlang der Straße *An den Teichen* fungiert wahrscheinlich als Habitat verbindende Leitstruktur zur Querung der angrenzenden Autobahn, sodass diesen eine hohe Bedeutung für Fledermäuse zukommt. Da die Strukturen außerhalb des Geltungsbereichs liegen sind keine Eingriffe zu erwarten.

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. Weitere Vorbelastungen bestehen durch die Lage an der Autobahn. Verkehrsbewegungen und Lärm üben regelmäßig eine Scheuchwirkung auf Tiere, insbesondere auch die Avifauna, aus.

Auswirkung **Avifauna** – Durch die vorliegende Planung werden Ackerflächen, Gehölzstrukturen sowie bereits versiegelte und bebaute Flächen überplant, die potenziell als Brut- und Nahrungshabitate für die Avifauna dienen.

Die Ackerflächen im Plangebiet weisen hinsichtlich ihrer Qualität als Brut- und Nahrungshabitate für die Avifauna eine sehr geringe Bedeutung auf. Ein Großteil der Gehölzbestände im Plangebiet wird erhalten, sodass diese weiterhin als Brut- und Nahrungshabitate für die Avifauna zur Verfügung stehen. Die Gehölzstruktur zentral im nördlichen Teilgeltungsbereich kann im Zuge der Erweiterung der Biogasanlage nicht erhalten werden. Mit dem Verlust der Gehölze geht ein Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten von vorwiegend ubiquitären Brutvögeln einher, für die in der Umgebung eine Vielzahl ähnlicher Strukturen zu finden ist. Jedoch ist auch ein Vorkommen des auf der Vorwarnliste verzeichneten Stieglitz nicht auszuschließen. Weiterhin ist das Vorkommen von Einzelpaaren der beiden Halboffenlandbrüter Dorngrasmücke und Goldammer in den überplanten Randstrukturen möglich. Die Nisthabitate dieser Brutvögel gehen bei Realisierung des Vorhabens verloren.

Da die Bestandsgebäude und -anlagen vollumfänglich erhalten werden sind keine Auswirkungen auf die Nisthabitate der im Plangebiet vorkommenden Gebäudebrüter zu erwarten.

Strauch- und Baumhecken, die den südlichen Teilgeltungsbereich einfassen, können erhalten werden.

Zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Brutvögeln (dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten) sind Ersatzpflanzungen von Gehölzen vorzunehmen. Durch die geplanten Anpflanzungen auf den neu zu errichtenden Erdwällen an den westlichen und südlichen Grenzen des nördlichen Teilgeltungsbereichs sowie der Gehölzentwicklung im südlichen Teilgeltungsbereich werden die Beeinträchtigungen der Brutvögel innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Ersatzhabitate entstehen auch durch die Anlage einer Sukzessions-/Brachfläche im nördlichen Teilgeltungsbereich. Darüberhinausgehende 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. Die Mehrzahl an Gehölzen im Plangebiet wird erhalten, sodass diese auch weiterhin als Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Lediglich die Gehölzstruktur zentral im nördlichen Teilgeltungsbereich, westlich der bestehenden Biogasanlage kann im Zuge der geplanten Erweiterung der Biogasanlage nicht erhalten werden. Der potenzielle Verlust von

Nahrungshabitaten von Fledermäusen kann durch Ersatzpflanzungen in Form einer neuen Wallbepflanzung sowie der Gehölzentwicklung im südlichen Teilgeltungsbereich ausgeglichen werden. Alle Bäume mit Stammdurchmesser von mindestens 0,3 m und damit sämtliche Strukturen, die sich als Quartierstätten oder Tagesverstecke für Fledermäuse eignen könnten, bleiben erhalten.

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. Dies gilt auch für den Gehölzbestand an der Straße *An den Teichen*, dem eine potenziell hohe Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse und als Habitat verbindende Leitstruktur zugeordnet wird. Auch die Gehölzstrukturen entlang der Grenzen des südlichen Teilgeltungsbereichs werden aufgrund ihrer Lage außerhalb des Geltungsbereichs erhalten.

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.

Bau- und
betriebsbedingte
Auswirkungen

Bei Realisierung der Planung treten im Zuge der Baumaßnahmen für die Errichtung von Gebäuden, Betriebsflächen etc. im direkten Bauumfeld durch Baumaschinen und Baufahrzeuge ausgelöste visuelle Effekte und Lärmemissionen auf. Diese können für einzelne Fledermaus- und Brutvogelarten unter Umständen störend wirken. Daher sind im direkten Umfeld der Baumaßnahmen vorübergehende Scheueffekte nicht auszuschließen. Im Extremfall kann eine baubedingte Verlärmung zur Verdrängung besonders störungsempfindlicher Arten führen. Eine erhöhte Störungsempfindlichkeit ist bei Arten mit weitem Hörspektrum, wie etwa den Fledermäusen, die Geräusche bis über 40 kHz wahrnehmen können, nicht auszuschließen.

Betriebsbedingt sind Störungen durch z. B. Anwesenheit von Personen und Transportverkehr zu erwarten, die eine Scheuchwirkung auf Vogelarten entfalten können. Weiterhin sind nächtliche Lichtemissionen aus Beleuchtungseinrichtungen möglich, die die vorkommenden Fledermäuse in ihrem Flug- und Jagdverhalten beeinträchtigen oder eine negative Wirkung auf bestehende Sommerquartiere haben können, andererseits aber auch durch den Anlockeffekt für Insekten eine Steigerung des Jagerfolges möglich.

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 Brutvögel⁶ sind durch internationales Recht, Europarecht und Bundesrecht entweder besonders oder sogar streng geschützt. Gleiches gilt für Fledermäuse.⁷

Nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Vogelarten zählen nicht zu dem potenziellen Artenspektrum des Untersuchungsraumes. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) wird der Star als regional und landesweit gefährdet eingestuft, Feldsperling, Goldammer und Stieglitz sind auf den Vorwarnlisten verzeichnet. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Listen aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet. Bei Zugrundelegung der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)

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

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

gilt der Star ebenfalls als gefährdet, der Feldsperling ist eine Art der bundesweiten Vorwarnliste. Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie treten nicht auf.

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:

- 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). 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. Sträucher sollten vor der Beseitigung fachkundig nach Nestern untersucht werden. So besteht kein Verstoß gegen das Tötungsverbot.

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 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). Auch um diesen Verbotstatbestand nicht zu berühren, wird eine Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Avifauna empfohlen. Die Mauserzeiten der Vögel müssen ebenfalls beachtet werden.

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. Direkte nächtliche Ausleuchtung der Gehölzreihen, insbesondere jene entlang der Straße *An den Teichen* sind zu vermeiden.

- 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). Im vorliegenden Planfall werden potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Avifauna überplant. 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. Nahrungshabitate der Avifauna und Jagdreviere der Fledermäuse unterliegen als solche nicht dem Zerstörungsverbot. Es besteht demnach kein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot.

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 und Fledermäuse 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 ha und teilt sich in zwei Teilgeltungsbereiche. 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 östliche Bereich des nördlichen Teilgeltungsbereichs wird bereits durch eine Biogasanlage genutzt und ist somit großflächig bebaut und versiegelt. Die westlichen Flächen sowie die Flächen im südlichen Teilgeltungsbereich stellen sich als unbebaute Ackerflächen dar.

Vorbelastung

Die Flächen im nördlichen Teilgeltungsbereich sind durch die bestehende Biogasanlage bereits versiegelt und entsprechend als vorbelastet zu bewerten. Auf den unbebauten Ackerflächen 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. Im Bereich der bestehenden Biogasanlage entspricht dies dem bestehenden Versiegelungsgrad. Im südlichen Teilgeltungsbereich wird auf Ackerflächen ein naturnahes Feldgehölz entwickelt.

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

Das Plangebiet liegt in der Bodenregion Geest, der Bodengroßlandschaft der Talsandniederungen und Urstromtäler. Im gesamten Geltungsbereich ist der **Bodentyp** sehr tiefer Podsol-Gley vorherrschend.⁸ Auch der Landschaftsrahmenplan gibt den Bodentyp Gley-Podsol an.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines **Suchraums für schutzwürdige Böden**.⁹

Die **Bodenfruchtbarkeit** (Ertragsfähigkeit) wird im Plangebiet als gering angegeben.¹⁰

Die standortabhängige **Verdichtungsempfindlichkeit** der Böden wird als „gering“ angegeben, die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung als „gering gefährdet“.¹¹

Relief – Das Plangebiet weist keine relevante Höhenentwicklung auf, sondern stellt sich als eben dar.

Altablagerungen – Es liegen keine Erkenntnisse über Altablagerungen vor.

Kampfmittel - Hinweise auf Bombardierungen während des Krieges und somit Rüstungsaltslasten im Gebiet oder der näheren Umgebung liegen nicht vor.¹² Aus Sicherheitsgründen werden regelmäßig seitens des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung in Niedersachsen Gefahrenerforschungsmaßnahmen (Luftbilddauswertung) im Vorfeld von Baumaßnahmen empfohlen.

Rohstoffe - Das Plangebiet weist keine verzeichneten Rohstoffvorkommen auf.¹³

Bergbau- Das Plangebiet liegt innerhalb des Bergwerksfelds Münsterland. Aktueller Rechtsinhaber ist die OEG, Bodenschätze sind Kohlenwasserstoffe.¹⁴

Vorbelastung

Der Boden des Plangebiets ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Westen des nördlichen Teilgeltungsbereichs und im südlichen Teilgeltungsbereich sowie die bestehende Bebauung und den Betrieb einer Biogasanlage vorbelastet.

Auswirkung

Die Planung bereitet im Westen des nördlichen Teilgeltungsbereichs 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 südlichen Teilgeltungsbereich werden auf Ackerflächen naturnahe Gehölzstrukturen entwickelt. Es ist von Verbesserungen für das Schutzgut Boden auszugehen. Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 für das Sonstige Sondergebiet ist von einer Versiegelung von bis zu 60 % auszugehen. Eingriffe in den natürlichen Bodenhaushalt werden so auf das notwendige Minimum reduziert. Dennoch ermöglicht die Planung erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Boden, die sich auf die natürlichen Bodenfunktionen (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG) auswirken können. Als erheblicher Eingriff im Sinne des Bodenschutzes ist zu werten, wenn die natürlichen Bodenstrukturen durch Bodenaustausch grundlegend ge- bzw. zerstört werden. Mit dem bei Bauvorhaben in der Regel zu erwartendem Abtrag zumindest des Oberbodens und Auftrag neuen Bodens bzw. der Überdeckung des vorhandenen Bodens mit Material, das in der Regel andere Eigenschaften als der bestehende Boden aufweist, können in Abhängigkeit von Art und

⁸ Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000, NIBIS-Kartenserver, 2017

⁹ Schutzwürdige Böden in Niedersachsen, NIBIS-Kartenserver, 2018

¹⁰ Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000 – Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit), NIBIS-Kartenserver, 2018, Revision 2019

¹¹ Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000 – Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit, NIBIS-Kartenserver, 2017, Revision 2019

¹² Altablagerungen in Niedersachsen, NBIS-Kartenserver, 2000, Revision 2011 sowie Rüstungsaltslasten in Niedersachsen, NIBIS-Kartenserver, 1998

¹³ Rohstoffsicherungskarte von Niedersachsen 1 : 25.000, NIBIS-Kartenserver, 2000

¹⁴ Bergwerkseigentum, NIBIS-Kartenserver, 2007, Revision 2020

Mächtigkeit der Abtragung bzw. Überdeckung die ursprünglichen bzw. bisherigen Funktionen des Bodens erheblich beeinträchtigt werden. Verdichtung und Versiegelung lösen ebenfalls Beeinträchtigungen aus.

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.

Durch das Befahren mit Baufahrzeugen und das Anlegen von Bauwegen und Lagerplätzen in der Bauphase können Bodenverdichtungen auch über die zukünftig bebauten Bereiche hinaus entstehen. Baubedingt können weitere Einträge (z. B. von den Baumaschinen) nie vollständig ausgeschlossen werden, wobei vom Einsatz des aktuellen Standes der Technik und der Einhaltung aller geltenden Gesetze, Vorgaben und Richtlinien ausgegangen werden kann. Mögliche Einträge können so vermieden bzw. auf ein Minimum reduziert werden.

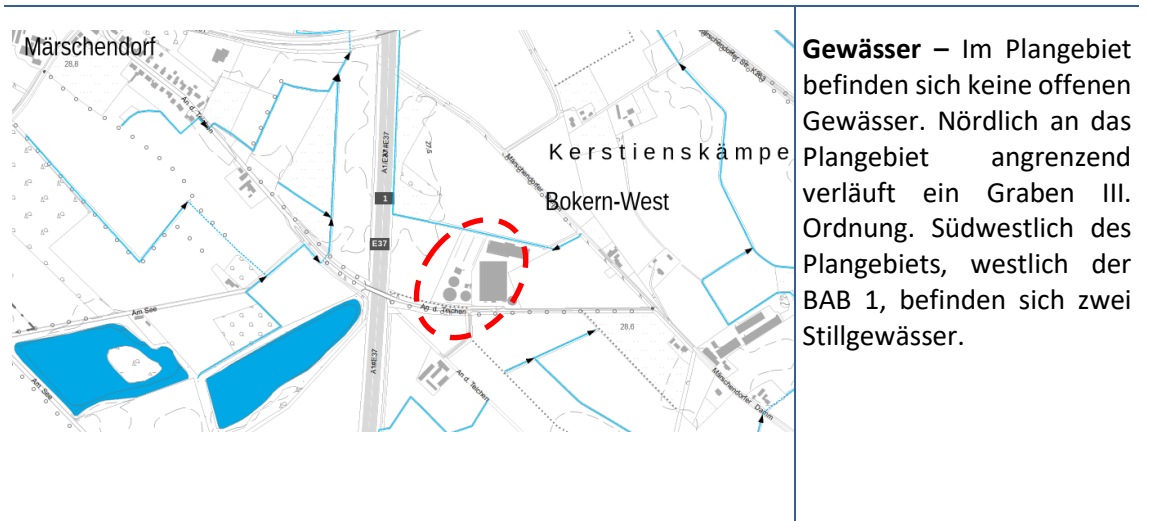
Null-Variante

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

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

Bestand

Abb. 11 Verlauf und Lage der Gewässer im Plangebiet (eigene Darstellung auf Grundlage von Karte aus umwelt.niedersachsen.de 2023)



Grundwasser – Der mittlere Grundwasserhochstand (MHGW) liegt bei 7 dm unter der Geländeoberfläche (u. GOF) und wird als abgesenkt angegeben. Der mittlere Grundwassertiefstand (MNGW) bei 14 dm u. GOF und wird ebenfalls als abgesenkt angegeben.¹⁵

Die **Grundwasseroberfläche** liegt bei >25 bis 27,5 m NHN.¹⁶

Das **Schutzpotenzial der Gewässerüberdeckung** wird als gering angegeben. Dementsprechend sind die Deckschichten über dem Grundwasser gut durchlässig und lassen Versickerung zu. Die Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche sind gering, was kurze oder keine

¹⁵ Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000, NIBIS-Kartenserver, 2017

¹⁶ Hydrologische Karte von Niedersachsen 1 : 50.000 – Lage der Grundwasseroberfläche, 2008

Verweilzeiten von eingedrungenen Schadstoffen begünstigt. Stoffminderungsprozesse (Abbau, Adsorption) können kaum stattfinden.¹⁷

Schutzgebiete – Im Plangebiet oder der näheren Umgebung befinden sich keine Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete oder andere Schutzgebiete.

Oberflächenentwässerung – Das anfallende Oberflächenwasser versickert derzeit auf den landwirtschaftlichen und sonstigen unversiegelten Flächen.

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 In Folge der zu erwartenden Bebauung sowie eines hohen Versiegelungsgrad im Bereich der Ackerflächen im nördlichen Teilgeltungsbereich kommt es zu erheblichen Eingriffen in den natürlichen Wasserhaushalt. Das anfallende Oberflächenwasser kann hier nicht länger flächenhaft versickern.

Zur Sicherung der Oberflächenentwässerung wurde ein Entwässerungsplan aufgestellt. Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser kann im nördlichen Teilgeltungsbereich in den unversiegelten Freiflächen weiterhin ungehindert im Boden versickern. Ergänzend wird entlang der westlichen Grenze des nördlichen Teilgeltungsbereichs eine Versickerungsmulde bzw. ein längliches Versickerungsbecken hergestellt, um anfallendes unbelastetes Niederschlagswasser zurückzuhalten und zu versickern. Anfallendes Niederschlagswasser, dass potenziell verunreinigt sein kann, wird über Schmutzwasserleitungen in eine bestehende Güllegrube eingeleitet.

Im südlichen Teilgeltungsbereich kann anfallendes Oberflächenwasser weiterhin versickern.

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.

Null-Variante Bei Nichtdurchführung der Planung wären keine Auswirkungen auf die Gewässer 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.¹⁸

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

¹⁷ Schutzpotenzial der Gewässerüberdeckung, NIBIS-Kartenserver, 1982

¹⁸ Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Kapitel 3.5.1.1 Beschreibung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Landkreis Vechta, 2005

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.¹⁹

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. Weitere erhebliche Vorbelastungen bestehen durch die westlich verlaufende Bundesautobahn A1, die auch im Landschaftsrahmenplan als Hauptverkehrsstraße mit hohen bis sehr hohen straßenverkehrsbedingten Emissionen dargestellt ist.

Auswirkung Durch die Planung werden westlich 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 westlichen, derzeit unbebauten Bereich des nördlichen Teilgeltungsbereichs. Hinsichtlich der bestehenden Vorbelastungen durch die angrenzende Bundesautobahn A1 sowie 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. Positive Effekte sind zudem durch die Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes im südlichen Teilgeltungsbereich zu erwarten.

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 Bundesautobahn A1 sowie 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 heutzutage häufig durch Acker und Nadelholzaufforstungen überprägt sind.²⁰

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. Diese sind geprägt durch einen kleinräumigen Landschaftscharakter mit relativ kleinflächigen Schlägen und gliedernden Landschaftselementen.²¹

¹⁹ Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Karte 5 Klima / Luft, 2005

²⁰ Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Kapitel 1.2 naturräumliche Gliederung, 2005

²¹ 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 mittel bewertet. Es sind Grundvoraussetzungen für das Landschaftserleben vorhanden.²²

Westlich 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.

Westlich der Autobahn 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 Westen verlaufende Bundesautobahn sowie die bestehende Biogasanlage mit angrenzenden Tierhaltungsanlagen erheblich vorbelastet.

Auswirkungen Im Zuge der Erweiterung der bestehenden Biogasanlage sind Höhenentwicklung von bis zu 30 m bei technisch notwendigen Bestandteilen mit einer Grundfläche von max. 42 m x 42 m wie z.B. Hochfermenter möglich. Es sind somit Bauhöhen möglich, die sich deutlich vom Bestand abheben. Grundsätzlich können so raumwirksame Anlagen entstehen, die sich erheblich auf das Landschaftsbild auswirken.

Die Erweiterung der Biogasanlage erfolgt im nördlichen Teilgeltungsbereich zwischen der bestehenden Anlage im Osten sowie der Bundesautobahn A1 im Westen, auf Flächen, die aufgrund der Vorbelastungen lediglich einen geringen Wert für das Landschaftsbild aufweisen und vom umliegenden Landschaftsraum abgrenzt sind. Die bestehende Anlage ist durch Grünstrukturen eingefasst. Auch im Zuge der geplanten Erweiterung sind Eingrünungsmaßnahmen in Form einer Wallbepflanzung vorgesehen, die die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimieren. Durch die nahegelegene Autobahn sowie die landwirtschaftlichen Betriebe mit Tierhaltung kommt den Flächen aufgrund von Lärm- und Geruchsimmissionen keine relevante Bedeutung für das Landschaftserleben zu. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sowie Eingrünungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild deutlich minimiert werden.

Das Landschaftsschutzgebiet *LSG VEC 00075 Bockhorster Moor, Wilder Pool, Märschendorfer Teiche* ist durch die Autobahn räumlich und visuell vom Plangebiet getrennt, sodass sich keine erheblichen Auswirkungen ergeben.

Insgesamt sind somit keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzziele des Landschaftsschutzgebiets und das Landschaftserleben infolge der vorliegenden Planung zu erwarten.

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

²² Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, Karte 2a Landschaftsbild- Bewertung und wichtige Bereiche, 2005

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

Bestand

Das Plangebiet wird im nördlichen Teilgeltungsbereich bereits zu einem Großteil als Biogasanlage genutzt von der schon heute Emissionen auf die Umgebung wirken. Bei den weiteren Flächen sowohl im nördlichen als auch im südlichen Teilgeltungsbereich 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. Nächstgelegene schutzwürdige Nutzung ist eine unmittelbar an den südlichen Teilgeltungsbereich angrenzende Hofstelle mit integrierter Wohnnutzung. 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.

Von der nahegelegenen Bundesautobahn A1 wirken Lärmimmissionen auf das Plangebiet. 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 Geruchsmissionen zu rechnen. Mit der Erweiterung der Anlage geht auch 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 Geruchsmissionen für die schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets zu erwarten sind wurde sowohl ein Schallimmissionsgutachten²³ als auch eine Geruchsmissionsprognose²⁴ erstellt. Die unabhängigen Gutachten zeigen im Ergebnis, dass weder durch Lärm- noch durch Geruchsmissionen 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,

Da nach der Erweiterung der bestehenden Anlage die maximal mögliche Biogasmenge zwischen den Mengeschwellen von 10 t und 50 t liegt, unterliegt die Biogasanlage der 12. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (12. BImSchV, Störfallverordnung) und 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 erstellt. Im Rahmen der Bauleitplanung ist insbesondere die Frage danach relevant, ob schutzbedürftige Objekte aufgrund der Auswirkungen von Störungsfällen und Dennoch-Störfällen in der Biogasanlage negativ beeinflusst werden. Zur Klärung wurde im Rahmen des Störfallkonzeptes eine Auswirkungsanalyse zur Ermittlung von angemessenen Abständen mittels Ausbreitungs- und Auswirkungsberechnungen erstellt.²⁵ Störfälle können bei einer Biogasanlage insbesondere durch die hohe Entzündlichkeit sowie die Fähigkeit zur Bildung von explosionsfähigen Gemischen durch das Biogas auftreten und so negativ auf die Umgebung sowie die schutzwürdigen Nutzungen wirken. Im Ergebnis der Berechnung zeigt sich, dass sich im aktuellen Planungsstand unabhängig von der Windrichtung, keine schutzbedürftigen Gebiete im Sinne des

²³ Schallimmissionsgutachten gem. TA Lärm, Normec uppenkamp GmbH (2024)

²⁴ Geruchsmissionsprognose, Normec uppenkamp GmbH (2024)

²⁵ Anhang A zum Störfallkonzept (§8 der 12. BImSchV) – Auswirkungsanalyse, TÜV Nord (2024)

§ 50 Satz 1 BImSchG sowie Leitfaden KAS 18 /7/ innerhalb einer zündfähigen und toxischen Atmosphäre oberhalb des ERPG-2-Wertes für 60 Minuten angesiedelt sind.

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. Kulturgeschichtlich bedeutsame Böden sind in den Umweltkarten ebenfalls nicht dargestellt. Die nächstgelegenen Baudenkmale befinden sich nördlich und östlich des Plangebiets an der *Märschendorfer Straße*. Hierbei handelt es sich um Hofstellen mit denkmalgeschützten Haupt- und Nebengebäuden, die als Gesamtanlagen (Ensemble) dem Denkmalschutz unterliegen.

Vorbelastung

Es bestehen keine Vorbelastungen bezogen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.

Auswirkung

Die Planung ermöglicht im Westen des Plangebiets sowie im südlichen Teilgeltungsbereich die vollständige Überformung bisher unbebauter Ackerflächen. Es ist wahrscheinlich, dass im Zuge der Bauvorbereitung umfangreiche Erdarbeiten durchgeführt werden. Bei allen Erdarbeiten können mögliche Fundstellen zu Tage treten. Hinweise auf besondere Vorkommen im Plangebiet bestehen nicht. Die Planung löst keine erheblichen Beeinträchtigungen für Kultur- und sonstige Sachgüter aus.

Durch die vorliegende Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Baudenkmale an der *Märschendorfer Straße* zu erwarten, da aufgrund ihrer Entfernung zum Plangebiet kein räumlicher Zusammenhang besteht. Das Plangebiet und die Baudenkmale sind durch die Straße *Märschendorfer Damm* sowie bestehende Bebauung räumlich und visuell voneinander getrennt. Die denkmalgeschützten Hofanlagen sind zudem durch Gehölzstrukturen auf den Grundstücken eingefasst.

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 eine bestehende Güllegrube eingeleitet.

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.

Übersicht über die Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Pflanzen	- Überplanung von Biotoptypen mit geringer ökologischer Qualität - Verlust einer Strauch- und Baumhecke zentral im Plangebiet - Erhalt einer vorhandenen Strauch-Baumhecke im Osten des nördlichen Teilgeltungsbereichs - Anlage eines bepflanzten Walls - Extensivierung von Ackerflächen durch Anlage einer Sukzessionsfläche - Festsetzung einer Kompensationsfläche zur Entwicklung eines Feldgehölzes	•
Tiere	- Verlust einer Strauch-Baumhecke als Nahrungs- und Bruthabitate - Erhalt einer Strauch- und Baumhecke mit Habitatqualitäten - Schaffung neuer Habitate und Nahrungsräume durch die Anlage eines bepflanzten Walls sowie einer Sukzessionsfläche - Festsetzung einer Kompensationsfläche zur Entwicklung eines Feldgehölzes	o
Fläche	- Tlw. Überplanung bereits versiegelter Bereiche - Tlw. Inanspruchnahme unbebauter Ackerflächen	o
Boden	- Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Bereich der Ackerflächen durch neue Versiegelung	oo
Wasser	- Neue Versiegelungen im Bereich der Ackerflächen beeinflussen den Oberflächenabfluss - Anlage einer Versickerungsmulde sowie eines Regenrückhaltebeckens sind vorgesehen	o
Luft und Klima	- Ausbau erneuerbarer Energien	••
Landschaftsbild	- Keine erheblichen Auswirkungen	o
Mensch	- Keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und dessen Gesundheit	-
Kultur-/Sachgüter	- Keine erheblichen Auswirkungen	-
Negativ: ooo sehr erheblich / oo erheblich / o wenig erheblich / - nicht erheblich		
Positiv: ••• sehr erheblich / •• erheblich / • wenig erheblich / - nicht erheblich		

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.

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 Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung /Ausgleich der 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. 2 c)

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

Übersicht der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Schutzgut	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahme
Pflanzen	- Erhalt einer Strauch- und Baumhecke im Osten des nördlichen Plangebiets - Anlage eines bepflanzten Walls - Anlage einer Sukzessionsfläche
Tiere	- Erhalt einer Strauch- und Baumhecke im Osten des nördlichen Teilgeltungsbereichs mit potenziellen Habitatqualität für die Avifauna und Fledermäuse - Anlage eines bepflanzten Walls - Anlage einer Sukzessionsfläche - Baufeldräumung/ Baufeldfreimachung außerhalb der Zeit zwischen dem 01. März und dem 15 Juli - Baumfäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Zeit zwischen dem 01. März und dem 30. September - Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung
Fläche/Boden	- Beschränkung der Versiegelung auf max. 60 % (GRZ von 0,6 ohne Überschreitungsmöglichkeiten)
Wasser	- Anlage einer Versickerungsmulde im nördlichen Teilgeltungsbereich - Anlage eines Regenrückhaltebeckens im südlichen Teilgeltungsbereich
Luft / Klima	- Keine Maßnahmen erforderlich
Landschaftsbild	- Randliche Eingrünung durch bepflanzten Wall im nördlichen Teilgeltungsbereich
Mensch	- ausreichende Abstände zu umliegenden Schutzwürdigen Nutzungen
Kultur-/ Sachgut	- Keine Maßnahmen erforderlich

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:

Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut	Ausgleichsmaßnahme
Pflanzen	- Festsetzung einer Kompensationsfläche zur Entwicklung eines Feldgehölzes
Tiere	- Festsetzung einer Kompensationsfläche zur Entwicklung eines Feldgehölzes
Fläche/Boden	- Festsetzung einer Kompensationsfläche zur Entwicklung eines Feldgehölzes
Wasser	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
Luft / Klima	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
Landschaftsbild	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
Mensch	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich
Kultur-/ Sachgut	- Keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich

Mit den benannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen stellt die Planung eine Wertsteigerung bei den vorfindlichen Biotoptypen sicher. Maßgeblich hierfür ist die Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zur Pflege, zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Ackerflächen werden durch die gezielte Anpflanzung von Bäumen und der langfristigen Entwicklung eines Feldgehölzes erheblich aufgewertet. In Kombination mit dem festgesetzten Erhalt bestehender Grünstrukturen sowie neuer Eingrünungsmaßnahmen im Bereich der Biogasanlage (nördlicher Teilgeltungsbereich) können die Eingriffe durch die geplante Anlagenerweiterung, insbesondere der Verlust einer Strauch- und Baumhecke sowie die Versiegelung bisher unversiegelter Ackerflächen, vollständig ausgeglichen werden.

Für die nachfolgende Bilanzierung wurde das Osnabrücker Kompensationsmodell aus dem Jahr 2016 angewandt.

Bei den Strauch- Baumhecken im Plangebiet handelt es sich um Kompensationsflächen die der bestehenden Biogasanlage zugeordnet sind. Überplant wird eine Strauch- und Baumhecke zentral im Plangebiet, die Teil der Kompensationsflächen ist. Der Verlust der Gehölzstruktur wird in der nachfolgenden Flächenbilanzierung berücksichtigt und entsprechend ausgeglichen. Die übrigen Kompensationsflächen in Form von Strauch-Baumhecken bleiben unverändert bestehen oder werden in die neue Eingrünung integriert.

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 7.370 Wertpunkten.

Ebene des Flächennutzungsplanes - Biotoptypen und Wertpunkte vor städtebaulicher Planung

Biotoptypen derzeit - Bestand	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Acker	A	1,0	13.340	13.340
Landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	0	14.100	0
Strauch-Baumhecke	HFM	2,0	2.600	5.200
Summe Bestand			30.040	18.540

* 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

Ebene des
Flächennutzungs-
planes

Ebene des Flächennutzungsplanes - Biotoptypen und Wertpunkte **nach** städtebaulicher Planung

Biotoptypen nach Planung	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Sonderbaufläche				
- Max. Versiegelung – 80 %	X	0	21.740	0
- Unversiegelt – 20 %	PZA	1,0	5.430	5.430
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	HN	2,0	2.870	5.740
Summe			30.040	11.170

* 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

Saldo der Bewertung

Ebene des Flächennutzungsplanes	Wertpunkte
Vor der Planung	18.540
Nach der Planung	11.170
Saldo	-7.370

Ebene der
Bebauungsplanung

Auf Ebene des Bebauungsplanes ergibt sich, unter Annahme der im Plan getroffenen baurechtlichen Festsetzungen ein rechnerischer Überschuss von voraussichtlich 1.130 Wertpunkten. In der Bilanzierung ist der Verlust einer Strauch-Baumhecke, die als Kompensation für die bestehende Biogasanlage dient berücksichtigt.

Ebene des Bebauungsplanes - Biotoptypen und Wertpunkte **vor** geplantem Baurecht

Biotoptypen derzeit - Bestand	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Acker	A	1,0	13.340	13.340
Landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	0	14.100	0
Strauch-Baumhecke (Kompensationsflächen der bestehenden Biogasanlage)	HFM	2,0	2.600	5.200
Summe Bestand			30.040	18.540

* 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

Ebene des Bebauungsplanes - Biotoptypen und Wertpunkte **nach** geplantem Baurecht

Biotoptypen nach geplantem Baurecht	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Teilgebiet Nord				
Sonstiges Sondergebiet (SO) (27.170 m²)				
- max. versiegelt, GRZ 0,6 = 60%	X		16.300	0
- Unversiegelt – 40 %				
- davon Grünanlage	PZA	1,0	5.850	5.850
- davon überlagernde Pflanz-Festsetzungen				
Pflanzgebot bepflanzter Wall	HWS	1,5	1.120	1.680
Pflanzgebot Sukzessions- und Brachfläche	UHM	1,5	2.800	4.200
Pflanzerhalt Strauch- Baumhecke (Kompensationsflächen der bestehenden Biogasanlage)	HFM	2,0	1.100	2.200
Teilgebiet Süd				
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	HN	2,0	2.870	5.740
Summe			30.040	19.670

* 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

Saldo der Bewertung

Nutzung nach geplantem Baurecht	Wertpunkte
Vor der Planung	18.540
Nach der Planung	19.670
Saldo	1.130

Unter Berücksichtigung der plangebietsinternen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft kann ein rechnerischer Überschuss von 1.130 Wertpunkten erzielt werden. Der geringfügige Überschuss trägt den qualitativen Anforderungen Rechnung, die sich aufgrund der vergleichsweise langen Dauer, die zur Entwicklung der Gehölze notwendige sind, ergeben.

Kompensation

Die Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bestimmt, dass Ackerflächen durch die Anpflanzung von Bäumen sowie die damit verbundene langfristige Entwicklung eines naturnahen Feldgehölzes ökologisch erheblich aufgewertet werden. In Kombination mit den Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen im Bereich der geplanten Erweiterung der Biogasanlage (nördlicher Teilgeltungsbereich) werden die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig kompensiert.

Weitere externe Kompensationsflächen sind dementsprechend nicht notwendig.

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 Entfernungmaßnahmen 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 überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen und bereits versiegelte Flächen einer bestehenden Biogasanlage in Anspruch genommen. Eine bestehende Strauch- und Baumhecke im Osten des nördlichen Teilgeltungsbereichs wird langfristig zum Erhalt gesichert. Eine weitere Strauch- und Baumhecke zentral im nördlichen Teilgeltungsbereich kann im Zuge der Erweiterung der Biogasanlage nicht erhalten werden. Der Verlust wird ausgeglichen.

Durch die Planung werden im Bereich der Ackerflächen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden ausgelöst. Es wird im nördlichen Teilgeltungsbereich eine großflächige Versiegelung und Überbauung der bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen ermöglicht. Auch das Schutzgut Fläche ist, wie bei jeder Neuplanung, betroffen.

Die Schutzgüter Tiere und Pflanzen werden nur nachgeordnet berührt, da die heutige, intensive landwirtschaftliche Nutzung im Bereich der Ackerflächen sowie die stark anthropogen überformten Flächen der bestehenden Biogasanlage keine Ausbildung besonders wertvoller Bereiche erwarten lässt. Die Baumstrukturen werden weitgehend erhalten, so dass die hier zu

erwartenden Habitate erhalten bleiben. Der Verlust potenzieller Habitate in der abgängigen Strauch- und Baumhecke kann durch die Schaffung von neuen Grünstrukturen ausgeglichen werden.

Zwar wird in Folge der Versiegelung in weiten Teilen des Gebiets die natürliche Versickerung deutlich eingeschränkt, die vorgesehenen Maßnahmen sind jedoch geeignet, die hierdurch entstehenden Effekte weitgehend abzumindern.

Für den Menschen sind durch die Planung keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Zu den schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung bestehen ausreichende Abstände sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm- oder Geruchsimmissionen zu erwarten sind. Auch im Fall von Störfällen werden ausreichend Abstände zu den schutzwürdigen Nutzungen vorgehalten, sodass auch hier nicht mit Schäden durch das Entstehen von entzündlichen und explosionsfähigen Gasen im Störfall zu rechnen ist.

Für das Landschaftsbild ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Die Erweiterung der Biogasanlage erfolgt im nördlichen Teilgeltungsbereich zwischen der bestehenden Anlage im Osten sowie der Bundesautobahn A1 im Westen, auf Flächen, die aufgrund der Vorbelastungen lediglich einen geringen Wert für das Landschaftsbild aufweisen. Die bestehende Anlage ist durch Grünstrukturen eingefasst. Auch im Zuge der geplanten Erweiterung sind Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen. Auch im südlichen Teilgeltungsbereich sind aufgrund der Vorbelastungen sowie bestehenden Gehölzstrukturen entlang der Plangebietsgrenzen keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

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

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen sowie der Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft können die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden. Weitere externe Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig.

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 2016, Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, 2016
- Landkreis Vechta: Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta, 2005
- Dipl. Biologe Jörg Fittje: Faunistischer Fachbeitrag zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VIII „Sondergebiet – Biomethan, An den Teichen 27“, Fauna – Flora – Landschaft, März 2024
- Normec uppenkamp GmbH: Geruchsimmissionsprognose, (2024)
- Normec uppenkamp GmbH: Schallimmissionsgutachten gem. TA Lärm, (2024)
- TÜV Nord: Anhang A zum Störfallkonzept (§8 der 12. BImSchV) – Auswirkungenanalyse, (2024)



Im Auftrag ausgearbeitet von:

P3 Planungsteam GbR mbH, Oldenburg
Oldenburg, den

gez. Planverfasser

Lohne, den

gez. Bürgermeisterin
