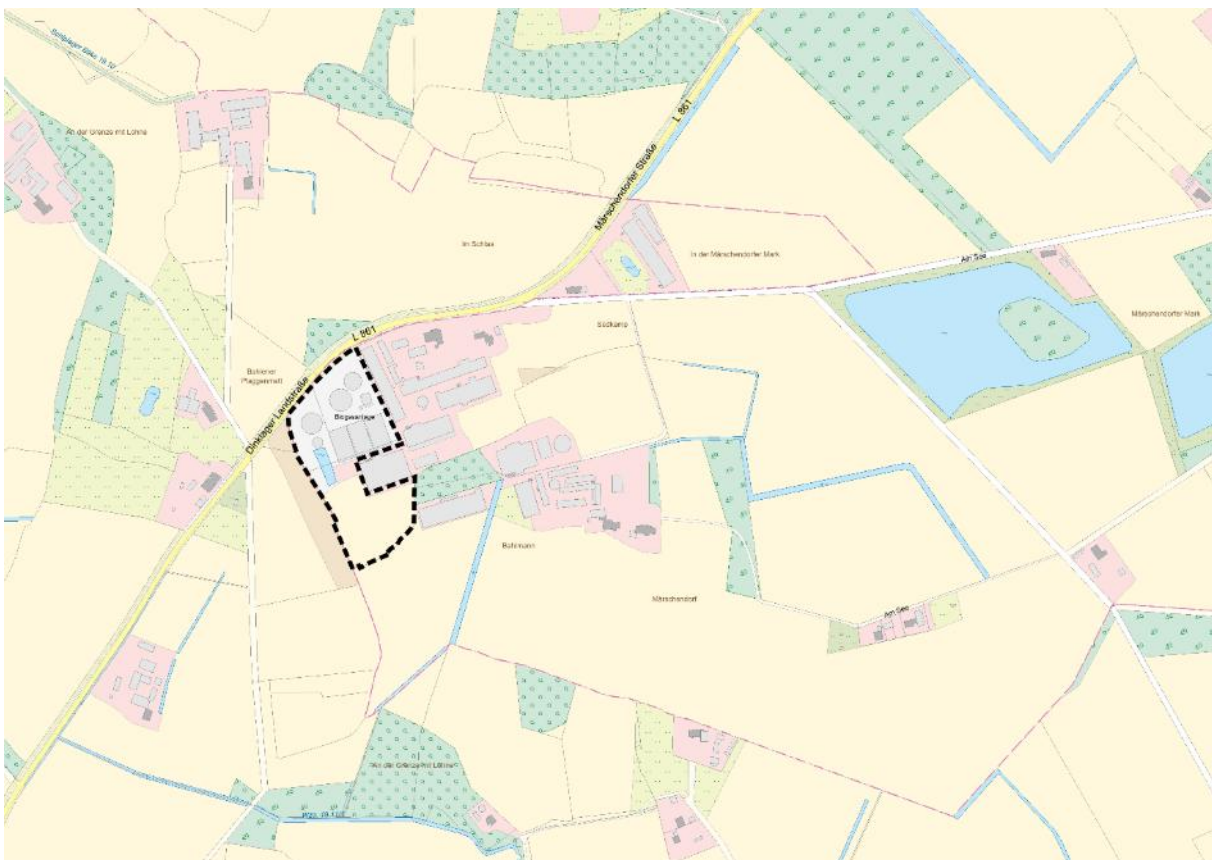




Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. IX

„Sondergebiet – Biomethan, Dinklager Landstraße 2“

Begründung



Quelle: LGLN 2026

§ 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

Begründung	1
1 Anlass und Ziel der Planung.....	1
2 Planungsgrundlagen	2
3 Inhalte des Bebauungsplanes	7
3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung / baurechtliche Regelungen	7
3.2 Nachrichtliche Übernahmen, Hinweise, Rechtsgrundlagen.....	11
4 Abwägung der Belange.....	12
4.1 Belange des Immissionsschutzes, der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB).....	13
4.2 Belange der Wohnbedürfnisse, Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB).....	15
4.3 Belange sozialer, kultureller Bedürfnisse, Sport, Freizeit, Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB).....	15
4.4 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile (§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)	15
4.5 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, des Ortsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB).....	15
4.6 Belange von Kirchen, Religionsgemeinschaften (§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB)	16
4.7 Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	16
4.8 Belange des Klimaschutzes, der Anpassung an den Klimawandel (§ 1a Abs. 5 BauGB).....	21
4.9 Belange der Wirtschaft, der Infrastruktur, der technischen Versorgung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)	22
4.10 Belange des Verkehrs (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)	23
4.11 Belange der Verteidigung, des Zivilschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB).....	23
4.12 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)	24
4.13 Belange des Hochwasserschutzes und der Wasserwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB).....	24
4.14 Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden (§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB) ..	26
4.15 Belang der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen (§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB).....	26
5 Städtebauliche Übersichtsdaten und Verfahren	26

BEGRÜNDUNG

1 Anlass und Ziel der Planung

Anlass

Im Ortsteil Märschendorf plant ein Landwirt die Erweiterung und Änderung seiner derzeit privilegierten Biogasanlage im Außenbereich. Die Erweiterung der bestehenden Anlage ist erforderlich, um zukünftig zusätzlich zum gegenwärtigen Betrieb Biogas zu Biomethan aufzubereiten und in das Erdgasnetz einspeisen zu können. Die vorhandene Biogasanlage ist derzeit für den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen (Maissilage, CCM) und Wirtschaftsdünger in Form von Flüssigmist, Geflügelmist und Festmist genehmigt. Der Input von 17.200 t/a (5.470 t/a Maissilage; 11.730 t/a Wirtschaftsdünger) soll durch die Erhöhung und Erweiterung der Inputmenge und -stoffe auf insgesamt 45.100 t/a angehoben werden. Durch die geplante Kapazitätserweiterung der bestehenden Anlage von 2,2 Mio. Normkubikmeter (Nm³/a) auf 4,6 Mio. Nm³/a im Jahr wird die maximale Grenze von 2,3 Mio. (N/m³) für privilegierte Vorhaben deutlich überschritten, sodass das Aufstellen eines Bebauungsplans sowie eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich wird.

Es bietet sich an bereits bestehende Standorte im Bereich der erneuerbaren Energiegewinnung auszubauen und effektiver zu gestalten, um eine nachhaltige Entwicklung zu verstetigen. Es muss kein neuer Standort erschlossen werden und bereits bestehende Infrastruktur kann

sinnvoll genutzt und erweitert werden. Die Biomethanproduktion kann als gasförmiger Energieträger eine wichtige Säule der Energieversorgung, insbesondere zur Stabilisierung des heimischen bzw. regionalen Energiemarktes übernehmen.

Der Inhaber der Biogasanlage (H & W Energie GmbH & CoKg) ist Vorhabenträger.

Ziel 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.

Planerfordernis Derzeit besteht für das Gebiet kein Bebauungsplan. Es ist dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnen. Aktuell sind somit nur privilegierte Vorhaben nach § 35 BauGB zulässig. Die bestehende Biogasanlage ist als solche genehmigt, überschreitet jedoch mit der geplanten Erweiterung von 2,2 Mio. auf 4,6 Mio. N/m³ Biogas im Jahr die zulässigen Grenzen für ein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich, sodass zur Realisierung des Vorhabens die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie die Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich ist. Die beiden Verfahren werden im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) durchgeführt.

2 Planungsgrundlagen

Aufstellungsbeschluss Der Verwaltungsausschuss der Stadt Lohne hat in seiner Sitzung am die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. IX „Sondergebiet – Biomethan, Dinklager Landstraße 2“ beschlossen.

Lage / Größe Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Stadtgebiets Lohne und im Nordosten des Stadtgebiets Dinklage und liegt westlich der Bundesautobahn A1 an der Straße *Märschendorfer Straße/Dinklager Landstraße (L861)*.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rd. 32.200 m² und besitzt demnach die gleiche Flächengröße wie der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes.

Geltungsbereich Das Plangebiet des Bebauungsplanes liegt in der Flur. 2 der Gemarkung Lohne und ist wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die L 861 bzw. der nördlichen Grenzen der Flurstücke 2/5, 2/6 sowie 2/4 auf einer Länge von rd. 235 m;
- im Osten durch die westlichen Grenzen des Flurstücks 33/1 und einer Verlängerung der Linie in nördliche Richtung bis zur L 861 (Flurstück 130/4) auf einer Länge von rd.120 m;
- im Süden entlang der nördlichen Grenzen des Flurstücks 29/2 auf einer Länge von rd. 290 m;
- im Westen durch die östlichen Grenzen der Flurstücke 82/1 und 83/2.

Abb. 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. IX



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage LGLN 2026

Im Einzelnen sind folgende Flurstücke der Flur 2, Gemarkung Lohne umfasst: 2/5, 2/6 und 2/4 (tlw.).

Die räumliche Abgrenzung wird kartographisch durch die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im Maßstab 1:1000 bestimmt.

■ Überörtliche und örtliche zu beachtende Planziele

Energierecht

Die energierechtlichen Rahmenbedingungen werden durch das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) gegeben.

- „Ziel dieses Gesetzes ist insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht.“ (§ 1 Abs. 1 EEG)
- „Zur Erreichung des Ziels nach Absatz 1 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.“ (§ 1 Abs. 2 EEG)
- „Der für die Erreichung des Ziels nach Absatz 2 erforderliche Ausbau der erneuerbaren Energien soll stetig, kosteneffizient, umweltverträglich und netzverträglich erfolgen.“ (§ 1 Abs. 3 EEG)

Land (LROP)

Die Planungen der Gemeinde sind an die übergeordneten Planungsvorgaben anzupassen bzw. müssen mit Ihnen in Einklang stehen. Die übergeordneten Ziele der Landesraumordnung werden berücksichtigt. Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)¹ bestimmt folgendes:

- „Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden.“ (Kapitel 4.2.1)
- „Die Träger der Regionalplanung sollen im Sinne des Niedersächsischen Klimagesetzes darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird.“ (Kapitel 4.2.1)

Die genannten Voraussetzungen sind im ausgewählten Plangebiet beispielhaft gegeben.

Mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Biomethan soll eine bestehende Biogasanlage ausgebaut und erweitert werden. Mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien unterstützt. Der Anteil der Bioenergie wird raumverträglich ausgebaut, wobei die regionalen Gegebenheiten berücksichtigt werden. Um die Planungen zu realisieren, wird zum Großteil eine bereits als Biogasanlage genutzte Fläche sowie ehemalige Ackerflächen) in Anspruch genommen. Die Flächen sind zum Großteil bereits bebaut und versiegelt. Die Grundsätze der Raumordnung werden berücksichtigt.

1 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) in der Änderungsverordnung vom 17.09.2023

Kreis (RROP)

Abb. 2 Darstellung des Plangebiets im RROP des Landkreises Vechta



Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP)² des Landkreises Vechta werden keine zeichnerischen Darstellungen für das Plangebiet getroffen. Die Umgebung des Plangebiets ist durch großflächige Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft geprägt. Im Südosten grenzt ein kleinflächiges Vorbehaltsgebiet Wald an das Plangebiet an. Etwa 1,5 km östlich des Plangebiets verläuft die BAB 1, die als solche ausgewiesen wird (rot). Östlich des Plangebiets, wird 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.

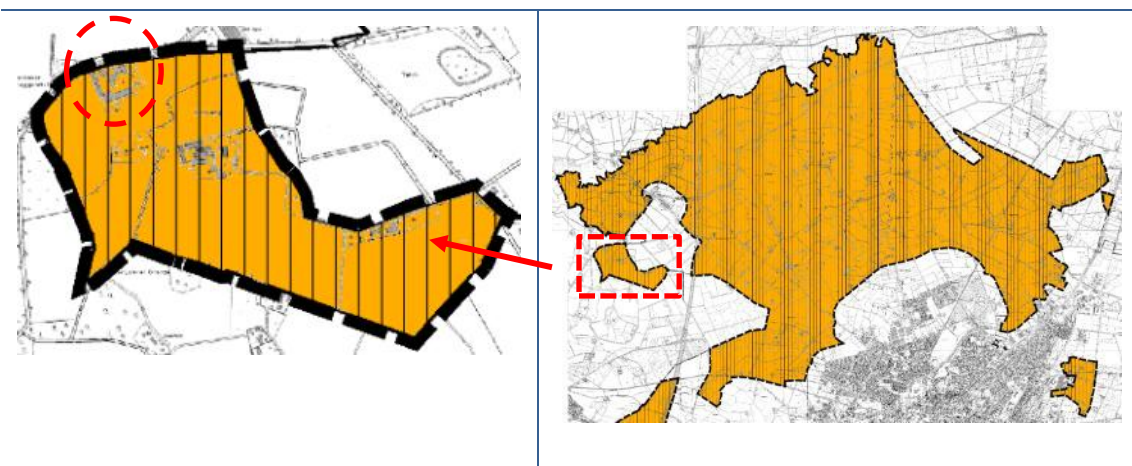
Die zeichnerischen Darstellungen des RROP stehen einer planerischen Inanspruchnahme der Flächen nicht entgegen. Die genannten Ziele und Grundsätze der regionalen Raumordnung werden berücksichtigt.

Stadt (FNP)

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lohne ist das Plangebiet derzeit als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Mit der 50. Änderung des Flächennutzungsplans vom 21.06.2021 wurde ein Eignungsgebiet für Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse ausgewiesen. Die übrigen Darstellungen des FNP sowie die planungsrechtlichen Genehmigungsanforderungen nach § 35 BauGB bleiben in diesen Gebieten unberührt. Das Plangebiet liegt im westlichen Teilbereich des Eignungsgebiets.

Abb. 3 Darstellung des Plangebiets im Bereich der 50. Änderung des FNP der Stadt Lohne



Im Parallelverfahren zum Bebauungsplan wird die 91. Änderung des FNP durchgeführt. Mit dieser wird der bislang als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesene Bereich als Sonderbaufläche dargestellt.

Angrenzende
Bebauungspläne

Angrenzend an das Plangebiet bestehen keine weiteren Bebauungspläne der Stadt Lohne.

Bestand und Planziel

Bestand

Nutzungen im Geltungsbereich – 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, Fahrhilfsanlage Blockheizkraftwerk (BHKW) u.Ä.). Im Norden befindet sich zu dem ein Erdwall zwischen Biogasanlage und *Märschendorfer Straße*. Ebenfalls im Geltungsbereich befindet sich ein Regenrückhaltebecken.

Umgebende Nutzungen – 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 A1. 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.

Abb. 3 Plangebiet und Umgebungsnutzungen



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage Luftbild LGLN 2023

Planung

Im Bebauungsplan wird das Plangebiet als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Biomethan gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Im Südwesten des Plangebiets wird eine private Grünfläche zur Anlage eines Regenrückhaltebeckens festgesetzt.

Vorhaben- beschreibung

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_{el} 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 aufzubereiten 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 Hühnertrockenkot 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

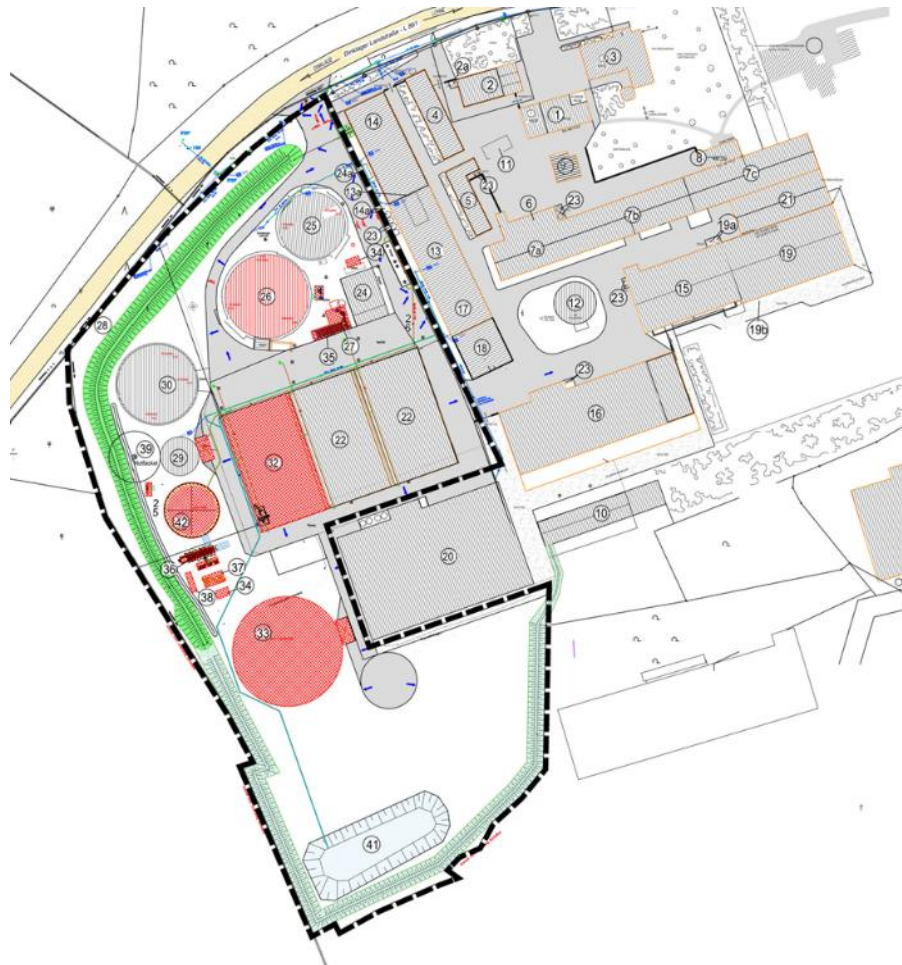
Durch die zuvor benannten baulichen Änderungen und Erweiterung der Biogasanlage kann die Produktion von 2,2 Mio. Normkubikmeter (Nm³/a) im Jahr auf rd. 4,6 Mio. Nm³/a gesteigert werden.

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:

Inputstoffe	geplante Inputmengen (Gesamtanlage)	genehmigte Inputmengen (Bestandsanlage)	Änderung
Maissilage	9.100 t/a	4.550 t/a	+ 4.550 t/a
CCM	---	920 t/a	- 920 t/a
Ganzpflanzensilage	1.500 t/a	---	+ 1.500 t/a
Zuckerrüben	2.000 t/a	---	+ 2.000 t/a
Sauen-/ Mastschweinegülle	16.000 t/a	8.030 t/a	+ 11.970 t/a
Rindergülle	4.000 t/a		
Hühnchenmist	2.000 t/a	1.400 t/a	+ 600 t/a
Hühnertrockenkot	5.000 t/a	2.000 t/a	+ 3.000 t/a
Mastbullenmist	5.000 t/a	---	+ 5.000 t/a
Regenwasser	500 t/a	300 t/a	+ 200 t/a
Gesamt	45.100 t/a 123,56 t/d	17.200 t/a 7,12 t/d	+ 27.900 t/a + 76,44 t/d

Gärreste	39.500 t/a	14.407 t/a	+ 25.093 t/a
Biogasertrag	4.609.136 Nm ³ /a	2.201.272 Nm ³ /a	+ 2.407.864 Nm ³ /a

Abb. 4 Auszug aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan



3 Inhalte des Bebauungsplanes

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung / baurechtliche Regelungen

Art der
baulichen
Nutzung

Es wird ein **Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Biomethan** festgesetzt. Geplant ist die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage. In den textlichen Festsetzungen werden die zulässigen Anlagen beschrieben. Im Wesentlichen sind dies bauliche Anlagen, die der Erzeugung, Verarbeitung und Aufbereitung von Biogas dienen einschließlich Nebenanlagen. Außerdem sind Anlagen zur Wärmeerzeugung zulässig, die ausschließlich mit Brennstoffen betrieben werden, die im Rahmen der Biogasproduktion entstehen oder anfallende Abwärme nutzbar machen.

Um in Zukunft auf sich verändernde rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen reagieren zu können sind Anlagen zur Wärmeerzeugung, die mit fester Biomasse (z.B. Holzhackschnitzel oder Holzpellets) betrieben werden ausnahmsweise zulässig.

Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderung des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig (§12 Abs. 3 a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB). (Siehe textliche Festsetzung § 1)

Maß der
baulichen
Nutzung

Für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Biomethan wird die **zulässige Grundflächenzahl (GRZ)** mit 0,6 festgesetzt. Um die Versiegelung auf das notwendige Maß zu beschränken und einen hohen Anteil unversiegelter Freiflächen im Plangebiet vorzuhalten, ist eine Überschreitung nach § 19 Abs. 4 BauNVO unzulässig. (siehe Textliche Festsetzung §3) Die festgesetzte GRZ orientiert sich hierbei am Versiegelungsgrad der bestehenden Biogasanlage sowie am Vorhaben und ermöglicht eine maximale Versiegelung der Flächen von 60 %.

Zum Schutz des Landschaftsbildes werden die **Bauhöhen** begrenzt. Baulichen Anlagen sollen generell eine maximale Höhe von 17 m über der gewachsenen Geländeoberfläche nicht überschreiten. Auf einer eng begrenzten Grundfläche von maximal 42 m x 42 m dürfen technisch notwendige höhere Bauteile (z.B. Hochfermenter) ausnahmsweise eine maximale Höhe von 26 m über der gewachsenen Geländeoberfläche erreichen.

Die Höhen werden bezogen auf Normalhöhennull (NHN), das aktuelle Höhenbezugssystem in Deutschland, festgesetzt. Die gewachsene Geländeoberkante liegt im Plangebiet bei rd. 28 m über NHN. Festgesetzt wird eine maximale Bauhöhe generell von 45 m über NHN für die baulichen Anlagen. (Siehe textliche Festsetzung § 3).

Überbaubare
Fläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Baugebiet über **Baugrenzen** definiert.

Entlang der nördlichen und westlichen Gebietsgrenze sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie zum Pflanzerschutz festgesetzt. Diese dienen zur Anlage bzw. dem Erhalt eines bepflanzten Erdwalls im Zuge der Störfallvorkehrungen. Um einen verträglichen Übergang zwischen den technischen Anlagen und den zu bepflanzenden Flächen zu gewährleisten wird ein Abstand von 3 m vorgesehen. Unter Berücksichtigung des Baubestandes wird der Abstand entlang der nördlichen Gebietsgrenze auf 2 m verringert.

Zwischen der nördlich angrenzenden L861 wird zwischen Fahrbahnkante und Baugrenze ein Abstand von rd. 23 m vorgehalten, sodass die erforderlichen Abstände von 20 m gem. § 24 Abs. 1 NStrG eingehalten werden.

Im Süden orientiert sich die Baugrenze an den Vorgaben des Vorhaben- und Erschließungsplans und verläuft entlang der am südlichsten gelegenen neuen baulichen Anlagen, die bei Umsetzung des Vorhabens errichtet werden sollen.

Im Osten wurde auf die Festsetzung einer Baugrenze verzichtet, da hier unmittelbar Tierhaltungsanlagen angrenzen, die in direktem räumlichem Bezug zur Biogasanlage stehen.

In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen unzulässig. Zulässig sind Anlagen und Einrichtungen zur Bewirtschaftung, Rückhaltung und Versickerung des auf den Baufächen anfallenden Oberflächenwassers sowie Reliefmodellierungen (Aufschüttungen / Abgrabungen) im Zuge der Störfallvorkehrungen. Zudem sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen durch Raseneinsaat zu begrünen, sodass im Störfall das Eindringen von potenziell auslaufendem Substrat in das Grundwasser durch den natürlich gewachsenen Boden der begrüneten Flächen verhindert wird. (Siehe textliche Festsetzung § 4).

Erschließung

Zur Sicherung der Erschließung wird in der nordöstlichen Ecke des Plangebiets ein **Bereich für Ein- und Ausfahrten** festgesetzt. Die Erschließung erfolgt über die *Märschendorfer Straße (L861)* über die bestehende Zufahrt zum Betriebsgelände.

Natur und
Landschaft -
Regenrückhalte-
ecken

Im Zuge der Planung wird ein bestehendes Regenrückhaltebecken überplant. Zur Sicherstellung einer geordneten Regenwasserbewirtschaftung sowie der Berücksichtigung naturschutzfachlicher und landschaftspflegerischer Belange ist ein neues Regenrückhaltebecken

anzulegen. Hierzu wird eine **private Grünfläche** festgesetzt in der ein **naturnahes Regenrückhaltebecken** als Erdbecken herzustellen und dauerhaft zu unterhalten ist. Durch die Ausführung als unversiegeltes Erdbecken kann Niederschlagswasser temporär gespeichert und teilweise versickert oder verzögert abgegeben werden. Die naturnahe Gestaltung umfasst zudem die extensive Pflege der Uferbereiche, sodass sich standortgerechte Gräser, Kräuter, Röhricht- und Feuchtvegetationsbestände (Ruderalfluren) etablieren können. Ergänzend sind vor Baubeginn geeignete Wasser- und Röhrichtpflanzen aus dem bestehenden Becken zu entnehmen und in das neue Becken umzusetzen. Dies dient der Sicherung vorhandener standortangepasster Pflanzenbestände und ermöglicht eine schnellere ökologische Entwicklung des neuen Regenrückhaltebeckens. Bereits etablierte Arten können so erhalten und an den neuen Standort überführt werden, wodurch die Entwicklungszeit bis zur Ausbildung funktionsfähiger Vegetationsstrukturen verkürzt wird. Im Vordergrund steht hier bei insbesondere die Sicherung und Entwicklung von Habitatstrukturen für Amphibien, aber auch für andere Artgruppen wie z.B. Brutvögel und Insekten.

Pflanzerhalt und
Pflanzgebot -
Störfall-
vorkehrungen

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. Entlang der nördlichen und nordwestlichen Gebietsgrenze ist die bestehende Anlage durch einen entsprechenden bepflanzten Erdwall eingefasst. Um diesen dauerhaft zu erhalten wird eine **Fläche zum Pflanzerhalt** festgesetzt. Im Zuge der Anlagenerweiterung ist auch eine Erweiterung der Umwallung erforderlich. Aus diesem Grund wird anschließend an den bestehenden Wall, entlang der südwestlichen und südlichen Gebietsgrenzen eine **Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen ist ein Erdwall gemäß Arbeitsblatt DWA-A 793-1 (TRwS 793-1) mit einer Mindestbreite der Wallkrone von 0,75 x Wallhöhe sowie einer Böschungsneigung von $\leq 1:2$ zu errichten und mit Arten gemäß Pflanzliste zu bepflanzen. (siehe textliche Festsetzung § 6)

Neben den Störfallvorkehrungen dient der Wall dem Schutz des Landschaftsbildes und der Einbindung der Anlage in die Umgebung. Zudem werden durch die Bepflanzung des Walls bestehende Habitatstrukturen für Vögel, Fledermäuse und Amphibien gesichert und neue geschaffen.

Insgesamt können durch die getroffenen Festsetzungen technische Sicherheitsanforderungen mit landschaftspflegerischen und naturschutzfachlichen Zielen verbunden werden.

■ Textliche Festsetzungen im Überblick

§ 1 Art der baulichen Nutzung

- (1) Das sonstige Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Biomethan dient gemäß § 11 Absatz 2 BauNVO der Errichtung und dem Betrieb von Biogaserzeugungs-, -verarbeitungs-, -aufbereitungs- und -einspeisungsanlagen einschließlich der Nebenanlagen wie Fahrhilfen und Lagerbehälter sowie deren technische Erschließung und Einfriedungen. Außerdem zulässig sind Anlagen zur Wärmeenergieerzeugung, die ausschließlich mit Brennstoffen betrieben werden, die im Rahmen der Biogasproduktion entstehen oder anfallende Abwärme nutzbar machen.
- (2) Ausnahmen von Satz (1) sind für Anlagen zur Wärmeversorgung zulässig, die mit fester Biomasse (z.B. Holzhackschnitzel, Holzpellets) betrieben werden können.
- (3) Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderung des Durchführungsvertrages oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig. (§ 12 Abs. 3 a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB)

§ 2 Überschreitung der Grundflächenzahl

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig.

§ 3 Höhe baulicher Anlagen

- (1) Im Baugebiet wird eine maximale Höhe der Gebäudeoberkante (OK) von 45 m über NHN festgesetzt. (§ 16(2) Nr. 4 BauNVO)
- (2) Ausnahmen von Satz (1) sind für technisch notwendige Bestandteile (z.B. Hochfermenter, gasdichter Gärrestspeicher oder Warmwasserspeicher) zulässig. Diese dürfen bei einer maximalen Grundfläche von 42 m x 42 m eine Höhe von OK 54 m über NHN nicht überschreiten.

§ 4 Überbaubare Grundstücksfläche

- (1) Die überbaubaren Grundstücksflächen sind in der Planzeichnung durch Baugrenzen ausgewiesen. In den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist die Errichtung von Nebenanlagen nicht zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)
- (2) Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Anlagen und Einrichtungen zur Bewirtschaftung des auf den Bauflächen anfallenden Oberflächenwassers und Maßnahmen für die Regenrückhaltung und Versickerung sowie die Führung des Oberflächenwassers zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)
- (3) Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Reliefmodellierungen (Aufschüttungen/Abgrabungen) im Zuge der Störfallvorkehrungen zulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)
- (4) Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind im Zuge der Störfallvorkehrungen mit einer Raseneinsaat dauerhaft zu begrünen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

§ 5 Natur und Landschaft - Regenrückhaltebecken

- (1) Innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken ist ein naturnahes Regenrückhaltebecken (RRB) herzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Das Becken ist als unversiegeltes Erdbecken auszuführen. Zulässig sind die zur wasserwirtschaftlichen Funktion erforderlichen technischen Anlagen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 und Nr. 15 BauGB)
- (2) Die Rand- und Uferbereiche sind extensiv zu pflegen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- (3) Vor Beseitigung des bestehenden Regenrückhaltebeckens sind geeignete vorhandene Wasser- und Röhrichtpflanzen fachgerecht zu entnehmen und in das neu herzustellende Regenrückhaltebecken zu übertragen, soweit dies nach fachlicher Beurteilung möglich und zur Entwicklung standortgerechter Vegetationsbestände geeignet ist. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

§ 6 Pflanzerschutz und Pflanzgebot - Störfallvorkehrungen

- (1) Die technischen und baulichen Anlagen der Biogasanlage sind gem. § 37 AwSV zu umwallen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)
- (2) Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist ein Erdwall mit einer Mindestbreite der Wallkrone von 0,75 x Wallhöhe sowie einer Böschungsneigung von $\leq 1:2$ (Arbeitsblatt DWA-A 793-1 (TRWS 793-1)) zu errichten und mit Arten gemäß Pflanzliste zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu ihrer Erhaltung zu pflegen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

- (3) Innerhalb der in der Planzeichnung abgegrenzten Fläche mit Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern ist der bestehende Erdwall dauerhaft zu erhalten. Die bestehende Bepflanzung ist zur Erhaltung zu pflegen und bei Abgang gleichwertig mit Pflanzen gemäß Pflanzliste zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Pflanzliste:

Deutscher Name	Botanischer Name	Wuchshöhe
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	bis 5 m
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	bis 6 m
Holunder	<i>Sambucus</i>	bis 7 m
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	bis 4 m
Hundsrosen	<i>Rosa canina</i>	bis 3 m
Weißdorn	<i>Crataegus</i>	bis 5 m
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	bis 4 m
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	bis 6 m

3.2 Nachrichtliche Übernahmen, Hinweise, Rechtsgrundlagen

Nachrichtliche
Übernahmen

Bergbau – Das Plangebiet liegt im Bergwerksfeld Münsterland für den Abbau von Kohlenwasserstoffen. Die Bergbauberechtigungen liegen aktuell bei der OEG.

Hinweise

Archäologische Bodenfunde – Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind die Finder, die Leiter der Arbeiten oder die Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörden vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Altlasten – Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen oder Altstandorte zu Tage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Vechta zu benachrichtigen.

Kampfmittel – Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen oder Altstandorte zu Tage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Vechta zu benachrichtigen.

Informationsgrundlagen – Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können bei der Stadt Lohne im Rathaus, Bauamt, eingesehen werden.

Rechts-
grundlagen

Es gelten folgende Rechtsgrundlagen:

Abb. 4 Rechtsgrundlagen (Bundes- und Länderrecht)

Bundesrecht	
BauGB	Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.
BauNVO	in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
PlanzV	Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.
Länderrecht Niedersachsen	
NBauO	Nds. Bauordnung (NBauO) vom 03.04.2012 (Nds. GVBl. S. 46), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25.06.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 52) geändert worden ist.
NKomVG	vom 17.12.2010 (Nds. GVBl. S. 576), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.04.2026 (Nds. GVBl. 2026 Nr. 30) geändert worden ist.

4 Abwägung der Belange

Berührte
Belange

Bei der Aufstellung bzw. der Änderung von Bauleitplänen sind öffentliche und private Belange gegeneinander und auch untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 Abs. 7 BauGB). Nachfolgende Belange werden von der Planung nach jetzigem Kenntnisstand im Wesentlichen berührt.

Abb. 5 Tabellarische Übersicht über die von der Planung voraussichtlich berührten Belange

Rechtsgrundlage	Belange	Abwägungsrelevanz
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Belange der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB	Belange der Wohnbedürfnisse, Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB	Belange der sozialen, kulturellen Bedürfnisse, Sport, Freizeit, Erholung	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB	Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, des Ortsbildes	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB	Belange von Kirchen, Religionsgemeinschaften	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Belange des Umweltschutzes (Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima)	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB	Belange der Wirtschaft, der Versorgung	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB	Belange des Verkehrs	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB	Belange der Verteidigung, des Zivilschutzes	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB	Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB	Belange der Wasserwirtschaft, des Hochwasserschutzes	X
§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB	Belange von Flüchtlingen, Asylbegehrenden	Belange nicht berührt
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB	Belang der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen	X

4.1 Belange des Immissionsschutzes, der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

(§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)

Emissionen –
Lärm

Im Zuge des Betriebs einer Biogasanlage (Betrieb BHKW, Betrieb Feststoffannahme, Betrieb Gasaufbereitungstechnik) sowie einem erhöhten Verkehrsaufkommen, insbesondere durch Anlieferungsverkehr, entstehen Lärmemissionen. Besonders während der Erntezeit ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Lieferverkehr zu rechnen.

Zur Überprüfung, ob durch die geplante Erweiterung der bestehenden Biogasanlage erhebliche Lärmimmissionen für schutzwürdige Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets zu erwarten sind, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.³ Betroffene schutzwürdige Nutzungen befinden sich westlich, nördlich und östlich des Plangebiets. Im Ergebnis zeigt sich, dass keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zur Tages- und Nachtzeit durch Gewerbe- und Verkehrslärm zu erwarten sind. Die Unterschreitungen betragen am Tag min. 12 dB und nachts min. 6 dB. Aufgrund der deutlichen Unterschreitung ist eine Untersuchung von Geräuschvorbelastungen nicht erforderlich. Geräuschspitzen, die die geltenden Immissionsrichtwerte am Tag um mehr als 30 dB und/oder mehr als 20 dB nachts überschreiten, sind nicht zu erwarten. Hinsichtlich des anlagenbezogenen Verkehrs im öffentlichen Verkehrsraum wurde festgestellt, dass eine Prüfung von Maßnahmen zur Verringerung der Geräuschimmissionen nicht erforderlich ist. Die verkehrliche Erschließung des Betriebsgeländes erfolgt über einen bestehenden Anschluss an die *Märschendorfer Straße/Dinklager Landstraße (L861)*. Der anlagenbezogene Zusatzverkehr liegt in einer Größenordnung, dass davon auszugehen ist, dass sich die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche nicht rechnerisch um min. 3 dB erhöhen. Zudem findet eine Vermischung des anlagenbezogenen Verkehrs mit dem allgemeinen Verkehrsaufkommen auf der Landstraße (L861) statt.

Durch die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage sind demnach keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die umliegenden schutzwürdigen Nutzungen zu erwarten.

Emissionen -
Geruch

Durch die Lagerung und Verwertung von Biomasse gehen von Biogasanlagen betriebsbedingt Geruchsemissionen aus. Zur Überprüfung, ob durch die geplante Erweiterung der bestehenden Biogasanlage erhebliche Geruchsimmissionen für umliegenden schutzwürdigen Nutzungen zu erwarten sind, wurde ein Geruchsgutachten erstellt.⁴ In dem Betrachtungsradius von 600 m um die bestehende Anlage befinden sich schutzwürdige Wohnnutzungen rund um das Plangebiet in einem Abstand von min. rd. 100 m.

Das Gutachten zeigt auf, dass Geruchsstundenhäufigkeit für Wohnnutzungen innerhalb des Beurteilungsgebietes (Radius 600 m) zwischen 1 % und 2 % Gesamtzusatzbelastung liegen und somit keine Überschreitung des Irrelevanzkriteriums nach Nr. 3.3 Anhang 7 (TA Luft 2021) vorliegt. Die entstehenden Geruchsimmissionen sind dementsprechend zu vernachlässigen. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Geruchemissionen im Zuge der Erweiterung der bestehenden Biogasanlage zu erwarten.

Störfälle

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 die maximal mögliche Biogasmenge nach der Erweiterung der Anlage zwischen den Mengeschwellen von 10 t und 50 t liegt. Die Anlage

³ Immissionsschutz-Gutachten. Schallimmissionsgutachten für die geplante Änderung bzw. Erweiterung einer Biogasanlage der H&W Energie i.R.d. Bauleitplanung. Möhler+Partner Ingenieure GmbH (2025)

⁴ Immissionsschutz Gutachten. Immissionsprognose (Geruch) für die geplante Änderung/Erweiterung der BGA H&W Energie Lohne, Möhler+Partner Ingenieure GmbH (2025)

unterliegt damit den Pflichten der §§ 3-8 der Störfallverordnung. Gemäß § 8 der 12. der BImSchV wurde für die Anlage ein Störfallkonzept⁵ erstellt.

Grundlage für das Störfallkonzeptes ist eine systematische Ermittlung und Bewertung möglicher Störfallrisiken (z.B. Explosionen, Gasfreisetzungen). Anschließend werden technische und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen festgelegt sowie ein strukturiertes Sicherheitsmanagementsystem erarbeitet.

Im Ergebnis zeigt sich im Rahmen der durchgeführten Risikoanalyse, dass relevante Gefahren im Wesentlichen von explosionsfähigen Gasgemischen (Biogas u. Methan) ausgehen. Szenarien mit toxischen Stoffen (z.B. Schwefelwasserstoff oder Chlorwasserstoff) werden als unwahrscheinlich eingestuft. Die ermittelten Risiken werden als „gering“ bis „ernsthaft aber beherrschbar“ bewertet. Nicht akzeptable Risiken wurden nicht ermittelt. Auch die örtliche Situation wirkt risikomindernd, da sich in der Umgebung keine Wohngebiete befinden oder aus anderen Gründen große Menschenansammlungen zu erwarten sind.

Auswirkungen schwerer Störfälle über den Betriebsbereich hinaus sind unter Berücksichtigung der im Störfallkonzept erarbeiteten Sicherungsmaßnahmen und -systeme nicht zu erwarten bzw. können auf den Betriebsbereich begrenzt werden.

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 somit nicht zu erwarten.

Ergänzend zu dem Störfallkonzept liegt zudem eine Berechnung des benötigten Havarieraums vor⁶. 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. Im Rahmen der Berechnung wurde unter Berücksichtigung der geplanten Umwallung geprüft, ob bei einem möglichen Schadensfall (z. B. Leckage oder vollständiges Austreten von Substrat aus Behältern) ausreichend Rückhaltevolumen (Auffangraum) auf dem Betriebsgelände vorhanden ist. Die Havarieraumberechnung zeigt, dass bei einem Störfall austretende Substrate vollständig innerhalb des Betriebsgeländes zurückgehalten werden können. Ein Austritt in die Umgebung ist aufgrund der ausreichenden Dimensionierung des Auffangraums sowie zusätzlicher Sicherheitsreserven und technischer Sicherungsmaßnahmen nicht zu erwarten. In Verbindung mit den immissionsschutzfachlichen Bewertungen ist festzustellen, dass auch im Havariefall keine erheblichen Umweltauswirkungen auf angrenzende Nutzungen zu erwarten sind, da Stoffaustritte wirksam auf den Betriebsbereich begrenzt werden.

Die Belange des Immissionsschutzes sind hinreichend berücksichtigt und stehen der vorliegenden Planung nicht entgegen.

⁵ 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)

⁶ Havarieraumberechnung. Von Lehmden Planungsbüro (2026)

4.2 Belange der Wohnbedürfnisse, Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen (§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB)

Die Belange der Wohnbedürfnisse und Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen werden mit der Planung einer Biogasanlage nicht berührt.

4.3 Belange sozialer, kultureller Bedürfnisse, Sport, Freizeit, Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB)

Die Belange sozialer, kultureller Bedürfnisse, Sport, Freizeit, Erholung werden mit der Planung einer Biogasanlage nicht berührt.

4.4 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile (§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)

Die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile werden mit der Planung einer Biogasanlage nicht berührt.

4.5 Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, des Ortsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebiets liegen keine Baudenkmale. Der Denkmaltlas Niedersachsen stellt in der Umgebung des Plangebiets ein Baudenkmal dar Etwa 550 m nördlich des Plangebietes liegt der Hof Buschmann. Es handelt sich dabei um ein Wohn- und Wirtschaftsgebäude aus dem 19. Jhd.

Gemäß § 8 DSchG ND dürfen in der Umgebung eines Baudenkmals keine Anlagen errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Bauliche Anlagen in der Umgebung eines Baudenkmals sind auch so zu gestalten und instand zu halten, dass eine solche Beeinträchtigung nicht eintritt.

Abb. 6 Darstellung von Baudenkmalen in der Umgebung



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage des Denkmaltlas Niedersachsen (2023)

Das Baudenkmal *Hof Buschmann* liegt in einiger Entfernung zum Plangebiet und ist durch Gehölze eingefasst. Somit ist das Baudenkmal räumlich und visuell von der Biogasanlage abgeschirmt. Auch die *Märschendorfer Straße/Dinklager Landstraße (L861)* trägt zur räumlichen Trennung des Plangebiets und dem Baudenkmal bei. Es ergeben sich demnach keine Auswirkungen auf die Baudenkmale ausgehend der vorliegenden Planung.

Archäologische Denkmalpflege	Für den Geltungsbereich bzw. die nähere Umgebung liegen keine Hinweise auf archäologische Funde vor. Bodenfunde können jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden. Ein Hinweis auf die Meldepflicht bei ur- oder frühgeschichtlichen Bodenfunden sowie die Ausführungen bezüglich des denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsvorbehalts wurde in den Plan aufgenommen.
Ortsbild	<p>Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb des Stadtgebiets der Stadt Lohne. Die Belange des Ortsbildes werden für den vorliegenden Planfall durch die Belange des Landschaftsbildes überlagert (siehe Umweltbericht bzw. Kapitel 3.7).</p> <p>Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und des Ortsbilds werden berücksichtigt.</p>

4.6 Belange von Kirchen, Religionsgemeinschaften

(§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB)

Die Belange von Kirchen und Religionsgemeinschaften werden mit der Planung einer Freiflächenphotovoltaikanlage nicht berührt.

4.7 Belange des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Grundlage der nachfolgenden Abwägung sind die Ergebnisse des Umweltberichts zur Planung.

- Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche Wasser, Luft, Klima sowie Landschaft und Artenschutz (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Schutzgüter
Pflanzen

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

Mit der vorliegenden Planung werden Ackerflächen und anthropogen stark überformte Flächen einer bestehenden landwirtschaftlichen Produktionsanlage (Biogasanlage) überplant. Diese haben aufgrund der hohen Vorbelastungen sowie dem hohen Versiegelungsgrad im Bereich der landwirtschaftlichen Produktionsanlage geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen.

Es wird ein zentral im Plangebiet liegendes Regenrückhaltebecken überplant, dass sich in Teilen durch den Besatz von Wasserpflanzen sowie Ruderalfluren im Uferbereich auszeichnet. Der Verlust wird durch die Neuanlage eines neuen Regenrückhaltebeckens im südlichen Bereich des Geltungsbereichs ausgeglichen. Auch hier ist mit der Ausbildung von Ruderalfluren in den Uferbereichen zu rechnen. Zum Schutz vorkommender Amphibien sind Wasserpflanzen aus dem alten Becken in das neue Becken umzusetzen. Dies trägt zur Herstellung ökologisch gleichwertiger Biotopstrukturen bei.

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

Durch die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage erhöht sich die produzierte Menge an entzündbaren und potenziell klimaschädlichen Gasen sowie die Menge an Input- und Outputstoffen in Form von Gülle, Substraten und Gärresten. Durch eine 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. Eine entsprechende Havarieraumberechnung, die aufzeigt, dass ausreichend Volumen vorgehalten wird liegt vor.

Schutzgut Tiere

Im Ergebnis wird den Belangen der betroffenen Artgruppen Avifauna, Fledermäuse und Amphibien durch die Erhaltung wertgebender Habitatstrukturen sowie durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in angemessener Weise Rechnung getragen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die lokalen Populationen sind nicht zu erwarten. Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind insgesamt als unerheblich zu bewerten. Vor diesem Hintergrund wird den städtebaulichen und betrieblichen Belangen zur Erweiterung des bestehenden Standorts der Biogasanlage im Rahmen der Abwägung Vorrang eingeräumt.

Avifauna – Entsprechend der durchgeführten Potenzialansprache (siehe Umweltbericht) sind insgesamt 41 Arten der Brutvögel im Plangebiet zu erwarten. Aufgrund der geringen Strukturvielfalt im Plangebiet sowie der bestehenden Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die bestehende Biogasanlage handelt es sich vornehmlich um ubiquitäre, störungstolerante Arten. Die für das Gebiet prägenden und wertgebenden Habitatstrukturen, wie Altbaumbestände und Gebäude mit Brutplätzen, liegen überwiegend außerhalb des Geltungsbereichs und bleiben unverändert erhalten. Die innerhalb des Plangebiets liegenden Ackerflächen weisen keine besondere Bedeutung als Brutstandort auf. Neben den Ackerflächen bestehen potenzielle Habitate in Form eines Regenrückhaltebeckens mit Ruderalfluren im Uferbereich sowie des mit Sträuchern bewachsenen Erdwalls im Bereich der bestehenden Biogasanlage. Mit der vorliegenden Planung wird das Regenrückhaltebecken überplant, sodass ein Verlust von Habitatstrukturen nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Die bestehende Umwallung wird erhalten und im südlichen Bereich erweitert. Im südlichen Bereich des Plangebiets wird zudem ein neues Regenrückhaltebecken angelegt, wobei hier die Entwicklung neuer Ruderalfluren im Uferbereich zu erwarten ist. Es werden somit neue Habitatstrukturen geschaffen und die Eingriffe können innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Die nachgewiesenen Brutplätze des Stars am bestehenden Fermenter bleiben unverändert bestehen.

Fledermäuse – Im Rahmen der durchgeführten Potenzialansprache (siehe Umweltbericht) wurden 13 Spezies benannt, die Teile des Plangebietes und dessen nähere Umgebung potenziell nutzen könnten. Das Plangebiet selbst wird überwiegend durch bestehende Betriebsflächen der Biogasanlage sowie intensiv genutzte Ackerflächen geprägt, die aufgrund ihrer Strukturarmut nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat aufweisen. Potenzielle Jagdhabitate bestehen im Plangebiet lediglich in Randbereichen, in Form des bewachsenen Erdwalls sowie am vorhandenen Regenrückhaltebecken. Wertgebende Jagdgebiete und potenzielle Quartierstrukturen befinden sich überwiegend außerhalb des Plangebiets in angrenzenden Gehölzbeständen und Gebäuden. Insgesamt wird dem Geltungsbereich und seinem Umfeld eine allgemeine bis mittlere Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse zugeordnet.

Durch die Planung werden überwiegend Flächen mit geringer Bedeutung für Fledermäuse in Anspruch genommen. Mit der Überplanung des bestehenden Regenrückhaltebeckens und seiner Uferbereiche entfällt ein potenzielles Nahrungshabitat. Durch die Erweiterung der bestehenden Umwallung sowie die Anlage eines neuen Regenrückhaltebeckens im südlichen Bereich und die damit verbundene Entwicklung von Ruderalfluren in den Uferbereichen können neue Nahrungshabitate geschaffen und die Eingriffe innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Eine Beeinträchtigung funktionaler Leitstrukturen oder Flugkorridore ist nicht zu erwarten, da keine für Fledermäuse relevanten Gehölzreihen oder sonstigen Verbindungselemente beseitigt oder unterbrochen werden. Mögliche Quartiere an bestehenden Gebäuden der vorhandenen Biogasanlage bleiben erhalten, da kein Abriss oder erheblicher Umbau von Bestandsgebäuden vorgesehen ist. Beeinträchtigungen von Quartierstandorten sind daher nicht zu erwarten.

Amphibien - Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein bestehendes Regenrückhaltebecken, das aufgrund seiner dauerhaften Wasserführung sowie vorhandener Wasser-, Röhricht- und Ufervegetation grundsätzlich als Fortpflanzungsgewässer geeignet ist. Möglich ist das

Vorkommen verbreiteter und ungefährdeter Arten wie Erdkröte, Teichmolch, Gras- und Teichfrosch. Den intensiv genutzten Ackerflächen sowie den Betriebsflächen der Biogasanlage kommt keine Bedeutung als Lebensraum für Amphibien zu. Insgesamt wird dem Gewässer mit seinem Umfeld eine geringe bis mittlere Bedeutung für Amphibien zugeordnet.

Durch die Planung wird das bestehende Regenrückhaltebecken überplant. Damit können potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate für Amphibien entfallen. Zur Sicherung der ökologischen Funktion und zur Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigungen ist innerhalb des Plangebiets die Neuanlage eines Regenrückhaltebeckens gleicher Flächengröße im südlichen Bereich vorgesehen. Im Zuge der Neuanlage sind Teile der vorhandenen Wasser- und Röhrriechtvegetation in das neue Becken umzusetzen. Die Verlegung des Regenrückhaltebeckens ist vor Beginn der weiteren Bautätigkeiten durchzuführen. Dies wird durch eine entsprechende textliche Festsetzung sichergestellt. Ergänzend entstehen durch die geplante Erweiterung der Umwallung und die zu erwartende Entwicklung von Ruderalfluren in den Uferbereichen des neuen Regenrückhaltebeckens zusätzliche Sommerlebensräume für Amphibien.

Die Lebensraumfunktionen können so im räumlichen Zusammenhang ohne Unterbrechung erhalten werden. Die durch die Planung ausgelösten Beeinträchtigungen können vollständig ausgeglichen werden.

Artenschutz – Die Belange des Artenschutzes für Tiere stehen der Bauleitplanung nicht grundsätzlich entgegen. Verbotstatbestände (Tötungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, Störungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, Zerstörungsverbot - § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) werden nach bisherigem Kenntnisstand nicht berührt bzw. vermieden.

Schutzgut Fläche

Die Stadt Lohne ist bemüht, die erstmalige Inanspruchnahme unbebauter Flächen weitgehend zu minimieren. Mit der Erweiterung eines bestehenden Standorts findet dies Berücksichtigung, da die Inanspruchnahme weniger vorbelasteter Bereiche vermieden wird. Die Eingriffe in das Schutzgut Fläche beschränken sich auf die bisher unbebauten Ackerflächen im Süden des Plangebiets im Norden werden bereits bebaute und versiegelte Flächen der bestehenden Biogasanlage überplant. Der Vorhaben- und Erschließungsplan legt offen, dass im Bereich der Ackerflächen lediglich die Neuanlage eines Gärrestspeichers sowie der Anlagen zur Gasaufbereitung und -umwandlung vorgesehen ist. Ergänzend wird ein neues Regenrückhaltebecken als Erdbecken angelegt. Insgesamt bleibt so ein hoher Flächenanteil im Bereich der derzeitigen Ackerflächen unversiegelt.

Die Inanspruchnahme wird insgesamt auf ein notwendiges Minimum reduziert.

Schutzgut Boden

Die Planung bereitet im Süden des Plangebiets die bauliche Inanspruchnahme bisher unbebauter Ackerflächen zur Erweiterung der bestehenden Biogasanlage vor. Im Bereich der bestehenden Biogasanlage werden bereits bebaute und versiegelte Flächen überplant, sodass für diesen Bereich keine erheblichen Veränderungen hinsichtlich des Schutzgut Boden zu erwarten sind.

Der Umweltbericht legt die Bodenfunktionen (entsprechend § 2 Abs. 2 BBodSchG) und ihre anzunehmende Wertigkeit offen. Für Flächen außerhalb von Siedlungsgebieten sind nach den Kriterien des LEBG im Regelfall die Funktionen Lebensraumfunktion, Naturnähe, Archivfunktion und Klimafunktion zu berücksichtigen.

Im Planfall kommt der Archivfunktion die höchste Bedeutung zu. Dies betrifft die im Plangebiet auf etwas mehr als 2/3 der Fläche verzeichneten Suchräume für schutzwürdige Böden – Plaggeneschböden (Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung). Das LEBG führt aus, dass eine Überbauung von Böden mit Archivfunktion diese zerstört und ein Eingriff nicht durch andere Maßnahmen kompensierbar ist. Die Stadt ist sich der Bedeutung des Bodentyps und der Funktion als Archiv der Kulturgeschichte bewusst. Sie erkennt zur Umsetzung ihrer Planziele jedoch keine Möglichkeiten, um den Eingriff zu vermeiden. Die betroffenen Flächen im Plangebiet und der Umgebung 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. Der Bodentyp weist im Gemeindegebiet zudem eine hohe Verbreitung auf, was den Eingriff aus Sicht der Stadt in lokalen Kontext in seiner Erheblichkeit abmindert.

Mit der festgesetzten GRZ von 0,6 innerhalb des festgesetzten Sondergebiets ist von einer weitgehenden Überformung des Areals auszugehen, was unausweichlich erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen auslöst. Betroffen von Bodeneingriffen sind insbesondere die bisher unversiegelten Ackerflächen im Süden des Plangebiets. Im Detail umfasst dies die Errichtung eines Gärrestspeichers, die Neuanlage eines Regenrückhaltebeckens (siehe Vorhaben- und Erschließungsplan) sowie notwendige Maßnahmen der Geländemodellierung im Rahmen der Störvollvorsorge (siehe Havarieraumberechnung). 40 % der Bauflächen sind mit dieser Festsetzung jedoch dauerhaft als unversiegelte, nicht überbaute Flächen zu erhalten. Nicht befestigte Flächen sind zudem durch Raseneinsaat zu begrünen.

Durch die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage erhöht sich zudem die produzierte Menge an entzündbaren und klimaschädlichen Gasen sowie die Menge an Input- und Outputstoffen in Form von Gülle, Substraten und Gärresten. Es kann im Störfall nicht völlig ausgeschlossen werden, dass es zu Eintragungen von Schadstoffen und wassergefährdenden Stoffen kommt, die sich negativ auf den natürlichen Bodenhaushalt auswirken. Durch eine Erweiterung der Umwallung gem. § 37 AwSV wird sichergestellt, dass wassergefährdende Stoffe sowie Schadstoffe in flüssiger Form zurückgehalten werden und so negative Auswirkungen auf angrenzende Flächen und den Boden dort vermieden werden können.

Weitere Vermeidungs-, Minderungs- und Minimierungsmaßnahmen für Bodeneingriffe außerhalb der für eine Bebauung vorgesehenen Flächen können auf Vorhabenebene mit entsprechendem Baustellen -und Bodenmanagement sichergestellt werden. Von einem ordnungsgemäßen Handeln aller Beteiligten und der Einhaltung geltender Gesetze, Schutzvorschriften, DIN-Normen usw. wird ausgegangen. Es ist vorhabenbezogen zu entscheiden, welche vorbereitenden Schutzmaßnahmen sinnvoll eingesetzt werden können (z. B. Bauzeitmanagement, Lagerung oder Wiedereinbau von Böden usw.). Der Bebauungsplan kann hierzu keine weiteren Regelungen treffen.

Die Stadt gewichtet in der Gesamtbetrachtung der mit der Planung ermöglichten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden und die Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen (§ 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG) ihr Entwicklungsziel zur Sicherung und Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage höher. Es werden keine Möglichkeiten erkannt, die Beeinträchtigungen für den Boden im Gebiet weiter zu mindern. Eine Verlagerung an einen anderen Standort ist nicht möglich, da die Erweiterung der bestehenden Anlage ein wesentliches Planungsziel darstellt. Durch die Erweiterung eines bestehenden Standortes wird die Inanspruchnahme weniger vorbelasteter Bereiche vermieden. Im Zuge dessen sind weitere Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe, etwa die Herabsenkung der GRZ, nicht erkennbar. Sie stehen dem Planziel entgegen und sind aus Sicht einer flächeneffizienten Planung und einem sparsamen Umgang mit Fläche und Boden nicht zielführend.

Schutzgut
Wasser

In Folge der Anlagenerweiterung sind Eingriffen in den natürlichen Wasserhaushalt zu erwarten. Die Regelung der Oberflächenentwässerung wird in Kapitel 3.13 dargelegt.

Durch die Erweiterung der Biogasanlage erhöht sich auch die Menge an zu verarbeitenden wassergefährdenden Stoffen in Form von Gülle, Substraten und Gärresten. Durch eine Umwallung gem. § 37 der 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. Eine entsprechende Havarieraumberechnung, die aufzeigt, das ausreichend Volumen vorgehalten wird liegt vor. Unbefestigte Flächen sind durch Raseneinsaat zu begrünen, sodass

Schutzgüter Luft / Klima	<p>Es sind keine erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten. Die Flächen sind durch die bestehende Biogasanlage sowie angrenzende Tierhaltungsanlagen bereits erheblich vorbelastet. Durch die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage wird der Inanspruchnahme von Flächen in weniger vorbelasteten Bereichen mit klimatischen Ausgleichsfunktionen entgegengewirkt. Zudem werden die angrenzenden, großen offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen im gesamten Umgebungsbereich weiterhin das Freilandklima prägen.</p> <p>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.</p>
Schutzgut Landschaftsbild	<p>Die Planung hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild oder das Landschaftserleben.</p> <p>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.</p> <p>Es entstehen keine Strukturen, die das Landschaftsbild und das Landschaftserleben wesentlich verändern.</p>
Vermeidung, Minimierung, Ausgleich/Ersatz	<p>Entsprechend der Gesetzeslage werden bei der Überplanung landwirtschaftlicher Flächen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen notwendig. Im Vergleich der Bestände vor und nach dem Eingriff ergibt sich – entsprechend der Ergebnisse des Umweltberichts - auf Ebene des Bebauungsplans ein Defizit von – 3.400 Wertpunkten.</p> <p><i>Angaben zu externen Kompensationsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren ergänzt.</i></p> <ul style="list-style-type: none">■ Erhaltungsziele von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (§1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB) <p>Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes bleiben gewahrt. Gebiete dieser Art sind nicht im Plangebiet oder in dessen näherer Umgebung ausgewiesen.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) <p>Bei den vom Planvorhaben ausgelösten umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen handelt es sich im Wesentlichen um Belange des Immissionsschutzes. Die hierzu vorgenommenen Abschätzungen werden im Kapitel 4.1 dargestellt. Erhebliche Beeinträchtigungen werden in Folge der Planung nicht ausgelöst.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Umweltbezogene Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB) <p>Nordöstlich des Plangebiets befindet sich ein Baudenkmal. Es ergeben sich aufgrund der Abschirmungen durch Gehölze und aufgrund der hohen Entfernung keine Auswirkungen der Planung auf das Baudenkmal (siehe auch Kapitel 4.5).</p>

- Vermeidung von Emissionen, sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

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 4.1) 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 eingeleitet und bis zur weiteren Verwertung zwischengespeichert.

- Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Die Planung ermöglicht die Erweiterung einer Biogasanlage. Mit der Entwicklung des Plangebietes werden demnach besondere energiepolitische Ziele verknüpft.

- Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises wurde überprüft und steht der Planung in seinen Wertungen und Zielaussagen nicht entgegen. Für die Stadt Lohne liegt kein Landschaftsplan vor. Weitere Pläne, insbesondere des Abfall- und Immissionsschutzrechts, die der Planung entgegenstehen bzw. in dieser zu berücksichtigen sind, bestehen nicht.

- Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität in festgelegten Gebieten der Europäischen Union (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Gebiets zur Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität der Europäischen Union.

- Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern untereinander und die Auswirkungen von Änderungen dieser Wechselwirkungen durch die Planung sind vielfältig. Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen viele Wechselwirkungen. Eine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht erkennbar oder zu erwarten.

- Auswirkungen, die für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)

Störfallbetriebe

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans und der Festsetzung von sonstigen Sondergebieten wird die Erweiterung einer Biogasanlage ermöglicht. Die Anlage unterliegt der 12. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (12. BImSchV, Störfallverordnung). Es wurde ein Störfallkonzept gem. § 8 der 12. BImSchV erstellt. Es sind keine schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets bei Störfällen in erheblicher Weise potenziell gefährdet. (siehe auch Kapitel 4.1)

4.8 Belange des Klimaschutzes, der Anpassung an den Klimawandel

(§ 1a Abs. 5 BauGB)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans und der Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets wird die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage ermöglicht. Es handelt sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der die Zulässigkeit dieses Vorhabens begründet. Im Zuge der Anlagenerweiterung ist die Umwandlung des Biogases in Biomethan geplant, um dieses in das öffentliche Gasnetz einzuspeisen. Zudem soll weiterhin Strom durch das bestehende Blockheizkraftwerk erzeugt werden. Durch die Errichtung eines neuen Warmwasserspeichers wird die Nutzung der anfallenden Abwärme optimiert. Die Planung trägt zum Ausbau der

erneuerbaren Energien bei. Die Belange des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel werden mit der vorliegenden Planung in besonderem Maße berücksichtigt.

4.9 Belange der Wirtschaft, der Infrastruktur, der technischen Versorgung

(§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)

■ Wirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB)

Energie-
wirtschaft

Mit der Realisierung der geplanten Anlage sind positive Aspekte der Energiewirtschaft zu erwarten. Die Biogasanlage wird weiterhin zur Produktion von Strom für das öffentliche Netz durch das bestehende Blockheizkraftwerk genutzt. Durch die Errichtung eines neuen Warmwasserspeichers wird die Nutzung der Abwärme optimiert. Zudem ist die Umwandlung in Biomethan geplant, um dieses in das öffentliche Gasnetz einzuspeisen

■ Land- und Forstwirtschaft (§ 1 Abs. 6 Nr. 8b BauGB)

Landwirtschaft

Im Süden des Plangebiets werden Ackerflächen überplant, die einer zukünftigen Bewirtschaftung somit nicht mehr zur Verfügung stehen. Hinsichtlich der weiträumigen landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung des Plangebiets gehen nur Ackerflächen in geringfügigem Umfang für die landwirtschaftliche Nutzung verloren. Durch die Erweiterung der Biogasanlage sind durch einen erhöhten Bedarf an Inputstoffen positive Effekte für die regionale Landwirtschaft zu erwarten. Bei der Biogasproduktion entsteht während der Fermentation von Biomasse zudem ein Gärprodukt, welches als hochwertiger Dünger oder als Bodenverbesserungsstoff in der Landwirtschaft eingesetzt wird. Hierdurch kann zum größten Teil auf den Einsatz von energieaufwendig produzierten Handelsdüngern verzichtet werden. Insgesamt wird so ein in sich geschlossener, regionaler Nährstoffkreislauf gefördert.

Die umliegenden Flächen können auch weiterhin mit Umsetzung der Planung uneingeschränkt bewirtschaftet werden. Die Erschließung erfolgt weiterhin nicht über das Plangebiet, sondern über Wirtschaftswege außerhalb des Geltungsbereichs.

Forstwirtschaft

Die Belange der Forstwirtschaft werden mit der Planung nicht berührt.

■ Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 8c BauGB)

Die Planung trägt zur Sicherung von Arbeitsplätzen in der Region bei.

■ Post- und Telekommunikationswesens (§ 1 Abs. 6 Nr. 8d BauGB)

Die Belange sind nicht berührt.

■ Versorgung / Infrastruktur (§ 1 Abs. 6 Nr. 8e BauGB)

Technische Ver-
und Entsorgung

Gas – Das erzeugte Biogas wird weiterhin zur Erzeugung von Strom über das bestehende Blockheizkraftwerk (BHKW) genutzt. Dieser wird in das öffentliche Netz eingespeist. Ergänzend wird zukünftig ein Teil des erzeugten Biogases durch eine neue Biogaseinspeiseanlage, die südlich der bestehenden Biogasanlage errichtet und betrieben wird, in Biomethan umgewandelt und in das öffentliche Gasnetz eingespeist.

Trink- und Abwasser, Müllentsorgung – Während des Anlagenbetriebs anfallendes Schmutzwasser kann innerhalb der Anlage verarbeitet werden. Es gibt auch bei Erweiterung der bestehenden Anlage weiterhin keinen Bedarf für einen Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung. Gleiches gilt für einen Anschluss an die Trinkwasserversorgung sowie die Abfallentsorgung über die örtliche Müllabfuhr.

Löschwasserversorgung – Die Löschwasserversorgung ist durch den Vorhabenträger sicherzustellen. Detailfragen sind auf Ebene der Ausbauplanungen bzw. im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises, dem OÖVV dem zuständigen Brandschutzprüfern sowie den Freiwilligen Feuerwehren zu klären.

Soziale
Infrastruktur

Die Belange sind nicht berührt.

Altlasten

Ein Vorkommen von Altlasten (Alttablagerungen, Altstandorte oder Verdachtsflächen) im Gebiet ist nicht bekannt. Altlastenfunde oder Hinweise auf solche sind dem Landkreis unverzüglich anzuzeigen. Ein entsprechender Hinweis ist in die Planzeichnung aufgenommen.

■ **Sicherung von Rohstoffvorkommen (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 f BauGB)**

Bergbau

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bergwerkfeldes Münsterland. Aktueller Rechtsinhaber ist die OEG, Bodenschätze sind Kohlenwasserstoffe.⁷ Beeinträchtigungen der bzw. durch die Planung sind nicht zu erwarten. Ein nachrichtlicher Hinweis wird in die Planzeichnung aufgenommen.

Rohstoff-
vorkommen

Rohstoffvorkommen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht bekannt.

4.10 Belange des Verkehrs (§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)

Externe
Erschließung

Das Plangebiet wird über die Straße *Märschendorfer Straße (L861)* erschlossen. Es wird die bestehende Zufahrt zu der bestehenden Biogasanlage sowie den angrenzenden Tierhaltungsanlagen genutzt. Das Plangebiet ist somit an das überregionale Straßennetz angebunden.

Interne
Erschließung

Innerhalb des Plangebiets erfolgt die Erschließung über befestigte private Wege, die ein vollständiges umfahren der baulichen und technischen Anlagen ermöglicht. Im Vorhaben- und Erschließungsplan ist die geplante interne Erschließung im Detail dargestellt.

Erreichbarkeit
sonstiger
Flächen

Die Erreichbarkeit der umliegenden Flächen kann mit Umsetzung der Planung weiterhin gewährleistet werden. Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt nicht über den Geltungsbereich.

4.11 Belange der Verteidigung, des Zivilschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB)

Militär

Die Belange werden nicht berührt.

Kampfmittel

Es liegen keine Hinweise auf eine Bombardierung innerhalb des Plangebiets vor. Kampfmittelfunde sind nicht bekannt. Es wurde eine Auswertung alliierter Luftbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen (Abwurfmunition) durch das Landesamt für Geoinformation und Landvermessung durchgeführt. Mit Schreiben vom 06.06.2024 teilt das LGLN mit, dass keine Kampfmittelbelastung vermutet wird.

Es kann nie vollständig ausgeschlossen werden, dass bei Bauarbeiten Kriegsblindgänger aufzufinden sind. Bei Baumaßnahmen ist deshalb jederzeit auf mögliche Kampfmittel zu achten, bei Funden sind jegliche Arbeiten unmittelbar einzustellen und die zuständigen Dienststellen zu benachrichtigen. Ein entsprechender Hinweis ist in die Planzeichnung aufgenommen.

4.12 Belange städtebaulicher Entwicklungskonzepte

(§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB)

Die Stadt Lohne verfügt über ein städtebauliches Entwicklungskonzept⁸. Dieses enthält keine Ansätze zum Ausbau von Biogasanlagen oder zur Fläche selbst. Die Belange werden nicht berührt.

4.13 Belange des Hochwasserschutzes und der Wasserwirtschaft

(§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB)

Hochwasser-
schutz

Die **Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)** vom 19.08.2021 benennt als länderübergreifender Raumordnungsplan Ziele und Grundsätze der Raumordnung hinsichtlich der Hochwasservorsorge. Folgende Aspekte sind dabei für die Planung als relevant anzunehmen:

- Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen. (I.1.1 – Ziel der Raumordnung)

Das Plangebiet weist keine Bereiche auf, die als Überschwemmungsgebiete oder als Risikogebiete außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete ausgewiesen sind. Es sind damit keine Hinweise auf eine Hochwassergefährdung des Plangebiets erkennbar, sodass die Anforderungen des BRPHV als erfüllt angesehen werden können.

Starkregen

Die Hinweiskarte Starkregen⁹ gibt Auskunft darüber, wo im Falle von außergewöhnlichen oder extremen Starkregenereignissen mit temporären Überflutungen zu rechnen ist. Im Plangebiet sind nur im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens relevante Überflutungstiefen von 100 – <200 cm verzeichnet. Das bestehende Rückhaltebecken wird überplant und durch ein neu angelegtes Regenrückhaltebecken weiter südlich im Plangebiet ersetzt. Das neue Rückhaltebecken entspricht in Größe und Volumen dem bestehenden Becken und ist auch zukünftig zur Aufnahme von Oberflächenwasser im Falle von Starkregenereignissen geeignet bzw. ausreichend dimensioniert. Ein Großteil der bestehenden Ackerflächen bleibt unversiegelt und steht auch weiterhin zur Versickerung von unbelastetem Regenwasser zur Verfügung.

Es liegen keine Hinweise darauf vor, dass die Planung solche Veränderungen vorbereitet, dass umliegende Gebiete in Folge dessen stärker von Starkregenereignissen betroffen sind oder veränderten Gefahren ausgesetzt werden.

8 Stadt Lohne – Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept Grontmij GmbH, Bremen, April 2013

9 NLWKN / Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Hinweiskarte Starkregen, mit Daten des Dienstleistungszentrums des Bundes für Geoinformation und Geodäsie © BKG 2025

Abb. 7 Risikokarte Starkregen: Überflutungstiefen und Fließrichtung Extremfall



© GeoBasis-DE/LGLN (2025), CC-BY 4.0, Daten geändert / umweltkarten-niedersachsen.de (04/2026)

Gewässer

Einziges Gewässer im Plangebiet ist das bestehende Regenrückhaltebecken, das im Zuge der vorliegenden Planung überplant und durch ein neu angelegtes Rückhaltebecken im südlichen Bereich des Plangebiets ersetzt wird. Weitere Gewässer finden sich im Plangebiet nicht. Auch angrenzend verlaufen keine Gräben. Östlich des Plangebiets, westlich der BAB 1, befinden sich zwei Stillgewässer, die aufgrund von rd. 700 m zum Plangebiet sowie der räumlichen Abgrenzung durch an das Plangebiet angrenzende Tierhaltungsanlagen nicht von der Planung betroffen sind

Durch die Erweiterung der Biogasanlage erhöht sich auch die Menge an zu verarbeitenden wassergefährdenden Stoffen in Form von Gülle, Substraten und Gärresten. Mit der vorgesehenen Umwallung gem. § 37 der 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.

Insgesamt sind somit keine negativen Beeinträchtigungen von Gewässern und dem Grundwasser zu erwarten.

Oberflächenentwässerung

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 wird als Ersatz für das überplante Regenrückhaltebecken ein neues Rückhaltebecken im Süden des Plangebiets angelegt, welches weiterhin ausreichend dimensioniert ist, um die Oberflächenentwässerung von unbelastetem Regenwasser sicherzustellen.

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 Ort beton ausgeführt und verfügt über ein Füllvolumen von ca. 2.000 m³ (Innenwandhöhe 6,00 m). Die Bodenplatte wird ebenfalls in Ort betonbauweise ausgeführt.

Die ordnungsgemäße Oberflächenentwässerung ist somit gesichert.

Trinkwasser-
schutz

Das Planvorhaben befindet sich nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.

4.14 Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden (§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB)

Die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden werden mit der Planung einer Biogasanlage nicht berührt.

4.15 Belang der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen (§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB)

Die Realisierung der geplanten Erweiterung der bestehenden Biogasanlage ermöglicht die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen. Für das Plangebiet ist eine GRZ von 0,6 ohne Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. 40 % der Flächen bleiben demnach unbebaut. Die unbebauten Bereiche sind mit einer Raseneinsaat zu begrünen. Der bestehende bepflanzte Erdwall wird durch einen ebenfalls mit Sträuchern zu bepflanzenden Wall erweitert.

Die großräumigen Strukturen der freien Landschaft in der Umgebung stehen als Freiflächen weiterhin zu Verfügung.

Dem Belang wird im Rahmen der geplanten Erweiterung einer Biogasanlage ausreichend Rechnung getragen.

5 Städtebauliche Übersichtsdaten und Verfahren

Städtebauliche
Übersichtsdaten

Bebauungsplan Nr. IX „Sondergebiet – Biomethan, Dinklager Landstraße 2)“		rd. 32.200 m ²
Sonstige Sondergebiete (SO)		30.500 m ²
Private Grünfläche (Regenrückhaltebecken)		1.700 m ²

Zeitlicher
Überblick

Datum	Verfahrensschritt	Grundlage
	Aufstellungsbeschluss (VA)	§ 2 Abs. 1 BauGB
	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB
	Frühzeitige Behördenbeteiligung	§ 4 Abs. 1 BauGB
	Öffentliche Auslegung des Planes	§ 3 Abs. 2 BauGB
	Behördenbeteiligung	§ 4 Abs. 2 BauGB
	Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB

Die vorstehende textliche Begründung gehört zum Inhalt des Bebauungsplanes, sie hat aber keinen rechtsverbindlichen Charakter. Darstellungen und Festsetzungen enthält nur der Plan. Sie sind dort durch Zeichnung, Signatur und textliche Festsetzungen dargestellt.



Im Auftrag ausgearbeitet von:	
P3 Planungsteam GbR mbH, Oldenburg Oldenburg, den	Planverfasser
Stadt Lohne, den	Bürgermeister:in
