

Gemeinde Barum

Landkreis Lüneburg



Bebauungsplan Nr. 9 **„Gewerbe an der K 1“** mit örtlicher Bauvorschrift

Begründung mit Umweltbericht

Stand: Entwurf 12/2024
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB
Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (2) BauGB

Ausgearbeitet im Auftrag der Gemeinde Barum durch:

Planungsbüro



Stadt-, Dorf- und Regionalplanung

Schillerstraße 15
21335 Lüneburg
Tel. 0 41 31/22 19 49-0
www.patt-plan.de

Inhalt

TEIL I BEGRÜNDUNG

1.	Anlass und Ziel der Planung	4
2.	Lage und Begrenzung des Plangebietes	5
3.	Übergeordnete Planungen	7
3.1	Regionale Raumordnung	7
3.2	Flächennutzungsplan	8
3.3	Schutzgebiete	8
4.	Inhalt des Bebauungsplans	9
4.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	9
4.2	Bauweise, Baugrenzen	11
4.3	Verkehrsflächen / Geh- und Fahr- und Leitungsrecht	12
4.4	Grünordnung	12
4.5	Örtliche Bauvorschrift	13
4.6	Ver- und Entsorgung	14
5.	Städtebauliche Werte	15
6.	Naturschutzrechtliche Kompensation	15
7.	Bauleitplanerisches Verfahren	16

TEIL II UMWELTBERICHT

1.	Einleitung	17
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	17
1.2	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan, sowie die Art ihrer Berücksichtigung	18
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	19
2.1	Derzeitiger Umweltzustand und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	19
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	24
3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen	31
3.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	32
3.2	Kompensationsmaßnahmen	34
3.3	Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung	35
3.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	37
4.	Zusätzliche Angaben	37
4.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren	37
4.2	Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben	38
4.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen	38
5.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	38
6.	Quellen	39

Übersichtsplan | Lage des Plangebiets



Teil I Begründung

1. Anlass und Ziel der Planung

Das Plangebiet befindet sich im Osten der Ortslage Barum, nördlich an der Straße Am See (Kreisstraße 1). Der Bebauungsplan umfasst eine Größe von ca. 3,86 ha.

Die Gemeinde verfolgt die grundsätzliche Zielsetzung, ihre Siedlungsentwicklung zunächst auf Flächen zu nutzen, die eine Inanspruchnahme von bisher un bebauten Flächen vermeidet. Vor diesem Hintergrund wurde im Ortsteil Horburg zwischenzeitlich ein Gewerbestandort aufgegeben, der nun einer wohnbaulichen Entwicklung zugeführt wird.

Durch die geplante Umnutzung ehemaliger gewerblicher Flächen kann u.a. auch das aus der gewerblichen Nutzung herrührende Konfliktpotenzial (Lärm, Verkehr) im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung vermieden werden.

Die vorliegende Planung liegt außerhalb der Ortslage von Barum und vollzieht sich überwiegend in einem Bereich, der durch gewerbliche Nutzungen vorgeprägt ist. Bei den vorhandenen Nutzungen handelt es sich um eine Biogasanlage und um ein Lohnunternehmen. Beide Betriebe sind in Barum ortsansässig. Die vorhandenen Nutzungen sind genehmigt. Den ortsansässigen Gewerbebetrieben soll eine konkrete Ansiedlungs- und Entwicklungsperspektive angeboten werden. Die Gemeinde Barum unterstützt den Verbleib der Unternehmen und möchte ihre betriebliche Entwicklungsfähigkeit planungsrechtlich ermöglichen und sichern.

Anlass bildet der Wunsch der ansässigen Betriebe, sich wirtschaftlich weiterzuentwickeln, um der Nachfrage der angebotenen Leistungen nachzukommen. Zu diesem Zweck ist sowohl ein Wachstum der vorhandenen Nutzungen als auch eine Ausdehnung der Tätigkeitsfelder notwendig. Die Biogasanlage soll vor allem in ihrem Bestand gesichert werden.

Ziel dieses Bebauungsplans ist somit die planungsrechtliche Sicherung der ansässigen Unternehmen, auch im Hinblick auf ihre künftige wirtschaftliche Weiterentwicklung. Die vorliegende Planung vollzieht dabei eine bereits eingetretene gewerbliche Entwicklung nach und nutzt die vorhandenen Standortvorteile gerade gegenüber schutzwürdigen Nutzungen innerhalb der Ortslagen Barum/Horburg. Die Planung sieht dazu auch eine Erweiterung der Gewerbeflächen vor. Sie soll im unmittelbaren Zusammenhang mit den Bestandsbetrieben erfolgen.

Hinsichtlich der Gestaltung der Baulichkeiten sollen aufgrund der Einsehbarkeit des Plangebiets und der Nähe zum Eingangsbereich der Ortslage Barum einige grundsätzliche Regeln bezüglich der Gestaltung der baulichen Anlagen beachtet werden. Daher wird eine örtliche Bauvorschrift in die Bebauungsplanung mit aufgenommen.

Die Nutzung regenerativer Energien liegt auch im Interesse der Gemeinde Barum. Die Standortsicherung ist mit den Entwicklungszielen der Gemeinde grundsätzlich vereinbar und stellt im Sinne einer übergeordneten Zielsetzung einen Beitrag zur Energiewende dar.

Für die Umsetzung der städtebaulichen Zielsetzung ist sowohl die Änderung des Flächennutzungsplans durch die Samtgemeinde Bardowick (44. Änderung) als auch die Aufstellung eines Bebauungsplanes durch die Gemeinde Barum erforderlich.

2. Lage und Begrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet wird überwiegend durch hochbauliche und sonstige betriebstechnische Anlagen einer Biogasanlage und eines Lohnunternehmens geprägt.

Westlich des Plangebiets liegt ein Schweinestall und ein Güllesilo eines in der Ortslage Barum ansässigen landwirtschaftlichen Betriebs mit Schwerpunkt im Ackerbau. Die Erschließung erfolgt über den Rehmenweg.

Östlich der Schweinehaltung befindet sich das Betriebsgelände der Biogasanlage, bestehend aus einem Vorlagebehälter, Nachgärer und drei Fermentern sowie den zugehörigen kleineren Anlagen. Die genehmigte Anlage wird vom Landwirt und zwei weiteren Teilhabern betrieben. Das Betriebsgrundstück ist von einem bepflanzten rund 0,5 m hohen Havariemwall umgeben.



Abgrenzung des Plangebiets (Quelle: Topographische Karte / LGLN viewer)

Die Biogasanlage wird mit der Gülle aus der Schweinehaltung und NaWaRo (nachwachsende Rohstoffe) betrieben. Hierbei ist eine Biomasseerzeugung von bis zu 3 Mio. m³ Gas möglich, in deren Aufbereitung eine elektrische Leistung von aktuell 620 kW erzeugt wird. Die aus dem Betrieb der Anlage erzeugte natürliche Abwärme wird synergetisch zum Beheizen der Stallanlage der östlich anliegenden Halle des Lohnunternehmens eingesetzt.

Die Biogasanlage wird über die gemeindliche Straßenzufahrt „Am Barumer See“ von der K 1 verkehrlich erschlossen



Straßenstich „Am Barumer See“ und Zufahrt auf das Betriebsgelände der Biogasanlage



Straßenstich „Auf dem Acker“ und Zufahrt auf Betriebsgelände des Lohnunternehmens

Das sich östlich anschließende Betriebsgelände des ansässigen Lohnunternehmens wird als mittelständischer Familienbetrieb geführt, dessen Schwerpunkt in überbetrieblichen Arbeiten mit landwirtschaftlichen Maschinen in der Landwirtschaft liegt. Dieser Betrieb war vorher im Barumer Ortsteil Horburg ansässig, ist aber bereits aus Gründen der vormaligen räumlichen Enge im Altdorf und aus Lärmschutzgründen wegen der unmittelbaren Wohnnachbarschaft von dort ins Plangebiet umgesiedelt.

Nördlich des Betriebsgeländes des Lohnunternehmens schließt sich im Plangebiet eine derzeit unbebaute Fläche an, welche bisher ackerbaulich bzw. als temporäre Lagerfläche genutzt wird.



Erweiterungsfläche



Landwirtschaftlicher Weg, das Plangebiet liegt auf der rechten Seite.

An der Nordgrenze des gesamten Plangebiets verläuft ein landwirtschaftlicher Weg, der randlich mit Gehölzen und Bäumen bestanden ist.

Der räumliche Geltungsbereich ist im Norden von weiträumigen Grundlandflächen umgeben. Der Süden und Osten hingegen ist durch Ackerflächen geprägt.

An seiner Südseite verläuft die Kreisstraße K1. Die Ortslage Barum liegt in rund 400 m Entfernung zur Plangebietsgrenze. Das Plangebiet besitzt eine Größe von rund 3,86 ha. Davon sind rund 0,91 ha für eine gewerbliche Erweiterung vorgesehen.

In Bezug auf die geplante räumliche Erweiterung werden keine neuen, erstmalig eintretenden und somit abzuwägenden Belange berührt. Es wurde hier bereits eine unter den zu betrachtenden raumordnerischen Gesichtspunkten abwägende Entscheidung zugunsten des Standortes getroffen.

Die verkehrliche Erschließung und Anbindung erfolgt durch die an der Südseite entlangführenden „Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung“ (K 1).

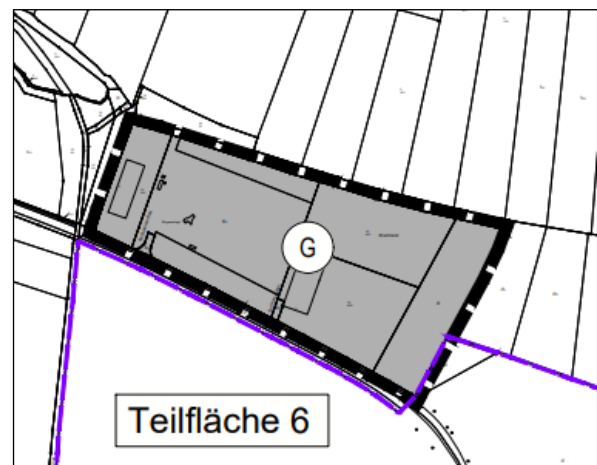
3.2 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bardowick in der Fassung der 38. Änderung vom 30.10.2013 (Teilplan Biomasse, Blatt 11) ist der westliche Planbereich als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Biomasseanlagen/Landwirtschaft dargestellt.

Des Weiteren ist eine Bauverbotszone von 20 m bis zum durchgehenden Fahrbahnrand der Kreisstraße K1 (Straße Am See) gekennzeichnet. Die sonstigen Flächen sind als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.



Bisherige Darstellung des Flächennutzungsplans



Vorentwurf 44. Änderung des Flächennutzungsplans
(GSP Ingenieurgesellschaft mbH 03/24)

Im Rahmen der 44. Änderung des Flächennutzungsplans wird die landwirtschaftliche Stallnutzung und die Biogasanlage Bestandteil eines größeren zusammenhängenden Gewerbestandes. Dementsprechend erfolgt eine Darstellung einer gewerblichen Baufläche.

Die vorliegende Planung liegt innerhalb der dargestellten Gewerbefläche. Sie kann somit aus den geplanten Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

3.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Landschafts- und Naturschutzgebieten. Natura 2000-Gebiete (FFH- oder europäische Vogelschutzgebiete) sind nicht betroffen. Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind innerhalb des Plangebiets oder in der näheren Umgebung nicht bekannt.

Das Plangebiet liegt auch außerhalb von wasserrechtlichen Schutz- und Gewinnungsgebieten für Grund- und Trinkwasser.

4. Inhalt des Bebauungsplans

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

a) Sondergebiet

Die Biogasanlage soll auf ihrem bisherigen Betriebsgelände gesichert werden. Damit die vorhandene Biogasanlage am Standort im Sinne der Nachhaltigkeit bedarfsgerecht modernisiert oder umstrukturiert werden kann, wird als Art der baulichen Nutzung ein „sonstiges Sondergebiet“ nach § 11 BauNVO festgesetzt und mit der geplanten Zweckbestimmung „Biogasanlage“ näher definiert.

Aktuell erzeugt die Biogasanlage im Rahmen der sogenannten „Gasmangellage“ bereits rund 3,0 Mio. Normkubikmeter pro Jahr. Diese Menge wird als Maximalmenge festgesetzt.

Zulässig sind Anlagen und Betriebsstätten, die für die Produktion, die Energie- und Wärmergewinnung sowie die Gasaufbereitung und -einspeisung erforderlich sind:

- Anlagen, die der Anlieferung, Lagerung, Aufbereitung, dem Transport und der Einbringung von Biomasse aus landwirtschaftlicher Produktion dienen
- Anlagen für die Erzeugung, Aufbereitung und Speicherung von Biogas (insbesondere Fermenter, Gasspeicher, Nachgärer, Gärrestlager)
- Anlagen für die Verstromung von Biogas wie Blockheizkraftwerke, Gasturbinen oder für die Erzeugung und energetische Nutzung von Wasserstoff (Brennstoffzellen)
- Anlagen zur Gasaufbereitung von Biogas in Biomethan.
- Anlagen zur Wärmenutzung (interne Wärmenutzung, Trocknung) und zur Wärmeüb

Die planungsrechtlich grundsätzlich zulässigen Anlagen bleiben von der Einhaltung bau- und immissionsschutzrechtlicher Anforderungen (Lärm, Gerüche etc.) unberührt. Sie sind - je nach Anlagentyp - im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach den gesetzlichen Bestimmungen abschließend nachzuweisen.

Genehmigungspflichtige Anlagen nach BImSchG sind insbesondere so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung,
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden.
- Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Die bauliche Ausnutzung des Sondergebiets wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und Gebäudehöhe geregelt. Die Grundflächenzahl von GRZ 0,45 orientiert sich an den Grundflächen der vorhandenen baulichen Anlagen. Eine signifikant höhere Versiegelung ist nicht geplant.

Der Betrieb der Biogasanlage zieht einen erhöhten Flächenbedarf auch an nicht-hochbaulichen Betriebsflächen oder Erschließungs- und Rangierflächen nach sich.

Dabei kann nicht immer klar unterschieden werden, inwieweit diese Anlagen als Hauptanlagen oder als Nebenanlagen einzustufen sind. Es wird daher festgesetzt, dass sich alle baulichen Anlagen im Rahmen der festgesetzten GRZ bewegen müssen. Die festgesetzte Grundflächenzahl darf daher auch durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Nr. 1, 2 und 3 BauNVO näher bezeichneten Anlagen (Garagen, Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird), nicht überschritten werden.

Die geplante Höhenentwicklung nimmt auf die Höhe der vorhandenen Baukörper der Biogasanlage Bezug. Hier gilt eine maximale Traufhöhe von 8,0 m. Der untere Bezugspunkt ist die Oberkante der Fahrbahn der zum Gebäude nächstgelegenen Erschließungsstraße.

b) Gewerbegebiet

Für den übrigen Bereich des Plangebiets (Flurstück 65/1 65/3) wird entsprechend den vorhandenen wie geplanten Nutzungen ein rund 1,9 ha großes Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Das noch unbebaute Flurstück 65/1 kann den bereits ansässigen Betrieben als künftige Erweiterungsfläche dienen.

Mit der geplanten Festsetzung eines Gewerbegebietes werden die Voraussetzungen geschaffen, den Betrieben die notwendigen räumlichen und gewerblichen Entwicklungsmöglichkeiten zu eröffnen. Die geplante Ausweitung der gewerblichen Tätigkeitsbereiche können umgesetzt werden, wie beispielsweise die Übernahme kommunaler Dienstleistungen, wie u.a. Winterdienst, Straßenseitenraum-Instandhaltung und Baggerarbeiten. Dies bedingt zusätzliche Flächen für die Lagerung, Instandhaltung und Aufbereitung von Material und Maschinen.

Gewerbegebiete im Sinne von § 8 BauNVO sollen vornehmlich „nicht erheblich belästigende Betriebe“ aller Art, auch Dienstleistungsbetriebe, Tankstellen, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Lagerplätze und –häuser aufnehmen.

Da der Nutzungskatalog der BauNVO standortspezifische Besonderheiten und Anforderungen nicht abbilden kann, werden im Einzelfall nicht standortadäquate Nutzungen ausgeschlossen oder nur für ausnahmsweise zulässig erklärt:

- Um die Gewerbefläche für die vorgenannten Nutzungen vorhalten zu können und da es sich zudem um ein vergleichsweise kleines Gewerbegebiet handelt, werden Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten hier ausgeschlossen.

Diese Regelung wird getroffen, da Tankstellen automatisch viel Verkehr an sich ziehen und in der Regel auch viel Lichtwerbung besitzen was hier wiederum beides nicht erwünscht ist.

Betrieblich erforderliche Anlagen wie beispielsweise eine Dieseltankanlage zählen nicht dazu und sind dementsprechend zulässig. Anlagen für sportliche Zwecke benötigen in der Regel einen erhöhten Flächenbedarf, was zu Lasten der hier gewollten typischen Gewerbenutzung ginge. Zudem sind für diese Nutzung auch andere Standorte möglich und vorhanden.

- Gleiches gilt für die Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, weswegen sie hier nicht zulässig sein sollen. Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen, da sie ebenfalls mit erhöhtem Verkehrsaufkommen verbunden sind und meistens auch zu Nachtzeiten in Betrieb sind (z.B. Disco). Durch den an- und abfahrenden Verkehr gelangt dann nicht erwünschte Unruhe ins Gebiet, welche die Wohnnachbarschaft durchaus stören kann (vgl. textliche Festsetzung Nr. 1.1).
- Da Gewerbegebiet dient vorrangig ortsansässigen Gewerbebetrieben mit dem Schwerpunkt des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes. Einzelhandelsbetriebe werden daher ausgeschlossen. So soll vermieden werden, dass durch eine Ansiedlung von Einkaufsstätten außerhalb des Ortskerns, die zentralen Versorgungsbereiche beeinträchtigt werden. Ausgenommen von dieser Regelung sind jedoch untergeordnete Verkaufsstätten, wenn es sich bei den angebotenen Produkten primär um auf dem jeweiligen Baugrundstück hergestellte Produkte, Waren und Dienstleistungen handelt und wenn die angebotenen Waren in einem engen funktionalen Zusammenhang zu dem vor Ort befindlichen Gewerbebetrieb steht.

Im Gewerbegebiet (GE) wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Eine weitere Überschreitung der GRZ durch bauliche Anlagen gemäß § 19 BauNVO ist nicht zulässig. Dies ermöglicht den Unternehmen, die Flächen wirtschaftlich optimal zu nutzen. Zudem wird durch eine enge Bündelung der baulichen Anlagen auf dem Plangebiet erreicht, dass die räumliche Ausdehnung des Plangebiets möglichst gering gehalten werden kann.

Im Gewerbegebiet sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Dies entspricht den vorhandenen wie künftig geplanten baulichen Nutzungen. Einen weiteren Grund für die Festsetzung der Geschossigkeit bildet die Bemessungsgrenze des Kanalbaubeitrags. Es wird damit einer ansonsten drohenden überhöhten finanziellen Veranlagung entgegengewirkt.

Entsprechende Kompensationsmaßnahmen, die insbesondere in Folge der geplanten gewerblichen Erweiterung eintreten, werden überwiegend außerhalb des Plangebiets erfolgen.

Mit der Bebauungsplanung im Osten der Ortslage von Barum rücken immissions-trächtige Nutzungen (Gerüche, Verkehre) in die Nähe der bebauten Ortslage. Diese liegt jedoch ca. 400 m vom räumlichen Geltungsbereich des B-Plans entfernt. Aufgrund dieser Entfernung ist für die benachbarte Wohnbebauung durch die Schweinehaltung und durch die gewerblichen Nutzungen, inklusive der Biogasanlage, nicht mit unzumutbaren Gerüchen und Geräuschen zu rechnen. Die nach Osten hin geplante und heute noch unbebauten Erweiterungsfläche liegt entsprechend weiter von der Ortslage entfernt.

4.2 Bauweise, Baugrenzen

Innerhalb den Baugebieten (SO und GE) wird eine abweichende Bauweise mit einer Längenbegrenzung von maximal 70 m festgesetzt. Dies ist städtebaulich erforderlich, da für die geplanten bzw. bereits zulässigen Nutzungen große Hallen notwendig sind. So ist im Gewerbegebiet bereits eine Halle mit einer Länge von mehr als 50 m vorhanden. Die Längenbegrenzung von 70 m soll einer übermäßigen Gebäudedimensionierung entgegenwirken.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über Baugrenzen definiert. Da es sich hier überwiegend um eine Bestandsüberplanung handelt, orientieren sich die Baugrenzen auch schwerpunktmäßig am Bestand baulicher Anlagen.

Darüber hinaus berücksichtigen die Baugrenzen auch die sich aus den verkehrsrechtlichen Anforderungen ergebende 20 m breite Bauverbotszone (gemessen vom Fahrbahnrand) entlang der K 1 und die als Kompensationsflächen bereits angelegten sowie auch geplante Gehölzpflanzungen.

Insgesamt wurden die Baugrenzen ausreichend groß gefasst und ermöglichen so für die Bauherren einen entsprechenden Spielraum bei der Stellung der Gebäude und sonstigen baulichen Anlagen.

4.3 Verkehrsflächen / Geh- und Fahr- und Leitungsrecht

Die verkehrliche Anbindung der Gewerbegrundstücke erfolgt über jeweils zwei kurze, direkt auf die Grundstücke führenden Straßenstiche, die als Straßenverkehrsfläche gewidmet sind und entsprechend festgesetzt werden. Die Straßenstiche sichern die Anbindung an die übergeordnete Straßenverkehrsfläche der Kreisstraße K 1

Auf der Biogasanlage (Sondergebiet) erfolgt die Anbindung über das Flurstück 59/3 anschließend über die K 1 erschlossen.

Aus Gründen der Leichtigkeit und vor allem Sicherheit des Verkehrs sind die im Plan festgesetzten Sichtfelder freizuhalten.

Der nördlich des Plangebiets verlaufende landwirtschaftliche Weg ist für die Erschließung des Plangebiets nicht erforderlich und somit auch nicht Bestandteil der Planung. Der Weg und der ihn begleitende Gehölzbestand bildet eine Pufferzone zwischen der gewerblichen Nutzung im Süden und der freien Landschaft im Norden.

Nebenanlagen sowie Garagen und Stellplätze sind aufgrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (vgl. textliche Festsetzung 2.1).

Die Erschließung der nicht direkt an die K1 angebundene gewerblichen Erweiterungsfläche (Flurstück 65/1) ist in Verlängerung des Straßenstichs „Am Barumer See“ bereits über ein bestehendes Geh- Fahr- und Leitungsrecht gesichert. Entsprechend erfolgt eine planungsrechtliche Absicherung dieser Fläche. Darüber hinaus gehende bauliche Veränderungen an der K1 oder an den Einmündungsbereichen werden nach Einschätzung der Gemeinde nicht erforderlich sein. Die potenzielle verkehrliche Mehrbelastung durch die gewerbliche Erweiterung wird sich in einem vertretbaren Rahmen bewegen.

4.4 Grünordnung

Zur inneren Durchgrünung sowie zur optimalen Einbindung des Gebiets in das Landschaftsbild wurden im westlichen Teil des Plangebiets zum einen zwischen dem vorhandenen Schweinestall und der Biogasanlage ein 8 m breiter Pflanzstreifen angelegt, zum anderen im Norden des Gebiets bereits im nordwestlichen Bereich ein 5 m breiter und im nordöstlichen und östlichen Bereich 3 m breiter Pflanzstreifen zeichnerisch überlagernd festgesetzt.

Für die Pflanzmaßnahmen sind wie auch für alle anderen landschaftspflegerischen Maßnahmen des Bebauungsplans nur standortheimische Laubgehölze (autochthones Pflanzgut) zu verwenden.

Soweit die vorgegebenen Pflanzstreifen und Begrünungen bereits realisiert wurden, werden diese als zum Erhalt festgesetzt.

Das Anpflanzgebot dient somit vorrangig der Eingrünung des Gewerbegebiets in die freie Landschaft und somit der Erhöhung der Lebensraumvielfalt und Belebung des Landschaftsbilds und wurde hier weitestgehend gemäß den Auflagen der Baugenehmigungen bereits umgesetzt.

Die im Plangebiet überlagernd festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von landschaftsgerechten Laubgehölzen sind zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft landschaftsgerecht dicht zu bepflanzen und extensiv zu pflegen.

Die Bepflanzung der Flächen hat mehrreihig und versetzt mit standortheimischen Laubgehölzen zu erfolgen. Hierbei ist ein Abstand in der Reihe sowie zwischen den Reihen von 1,50 m einzuhalten. 85 % der Pflanzen sind als Sträucher und 15 % als Heister mit einer Höhe von mind. 2 m zu pflanzen. Die vorhandenen Laubgehölze sind zu pflegen und zu erhalten und bei Abgängigkeit entsprechend zu ersetzen.

Aus Gründen des Gewässerschutzes und zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die unbelasteten Niederschlagswässer, insbesondere von den Dächern und der Baukörper und von den befestigten Flächen, grundsätzlich auf dem Grundstück zu verdunsten und zu versickern.

4.5 Örtliche Bauvorschrift

Hinsichtlich der Gestaltung der Baulichkeiten sollen aufgrund der Einsehbarkeit des Plangebiets einige grundsätzliche Regeln bezüglich der Gestaltung der baulichen Anlagen sowie der Werbeanlagen beachtet werden: Die Gemeinde will damit vorsorglich nicht erwünschten Fehlentwicklungen entgegenwirken. Die Gemeinde setzt mit dieser örtlichen Bauvorschrift lediglich einen Rahmen, wobei den Gewerbetreibenden ein ausreichender Spielraum für die individuelle Gestaltung verbleibt.

Die sichtbaren Außenwände der Gebäude sind nur in gedeckten, mattierten Farbtönen (z.B. braun, rotbraun, grau und grün) herzustellen, um den optischen Wirkungsgrad der baulichen Anlagen von vornherein zu reduzieren. Die Verwendung von glänzenden, reflektierenden oder grellen Materialien oder Farben ist untersagt (vgl. textliche Festsetzung 5.1). Allein durch die Beachtung dieser Regeln (z.B. gedeckte Farbtöne für Fassaden, keine glänzend glasierten Dachsteine, Ausschluss von grellen Dachfarben) kann gewährleistet werden, dass sich die Neubauten in dieser Hinsicht in das Ortsbild einfügen.

Um Beeinträchtigungen von unmaßstäblichen Werbeanlagen zu vermeiden, werden hierzu ebenfalls Regelungen getroffen. Die Aufteilung der Anlagenteile richtet sich nach konstruktiven Vorgaben, sodass sich normalerweise eine in ihren Proportionen harmonisch ausgebildete Fassade ergibt. Werbeanlagen, die diese Gesetzmäßigkeit bewusst missachten (sich also aufgrund ihrer Größe nicht unterordnen) sollen deshalb mit dieser ÖBV unzulässig sein, da sie das Erscheinungsbild der Anlage stören und somit auch störend auf das Umfeld einwirken. Neben einer Sammelwerbeanlage soll Werbung daher nur an der Stätte der Leistung und nur bis zu einer

bestimmten Größe und Höhe zulässig sein. Damit besonders in den Abend- und Nachtstunden keine störenden Lichtimmissionen und empfindlichen Beeinträchtigungen auftreten, sind Werbeanlagen mit beweglichen oder wechselnden Lichtquellen nicht zulässig. Das Anbringen sonstiger Lichtwerbung ist nur in einer Höhe bis maximal 6,00 m über vorhandenem Gelände zulässig (vgl. textliche Festsetzung 5.2).

Durch die Beachtung dieser Regeln soll eine Bebauung erzielt werden, die sich möglichst unaufdringlich auf das Landschaftsbild auswirkt und somit die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Erholungseignung minimiert. Ausnahmen sind wiederum zulässig, wenn die städtebaulichen, baugestalterischen oder ökologischen Zielsetzungen nicht wesentlich beeinträchtigt werden (vgl. textliche Festsetzung 5.3).

Ordnungswidrig handelt nach § 80 Abs. 3 NBauO, wer als Bauherr, Entwurfsverfasser oder Unternehmer vorsätzlich oder fahrlässig eine Baumaßnahme durchführen lässt, die nicht den Anforderungen dieser örtlichen Bauvorschrift entspricht. Gemäß § 80 Abs. 5 NBauO können Ordnungswidrigkeiten nach § 80 Abs. 3 NBauO mit einer Geldbuße bis zu 500.000,00 Euro geahndet werden (vgl. textliche Festsetzung 5.4).

4.6 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes (Trinkwasser, Schmutzwasser, Niederschlagswasser, Löschwasser, Wärmeenergie, Elektrizität, Abfallentsorgung, Kommunikationstechnik) erfolgt durch die jeweiligen Ver- und Entsorgungsträger auf der Grundlage der geltenden Rechtsvorschriften und Regelwerke.

- Die Trink- und Brauchwasserversorgung erfolgt aus dem Netz des Wasserbeschaffungsverbandes (WBV) Elbmarsch.

- Löschwasserversorgung

Nach dem „Niedersächsischen Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehr“ (Niedersächsisches Brandschutzgesetz – NBrandSchG) vom 18.07.2012 ist die Gemeinde (Samtgemeinde) verpflichtet, für eine Grundversorgung mit Löschwasser zu sorgen (§ 2 Abs. 1 NBrandSchG).

Der Löschwasserbedarf (m³/h) ist nach der Tabelle im Absatz 4 der Technischen Regel "Arbeitsblatt W 405" des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) festzulegen. Für das Plangebiet ist eine Löschwassermenge von mindestens 96 m³/h über 2 Stunden vorzusehen. Diese muss in einer Entfernung von höchstens 300 m zur Verfügung stehen.

- Oberflächenentwässerung

Das anfallende Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Baugrundstücken zurückzuhalten. Dies ist im Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Für die belasteten Oberflächenwasser z.B. von den Silageflächen findet eine Sammlung statt (Sickersaftleitungen). Eine konkrete Entwässerungsplanung erfolgt wie bisher im Rahmen des baulichen Zulassungsverfahrens.

- Schmutzwasser

Die anfallenden Abwässer von den Baugrundstücken wird über eine Druckleitung in das bestehende Kanalisationsnetz der Abwassergesellschaft Bardowick (AGB) geleitet.

5. Städtebauliche Werte

Flächennutzungen in m ²		
Sondergebiet SO		19.261
Pflanzfläche (Erhalt)	1.132	
Gewerbegebiet (GE)		19.064
Pflanzfläche (Erhalt)	650	
Pflanzfläche (Pflanzung)	678	
Verkehrsflächen		323
Plangebiet gesamt		38.648

6. Naturschutzrechtliche Kompensation

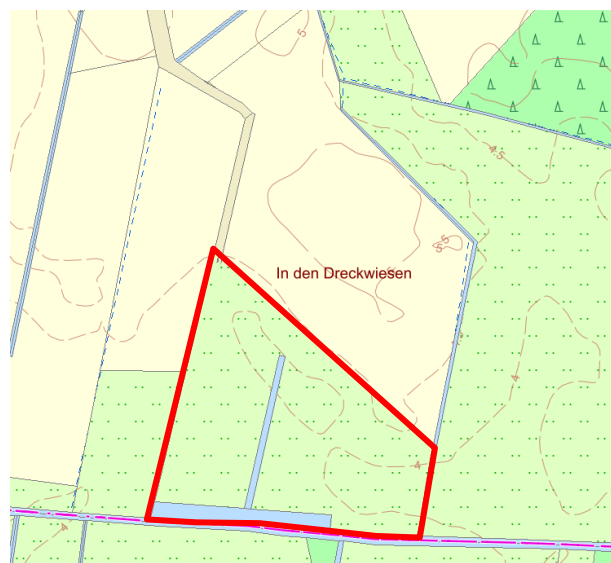
Mit der Planung eines Gewerbegebiets in einem gewerblich vorgeprägten Bereich wird ein erstmaliger Eingriff in Natur und Landschaft vorbereitet. Der Eingriff bezieht sich vorrangig auf eine Teilfläche, auf der bisher keine bauliche Entwicklung stattgefunden hat.

Die Planung stellt bei Realisierung einen Eingriff in den Naturhaushalt dar, der durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden muss. Die Gemeinde Barum hat hier den Belangen der Wirtschaft und der Bereitstellung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen sowie den Erfordernissen des Klimaschutzes u.a. durch den Ausbau erneuerbarer Energien den Vorrang eingeräumt gegenüber den Belangen von Natur und Landschaft sowie denen der Landwirtschaft. Die Gemeinde hält den Eingriff aus den genannten Gründen für angemessen und vertretbar.

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist bei Planvorhaben die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG anzuwenden. Danach ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Die Eingriffsregelung (Umweltbericht Kap. 3.3) hat ein rechnerisches Kompensationsdefizit von 6.372 Wertpunkten ermittelt. Für die Kompensation ist eine außerhalb des Plangebiets liegende Kompensationsfläche vorgesehen:

Bezeichnung	Gemarkung Barum Flur 10 Flurstück 18
Gesamtgröße	2,556 ha
Zielbiotop	Entwicklung zu einer extensiv bewirtschafteten Grünlandfläche



Die geplante Maßnahme wird für die flächenhafte Kompensation der vorbereiteten Eingriffe in die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“ und „Boden“ herangezogen.

Unter Berücksichtigung der innerhalb des Plangebiets festgesetzten Kompensationsflächen und der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können die ermittelten Eingriffe vollständig ausgeglichen werden.

7. Bauleitplanerisches Verfahren

Der Rat der Gemeinde Barum hat in seiner Sitzung am 10.04.2014 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 9 „Gewerbe an der K 1“ mit örtlicher Bauvorschrift beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte am 11.04.2014.

Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Barum hat in seiner Sitzung am 22.04.2015 den vorliegenden Vorentwurf des B-Plans gebilligt und die Durchführung der frühzeitigen Beteiligungen (Öffentlichkeit und Behörden/sonstige Träger öffentlicher Belange) beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand vom 04.05.2015 bis zum 12.06.2015 statt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig an der Planung beteiligt, um Hinweise auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB für die anstehende Umweltprüfung zu erlangen.

Der Bauausschuss der Gemeinde Barum hat am 14.01.2016 die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand vom 02.01.2025 bis zum 07.02.2025 statt.

Nach Prüfung der eingegangenen Stellungnahmen hat der Rat der Gemeinde Barum am2025 den Bebauungsplan Nr. 9 Gewerbe an der K1“ mit örtlicher Bauvorschrift als Satzung sowie die Begründung beschlossen.

Teil II Umweltbericht

Gemäß § 2 (4) BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Hierzu dient auch die frühzeitige Beteiligung der maßgeblichen Behörden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und den allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen verlangt werden kann.

Der Schwerpunkt der Umweltprüfung liegt dabei auf der erstmalig baulich in Anspruch genommenen nordöstlichen Erweiterungsfläche. Der übrige Bereich ist durch bauliche Anlagen und betriebliche Nutzungen vorgeprägt.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in zusammenfassender Darstellung in dem Umweltbericht dargelegt. Der Umweltbericht bildet dabei einen eigenständigen Teil der Begründung.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Planung dient der Sicherung und Entwicklung eines durch Standort einer Biogasanlage und eines Lohnunternehmens vorgeprägten Bereichs außerhalb der Ortslage Barum.

Geplant ist eine gerade in Bezug auf die gewerbliche Nutzung mögliche maßvolle Ausweitung am bisherigen Standort. Mit der geplanten Erweiterung gewerblicher Betriebstätigkeiten werden erstmalig bisher unbebaute Außenbereichsflächen für eine bauliche Entwicklung in Anspruch genommen.

Die Biogasanlage soll in ihrem Bestand gesichert werden. Die hier mögliche bauliche Entwicklung vollzieht sich auf dem vorhandenen Betriebsgelände.

Der Bebauungsplan setzt Art (Sondergebiete, Gewerbegebiet) und Maß (Grundflächenzahl, Gebäudehöhe) der baulichen Nutzung sowie Baugrenzen fest und trifft grünordnerische Festlegungen (Pflanzmaßnahmen).

Die Auswirkungen auf die Umgebung werden begrenzt, um erhebliche Belastungen möglichst zu vermeiden. Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus den städtebaulichen Werten, die Kapitel 5 der Begründung und Kap. 3.3 des Umweltberichts enthält.

Danach führt die Planung zu einem zusätzlichen Bedarf von rd. 0,9 ha für die im Wesentlichen Ackerflächen in Anspruch genommen werden. Die mit der Planung vorbereiteten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) werden überwiegend außerhalb des Plangebiets kompensiert.

Die mit der Planung vorbereiteten erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) werden überwiegend außerhalb des Plangebiets ausgeglichen.

1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan, sowie die Art ihrer Berücksichtigung

Bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter sind die folgenden Ziele des Umweltschutzes nach Maßgabe der fachgesetzlichen Regelungen, Verordnungen und Regelwerke zu berücksichtigen:

- **Naturschutz:** Sicherung der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene/gefährdete Arten.
Die Berücksichtigung dieses Schutzgutes ist gesetzlich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Nds. Ausführungsgesetz (NAGBNatSchG), der EU-Vogelschutzrichtlinie, der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie mit Anhängen und in den entsprechenden Paragraphen des Baugesetzbuches vorgegeben.
- **Bodenschutz:** Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie Erhalt der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen.
Die Zielsetzung ist im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und im Nds. Bodenschutzgesetz (NBodSchG) sowie in den §§ 1 a Abs. 2 und 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB gesetzlich verankert.
- **Wasserschutz:** Erhalt des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung sowie der Verpflichtung zur Versickerung von Niederschlagswasser. Die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sowie des Nds. Wassergesetzes (NWG) sind zu beachten.
- **Immissionsschutz:** Schutz von Mensch, Tier, Pflanzen, Boden und Wasser gegenüber schädlichen luftgetragenen Schadstoffemissionen sowie der Erhalt von lokalklimatisch und lufthygienisch hochwertigen Flächen.
Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität ist gemäß § 1a Abs. 5 und 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.
Die bestehenden Fachgesetze zielen z.B. auf den Schutz des Menschen vor Emissionsbelästigungen (Lärm, Schadstoffimmissionen, etc.) ab. Beispiele sind das Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG), das Baugesetzbuch, die DIN 18005, die TA Lärm oder die 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung. Konkretisierungen ergeben sich aus Verordnungen aufgrund des BImSchG.
- **Denkmalschutz:** Erhalt und Pflege von schützenswerten Bau- und Kulturdenkmälern.
Der Schutz von Kulturgütern gehört im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung nach § 1 Abs. 5 BauGB zu den Aufgaben der Bauleitplanung. Weitere gesetzliche Grundlage ist das Nds. Denkmalschutzgesetz (NDSchG).

Die Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten Fachplänen wurden aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) und dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Lüneburg hergeleitet. Auf die entsprechenden Ausführungen in der Begründung zum Bebauungsplan wird verwiesen.

- Schutzgebiete
Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebietskulissen nach europäischem Recht (FFH-Gebiet, EU-Vogelschutzgebiete); ebenso grenzen solche auch nicht an.

Nationale Schutzgebietskategorien nach den §§ 23 bis 30 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, gesetzlich geschützte Biotope etc.) werden ebenfalls nicht berührt. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Bestandssituation der einzelnen Umweltbelange (Kap. 2.1) und ihre Entwicklung aufgrund der Auswirkungen der Planung auf den jeweiligen Umweltbelang (Kap. 2.2) dargelegt und auf ihre Erheblichkeit bewertet. Eventuell vorhandene Vorbelastungen werden berücksichtigt. Der Bestandsbewertung liegt eine Einstufung der Empfindlichkeit zugrunde, die ggf. mit der Zuordnung eines besonderen Schutzbedarfs abschließt.

Als **Umweltbelange** sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB u. a. aufgelistet:

- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (Natura-2000 Gebiete)
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes
- Auswirkungen von Störfallbetrieben

2.1 Derzeitiger Umweltzustand und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Nachfolgend wird bezogen auf die einzelnen Schutzgüter der Bestand betrachtet sowie zusätzlich erörtert, welche Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter einwirken, wenn keine bauliche Entwicklung des Plangebiets erfolgt, sondern die Fläche weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ist im Wesentlichen die Gesundheit des Menschen zu betrachten. Hierzu gehört auch die Erholung vor dem Hintergrund des Wohlbefindens und des Erhalts der Gesundheit. Insbesondere Lärm-, Ge-

ruchs- und Schadstoffemissionen können Einfluss auf das Schutzgut Mensch nehmen.

Aufgrund der Betriebstätigkeit der Biogasanlage und des Lohnunternehmens ist von einer Vorbelastung des Plangebiets durch Gewerbelärm auszugehen. Darüber hinaus grenzt an das Plangebiet eine Stallanlage mit Schweinehaltung. Es ist daher von einer Belastung durch landwirtschaftliche Immissionen (Gerüche) auszugehen.

Würden die Erweiterungsfläche des Plangebietes weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt, bliebe die Ackerfläche mit ihren durch die landwirtschaftliche Nutzung ausgelösten Lärm-, Geruch- und Staubimmissionen erhalten.

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der Planung Auswirkungen auf die nächstgelegene, ca. 600 m westlich liegende Wohnbebauung (vor allem Lärm und Gerüche sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion von Bedeutung.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde keine gewerbliche Entwicklungsperspektive (Erweiterung, Modernisierung) an einem gewerblich vorgeprägten Standort bestehen. Gewerbeflächen müssten an weniger geeigneten Standorten im Gemeindegebiet entwickelt werden.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Die Erweiterungsfläche wird als landwirtschaftliche Lagerfläche und als Ackerfläche genutzt. Die übrigen Bereiche bilden das Betriebsgelände der Biogasanlage und des Gewerbebetriebes.

Westlich des Plangebiets befindet sich ein Schweinestall (ODP), dessen Gelände wird durch Strauchhecken (HFS) bzw. Strauch-Baum-Hecken (HFM) umsäumt.

Im Norden bildet ein landwirtschaftlicher Weg. Parallel zu diesem Weg verläuft nördlich eine Feldhecke mit in Abschnitten unterschiedlichem Charakter (Strauchhecke / HFS und Baum-Strauchhecke / HFM).

Der Weg bildet die Grenze zu dem sich dort anschließenden großflächigen Grünlandkomplex, der überwiegend der intensiven Mahdnutzung unterliegt. Aufgrund der nachgewiesenen Brutvogelarten kommt dem Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Wiesenvogelbrutgebiet zu.

Durch die intensiv-landwirtschaftliche Nutzung besitzt die Erweiterungsfläche eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Betriebsflächen stellen durch menschliche Nutzung erheblich beeinflusste Lebensräume dar, die nur ein sehr eingeschränktes Tier- und Pflanzenarteninventar beherbergen. Sie haben aufgrund ihrer Nutzung und geringen Strukturvielfalt eine geringe Bedeutung.

Die vorhandenen Heckenstrukturen in den Randbereichen besitzen eine erhöhte Bedeutung insbesondere für gehölbewohnende Vogelarten. Die Gehölze und Bäume stellen potenzielle Habitate für Fledermäuse dar. Für das Plangebiet sind weder europäische noch nationale Schutzgebietskategorien verzeichnet.

Im Plangebiet liegen mit Ausnahme der gepflanzten Heckenstrukturen keine besonders schutzwürdigen Biotope vor. Für die Vorkommen geschützter Pflanzenarten besteht kein besonderer Schutzbedarf, der im Rahmen der Planung zu berücksichtigen ist.



Biotoptypen mit Abgrenzung der Erweiterungsfläche (Planungsbüro Patt, 2023)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist keine Änderung der Wertigkeit der Biotoptypen zu erwarten. Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere sind bei Nichtdurchführung der Planung keine Änderungen zum gegenwärtigen Zustand zu erwarten.

2.1.3 Schutzgut Luft und Klima

Das Klima ist einem Freilandklima in Siedlungsrandlage zuzuordnen. Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Geringfügige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima ergeben sich aufgrund der benachbarten und durch Verkehr frequentierten Hauptverkehrsachsen (K 1) und den damit verbundenen Schadstoff- und Feinstaubemissionen. Ebenfalls ergeben sich geringfügige Beeinträchtigungen der Luftqualität aufgrund der Bewirtschaftung der Ackerflächen (Stäube und Schadstoffausstoß).

Beim Plangebiet handelt es sich um einen ländlich geprägten Raum, in dem eine über die o.g. Grundbelastung hinausgehende Immissionsbelastung durch die be-

trieblichen Abläufe der gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzungen (Biogasanlage, Schweinestall, Lohnunternehmen) vorliegt. Ackerflächen besitzen eine allgemeine klimatische Bedeutung für die Kalt- und Frischluftproduktion. Es ist kein besonderer Schutzbedarf zu berücksichtigen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige Zustand erhalten. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erkennen.

2.1.4 Schutzgut Landschaft

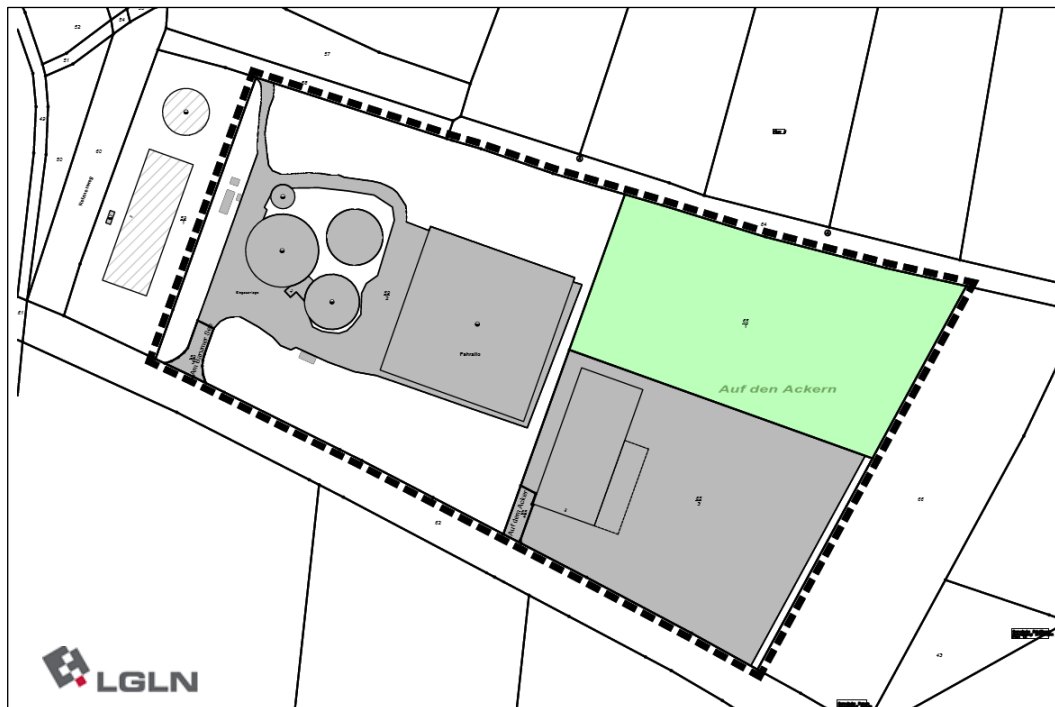
Das Landschaftsbild ist durch weiträumige Ackerflächen im Süden und eine weiträumige durch Grünland geprägte Niederungslandschaft im Norden geprägt. Lineare Strukturelemente sind in erster Linie durch Hecken und Baumreihen gegeben. Diese beiden Landschaftsbildräume werden durch vorhandene Feldheckenstrukturen voneinander getrennt.

Das Plangebiet liegt im Bereich der ackerbaulich geprägten Kulturlandschaft, Der vorhandene Schweinestall sowie die Biogasanlage sind durch eine dichte Eingrünung gut in das Landschaftsbild eingegliedert. Erschließungselemente sind die K1, die als übergeordnete Hauptverkehrsstraße das Landschaftserleben durch Lärm- und Abgasemissionen beeinträchtigt.

Dem Plangebiet kommt lediglich eine untergeordnete Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Dies ist insbesondere durch die bauliche Vorprägung durch die bestehende Biogasanlage, das Stallgebäude sowie dem ansässigen Lohnunternehmen begründet. Es ist kein besonderer Schutzbedarf zu berücksichtigen.

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der derzeitige vorbelastete Zustand erhalten.

2.1.5 Schutzgut Fläche / Boden

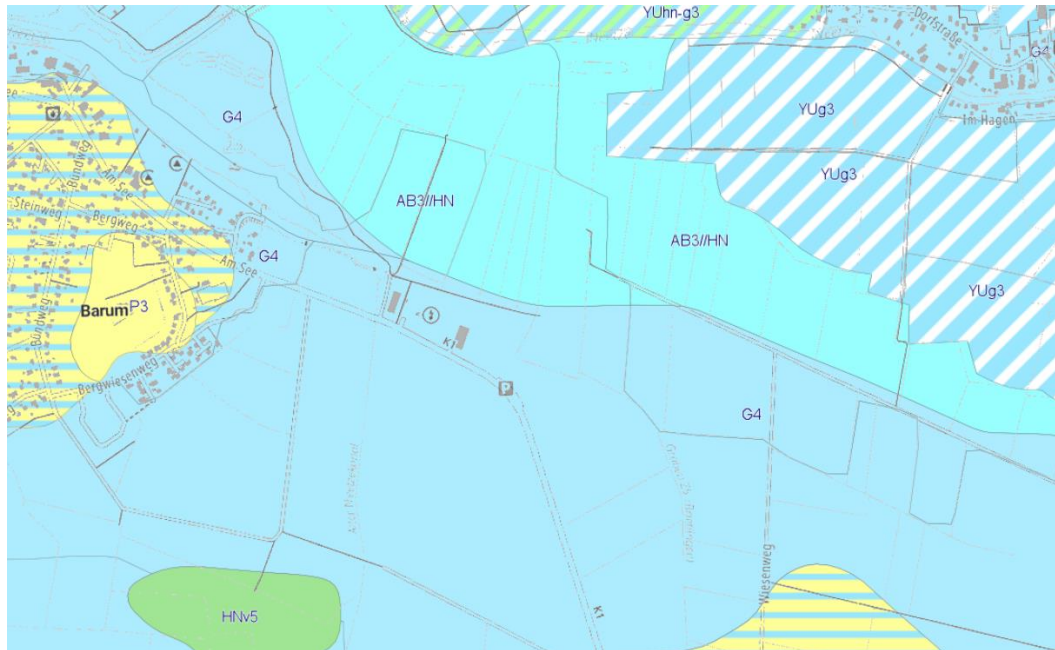


Durch hoch- und tiefbauliche Anlagen beanspruchte Flächen (grau) / Erweiterungsfläche (grün)

Ein Großteil des Plangebiets ist durch die ablesbare betriebliche Nutzung (Biogasanlage, Gewerbe) geprägt.

Der Boden im Plangebiet wird durch Gley geprägt. Gleyböden, die einer ackerbaulichen Nutzung unterliegen, wiesen eine mittlere Funktionsfähigkeit des Bodens auf.

Auch auf der Erweiterungsfläche ist aufgrund der landwirtschaftlichen bzw. ackerbaulichen Nutzung der Boden stark überformt. Es sind keine grundwasser-geprägten Böden vorhanden. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.



Bodenkarte Niedersachsen BK50, Quelle: Nibis Kartenserver

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine negativen Änderungen, aber auch keine nennenswerten Verbesserungen für das Schutzgut Fläche / Boden zu erwarten. Die Flächen können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

2.1.6 Schutzgut Wasser

Es sind keine grundwassergeprägten Böden vorhanden. Innerhalb des Plangebiets befindet sich auf dem Betriebsgelände der Biogasanlage ein Regenrückhaltebecken. Darüber hinaus liegen innerhalb des Plangebiets keine oberirdischen Fließ- oder Oberflächengewässer.

Die durch dauerhafte Vegetationsbestände (hier: Gehölzbestände) geprägten Standorte verfügen über eine hohe Funktionsfähigkeit des Grundwassers, da sie in der Lage sind zur Grundwasserneubildung beizutragen. Im Plangebiet sind dies jedoch nur wenige Flächen. Ebenso wie die bereits versiegelten Flächen, die eine geringe Funktionsfähigkeit des Grundwassers aufweisen.

Das Plangebiet außerhalb von Schutzzonen und Wasserschutzgebieten. Es ist kein besonderer Schutzbedarf zu berücksichtigen. Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine wesentlichen Änderungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

- 2.1.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter
Innerhalb der Plangebietsfläche befinden sich keine Baudenkmale. Bodendenkmale sind derzeit nicht bekannt.

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich voraussichtlich keine Änderungen auf das Schutzgut ergeben.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Grundsätzliche potenzielle Wirkfaktoren sind:

Baubedingte Wirkungen ergeben sich während der Bauphase; die Wirkungen sind in der Regel von kurzer Dauer.

- Vorübergehende Inanspruchnahme von Boden
- Beseitigung von Vegetation im Baustellenbereich
- Lärm- und Lichtemissionen durch Baumaschinen und Fahrzeuge
- Vorübergehende visuelle Störungen
- Rodung von Gehölzbeständen / Abräumung / Abriss

Anlagebedingte Wirkungen werden durch die Anlage bzw. die Baukörper selbst verursacht; die Wirkungen sind in der Regel langfristig und dauerhaft.

- Dauerhafte Inanspruchnahme / Überbauung von Boden
- Verlust von Biotopstrukturen / Lebensräumen für Pflanzen und Tiere
- Veränderung der Landschaft
- Veränderungen im Kleinklima

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch den Betrieb der Anlage sowie durch Verkehrsbewegungen; die Wirkungen sind ebenfalls langfristig und dauerhaft

- Lärm- und Geruchsemissionen durch den Betrieb und den Verkehr
- Lichtemissionen durch Beleuchtungsanlagen und Verkehr

Schutzgutbezogen sind auf Basis der Aussagen des Bebauungsplans die folgenden Eingriffswirkungen und erheblichen Auswirkungen abzuschätzen. Die Inhalte der Planung werden nicht vorhabenbezogen festgelegt. Die Prüfung der Auswirkungen während der Bauphase kann daher auch nur überschlägig erfolgen.

2.2.1 Mensch und Gesundheit

Durch die geplante gewerbliche Entwicklung und Erweiterung kann der KFZ-Verkehr zunehmen. Dieser beschränkt sich vor allem auf die Erweiterungsfläche und wird direkt auf die K1 abgeleitet. Die Biogasanlage wird in ihrem Bestand gesichert; es entsteht planbedingt kein zusätzlicher Verkehr.

Die aus der gewerblichen Entwicklung resultierenden Lärmbelastung wird als gebietsverträglich eingestuft. Der Abstand zum nächstgelegenen Siedlungsrand beträgt zudem rund 600 m. Es kann daher sicher davon ausgegangen werden, dass die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Tageszeit und in der ungünstigsten vollen Nachtstunde an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden. Die Auswirkungen der Planung auf die schutzbedürftigen Wohnnutzungen führen somit in Bezug auf die Geräuschbelastung zu keiner erheblicher Beeinträchtigung. (siehe auch 2.2.9)

Aufgrund der Nähe der Plangebiet zu landwirtschaftlichen Flächen sowie zu Stallanlagen ist besteht eine hinnehmbare Belastung durch landwirtschaftliche Immissionen (Stäube, Gerüche und Lärm). Die gewerbliche Erweiterung vollzieht sich in der zum Stallstandort entgegengesetzten Richtung, so dass von keiner Verschärfung der Konfliktsituation in Bezug auf die Geruchssituation innerhalb des Plangebiets auszugehen ist.

Sonstige Infrastruktureinrichtungen für die Erholung sind nicht betroffen.

Während der Bauphase können baustellenbedingt Staub- und Lärmimmissionen im Umfeld der Baustellen eintreten. Die Immissionen treten je nach Bauvorhaben zeitversetzt auf, sind zeitlich auf die Bauphasen befristet. Erhebliche Beeinträchtigungen der Anwohner in der weiteren Umgebung sind nicht zu erwarten.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Erholungswertes des Naherholungsraumes ist ebenfalls nicht auszugehen.

2.2.2 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die mit dem Bebauungsplan vorbereitete erstmalige Inanspruchnahme durch gewerbliche Anlagen und Gebäude bedeutet den Verlust eines bestehenden Acker-Biotops.

Die vorhandenen zur Eingrünung und Abschirmung angelegten Gehölzbestände (Strauchhecke) werden gesichert und um die Erweiterungsfläche weitergeführt.

Ein Eingriff in angrenzende wertvollere Gehölzstrukturen wird vermieden. Im Hinblick auf die Tier- und Pflanzenwelt fallen Lebensräume dauerhaft fort, die jedoch einen geringen Wert für den Naturschutz besitzen. Die damit vorbereiteten Beeinträchtigungen werden als erheblich eingestuft und sie sind gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zu kompensieren.

Die neu ermöglichten Versiegelungen führen zu einem dauerhaften Verlust von Biotopflächen. Ackerflächen besitzen eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt, Tiere und Pflanzen. Von der geplanten baulichen Entwicklung sind keine besonders wertvollen Biotoptypen betroffen.

Für sogenannte „Ubiquisten“ fallen bei Umsetzung der Planung Lebensräume fort. Jedoch benötigen diese Arten kein spezielles Biotop, so dass durch eine Bebauung nicht mit dem Verlust des Habitats zu rechnen ist. In der näheren Umgebung sind weiträumige Ersatz- und Rückzugsräume vorhanden.

Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen bzw. Lebensräumen ist auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschränkt und den anlagebedingten Auswirkungen zuzuordnen. Durch die Bauarbeiten sind

Beeinträchtigungen z. B. durch Maschinen, Erschütterungen oder Lärm zu erwarten. Die Beeinträchtigung von Lebensräumen im Umfeld des Planungsgebietes durch Baulärm und Stäube sind gering und zeitlich begrenzt.

2.2.3 Schutzgut Luft und Klima

Durch die geplante Erweiterung des Gewerbegebiets können sich das Klima und die Luft betreffende Emissionen am Betriebsstandort und der Umgebung potenziell erhöhen. Dies betrifft v.a. Stäube oder CO₂ Emissionen durch den laufenden Betrieb und den Zu- und Abverkehr.

Durch die zusätzliche Versiegelung von Flächen wird das Mikroklima beeinträchtigt. Baukörper und versiegelte Flächen besitzen eine hohe Wärmespeicherkapazität und tragen somit zu einer Erhöhung der Lufttemperatur bei. Durch die Bodenversiegelung verringert sich darüber hinaus die Verdunstungsrate im Planungsraum, sodass die kühlende Wirkung in den Bereichen eingeschränkt wird. Das Lokalklima, welches derzeit durch den Außenbereich geprägt wird, wird sich im Zuge der Planung somit geringfügig ändern und einem lokalen Klima innerhalb eines bebauten Ortsbereiches annähern.

Jedoch ergeben sich aufgrund der Erzeugung von Biogas, Wärme und Elektrizität aus erneuerbaren Quellen auch Planungsauswirkungen, die als vorteilhaft für Luft und Klima zu bewerten sind.

Der bereits hergestellten und geplanten Gehölzpflanzungen haben eine mikroklimatische Funktion und dienen der Luftreinhaltung. Die geplanten Gehölzpflanzungen binden Feinstaub und Kohlendioxid. Die verbindlich vorgegebene Begrünung trägt zu Reduktion der Lufttemperatur, zur Verdunstung und Verbesserung der Luftqualität bei.

Die Planungsauswirkungen auf die Schutzgüter „Luft und Klima“ werden als nicht erheblich und vertretbar bewertet.

Während der baulichen Tätigkeiten sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die Belastung der Luft durch Staubentwicklung aus dem Baubetrieb kann in extremen Trockenzeiten zu Beeinträchtigungen führen.

2.2.4 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild ist aufgrund der vorhandenen gewerblichen Anlagen und Gebäude geprägt und entsprechend vorbelastet. Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich somit ausschließlich durch die gewerbliche Erweiterung nach Nordosten.

Dem wirken sowohl die bereits vorhandenen als auch die geplanten Gehölzpflanzungen entgegen, die den Gewerbestandort nach Norden und Osten landschaftsgerecht abschirmen. Die vorhandenen Heckenstrukturen werden um den Bereich der Erweiterungsfläche fortgeführt und schirmen so den Betriebsstandort ab.

Außerdem werden Gebäude und Anlagen in ihrer Höhenentwicklung begrenzt und in ihrer Farbgebung so zu gestalten, dass sie in einem möglichst geringen Kontrast zur wahrgenommenen Landschaftskulisse stehen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann aufgrund der betrieblichen Vorprägung und der vorhandenen Gehölzkulisse sowie der geplanten Begrünung vermieden werden.

2.2.5 Schutzgut Boden / Fläche

Der durch die Planung vorbereitete zusätzliche Flächeninanspruchnahme stellt einen Eingriff in das Schutzgut Boden dar, der durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist (Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB).

Durch die erstmalige Entwicklung einer Ackerfläche ergibt sich eine räumliche Veränderung der Flächennutzung. Mit der Umsetzung der Planung wird es im Plangebiet zu einer erstmaligen Versiegelung (rd. 0,73 ha) von vorwiegend ackerbaulich genutzten Böden kommen. Die Realisierung der Planung führt zu einem Eingriff in den durch landwirtschaftliche Nutzung vorbelasteten Bodenhaushalt.

Sowohl die Speicher-, Filter- und Pufferfunktion des Bodens als auch seine Funktion als Lebensraum von Bodenflora und Bodenfauna wird zusätzlich beeinträchtigt werden. Es kommt zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes. Die landwirtschaftliche Nutzfunktion des Bodens und seine Funktion als Pflanzenstandort gehen im Bereich der vorhandenen Ackerflächen verloren.

Der Boden wird im Bereich der Eingriffsflächen im Zuge der Baumaßnahmen in seinem natürlichen Aufbau zerstört. Auf Nebenflächen wird der Boden weiterhin durch Verdichtungen, Abträge und Aufschüttungen z. T. in seiner Bodenstruktur hinsichtlich des Bodenluft- und Bodenwasserhaushaltes verändert. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist zu kompensieren.

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten wird der Boden innerhalb des Geltungsbereiches vorübergehend befahren, bereichsweise abgetragen, zwischengelagert und teilweise wieder eingebaut. Die nicht bebaubaren bzw. überformten Flächen werden nach Abschluss der Bautätigkeiten fachgerecht rekultiviert, so dass keine erheblich nachhaltigen Beeinträchtigungen verbleiben. Beeinträchtigungen des Bodens durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) sind bei sachgerechter Wartung von Geräten und Maschinen sowie der Einhaltung sämtlicher Vorschriften und Richtlinien in der Regel ausgeschlossen.

Die Flächen mit bestehenden Baurechten sind bebaut. Die versiegelten oder sonst baulich angelegten Flächen legen nahe, dass sich die bauliche Entwicklung auf Flächen vollziehen wird, auf denen schon jetzt eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen vorliegt und somit eine plangegebene Beeinträchtigung der Bodenfunktionen in einem nur geringen Maße eintreten wird.

2.2.6 Schutzgut Wasser

Das anfallende Oberflächenwasser soll wie bisher im Plangebiet gesammelt und versickert werden. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung durch die geplante Oberflächenversiegelung wird vermieden. Eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes ist demnach nicht zu erwarten.

Das Plangebiet ist keinem Wasserschutzgebiet zugeordnet. Das Schutzgut Wasser wird nicht erheblich durch die Planung beeinflusst. Von sonstigen unmittelbaren Stoffeinträgen in das Grundwasser ist nicht auszugehen.

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen des Grundwassers durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) nie auszuschließen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Geräte und Maschinen sachgerecht gewartet, einschlägige Vorschriften und Richtlinien eingehalten werden, so dass Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu erwarten sind. Eingriffe in das Grundwasser oder den Grundwasserleiter werden baubedingt nicht verursacht.

Durch die Planung wird sich somit voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ergeben.

2.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß § 14 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) müssen Bodenfunde (Gegenstände oder Spuren in Erde oder Wasser) unverzüglich bei der Denkmalbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege angezeigt werden.

Grundsätzlich gilt, dass der Bodenfund oder die Fundstelle bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen sind, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

2.2.8 Wechselwirkungen

Die aus methodischen Gründen auf die Schutzgüter bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge. Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich im Plangebiet dabei gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Ein Eingriff in den einen Umweltbelang kann somit auch (in-) direkte Auswirkungen auf einen anderen haben. Diese können positiver wie auch negativer Art sein:

- Die vorhandenen Biotope im Plangebiet sind Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Außerdem steht er in Beziehung mit den Umweltbelangen Luft und dem Menschen und seiner Gesundheit, da z.B. die Gehölzbestände als Strukturelement in Wechselwirkung zum Landschaftsbild und zur Erholungsfunktion stehen.
- Der Boden stellt die Grundlage für Natur- und Kulturgeschichte dar und über seine filternde Funktion wird versickerndes Oberflächenwasser gereinigt. Dem entsprechend bestehen Wechselwirkungen mit Wasser/Grundwasser und Kultur und sonstige Sachgüter.
- Der Wasserhaushalt und die Biotope der Umgebung stehen über die Umweltbelange Boden und Grundwasser in einer Wechselbeziehung zu ihrer Umgebung.
- Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft durch Luftverunreinigungen wirken sich auf die Umweltbelange Boden und Wasser aus, da sich Luftverunreinigungen an diesen Medien ablagern und anreichern können. Nachrangig ist hierdurch auch die Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten betroffen, da bei höheren Schadstoffkonzentrationen die Lebensbedingungen derart verschlechtert werden können, dass nur noch wenige Arten damit zurechtkommen.

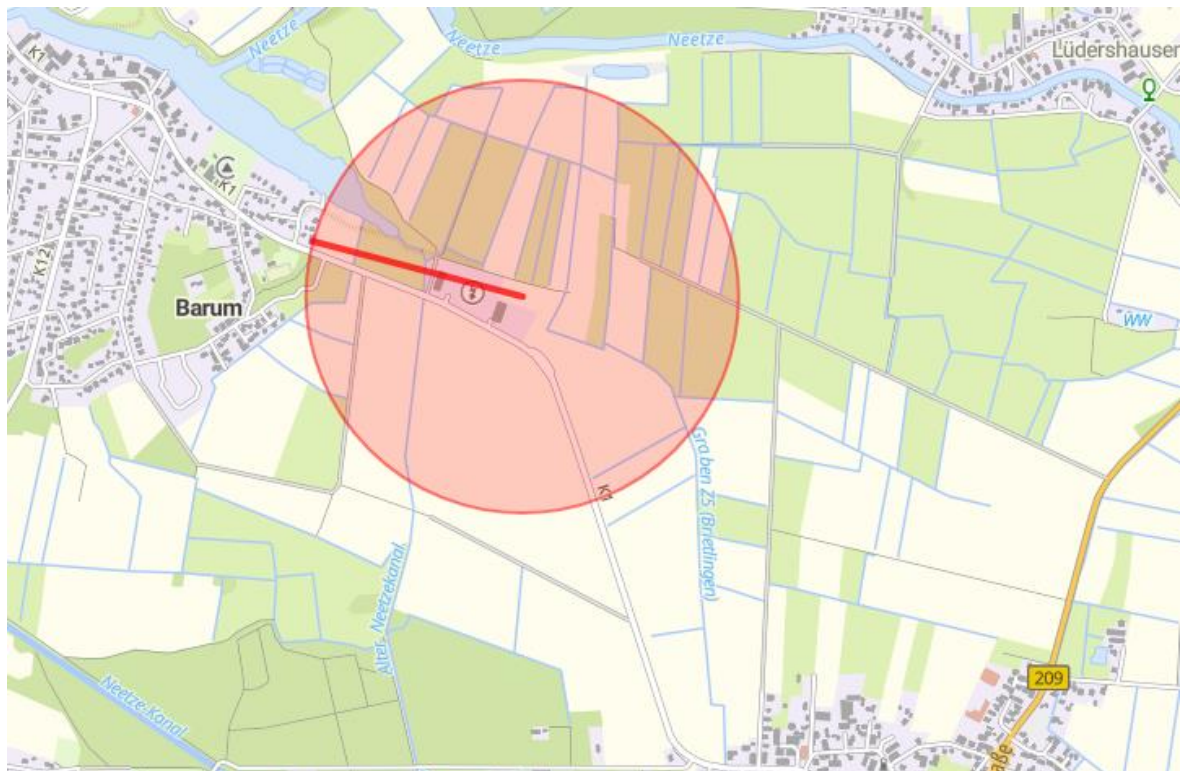
In der Beschreibung der einzelnen Umweltbelange sind die relevanten Wechselwirkungen mit anderen Umweltbelangen mit aufgeführt. Bedeutende über die bereits beschriebenen Wechselwirkungen hinausgehende Wirkungen sind nicht erkennbar.

Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen der Planung durch Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

- 2.2.9 Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Licht, Wärme, Strahlung), Erschütterungen sowie sonstige Belästigungen
Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.
Die vorliegende Planung vollzieht sich außerhalb der Ortslage, so dass dem o.g. „Trennungsgrundsatz“ des § 50 BImSchG vollumfänglich entsprochen werden kann.

Die Erweiterung des Gewerbegebiets und die damit einhergehende Nutzungsentensivierung wird tendenziell eine Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht sowie eine Erhöhung der Temperatur aufgrund von Flächenneuersiegelungen mit sich bringen.

Ebenso kann durch den Heizungsbetrieb wie auch durch die zu erwartenden Erschließungsverkehre eine Erhöhung der Abgasemissionen und weiterer Schadstoffe (Feinstaub, Abrieb etc.) eintreten, die sich aber in einem für den festgesetzten gewerblichen Gebietscharakter normalen Maß bewegen werden wird. Erhebliche Auswirkungen auf den nächstgelegenen wohnbaulich geprägten Siedlungsrand der Ortslage Barum sind aufgrund der Entfernung von rd. 600 m nicht zu erwarten.



Entfernung zur nächsten schutzwürdigen Nutzung: eingetragener Radius = 630m

Während der baulichen Umsetzung sind baustellenbedingt Staub- und Lärmimmissionen im Umfeld der Baustellen zu erwarten. Die Immissionen treten je nach Bauvorhaben zeitversetzt auf, sind zeitlich auf die Bauphasen befristet und entsprechen dem für Baustellen typischen Umfang.

2.2.10 Erzeugte Abfälle, Beseitigung, Verwertung

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle aus der gewerblichen Nutzung müssen ordnungsgemäß gemäß den abfallrechtlichen Vorschriften (u. a. Niedersächsisches Abfallgesetz - NAbfG) entsorgt werden. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Die Entsorgung von im Plangebiet anfallendem Schmutz- und Niederschlagswasser erfolgt durch Anschluss an das bestehende Entsorgungsnetz und einen Ausbau der Entsorgungsinfrastruktur.

Im Zusammenhang mit der Abwasserentsorgung wird ferner auf die einschlägigen gesetzlichen Regelungen verwiesen, wonach Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz - WHG).

2.2.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle und Katastrophen)

Im räumlichen Umfeld des Plangebiets liegen keine Betriebe, die als Verursacher schwere Unfälle (Explosionen, starke Brände etc.) auslösen können.

Biogasanlagen unterliegen ab einer vorhandenen Gesamtmasse von 10.000 kg des hochentzündlichen Biogases der Störfall-Verordnung (StörfallV). Kann das Biogas giftig oder sehr giftig sein oder sind weitere giftige oder sehr giftige Stoffe vorhanden, so kann dies ebenfalls zur Anwendung der StörfallV führen.

Nach § 50 BImSchG und Leitfaden KAS-18 (Kommission für Anlagensicherheit) sind für die planerischen Aspekte der Flächennutzung Betriebsstörungen zu unterstellen, deren Auslöser (Gefahrenquellen) für den Normalbetrieb vernünftigerweise ausgeschlossen werden, weil der Betreiber Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen bereits zu realisieren hat.

Versagen diese Maßnahmen oder treten zwei Störungen gleichzeitig auf, liegt ein sogenannter Dennoch-Störfall vor. In dessen Folge sind gefährliche Einflüsse, wie z.B. Wärmestrahlung durch Brände, Druckwirkungen durch Explosionen, Freisetzungen von Gasen mit toxischer Wirkung, Freisetzungen flüssiger umweltgefährlicher Stoffe mit Folgen für die Nachbarschaft nicht auszuschließen.

Wesentliche Unterschiede zu üblichen Prozessanlagen sind bei Biogasanlagen die Verwendung von Folien und Membranen als Umschließung für das Biogas sowie der geringe Innendruck in den Anlagenteilen zur Biogasherstellung, wie Fermentern und Gärrestlagern. Aufgrund von Konstruktion, Auslegung, Materialeigenschaften, insbesondere der wesentlich geringeren Festigkeit gegenüber

Anlagenauslegungen in Chemieanlagen, resultieren größere Austrittsflächen und in Folge dessen andere Gasausbreitungen.

Gemäß Leitfaden KAS-18 ist daher die Einhaltung eines Achtungsabstandes von 200 m erforderlich (Abstandsklasse I). Mit diesem Abstand sind auch mögliche Einwirkungen durch Brände und Explosionen abgedeckt. Der vorhandene Betriebsstandort hält diesen Abstand sicher ein.

Risiken von Unfällen und Katastrophen, welche durch zulässige Vorhaben aus dem Plangebiet heraus auf das räumliche Umfeld wirken, können nach heutigem Ermessen ausgeschlossen werden.

2.2.12 Kumulierung von Auswirkungen
Kumulierende Auswirkungen mit benachbarten Plangebieten oder Vorhaben werden nicht gesehen.

2.2.13 Auswirkungen auf das Klima
Neben der Standortwahl (kurze Wege durch günstige Lage zu bestehenden Infrastrukturnetzen führen zu verringertem Verkehrsaufkommen) kommt insbesondere die Möglichkeit zur Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie in Betracht.

Zur Förderung der Energieversorgung aus regenerativen Quellen im Sinne des Klimaschutzes werden im geplanten Gewerbegebiet 50% der nutzbaren Dachflächen Photovoltaikmodulen ausgestattet werden.

Der Betrieb der Biogasanlage vermeidet zudem die Verwendung fossiler Brennstoffe für die Strom- und Wärmeversorgung.

2.2.14 Eingesetzte Techniken und Stoffe
Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsbepauungsplan und nicht um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, im Rahmen dessen über den Vorhaben- und Erschließungsplan und den Durchführungsvertrag auch bereits die einzusetzenden Techniken und Stoffe geregelt werden können.

Insofern ist der abzusehende Einsatz von Techniken und Stoffen kaum abschätzbar. Für die Anlage der im Zuge des Bauleitplans definierten baulichen Anlagen (Gebäude und Straßen) werden voraussichtlich allgemein häufig verwendete Techniken (Stand nach Regeln der Technik) und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Auswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind auf Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die geplanten Eingriffe ausgleichbar und die gemeindlichen Zielsetzungen, die dieser Planung zu Grunde liegen, höherrangig zu bewerten sind.

Der Bebauungsplan setzt u. a. Sondergebiete (SO Biogas), Gewerbegebiete (GE) und Verkehrsflächen fest. Die erforderlichen Festsetzungen ermöglichen Eingriffe, die, abgesehen von unten näher beschriebenen Maßnahmen, nicht weiter gemindert werden können, sofern die mit der Planung verfolgten Ziele erreicht werden sollen. Die durch die Eingriffe prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern sind nach Möglichkeit zu minimieren und die verbleibenden Beeinträchtigungen auszugleichen.

Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert. Die Maßnahmen werden über textliche Festsetzungen oder auch vertragliche Regelungen gesichert. Andere Maßnahmen sind fachgesetzlich vorgegeben und bindend. Weiterhin werden die notwendigen Kompensationsmaßnahmen, die auf „externen“ Flächen umgesetzt werden, dargestellt.

3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch die Planung kommen in Hinblick auf die Umsetzung des Bebauungsplans Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Tragen. Durch die Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander wirken sich die Maßnahmen positiv auf mehrere Umweltbelange aus:

- Der Mensch und seine Gesundheit
Durch den Standort selbst werden Immissionskonflikte weitestgehend vermieden. Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Umwelteinwirkungen des Bebauungsplanes auf den Menschen und seine Gesundheit sind nicht erforderlich.
- Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt
Das Plangebiet nutzt die Vorteile der vorhandenen Betriebsstandorte und vermeidet Eingriffe in wertvollere und weniger belastete Biotope.

Erhalt der im Zuge der Errichtung der Biogasanlage vorgenommenen artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahme):

- Strauchdominierte Heckenstruktur im Süden
- Feldhecke im Norden.

Für das Plangebiet werden durch Festsetzungen zur Begrenzung der zulässigen Versiegelung und zur Ein- und Durchgrünung der geplanten Baugebiete die zulässigen Eingriffe weiter minimiert. Die neu entwickelten Biotopstrukturen können verschiedenen Tieren als Lebensraum dienen.

Generelle Artenschutzmaßnahmen

- Bauzeitenregelung:
Die konkreten Baumaßnahmen bzw. Flächenumwandlungen sollten außerhalb der Kernbrutzeit (Anfang März bis Ende Juli) erfolgen.
Arbeiten an Gehölzbeständen sollen nur zwischen dem 1. Oktober bis zum 28./29. Februar stattfinden.

Schonende Bauausführung:

Eine schonende Bauausführung soll eine baubedingte Beeinträchtigung von Individuen vermeiden, die Vegetation schützen und Rodungen / Fällungen von Gehölzen auf den unbedingt notwendigen Umfang reduziert werden. Baum- und Vegetationsbestände sind durch Schutzmaßnahmen vor Bauschädigung zu schützen.

Durch den Verlust der Biotope verbleiben erhebliche Auswirkungen, die naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen erforderlich machen.

- **Boden**
Die bauliche Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl begrenzt.
Im Rahmen dieser Planung ist ein flächensparender Umgang mit dem Schutzgut Boden ein zu berücksichtigender Belang. In § 1a des BauGB ist die Notwendigkeit eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden festgeschrieben. Der Schutz des Mutterbodens wird durch § 202 BauGB vorgeschrieben und durch die DIN-Normen 18915 „Bodenarbeiten“ und 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ geregelt. Entsprechende Festsetzungen sind daher im Bebauungsplan nicht erforderlich.
In den Baugebieten wird Oberboden abgetragen, der entsprechend gesichert, gelagert und - soweit möglich - im Plangebiet z.B. zur Andeckung der Pflanzflächen in den geplanten Baugebieten, den Straßenseitenräumen und Böschungen verwendet werden soll. Dieses Vorgehen trägt dazu bei, dass der Oberboden und das in ihm enthaltene Samenpotenzial im Plangebiet verbleiben. Die Verichtung oder Vergeudung von Mutterboden ist zu vermeiden.
Gleichwohl verbleiben durch die entstehende Versiegelung erhebliche Beeinträchtigungen auf diesen Umweltbelang, die Kompensationsmaßnahmen erforderlich machen.
- **Wasser**
Im Umgang mit dem erhöhten Grad der Neuversiegelung sowie dem tendenziell schwach durchlässigen Boden werden entwässerungstechnische Maßnahmen notwendig. Das anfallende Niederschlagswasser der Grundstücke und Verkehrsanlagen kann vollständig im Plangebiet gesammelt und versickert werden.
Im Zuge von Baugenehmigungsverfahren wird privaten Grundstückseigentümern und Grundstückseigentümern empfohlen, bei der Errichtung von Wegen und oberirdischen Stellplätzen möglichst Pflaster mit offenen Fugen oder wassergebundene Deckschichten zu wählen. Es verbleiben keine erhebliche Auswirkungen.
- **Luft und Klima / Klimaschutz**
Eine Minderung der Auswirkungen auf das Mikroklima im Gebiet erfolgt durch die Eingrünung der Bebauung. Die Bäume haben eine Bedeutung für die Filterung von Stäuben aus der Luft und erfüllen eine kleinräumige lufthygienische Ausgleichsfunktion. Es verbleiben keine erhebliche Auswirkungen.

Das geplante Gewerbegebiet wird zur Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung eine ökologisch nachhaltige Ausrichtung erfahren. Die Gewerbegebiete sind verpflichtet, einen Teil der nutzbaren Dachflächen mit Photovoltaikmodulen (50%) auszustatten

- **Landschaft**
Vermeidung neuer Gewerbe- und Anlagenstandorte im Außenbereich. Betriebliche Erweiterungsoptionen können an einem genehmigten und somit auch geeigneten Standort vollzogen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstehen überwiegend am Standort selbst. Durch eine Eingrünung des geplanten Gewerbegebietes im

Übergang zum angrenzenden Landschaftsraum kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden werden.

Zudem wird im Sinne einer verträglichen landschaftlichen Einbindung mithilfe von Festsetzungen zur Höhe von Gebäuden gewährleistet, dass sich die geplante gewerbliche Entwicklung verträglich innerhalb eines vorbelasteten Landschaftsbildes vollzieht. Ebenfalls wird mit einer örtlichen Bauvorschrift gewährleistet, dass sich die neue Bebauung in der Dachfarbe und Fassadenfarbe nicht ortstypisch abgrenzt.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen, die Kompensationsmaßnahmen erforderlich machen.

3.2 Kompensationsmaßnahmen

In Kapitel 2.3 wurden bereits die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Umweltbelange genannt. Damit sind auch die naturschutzrechtlich relevanten Auswirkungen bereits bekannt.

Grundlage für den Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen bildet die Bewertung des Bestandes sowie insbesondere die aufgrund der Planung zusätzliche Versiegelung im Plangebiet, die sich aus städtebaulichen Festsetzungen herleitet. Die Eingriffsbilanzierung erfolgt unter Berücksichtigung der Flächenbilanz.

Hinsichtlich der Versiegelung ist ein direkter Funktionsausgleich beim Umweltbelang Boden nicht möglich, da entsprechende Flächen zur Entsiegelung fehlen. Daher wird mit den geplanten Maßnahmen das Ziel verfolgt, defizitäre Bereiche landschaftsökologisch aufzuwerten und damit die erheblichen Beeinträchtigungen, die die Planung vorbereitet, naturschutzfachlich auszugleichen.

Folgende Kompensationsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind geplant:

- Die geplanten nördlichen und östlichen Heckenpflanzungen dienen der landschaftsgerechten Abschirmung des Betriebsgeländes (678 m²). Mit den Heckenpflanzungen werden neben dem Sichtschutz zur Neugestaltung des Landschaftsbildes auch neue Lebensräume für Tiere, in diesem Fall vor allem Vögel und Insekten geschaffen.

Geplante externe Kompensationsmaßnahme

- Gemäß Eingriffsbilanzierung (siehe nachfolgendes Kapitel 3.3) reichen die Maßnahmen nicht aus, den naturschutzrechtlichen Eingriff auf den hierfür festgesetzten Flächen vollständig innerhalb des Plangebietes auszugleichen.

Es verbleibt ein rechnerisch ermitteltes Kompensationsdefizit von 6.372 Wertpunkten. Für die Kompensation steht eine außerhalb des Plangebiets liegende Kompensationsfläche zur Verfügung.

Bezeichnung:	Gemarkung Barum, Flur 10 Flurstück 18
Gesamtgröße:	2,556 ha
Zielbiotop:	Entwicklung zu einer extensiv bewirtschafteten Grünlandfläche.



Abgrenzung und Lage der Kompensationsfläche (LGLN viewer)

Die Maßnahme dient der erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensation für die vorbereiteten Eingriffe insbesondere in die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“ und „Boden“.

3.3 Naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung

Die naturschutzrechtliche Bilanzierung ermittelt zunächst den Bestandwert der Eingriffsfläche. Der Bestandwert wird dann dem prognostizierten Wert des Plangebietes nach Durchführung der Planung gegenübergestellt.

In Bezug auf die Bestandssituation werden die genehmigten Gebäude und Anlagen sowie die innerhalb des Plangebiets festgelegten Kompensationsmaßnahmen in ihrer angesetzten Wertigkeit in Ansatz gebracht.

Dazu wurden folgenden Unterlagen ausgewertet:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Bau einer Maschinenhalle in der Gemeinde Barum (Büro MIX, 06/2015)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Bau einer Biogasanlage in Barum (EGL, 11/2010)

Die im Rahmen der Errichtung der Biogasanlage umgesetzte Begrünung des Schutzwalls diente gemäß den Aussagen des landschaftspflegerischen Begleitplans als „Gestaltungsmaßnahme“. Aufgrund der mittlerweile eingetretenen baulichen Entwicklung des Gewerbestandortes (Ansiedlung des Lohnunternehmens) wird diese Eingrünung im Rahmen der Bilanzierung nicht berücksichtigt.

Die Bewertungsmethodik orientiert sich an der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ (Niedersächsischer Städtetag 2013). Dabei werden anhand der Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sechs Wertstufen unterschieden: 5 = sehr hohe Bedeutung / 4 = hohe Bedeutung / 3 = mittlere Bedeutung / 2 = geringe Bedeutung / 1 = sehr geringe Bedeutung / 0 = weitgehend ohne Bedeutung

Darüber hinaus kann einzelnen Schutzgütern bzw. Einzelfunktionen von Schutzgütern ein besonderer Schutzbedarf zukommen, der über den flächenbezogenen Wertfaktor des Biototyps nicht erfasst werden kann und auf den mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen speziell reagiert werden muss. Ein besonderer Schutzbedarf von Schutzgütern bzw. Einzelfunktionen von Schutzgütern, die in der Bilanzierung zu berücksichtigen wären, wurde nicht festgestellt.

Der nachfolgenden Tabelle sind die Bestands-Biototypen des Plangebietes mit ihrer Größe und ihrem zugeordneten Wertfaktor zu entnehmen. Die angegebenen Flächenwerte ergeben sich aus der Multiplikation der Flächengröße des Biotops mit ihrem Wertfaktor.

Bestand

Flächenbezeichnung	Biototyp	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert
Sandacker (Erweiterungsfläche Flurstück 65/1))	AS	9.098	1	9.098
Biogasanlage versiegelt	X	8.168	0	0
Feldhecke Nord	HFM	1.132	3	3.396
Strauchhecke Süd	HFS	3.092	3	9.276
Sonstiges Betriebsgelände Biogas: Artenarmer Scherrasen / Trittrassen / Regenrückhaltung	GRA/GRT	6.869	1	6.869
Gewerbe Lohnunternehmen, versiegelt (Halle und Hoffläche, genehmigt)	X	9.000	0	0
Sonstiges Betriebsgelände: Artenarmer Scherrasen / Trittrassen / Regenrückhaltung	GR/TF	166	1	166
Naturnahes Feldgehölz (gemäß genehmigter Planung)	HFM	800	3	2.400
Straßenverkehrsfläche		323	0	0
		38.648		31.205

Planung

Flächenbezeichnung	Biototyp	Größe in m ²	Wertfaktor	Flächenwert
Sondergebiet (19.261 m ²)				
GRZ 0,45	X	8.667	0	0
Artenarmer Scherrasen / Trittrassen / Regenrückhaltung	GR/TF	6.370	1	6.370

Offenboden				
Erhalt Feldhecke Nord SO (Strauch-Baumhecke)	HFM	1.132	3	3.396
Erhalt Strauchhecke Süd	HFS	3.092	3	9.276
Gewerbegebiet (19.064 m ²)				
GRZ 0,8	X	15.251	0	0
Neupflanzung Hecke	HFS	678	2	1.356
Erhalt Feldhecke Nord GE (Strauch-Baumhecke)	HFM	650	3	1.950
Artenarmer Scherrasen / Trittra- sen / Regenrückhaltung	GR/TF	2.485	1	2.485
Straßenverkehrsfläche	OV	323	0	0
		38.648		24.833

Gegenüberstellung

Flächenwert Bestand 31.205 WP

Flächenwert Planung 24.833 WP

Defizit = **6.372 WP**

Mit der Planung ergibt sich ein rechnerisches Defizit von 6.372 Wertpunkten. Der Eingriff bei den Umweltbelangen Boden und Pflanzen/Tiere kann somit nicht vollständig innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Standort und die Größe des geplanten Gewerbegebiets leiten sich aus den Zielsetzungen der Samtgemeinde Bardowick ab, die im Rahmen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes näher begründet sind.

Der Bebauungsplan sichert vorhandene Betriebsstandorte (Biogasanlage und Lohnunternehmen) und setzt hierfür ein Sondergebiet und ein Gewerbegebiet fest und orientiert sich damit an den planerischen Zielsetzungen und Entwicklungsvorstellungen der Gemeinde Barum für den Standort. Die Belange der Landwirtschaft werden ebenso berücksichtigt wie der Schutzanspruch der angrenzenden Siedlungsbereiche sowie die Entwicklungsfähigkeit der ansässigen Betriebe.

Das Plangebiet überplant eine ackerbaulich genutzte Fläche im Anschluss an die gewerbliche Bestandsbebauung. Aufgrund der räumlichen Enge in der Ortslage Barum/Horborg sowie den entstehenden Lärm- und Geruchsemissionen ist der schon vorbelastete Gewerbestandort städtebaulich geeignet

Verschiedene Planalternativen wären in Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung denkbar. Die Festsetzungen stellen Erfahrungswerte der Gemeinde aus anderen Baugebieten dar und sie sind angemessen. Andere Maße baulicher Nutzung als die gewählten festzusetzen, drängen sich nicht auf.

4. Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren

Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgte verbalargumentativ durch Auswertung vorhandener Unterlagen.

Die angewandten technischen Verfahren ergeben sich aus dem im Umweltbericht dazu jeweils beschriebenen Untersuchungsrahmen. Die Beurteilung der Eingriffserheblichkeit und der Bestandssituation basiert auf eigenen Vor-Ort-Erhebungen.

4.2 Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich grundsätzlich nicht ergeben. Ein Teil der Einschätzungen beruht auf grundsätzlichen, subjektiven oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute noch nicht eindeutig beschrieben werden, da die vorliegende Angebotsplanung naturgemäß nicht alle Umweltfolgen abbilden oder berücksichtigen kann.

Gleichwohl liegen hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung der Bebauungsplanfestsetzungen vor.

4.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

Die erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen werden in eigener Zuständigkeit durch die Gemeinde Barum überwacht.

Zudem überwacht die Gemeinde, ob eine Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen erfolgt ist. Die Pflanzmaßnahmen sollten spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahme abgeschlossen sein. Dies wird von der Gemeinde überprüft. Eine Anwuchs Überwachung der Anpflanzungen zur Eingrünung und inneren Durchgrünung wird erneut nach 3 Jahren durchgeführt.

Weiterhin überwacht die Gemeinde, ob im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Informationen von Behörden eingehen, nach denen Auswirkungen nicht prognosekonform eingetreten sind.

5. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Barum plant in nordwestlicher Ortsrandlage auf einer Fläche von rund 3,86 ha ein Gewerbegebiet (Gebietskategorien Sondergebiet / SO und Gewerbegebiet / GE). Die äußere Erschließung erfolgt über zwei Verkehrseinmündungen, die das Gewerbegebiet nach Süden an die Kreisstraße K1 anbindet.

Das Gewerbegebiet wird nach Norden und Osten zur offenen Landschaft eingegrünt. Eine örtliche Bauvorschrift trägt zur angemessenen Gebietsgestaltung bei.

Die Umweltprüfung ergab, dass die Belange der einzelnen Schutzgüter Mensch (Immissionen, Erholung), Tiere und Pflanzen, Luft und Klima, Landschaft, Boden, Wasser, Kultur- und sonstige Sachgüter unterschiedlich stark betroffen sind. Lärmkonflikte können aufgrund des Standortes außerhalb der Ortslage vermieden werden.

Aufgrund der geplanten Versiegelung und der Inanspruchnahme von Ackerflächen sind insbesondere erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten.

Auf die Schutzgüter sind bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich, die im Umweltbericht näher bestimmt werden, keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Der für notwendig festgestellte Kompensationsbedarf wird über geeignete Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes sichergestellt. Die Maßnahmen sind damit verbindlich gesichert.

6. Quellen

- Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung 2013, Niedersächsischer Städtetag
- Wirksamer Flächennutzungsplan Samtgemeine Bardowick
- Vorentwurf zur 44. Änderung des Flächennutzungsplans der SG Bardowick
- Geoportal des Landkreis Lüneburg
- Kartierschlüssel für die Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28 a und § 28 b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Drachenfels, O. v. 2011)
- NIBIS Kartenserver LBEG
- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2003 / 1. Änderung 2010 für den Landkreis Lüneburg
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den Bau einer Biogasanlage in Barum (EGL, 11/2010)
- FFH-Vorprüfung für den Bau einer Biogasanlage in Barum (EGL, 11/2010)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Bau einer Biogasanlage in Barum (EGL, 11/2010)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Bau einer Maschinenhalle in der Gemeinde Barum (Büro MIX, 06/2015)