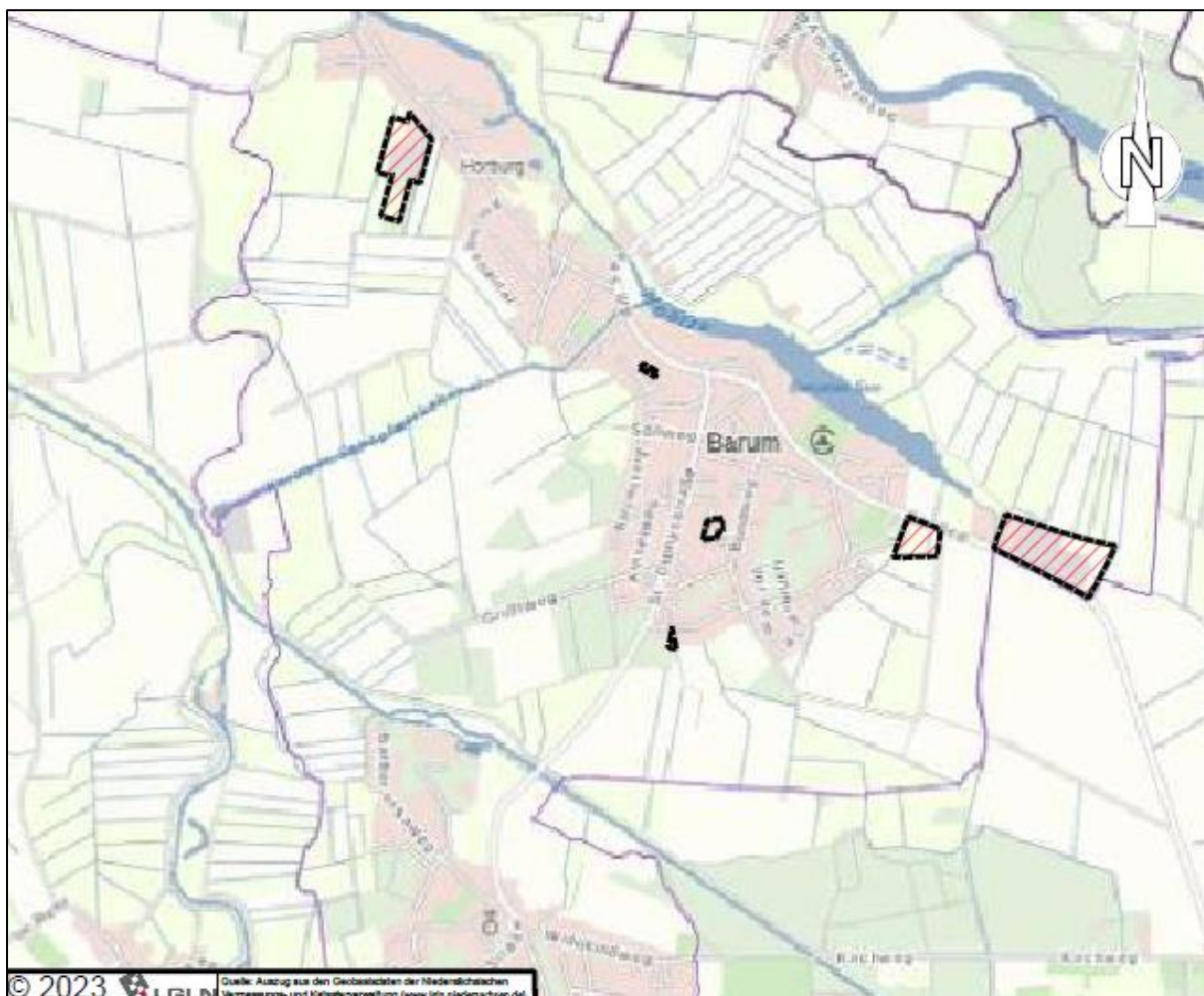


Samtgemeinde Bardowick

44. Änderung des Flächennutzungsplanes

„Teilplan Barum“

Landkreis Lüneburg



Begründung mit Umweltbericht

Verfahrensstand nach BauGB

§ 3(1)	§ 4(1)	§ 3(2)	§ 4(2)	§ 4a(3)	§ 10
●	●	○	○	○	○

GSP
GOSCH & PRIEWE

Paperberg 4
23843 Bad Oldesloe
Tel.: 04531 / 67 07 - 0
Fax: 04531 / 67 07 - 79
E-Mail oldesloe@gsp-ig.de
Internet: www.gsp-ig.de

Stand: 28.03.2024

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	4
2 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben	5
2.1 Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen 2022	5
2.2 Regionales Raumordnungsprogramm in der Fassung der 1. Änderung 2010.....	7
2.3 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan	11
2.4 Entwicklungskonzept Samtgemeinde Bardowick.....	12
2.4.1 Entwicklung Wohnbebauung	12
2.4.2 Entwicklung soziale Infrastruktur (Schule und Kita).....	13
3 Anlass der Planung	15
4 Gebietsbeschreibung Gemeinde Barum.....	15
4.1 Gebietsbeschreibung	15
4.2 Teilfläche 1 „Zur Horburg“	16
4.3 Teilfläche 2 „Eichenweg“	17
4.4 Teilfläche 3 „Fliederweg“	17
4.5 Teilfläche 4 „Garage Sprötzweg“	18
4.6 Teilfläche 5 „Schule/Kita an der K 1“	18
4.7 Teilfläche 6 „Gewerbe an der K 1“	19
5 44. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick.....	19
6 Umweltbelange	23
6.1 Verkehrliche Emissionen	23
6.2 Landwirtschaftliche Emissionen.....	23
6.3 Natur und Landschaft.....	23
7 Verkehr/Ver- und Entsorgung	23
8 Altlasten, Archäologie und Denkmalschutz, Kampfmittel	24
9 Einleitung in den Umweltbericht.....	26
9.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	26
9.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden:.....	26
9.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte	32
10 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 1	34
10.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .	34
10.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	41
10.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	42

11 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 2	44
11.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .	44
11.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	46
11.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	46
12 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 3	48
12.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .	48
12.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	50
12.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	50
13 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 4	52
13.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .	52
13.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	54
13.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	55
14 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 5	57
14.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .	57
14.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	59
14.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	60
15 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 6	62
15.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .	62
15.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	67
15.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	67
16 Beschreibung der möglichen Maßnahmen.....	69
17 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	71
18 Zusätzliche Angaben	71
18.1 Merkmale der technischen Verfahren	71
18.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse	71
18.3 Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen	72
18.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	72
19 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.	77
20 Billigung	78

Teil I: Begründung

1 Allgemeines

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Bardowick hat in seiner Sitzung am 25.01.2021 den Aufstellungsbeschluss über die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick für die Gemeinde Barum gefasst. Dieser wurde ortsüblich bekannt gemacht.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bardowick stellt die Fläche des Plangebietes im Rahmen der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes als Gewerbefläche, Mischgebietsflächen, als Grünfläche sowie als landwirtschaftliche Fläche dar. Zur Klarstellung zwischenzeitlich erfolgter Nutzungsänderung und zur Steuerung der langfristigen gemeindlichen Entwicklung, insbesondere in Bezug auf den zukünftigen Schulstandort, ist eine Anpassung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die Aufstellung erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist, i.V.m. der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist, dem Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240), dem Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 – VORIS 28100 –), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289, 2024 Nr. 13) und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (NBauO).

Stand des Verfahrens

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde im Rahmen einer Auslegung in der Zeit vom 11.05.2023 bis 16.06.2023 durchgeführt.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde in der Zeit vom 04.05.2023 bis 16.06.2023 durchgeführt.

Das Verfahren nach § 4 Abs. 1 dient der Sondierung (sog. Scoping), indem Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit gegeben wird, sich u.a. zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Die eingegangenen planungsrelevanten Stellungnahmen und Hinweise wurden geprüft und gegebenenfalls im weiteren Planungsprozess berücksichtigt.

Das Verfahren nach § 3 Abs. 1 BauGB dient der Unterrichtung der Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke, die Auswirkungen und Alternativen der Planung und soll ihr die Gelegenheit zur Stellungnahme geben.

Am ... wurde durch den Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Bardowick der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde am ... ortsüblich bekannt gemacht. Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom ... aufgefordert, ihre

Stellungnahme abzugeben. Die Öffentlichkeit und die Behörden und Träger öffentlicher Belange hatten gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB Gelegenheit, ihre Anregungen und Hinweise zur Planung im Zeitraum vom ... bis ... abzugeben.

Gemäß §§ 1 und 1a sowie 2 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung (UP) durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht (UB) dokumentiert werden.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung (Teil II).

2 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben

Die Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne „Flächennutzungspläne“ (vorbereitende Bauleitplanung) und die „Bebauungspläne“ (verbindliche Bauleitplanung) sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde für eine geplante städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes. Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 3, 4 BauGB).

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Region ergeben sich aus dem Landes-Raumordnungsprogramm 2022 (LROP) und aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2003 (i.d.F. der 1. Änderung 2010).

Folgende planerische Vorgaben sind bei der Bauleitplanung aus den bestehenden Fachplänen zu berücksichtigen:

2.1 Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen 2022

Die Niedersächsische Landesregierung hat das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) fortgeschrieben.

Am 30.08.2022 hat das Kabinett die Änderungsverordnung gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 NROG beschlossen. Diese ist am 17.09.2022 (Nds. GVBl. S. 521) in Kraft getreten.

Das Landes-Raumordnungsprogramm enthält für die Gemeinde Barum die folgende Darstellung:

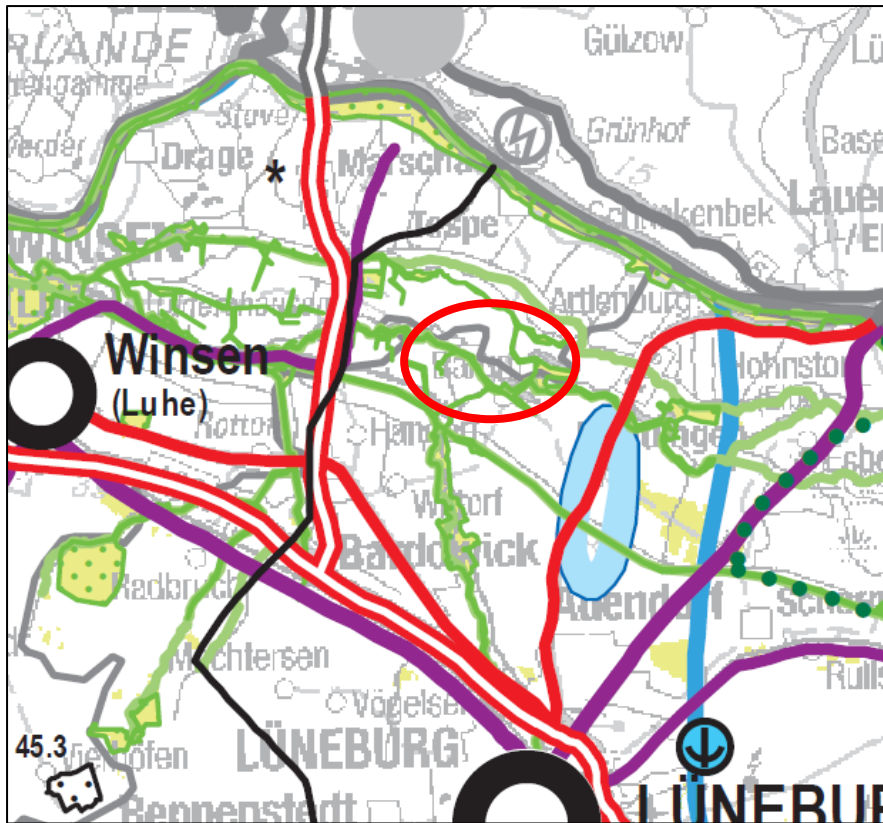


Abbildung 1 Ausschnitt LROP-VO Niedersachsen 2017/22, Quelle: www.ml.niedersachsen.de

Barum

- wird keine zentralörtliche Funktion zugewiesen
- liegt im Bereich eines linienförmigen Biotopverbundes (grüne Linie)

Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes

Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Es sollen

- die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden,
- die Raumannsprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, Kosten sparend und umweltverträglich befriedigt werden,
- [...].

Dabei sollen

- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,
- belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,
- die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden,
- die Möglichkeiten zur Anpassung von Raum- und Siedlungsstrukturen an die Folgen von Klimaänderungen berücksichtigt werden,
- die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden. (1.1 02 Satz 1-3 LROP 2017/2022)

Die Samtgemeinde Bardowick folgt mit der Aufstellung der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes den Zielen und Grundsätzen des Landesraumordnungsprogrammes Niedersachsen, indem sie durch das geplante Vorhaben die Darstellungen des Flächennutzungsplanes der erfolgten Veränderung im Bestand anpasst und langfristig die soziale Infrastruktur der Gemeinde sichert.

Die gewerbliche Konversionsfläche im Ortsteil Horburg wird im Rahmen einer Nachnutzung berücksichtigt. Über die berücksichtigten Flächen hinaus befinden sich keine geeigneten Brachflächen, bestehender Gebäudeleerstand oder größere Baulücken im Innenbereich, welche für eine Nachnutzung zur Verfügung stehen.

Entwicklung der Siedlungsstruktur

In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnah Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden. (2.1 01 Satz 1 Änderung LROP 2022)

Die Festlegung von Gebieten für Wohn- und Arbeitsstätten soll flächensparend an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels sowie der Infrastrukturfolgekosten ausgerichtet werden. (2.1 04 Änderung LROP 2022)

Die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten soll vorrangig auf die Zentralen Orte und vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden. (2.1 05 Änderung LROP 2022)

Die Samtgemeinde Bardowick folgt mit der Aufstellung der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes für die Gemeinde Barum den Vorgaben des Landesraumordnungsprogrammes Niedersachsen, indem sie Flächen im Innenbereich der Gemeinde und eine Konversionsfläche in Randlage für eine langfristige Siedlungsentwicklung vorbereitet. Durch die Planung wird unter anderem die Ausstattung Barums mit einer ausreichend großen Schule gesichert.

Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte

Zur Herstellung dauerhaft gleichwertiger Lebensverhältnisse sollen die Angebote der Daseinsvorsorge und die Versorgungsstrukturen in allen Teilräumen in ausreichendem Umfang und in ausreichender Qualität gesichert und entwickelt werden. Die Angebote sollen unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen von jungen Familien und der Mobilität der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen sowie der sich abzeichnenden Veränderungen in der Bevölkerungsentwicklung, der Alters- und Haushaltsstruktur bedarfsgerecht in allen Teilräumen gesichert und entwickelt werden. (...) (2.2 01 LROP 2017).

Die Samtgemeinde Bardowick sieht im Zuge der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Darstellung als Fläche für den Gemeinbedarf „Schule und Kita“ vor, um Schulplätze in ausreichender Menge und Qualität zu sichern.

2.2 Regionales Raumordnungsprogramm in der Fassung der 1. Änderung 2010

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Mit der Veröffentlichung im Amtsblatt des Landkreises Lüneburg vom 12. Juli 2012 ist die 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) in Kraft getreten. Das Thema „Vorranggebiete für Windenergie“ ist Bestandteil der 2. Änderung des RROP Lüneburg.

Die 2. Änderung des RROP umfasst für den weiteren Umkreis der Gemeinde Barum keine Darstellungen für Vorranggebiete der Windenergie. Die Aussagen der 2. Änderung des RROP zu den Vorranggebieten für Windenergie sind für das geplante Vorhaben der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht planungsrelevant.

Gegenwärtig erarbeitet der Landkreis Lüneburg die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP) zur Anpassung an die umfangreichen Änderungen des Niedersächsischen Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) sowie zur Festlegung eigener Zielsetzungen für die zukünftige Entwicklung des Landkreises im RROP.

Vom 21. Februar bis zum 17. April 2023 konnten Stellungnahmen zum 1. Entwurf des RROP 2025 abgegeben werden.

Da die Neuaufstellung des RROP zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur im 1. Entwurf vorliegt, wird im Weiteren Bezug auf die Aussagen des Regionalen Raumordnungsprogrammes 2003 in der Fassung der 1. Änderung 2010 genommen.



Abbildung 2: Ausschnitt RROP 2010, Quelle: www.landkreis-lueneburg.de

Die 1. Änderung des RROP umfasst für die Gemeinde Barum die nachfolgenden Darstellungen:

- Gemeinde ohne zentralörtliche Einstufung
- Das Plangebiet liegt zum Teil (Teilfläche 5) innerhalb des Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft.
- Der Neetzekanal sowie der Schöpfwerkskanal werden als Vorranggebiet Natura 2000 dargestellt.
- Die Teilfläche 6 liegt innerhalb eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft.
- Standort mit besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung/regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt.
- Die Teilflächen liegen in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials.

- Durch die Gemeinde führt eine Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung.

Entwicklung der Siedlungsstruktur

Soweit Standorte unterhalb der Ebene von zentralen Orten herausgehobene Infrastrukturfunktionen haben, sollen diese möglichst gesichert werden. Dies gilt insbesondere für Standorte mit Grundschulen oder Einrichtungen der Nahversorgung. **Durch die Sicherung, insbesondere aber eine Ergänzung von derartigen Funktionen, dürfen jedoch zentralörtliche Funktionen der zugeordneten oder benachbarten Grundzentren oder Grundzentren mit mittelzentralen Teilfunktionen nachweislich nicht beeinträchtigt werden.** (2.1 12 1. Änderung RROP)

Die Gemeinde Barum verfügt über die Grundschule Horburg, welche eine Außenstelle der Grundschule Bardowick bildet. Zukünftig wird voraussichtlich eine 1,5-Zügigkeit erforderlich sein, das heißt, dass voraussichtlich alle zwei Jahre zwei Klassen gleichzeitig eingeschult werden. Entsprechend wird mittelfristig, auch aufgrund der ergänzenden Ausweisung von Wohnbauflächen, eine Erweiterung des Schulstandortes erforderlich. Die Samtgemeinde Bardowick als Schulträgerin hat im Jahr 2021 ein Gutachten zur Ermittlung des zukünftig notwendigen Raumbedarfs beauftragt. Es wird den benachbarten Zentralen Orten kein funktionsgefährdendes Potenzial abgezogen, sondern lediglich die Außenstelle der Bardowicker Grundschule dem Bedarf angepasst.

An Standorten unterhalb der Ebene von Grundzentren und ohne Schwerpunktaufgabe „Sicherung vorhandener Infrastruktur“ ist eine Wohnflächenausweisung im Rahmen der Eigenentwicklung möglich. Ggf. mögliche neue Wohnflächenausweisungen bemessen sich am Bedarf, der sich

- aus der zu erwartenden natürlichen Bevölkerungsentwicklung

- unter Berücksichtigung steigender Wohnansprüche bzw. sinkender Haushaltsgrößen

- nach Abzug vorhandener Flächenpotenziale im Bestand (insbesondere Baulandreserven, Baulücken) ergibt. Dieser Bedarf ist vom kommunalen Planungsträger nachzuweisen.

Unbeachtlich bleiben Wohnflächenausweisungen, durch die sich die Zahl der Wohneinheiten im jeweiligen Ort um vorausgeschätzt weniger als 3 % oder um bis zu 5 erhöht. (2.1 14 1. Änderung RROP)

Das Vorhaben der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes überplant in Bezug auf die Wohnnutzung lediglich im Bestand wohnbaulich genutzte Flächen und eine Konversionsfläche im Ortsteil Horburg. Durch die Darstellung im Flächennutzungsplan werden nur in sehr geringem Umfang neue Wohnbauflächen ausgewiesen.

Zur Erläuterung des zulässigen Entwicklungsumfanges wird ergänzend auf Ziffer 4 dieser Begründung verwiesen.

Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktion

Bei allen Maßnahmen, die in den Bestand von Natur und Landschaft eingreifen, ist die Sicherung und Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu beachten. Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen oder Schädigungen von Natur und Landschaft sind regulierende Maßnahmen zur Minderung von Belastungen bzw. zur Bewahrung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes unter Beachtung der naturräumlichen Gegebenheiten zu ergreifen. [...] (3.1.1, 05, 1. Änderung RROP)

Einer Zersiedelung der Landschaft ist entgegenzutreten. Der Bauleitplanung kommt dabei auf der Grundlage landschaftsplanerischer Fachpläne besondere Bedeutung zu. Im Rahmen der Bauleitplanung sind Freiräume innerhalb der Siedlungsräume und eine ausreichende Grüngestaltung der Ortsränder zu sichern und zu entwickeln. Wertvolle Landschaftsteile sind von einer Inanspruchnahme

durch andere Nutzungen auszunehmen. Auf die Sicherung und Entwicklung von Freiräumen innerhalb der Siedlungsräume und auf eine ausreichende Grüngestaltung der Ortsränder ist zu achten. Im öffentlichen Eigentum befindliche Freiflächen sind verstärkt für die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu sichern und zu entwickeln. (3.1.1, 06, 1. Änderung RROP).

Die Samtgemeinde Bardowick folgt mit der Aufstellung der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes für die Gemeinde Barum den Vorgaben der 1. Änderung des RROP, indem sie eine Konversionsfläche für eine wohnbauliche Nachnutzung vorbereitet, bestehende Nutzung darstellt und einen Schulstandort in räumlicher Nähe zur Dorfmitte sichert.

Zudem werden keine baulichen Nutzungen im Bereich des FFH-Gebietes „Neetzekanal“ oder „Schöpfwerkskanal“ vorgesehen. Durch die Lage der baulichen Entwicklung im Innenbereich kann eine weitergehende Ausdehnung der baulichen Struktur in die freie Landschaft minimiert werden.

Natur und Landschaft

Als Vorranggebiete Natur und Landschaft werden neben den vorhandenen Naturschutzgebieten weitere für den Naturschutz wertvolle Gebiete in der Zeichnerischen Darstellung generalisiert festgelegt. Dabei handelt es sich um für das Kreisgebiet besonders kennzeichnende, gefährdete oder seltene Landschaftselemente. Sie sind vor störenden Einflüssen oder Veränderungen zu schützen und — soweit es der Schutzzweck erfordert — von Erholungsverkehr freizuhalten. Für diese Gebiete sollen — soweit erforderlich — im Einvernehmen mit den Bewirtschaftern Pflege- und Entwicklungskonzepte entwickelt und umgesetzt werden. (3.1.2, 08, 1. Änderung RROP)

Die in der Zeichnerischen Darstellung ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft sind generalisiert festgelegt. Durch diese Ausweisung wird keine Entscheidung über Waldumwandlungen im Einzelfall getroffen. (3.2.1, 04, 1. Änderung RROP).

Die Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft werden im RROP und seiner 1. Änderung nicht näher erläutert. Die Teilfläche 5 befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft. Die geplante Ausweisung als Kita und Schule bedeutet einen wesentlichen Eingriff ins Landschaftsbild. Allerdings handelt es sich bereits heute um deutlich durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägte Flächen (Lagerflächen), welche durch ihre unmittelbare Lage an einer Kreisstraße weiter vorbelastet sind. Insgesamt ist somit von einer grundsätzlichen Eignung der Fläche auszugehen.

Die Teilfläche 6 liegt im Randbereich eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft, welches sich nördlich der Kreisstraße 1 nach Norden bis zur Neetze erstreckt. Diese wird aufgrund ihrer Ertragsfähigkeit zudem knapp von einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft überlagert.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden weitgehend bestehende Gewerbeflächen überplant, sodass es sich um eine Bestandsanpassung handelt. Die vorgesehene Ergänzungsfläche am östlichen Rand befindet sich auf intensiv ackerbaulich genutzten Flächen, welche in der Örtlichkeit durch die bestehende Eingrünung und Erschließung einen Zusammenhang mit den angrenzenden Flächen bilden.

Entwicklungsaufgabe Erholung

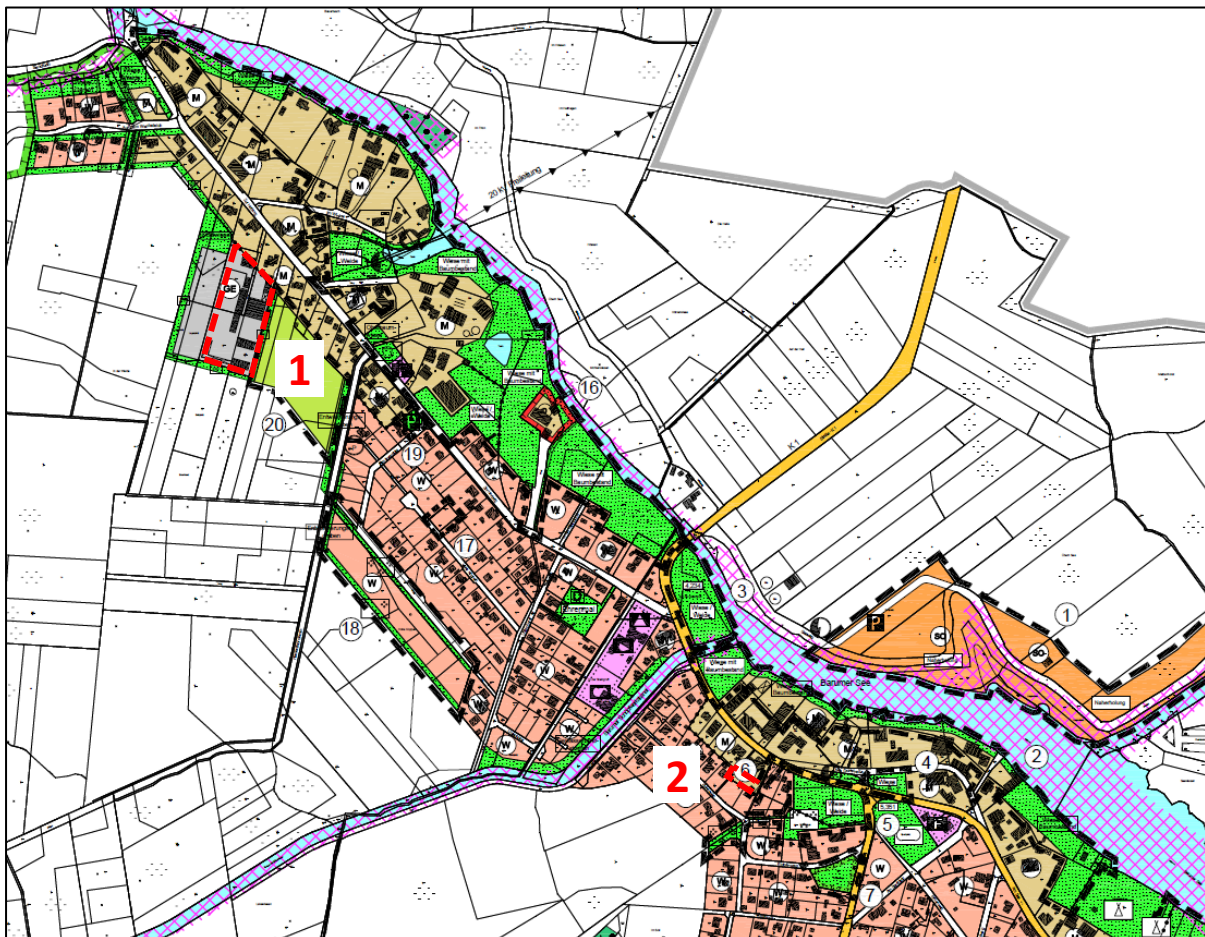
Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe "Erholung" sind: Alt Garge, Artlenburg, Barnstedt, Barum, Betzendorf, Dahlenburg-Ellringen, Heilighenthal, Hohnstorf, Lüdershausen, Nahrendorf, Neetze, Oldendorf Luhe), Radegast, Rehrhof, Reinstorf, Soderstorf (mit Schwindebeck), Südergellersen, Stixe, Ventschau und Walmsburg. (2.1, 08, 1. Änderung RROP)

Gemäß LROP handelt es sich bei Standorten mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung um Standorte, an denen Angebote der Naherholung und Kurzzeiterholungseinrichtungen gesichert bzw. entwickelt werden sollen. Naherholung ist im Vergleich zu Tourismus in Verbindung zum Wohn- und Lebensort der Menschen zu sehen, soll räumlich nah und zeitlich gut zu erreichen sein und spricht somit auch eher die Einwohner einer Region, Stadt bzw. urbanem Raum an. Der Fokus liegt hier auf der Erholung vom Alltag, die vielfach verbunden ist mit dem Wunsch nach schöner Natur, sauberer Landschaft und Freiraum. Darüber hinaus ist die Abwesenheit von Lärm ein wichtiges Qualitätsmerkmal. (Begründung 2.1, 08, 1. Änderung RROP, S. 81)

Die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung und der regional bedeutsame Erholungsschwerpunkt in Barum werden durch die Planung nicht beeinträchtigt, da keine siedlungsnahen Freiflächen oder touristisch relevante Bereiche in Anspruch genommen oder beeinträchtigt werden.

Nördlich der Siedlungsflächen/Neetze/Barumer See wird zudem ein regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt dargestellt. Hier befinden sich keine Wege, sondern nur Niederungsflächen, welche außer einer Badestelle im Norden des Barumer Sees nicht erschlossen sind. Diese Flächen werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

2.3 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan



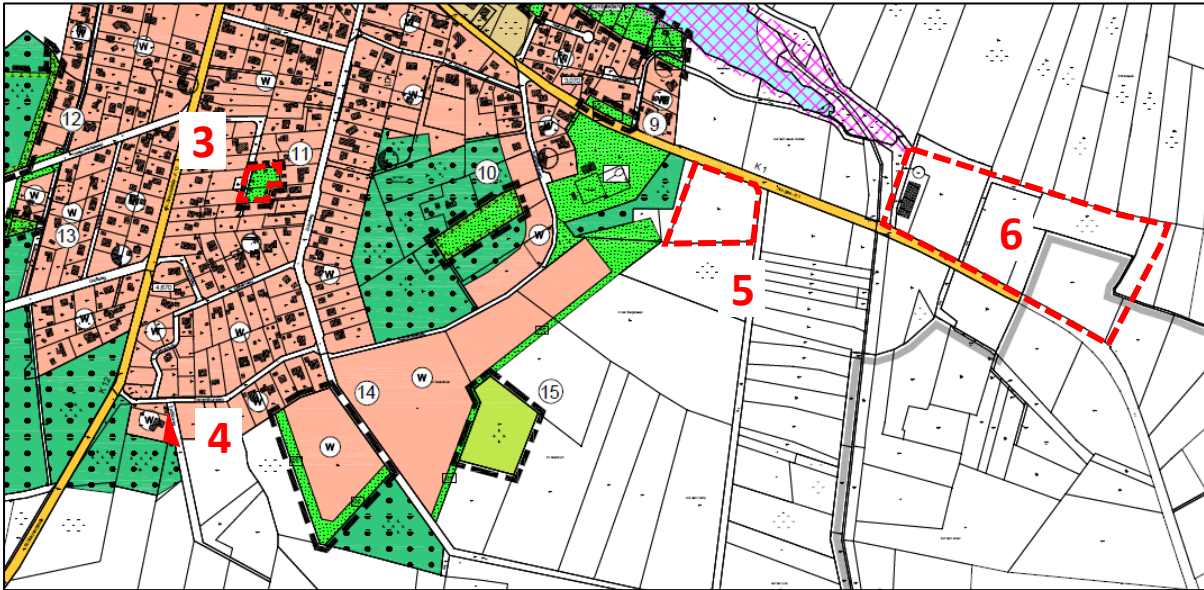


Abbildung 3: 31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick, Gemeinde Barum, Quelle: geo.lklg.net

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan (31. Änderung) der Samtgemeinde Bardowick stellt die Fläche des Plangebietes mit verschiedenen Grundnutzungen dar. Die Fläche 1 ist derzeit als Gewerbefläche, die Fläche 2 als Mischbaufläche, die Fläche 3 als Grünfläche, die Flächen 4 und 5 sind als landwirtschaftliche Flächen und die Fläche 6 als Sondergebiet Bioenergie/landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

2.4 Entwicklungskonzept Samtgemeinde Bardowick

Für die Samtgemeinde Bardowick liegt ein Entwicklungskonzept mit Stand vom 06. Dez. 2018, erstellt durch das Büro Gertz Gutsche Rümenapp, vor.

Das Entwicklungskonzept trifft Aussagen zu den wesentlichen Themenfeldern Siedlungsentwicklung, u. a. zur Siedlungsentwicklung und den Folgewirkungen für die sozialen Infrastrukturen, zum Gewerbe und Einzelhandel, zu Natur, Landschaft, Frei- und Grünflächen, zu erneuerbaren Energien etc..

Besondere Relevanz haben im Rahmen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes die Aussagen zur erwarteten Siedlungsentwicklung.

2.4.1 Entwicklung Wohnbebauung

In Bezug auf die Siedlungsentwicklung prognostiziert das Entwicklungskonzept der Samtgemeinde Bardowick in einem ersten Szenario ohne Neubau einen leichten Bevölkerungszuwachs von 3,6 % bis 2030 durch Generationswechsel (S. 21). Die Gemeinde Barum hätte an dieser Entwicklung jedoch voraussichtlich lediglich einen Anteil von 0,8 % Zuwachs. In diesem Szenario würde die Anzahl der Kinder unter 6 Jahren sowie zwischen 6 und 18 Jahren aufgrund des demographischen Wandels deutlich zurückgehen.

In einem zweiten Szenario wurden die Wünsche der Gemeinden in Bezug auf Neubautätigkeiten berücksichtigt. Entsprechend ergibt sich für die Samtgemeinde eine prognostizierte Bevölkerungsentwicklung von 15,1 % bzw. für die Gemeinde Barum von 10-12 % bis 2030 (S. 34). Dabei ist zu beachten,

dass in der Gemeinde Barum ein erheblicher Teil des Zuwachses bereits durch das Projekt Bergwiesenberg II abgedeckt wird (S. 28). In der Samtgemeinde Bardowick wird in diesem Szenario ein deutlicher Zuwachs in der Altersgruppe der 6 bis 18-jährigen prognostiziert.

Gemäß dem Entwicklungskonzept der Samtgemeinde Bardowick erfolgt ein weiterer Neubau in den Gemeinden Handorf, Barum und Wittorf nur im Rahmen eines Ausbaus der Kapazität in der Krippe und Grundschule (s. Kap. 4.2.2)

Die Gemeinde Barum ist eine Gemeinde unterhalb der Ebene der zentralen Orte. Hinsichtlich der wohnbaulichen Entwicklung hat diese im Umfang des Eigenbedarfes zu erfolgen und umfasst somit einen jährlichen Entwicklungsrahmen von 3 % in Abhängigkeit von den bestehenden Wohneinheiten.

Für den Ortsteil Barum sind mit Stand vom Januar 2024 1.148 Einwohner erfasst. Bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,4 gemäß Wohnungsmarktanalyse Landkreis Lüneburg (2016) erfolgt eine Anrechnung von 478 Wohneinheiten. Im Rahmen der Pauschalregelung von 3 % ist demnach jährlich eine Entwicklung von etwa 14 Wohneinheiten zulässig. Zur Einhaltung des zulässigen wohnbaulichen Entwicklungsrahmens hat die Umsetzung der ausgewiesenen Wohnbauflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung somit in Abschnitten zu erfolgen.

2.4.2 Entwicklung soziale Infrastruktur (Schule und Kita)

Das Entwicklungskonzept der Samtgemeinde Bardowick trifft in der Schlussfolgerung die folgende Aussage zu Neubaubedarfen in Bezug auf die Krippe/Kindergarten und die Schule:

Bei gemeinsamer Betrachtung der Gemeinden Handorf, Barum und Wittorf ergeben sich voraussichtlich (auch ohne weitere Neubautätigkeiten) schon kurzfristig Bedarfe zum Ausbau der bestehenden Betreuungskapazitäten im Bereich U3/Krippe (vgl. dazu auch Abschnitt 3.5.2). Die sich aus diesen Ausbaubedarfen ergebenden Maßnahmen sollten aufgrund der bestehenden Verflechtungen und Strukturen sinnvollerweise in enger Abstimmung zwischen den drei Gemeinden verabredet und umgesetzt werden.

Auch wenn aus Sicht der bestehenden Betreuungskapazitäten in den Bereichen „Elementar“ und Grundschule auch kurzfristige Neubauaktivitäten (in geringem Umfang) „verträglich“ wären (vgl. Tabelle 9), bedarf es im Bereich U3/Krippe der Umsetzung von – möglichst auch langfristig tragfähigen – Ausbaukonzepten oder entsprechender Verabredungen mit dem Flecken, so dass (auch in Zukunft) Kinder aus den Gemeinden Handorf, Barum und Wittorf Betreuungsangebote im Bereich U3/Krippe in Bardowick nutzen können. Dann wären in den kommenden Jahren aus Sicht der untersuchten Infrastrukturen etwa 10-12 Wohneinheiten pro Jahr verträglich. Für den Elementarbereich werden sich in den kommenden Jahren voraussichtlich stärkere Überkapazitäten ergeben, so dass aus dieser Perspektive in der ersten Hälfte der 2020er Jahre rund 40 WE/Jahr, in der zweiten Hälfte ggf. sogar erheblich mehr als 40 WE/Jahr möglich wären. Dies ist jedoch mit den bestehenden Kapazitäten in den Bereichen „Krippe/U3“ bzw. „Grundschule“ ohne entsprechende Anpassungen oder Verabredungen nicht möglich (vgl. Tabelle 9).

Festzuhalten ist jedoch noch einmal explizit, dass die im Rahmen der Erfassung rückgemeldeten Überlegungen zur künftigen Siedlungsentwicklung und Neubautätigkeit – insbesondere die (mittlerweile angepassten) Überlegungen aus der Gemeinde Barum aber auch die Vorhaben in der Gemeinde Wittorf (vgl. Abbildung 7, Abbildung 8 und Abbildung 12) – mit den bestehenden Kapazitäten im Bereich Krippe/U3 sowie z.T. auch für den Elementarbereich sowie den Grundschulbereich nach den Ergebnissen der durchgeführten Modellrechnungen nur sehr schwer zu vereinbaren sind (vgl. Tabelle 9).

Daraus abgeleitet stellt die nachfolgende Tabelle die 2018 prognostizierten möglichen Neubautätigkeiten von Wohnbebauung ohne Ausbau der Infrastruktur dar. Deutlich wird, dass ein wohnbaulicher Neubau nur bei Kapazitätsausbau der Krippe und Grundschule möglich ist:

Teilraum Handorf/Barum/Wittorf: Neubauoptionen aus Sicht der verbleibenden Kapazitäten in den Bereichen Kindertagesbetreuung und Grundschule (Bilanzierung auf Ebene des Teilraums)			
	2016-2020	2021-2025	2026-2030
Krippe/U3	Mögl. kein Neubau	Mögl. kein Neubau	~7 WE/Jahr
Elementar (3-6 Jahre)	~10 WE/Jahr	~40 WE/Jahr	>40 WE/Jahr
Grundschule	~12 WE/Jahr	Mögl. kein Neubau	~10 WE/Jahr ¹³
Folgerung	Bei Ausbauplanung bzw. Abstimmung mit Bardowick (Krippe): 10 WE/Jahr	Neubau sinnvollerweise nur bei Kapazitätsausbau Krippe und Konzept für die Grundschule	~10 WE/Jahr

Abbildung 4: Teilraum Handorf/Barum/Wittorf: Neubauoptionen aus Sicht von Kindertagesbetreuung und Grundschule, S. 91.

Geplanter Ausbau der Grundschule Horburg

Die Gemeinde Barum verfügt über die Grundschule Horburg, welche eine Außenstelle der Grundschule Bardowick bildet. Hier zeichnet sich ein besonderer Handlungsbedarf ab. Zukünftig wird voraussichtlich eine 2-Zügigkeit für ca. 170 Schüler erforderlich sein.

Die Samtgemeinde Bardowick als Schulträgerin hat im Jahr 2021 ein Gutachten zur Ermittlung des zukünftig notwendigen Raumbedarfs und der Wirtschaftlichkeit beauftragt. Das heutige Schulgebäude weist eine nutzbare Fläche von ca. 770 m² auf. Gemäß Gutachten liegt das Erfordernis für die Räumlichkeiten jedoch bei ca. 2.014 m², um den modernen Anforderungen der Lernpädagogik gerecht zu werden.

Ein Umbau oder Anbau an das bestehende Gebäude kommt nach vorgenommener Prüfung nicht in Frage (u. a. wegen der Brandschutzauflagen sowie fehlender Geschossdecken). Zudem würde auf dem 3.550 m² großen Grundstück die verbleibende Fläche für den Schulhof zu gering ausfallen.

Im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung diskutierte Flächenalternativen

Entsprechend werden Ersatzbauten auf einem ergänzenden Grundstück erforderlich. Mögliche Standortalternativen wurden in der Samtgemeinde bzw. der Gemeinde Barum diskutiert und im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung dargestellt.

Als eine Alternativfläche stand die derzeitige Grünanlage „Ehrenmal“ (s. Abb. 5, Variante 1) zur Diskussion, da das Grundstück fast unmittelbar an den bisherigen Schulstandort angrenzt. Eine weitere Alternativfläche befand sich an der Kreuzung der Straßen „Am See“ und „St. Dionysstraße“ (s. Abb. 5, Variante 2). Beide Flächen wurden durch die Untere Naturschutzbehörde kritisch betrachtet (Altholzbestand) und wiesen Probleme hinsichtlich der Verfügbarkeit auf.

Darüber hinaus wurde der derzeitige Sportplatz im Anschluss an das Feuerwehrhaus (s. Abb. 5, Variante 3) betrachtet. Die Fläche ist zentral gelegen, naturschutzfachlich von geringer Bedeutung und es würden sich Synergieeffekte mit den bestehenden öffentlichen Gebäuden ergeben. Allerdings bietet

die Fläche (ca. 0,7 ha) nur Platz für einen Neubau ohne Erweiterungsmöglichkeiten in der Zukunft. Aufgrund des Ziels, einen langfristig tragbaren Standort auszuweisen, wurde von der Fläche Abstand genommen.



Abbildung 5: Var. 1 (links), Var. 2 (Mitte), Var. 3 (rechts), Luftbild, Quelle: Geoportal Lüneburg

3 Anlass der Planung

In den Jahren seit der Aufstellung der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick haben sich zahlreiche Änderungen in der Gemeinde Barum ergeben. Darüber hinaus wird ein brachliegendes Gewerbegebiet einer neuen Nutzung zugeführt und Flächen für die erforderliche Erweiterung der sozialen Infrastruktur (Schule und Kita) geschaffen.

Insgesamt trägt die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes zu einer ausreichenden Versorgung mit Wohnbau-, Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen bei, sodass von einer langfristigen Deckung des Bedarfs an Wohnraum und Räumlichkeiten für Schule und Kita entsprechend der erfolgten und geplanten Siedlungsentwicklung ausgegangen werden kann.

4 Gebietsbeschreibung Gemeinde Barum

4.1 Gebietsbeschreibung

Die Gemeinde Barum liegt nördlich des Fleckens Bardowick und gehört zur Samtgemeinde Bardowick. Die Gemeinde ist in der Nähe zur Elbe sowie zwischen der Bundesstraße 209 (B 209), der Bundesstraße 404 (B 404) und der Autobahn 39 (A 39) gelegen. Das Gemeindegebiet der Gemeinde Barum ist in die Ortslagen Barum, Horburg und St. Dionys unterteilt. Innerhalb des Gemeindegebietes leben auf einer Fläche von 9,83 km² 2.096 Einwohner (Stand 31.12.2021, Quelle: Landesamt für Statistik Niedersachsen). Der Ortsteil Barum erfasst 1.148 Einwohner (Stand Januar 2024, Samtgemeinde Bardowick).

Das Erscheinungsbild der Gemeinde ist von alten bäuerlichen Höfen, gemischt mit moderner Bebauung und größeren Neubaugebieten, insbesondere im Ortsteil Barum, geprägt.

Die Teilbereiche der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich alle im Ortsteil Barum. Deren Lage kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden.

Die Geltungsbereiche haben eine Größe von insgesamt ca. 9,88 ha, welche sich künftig wie folgt zusammensetzt:

Nr.	Größe	Derzeitige Nutzung
Teilfläche 1	3,18 ha	Ehem. Gewerbefläche, derzeit nur noch Überwinterung von Fahrzeugen, gemeindliche Grünfläche
Teilfläche 2	350 m ²	Wohnnutzung
Teilfläche 3	0,22 ha	Wohnnutzung
Teilfläche 4	220 m ²	Garage und Zufahrt
Teilfläche 5	1,27 ha	Landwirtschaftliche Fläche
Teilfläche 6	5,16 ha	Gewerbebetrieb (Lohnunternehmen und Biogas)

4.2 Teilfläche 1 „Zur Horburg“

Die Teilfläche 1 wird im geltenden Flächennutzungsplan als Gewerbefläche dargestellt. Auf der ursprünglich durch ein Tiefbauunternehmen genutzten, stark versiegelten Fläche werden nun nur noch Garagen vermietet und Baufahrzeuge über den Winter gelagert. Die Hallen sind jedoch vielfach abgängig und Sanierungen nach Angabe der Eigentümer nicht wirtschaftlich. Am nordwestlichen Rand der Teilfläche 1 befinden sich teilweise gewachsene Grünstrukturen.

Im Landschaftsplan wird die nördliche Fläche als Gewerbegebiet (OGG I) dargestellt. Die südliche Fläche wird wechselnd als naturnahes Feldgehölz (HN III), landwirtschaftliche Lagerfläche (EL I) und sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF III) dargestellt.

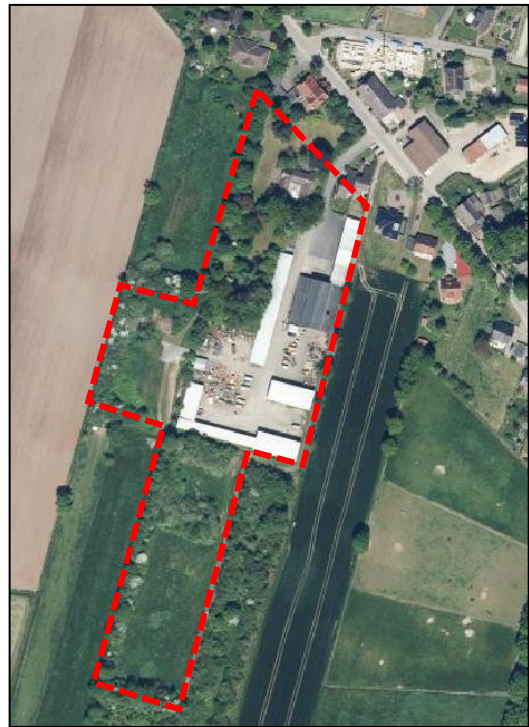


Abbildung 6: Luftbild der Teilfläche, Quelle: Landschaftsrahmenplan Lüneburg

4.3 Teilfläche 2 „Eichenweg“

Die Teilfläche 2 ist bereits teilweise durch eine Garten-
nutzung mit Lager- und Rasenflächen geprägt. Bei dem
südlichen Teil handelt es sich derzeit um eine Baustel-
lenfläche. Die Fläche ist durch ihre Lage im Siedlungs-
zusammenhang geprägt.



Abbildung 7: Luftbild der Teilfläche, Quelle: Landschaftsrahmenplan Lüneburg.

4.4 Teilfläche 3 „Fliederweg“

Der nördliche Flächenteil war zum Zeitpunkt der
Begehung bereits durch ein Einfamilienhaus und
umgebenden Hausgarten mit randlichen Gehölzen
in Anspruch genommen. Auf der südlichen Fläche
befand sich ein Gartenschuppen auf ansonsten
strukturarmen Rasenflächen.

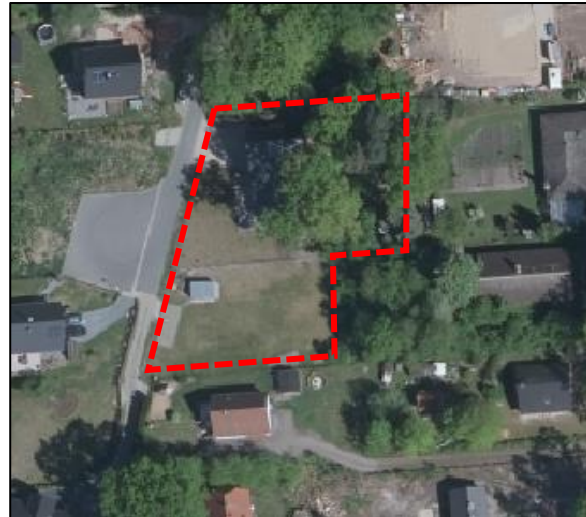


Abbildung 8: Luftbild der Teilfläche, Quelle: Landschaftsrahmenplan Lüneburg.

4.5 Teilfläche 4 „Garage Sprötzweg“

Auf der Teilfläche Nr. 4 steht bereits langjährig eine Garage. Die Fläche wird im Osten von einer durch Eichen geprägten Strauch-Baumhecke entlang des Wirtschaftsweges begrenzt und auch westlich der Garage und ihrer Zufahrt stehen auf dem Privatgrundstück Fichten und kleinere Eichen.

Der bestehende Baumbestand an den Flächenrändern ist gem. Aussage der Forstbehörde nicht als Wald einzustufen.

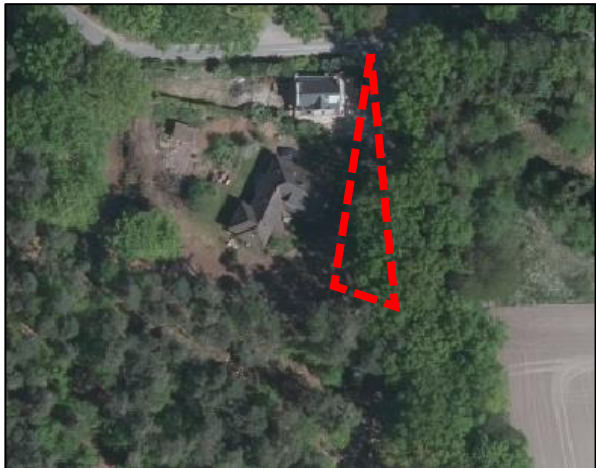


Abbildung 9: Luftbild der Teilfläche, Quelle: Landschaftsrahmenplan Lüneburg.

4.6 Teilfläche 5 „Schule/Kita an der K 1“

Die Teilfläche 5 umfasst derzeit landwirtschaftliche Lagerflächen für Silage.

Die Fläche wird nach Osten durch eine Feldhecke mit größeren Überhältern begrenzt. Die Fläche wird zudem in Nord-Süd-Richtung von einem Graben, welcher am südlichen Rand weiterläuft, geteilt.



Abbildung 10: Luftbild der Teilfläche, Quelle: Landschaftsrahmenplan Lüneburg.

4.7 Teilfläche 6 „Gewerbe an der K 1“

Bei der Teilfläche 6 handelt es sich überwiegend um eine Bestandsüberplanung. Die Fläche wird derzeit für Schweinehaltung, als Biogasanlage und Gewerbegebiet für einen Lohnunternehmer genutzt. Der landwirtschaftliche Betrieb, zu welchem die Schweinehaltung gehört, hat seinen Schwerpunkt zum einen im Ackerbau (Getreide, Raps, Mais, Kartoffeln) und zum anderen in der Jungsauen-Aufzucht. Im westlichen Plangebiet befindet sich eine Schweinehaltung (ca. 900 Schweine) mit Güllesilo.



Abbildung 11: Luftbild der Teilfläche, Quelle: Landschaftsrahmenplan Lüneburg.

Östlich der Schweinehaltung befindet sich eine Biogasanlage, bestehend aus einem Vorlagebehälter, Nachgärer und drei Fermentern sowie den zugehörigen kleineren Anlagen. Die Biogasanlage wird mit der Gülle aus der Schweinehaltung und nachwachsenden Rohstoffen betrieben. Die aus dem Betrieb der Anlage erzeugte natürliche Abwärme wird synergetisch zum Beheizen der Jungsauen-Aufzuchtanlage sowie der östlich anliegenden Halle der Firma Behr eingesetzt.

Das Lohnunternehmen Behr ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit dem Schwerpunkt überbetrieblicher Arbeiten mit landwirtschaftlichen Maschinen in der Landwirtschaft. Dieser Betrieb war vorher im Barumer Ortsteil Horburg ansässig, ist aber aufgrund der vormaligen räumlichen Enge im Altdorf und aus Lärmschutzgründen von dort ins Plangebiet umgesiedelt.

Der östliche Randbereich des Plangebietes wird derzeit intensiv ackerbaulich bestellt und im Landschaftsplan als Sandacker dargestellt. Die gesamte Fläche wird nach Norden und teilweise nach Osten durch eine Feldhecke mit größeren Überhältern eingegrünt. Der Landschaftsplan der Samtgemeinde enthält für den westlichen Bereich bereits die Darstellung Gewerbegebiet und Biogasanlage.

5 44. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick

Um die Darstellungen des Flächennutzungsplanes an den Bestand anzupassen und um eine weitere Siedlungsentwicklung der Gemeinde Barum umsetzen zu können, ist eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick erforderlich.

Die sechs Teilflächen werden wie folgt angepasst:

Die **Teilfläche 1** wird derzeit als Gewerbefläche bzw. landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Zukünftig erfolgt eine Darstellung als Wohnbaufläche, um die bereits weitgehend versiegelte Fläche einer wohnbaulichen Nachnutzung zuzuführen. Die bestehende südlich angrenzende Gemeindefläche wird gem. der derzeitigen Nutzung als Grünfläche mit der Zweckbestimmung als Sport- und Gemeindefläche dargestellt.

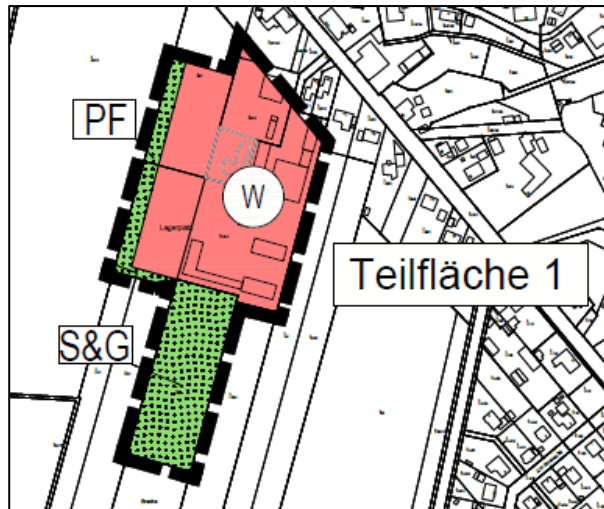


Abbildung 12: Ausschnitt aus der 44. Änd. des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Barum: Teilfläche 1.

Die **Teilfläche 2** wird derzeit als Mischbaufläche dargestellt. Die Fläche wurde 2022 durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 „Kirchsteig“ überplant. In dieser wird die gesamte Fläche als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO) dargestellt. Um dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB zu folgen, wird der derzeit noch als Mischgebiet dargestellte Teilbereich im Rahmen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes angepasst.

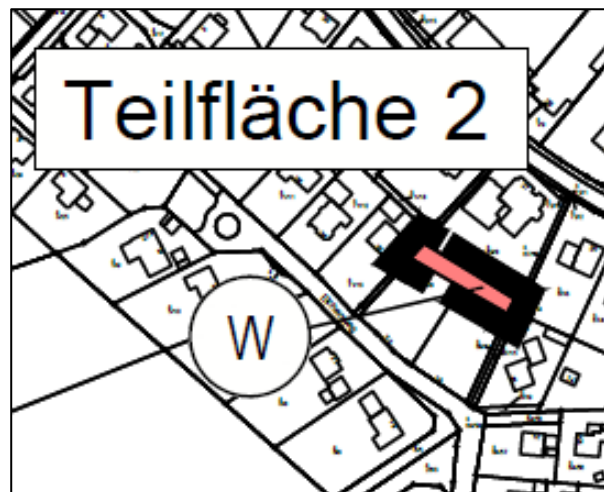


Abbildung 13: Ausschnitt aus der 44. Änd. des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Barum: Teilfläche 2.

Die **Teilfläche 3** wird derzeit als Grünfläche dargestellt. Für die Fläche wurde die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 A „Mitte“ aufgestellt. Diese setzt statt der ursprünglichen Grünfläche als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet fest, um eine bauliche Verdichtung zu ermöglichen.

Die Änderung wurde als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt, ohne dass sich dieser aus dem Flächennutzungsplan entwickelt hat. Zur Anpassung des Flächennutzungsplanes an den Bestand wird die Fläche durch die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes zukünftig als Wohnbaufläche dargestellt.

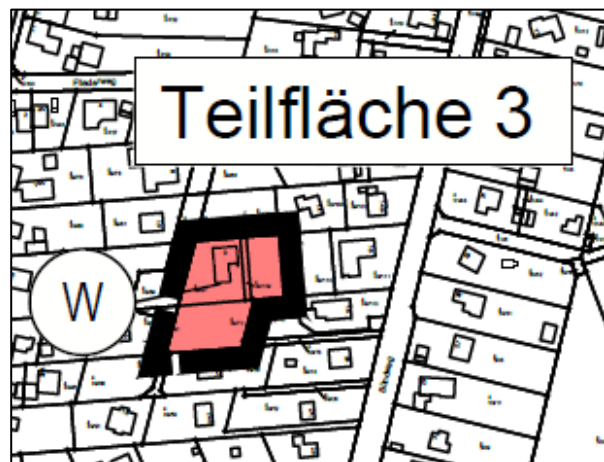


Abbildung 14: Ausschnitt aus der 44. Änd. des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Barum: Teilfläche 3.

Auf der **Teilfläche 4** steht bereits langjährig eine Garage. Derzeit wird die Fläche als Wald dargestellt, es handelt sich jedoch gem. Einschätzung des Forstes nicht um Wald gem. NWaldLG. Um die bestehende Garage planungsrechtlich abzusichern und den Flächennutzungsplan an den Bestand anzupassen, wird die Fläche im Rahmen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes entsprechend der Fläche, auf welcher das zugehörige Wohngebäude steht, als Wohnbaufläche dargestellt.

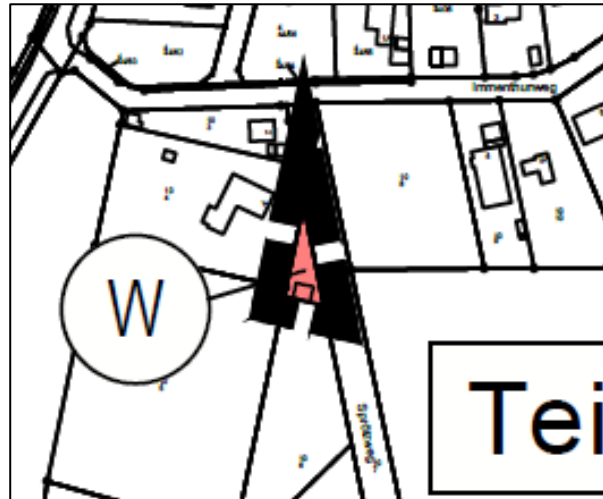


Abbildung 15: Ausschnitt aus der 44. Änd. des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Barum: Teilfläche 4.

Die **Teilfläche 5** wird derzeit als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Durch die Planung wird sie planungsrechtlich für eine Nutzung als Schul- und Kitastandort vorbereitet.

Entsprechend erfolgt im Rahmen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes die Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen, hier: Schule und Kita“.

Im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung waren verschiedene weitere Flächen in zentralerer Lage geprüft (s. Kap. 2.4.2), jedoch überwiegend aus Naturschutzgründen und wegen der bestehenden Eigentumsverhältnisse verworfen worden.

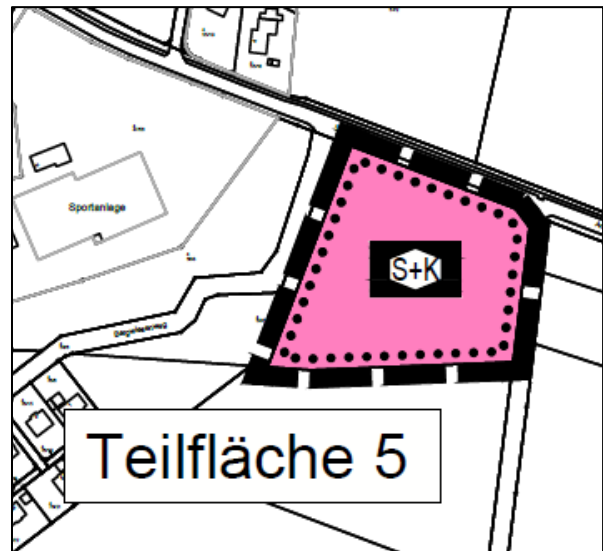


Abbildung 16: Ausschnitt aus der 44. Änd. des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Barum: Teilfläche 5.

Die nunmehr geplante Fläche befindet sich am östlichen Rand des Ortsteils an der Hauptstraße (K 1) sowie an der Straße Bergwiesenweg, welcher das jüngste Wohngebiet des Ortsteils Barum erschließt.

Die **Teilfläche 6** wird im Rahmen der 44. Änd. des Flächennutzungsplanes als gewerbliche Baufläche dargestellt werden. Durch diese Darstellung wird der Flächennutzungsplan an die bestehenden Gegebenheiten angepasst sowie eine geringfügige Erweiterungsfläche zur Erhaltung der bestehenden Betriebe vorgesehen. Die östliche Ergänzungsfläche kann auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung mittelfristig mit einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan überplant werden.

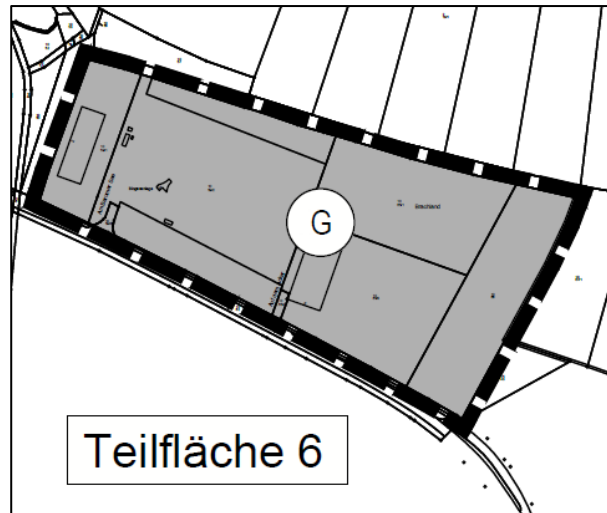


Abbildung 17: Ausschnitt aus der 44. Änd. des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Barum: Teilfläche 6.

Die Fläche wird derzeit durch einen Schweinestall, eine Biogasanlage sowie ein Lohnunternehmen mit dem Schwerpunkt überbetrieblicher Arbeiten mit landwirtschaftlichen Maschinen in Anspruch genommen. Der 2018 bereits angestoßene Bebauungsplan Nr. 9 sah für den nördlichen Erweiterungsbereich Flächen für die Biogasanlage sowie im südlichen Erweiterungsbereich Gewerbeflächen vor. Diese Zielsetzung gilt auch weiterhin.

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 Samtgemeinde Bardowick unterstützt den Verbleib der Unternehmen am Standort und möchte ihre Weiterentwicklung nun planungsrechtlich ermöglichen und sichern.

Im Zusammenhang mit dem landwirtschaftlichen Betrieb sind Möglichkeiten zur Lagerung und Aufbereitung von Getreide und Hackschnitzeln angedacht. Die geplante Erweiterung schließt zudem die gewerbliche Tierhaltung sowie ein Gärrestlager mit ein. Die Erweiterung ist auf den nordöstlichen Freiflächen des Plangebiets beabsichtigt.

Für das Lohnunternehmen ist es zum Erhalt seiner Existenz erforderlich, seinen Tätigkeitsbereich zu diversifizieren. So bietet das Unternehmen Behr nun z. B. auch kommunale Dienstleistungen, wie u. a. Winterdienst, Straßenseitenraum Instandhaltung und Baggerarbeiten an. Zur Ausführung dieser Dienste soll die Möglichkeit zur jeweiligen Zwischenlagerung von Materialien und Werkstattbetrieb ermöglicht werden. Die Erweiterung ist auf den südöstlichen Freiflächen des Plangebiets beabsichtigt.

Die Erweiterung soll im unmittelbaren Zusammenhang mit den Bestandsbetrieben erfolgen. Aufgrund der räumlichen Enge im Ortsteil sowie den entstehenden Lärm- und Geruchsemissionen ist eine Verlagerung an andere Stelle im Ort nicht zielführend. Auch eine Teilung der Betriebsstandorte würde zu einem höherem Verkehrsaufkommen und damit verbundenen Emissionen führen.

6 Umweltbelange

6.1 Verkehrliche Emissionen

Die Geltungsbereiche der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes grenzt an keinen übergeordneten Verkehrs- oder Schienenweg an, aus welchem wesentliche Lärmemissionen resultieren würden.

6.2 Landwirtschaftliche Emissionen

Einige Geltungsbereiche der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes grenzen an aktiv landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Emissionen (Lärm, Staub, Geruch) können in der Ernte- und Bestellzeit, zeitlich begrenzt, insbesondere auf die Teilbereiche 1, 4, 5 und 6 einwirken.

Aufgrund der zeitlich begrenzt auftretenden landwirtschaftlichen Emissionen und der grundsätzlich ländlichen Lage des Plangebietes am Siedlungsrand der Gemeinde sind die möglichen landwirtschaftlichen Einflüsse auf die künftige Wohnbebauung keine unzumutbare Belastung.

6.3 Natur und Landschaft

Sind aufgrund einer Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Zudem sind im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen.

Im Rahmen des Umweltberichtes im Teil II der Begründung sind die Umweltbelange bewertet worden. Die Teilbereiche sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Erhebliche Auswirkungen sind insbesondere durch die erstmalige Versiegelung durch den neuen Schulstandort zu erwarten. Konkrete Regelungen zum Ausgleich, Artenschutz etc. sind, soweit erforderlich, im Rahmen des Bebauungsplanes zu treffen.

7 Verkehr/Ver- und Entsorgung

7.1 Verkehr

Die Gemeinde Barum ist durch die Kreisstraße 1 (K 1) sowie die Kreisstraße 12 (K 12) an die überregionalen Verkehrswege angebunden. Die Flächen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes werden zum Teil direkt über die K 1 erschlossen (Teilflächen 5 und 6). Die weiteren Flächen sind über von den Kreisstraßen abgehende Erschließungsstraßen angebunden.

7.2 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgungsanlagen sind im Bereich des Plangebietes zum Teil vorhanden. Fehlende oder unzureichende Ver- und Entsorgungsanlagen werden neu hergestellt oder gemäß den Anforderungen ausgebaut.

Wasserversorgung

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 die meisten Teilgebiete ist eine Löschwassermenge von mindestens 48 m³/h über 2 Stunden bzw. in einigen Teilbereichen, wie der Schule oder dem Gewerbegebiet, eine Löschwassermenge von mindestens 96 m³/h über 2 Stunden vorzusehen. Diese muss in einer Entfernung von höchstens 300 m zur Verfügung stehen.

Elektroenergie

Die Versorgung mit Elektroenergie und Gas wird z. B. durch Anschluss an die Netze der E.ON AVACON AG sichergestellt.

Geothermie

Es besteht die Möglichkeit, Anlagen zur Nutzung von Erdwärme zu installieren. Hierfür muss rechtzeitig vor Baubeginn eine gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis bei der zuständigen Fachbehörde beantragt werden.

Fernmeldeversorgung

Anschlüsse an das Ortsnetz werden von der Telekom hergestellt.

Schmutzwasser-/Regenwasserentsorgung

Das Schmutzwasser wird in das bestehende Kanalisationsnetz der Abwassergesellschaft Bardowick (AGB) geleitet.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der Bauanträge ist die Oberflächenentwässerung zu konkretisieren. Es ist ein Verbleib von Niederschlagswasser im Plangebiet anzustreben.

8 Altlasten, Archäologie und Denkmalschutz, Kampfmittel

Altlasten

Altablagerungen sind im Plangeltungsbereich nicht erfasst und voraussichtlich nicht vorhanden. Sollten dennoch relevante Altlasten entdeckt werden, sind mit den zuständigen Behörden die zu ergreifenden Maßnahmen abzustimmen und durchzuführen.

Insbesondere bei der Umsetzung der Teilfläche 1 ist die Fläche auf Bodenverunreinigungen zu prüfen.

Archäologie und Denkmalschutz

Im Planbereich des oben genannten Vorhabens sind zurzeit keine Bodenfunde bekannt.

In unmittelbarer Nähe der Teilfläche Nr. 5 ist ein inzwischen zerstörter Grabhügel gelegen. Auf der Teilfläche Nr. 5 sind für die Errichtung der Kita/Schule Bodeneingriffe jedoch unvermeidbar. Diese sind diese mit den Denkmalbehörden abzustimmen und ggfs. archäologisch zu begleiten.

Es wird darauf hingewiesen, dass beabsichtigte Erdarbeiten an Stellen, von denen bekannt ist, vermutet werden kann oder den Umständen nach anzunehmen ist, dass sich dort archäologische Bodendenkmale befinden, einer vorherigen Genehmigung der Denkmalschutzbehörde bedürfen (§ 13 in Verbindung mit §§ 10 und 12 NDSchG).

Danach besteht eine unverzügliche Anzeigepflicht an eine Denkmalbehörde, die Gemeinde oder einen Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege (§ 22 NDSchG) für den Fall, dass Sachen oder Spuren gefunden werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen, wenn nicht die untere Denkmalschutzbehörde (UDSchB) vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Folgende Ansprechpartner stehen zur Verfügung:

- Landkreis Lüneburg, Fachdienst Umwelt - untere Denkmalschutzbehörde/archäologischer Denkmalschutz (UDSchB) oder
- Nds. Landesamt für Denkmalpflege - Stützpunkt Lüneburg, Abteilung Archäologie - Gebietsreferat Lüneburg (NLD)

Inwiefern bei späteren Planungen eine bodendenkmalpflegerische Beteiligung erforderlich ist, ist von den Inhalten der Planungen abhängig. Die Entscheidung darüber obliegt der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde.

Es wird auf § 14 NDSchG verwiesen:

Wer in der Erde oder im Wasser Sachen oder Spuren findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (Bodenfunde), hat dies unverzüglich einer Denkmalbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege (§ 22) anzuzeigen. Anzeigepflichtig sind auch der Leiter und der Unternehmer der Arbeiten, die zu dem Bodenfund geführt haben, sowie der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks. Die Anzeige eines Pflichtigen befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Bodenfund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Leiter oder den Unternehmer der Arbeiten befreit.

Kampfmittel

Es liegen keine Hinweise auf Kampfmittelfunde vor.

Teil II: Umweltbericht

9 Einleitung in den Umweltbericht

Nach § 2a BauGB hat die Samtgemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplanes eine Begründung beizufügen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung, in dem entsprechend dem Stand des Verfahrens die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Die inhaltlichen Anforderungen an den Umweltbericht ergeben sich aus der Anlage im BauGB zu dem § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

9.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

In den Jahren seit der Aufstellung der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick haben sich zahlreiche Änderungen in der Gemeinde Barum ergeben. Darüber hinaus werden Erweiterungsflächen für die Grundschule benötigt. Die Teilbereiche der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich alle im Ortsteil Barum. Deren Lage kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden.

Die Geltungsbereiche haben eine Größe von insgesamt rd. 9,88 ha und setzen sich künftig wie folgt zusammen:

Nr.	Größe	Derzeitige Nutzung
Teilfläche 1	rd. 3,18 ha	Ehemalige Gewerbefläche, derzeit nur noch Überwinterung von Fahrzeugen, im westlichen Bereich Grünflächen/Lagerflächen, südlich angrenzend eine Gemeinde- bzw. Spielfläche
Teilfläche 2	rd. 350 m ²	Wohnnutzung
Teilfläche 3	rd. 0,22 ha	Wohnnutzung
Teilfläche 4	rd. 220 m ²	Garage und Zufahrt
Teilfläche 5	rd. 1,27 ha	Landwirtschaftliche (Lager-)Fläche
Teilfläche 6	rd. 5,16 ha	Gewerbebetrieb (Lohnunternehmen und Biogas), Ackernutzung

9.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden:

9.2.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch: Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Nach § 1a BauGB sind die umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung einzustellen.

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

In Neubaugebieten hat eine naturverträgliche Niederschlagswasserbeseitigung zu erfolgen, mit dem Ziel, die abzuleitenden Niederschlagsmengen zu reduzieren. Entsprechende verbindliche Regelungen sind auf Ebene der konkreten Bauleitplanung zu treffen.

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

Es wird auf die geltenden Regelungen des EnEG, EEWärmeG, EEG, EnEV, etc. verwiesen, die bereits verbindliche Regelungen zur Nutzung erneuerbarer Energien nennen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Belang h): die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen

Das Plangebiet liegt nicht in einem Gebiet, für welches besondere Rechtsverordnungen der Europäischen Union mit festgelegten Immissionsgrenzwerten gelten.

Insbesondere durch die Bereitstellung für den Wärmeenergiebedarf sowie den induzierten mot. Verkehr kommt es durch stoffliche Emissionen grundsätzlich zu Beeinträchtigungen der Luftqualität und des Klimas. Verkehrsbedingte Luftschadstoffe steigen durch die Planung aufgrund der zu erwartenden Verkehrsstärke nur geringfügig. Immissionen oberhalb der Grenzwerte der 22. BImSchV sind nicht zu erwarten.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Belang j): unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sind vorgesehene Flächennutzungen zueinander so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen, die von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden, auf überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete, besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete des Naturschutzes) sowie öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich zu vermeiden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung sind keine Nutzungen bekannt, von denen eine besondere Gefahr auf schutzwürdige Nutzungen ausgeht. Auch sind in den Plangebieten keine Nutzungen geplant, von denen Gefahren auf umliegende schutzwürdige Nutzungen ausgehen könnten.

Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB): Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden. Bevor zusätzliche Flächen für bauliche Nutzungen in Anspruch genommen werden, soll die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung geprüft werden.

Im Rahmen der Planung hat die Gemeinde mögliche Flächenalternativen geprüft. Im Gemeindegebiet von Barum befinden sich außer der überplanten Gewerbefläche keine geeigneten Brachflächen, bestehender Gebäudeleerstand, größere Baulücken und andere Möglichkeiten der Nachverdichtung, die für eine Umsetzung der Planung geeignet wären.

Umwidmungssperrklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB): Es ist zu prüfen, ob es Alternativen zur Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen gibt. Insbesondere sind die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu prüfen. Finden sich keine Alternativen, ist die Flächeninanspruchnahme auf den notwendigen Umfang zu begrenzen.

Fast alle Teilbereiche der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich im Innenbereich oder unterliegen im Bestand bereits einer Nutzung. Lediglich für die Teilflächen 5 und 6 werden landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Die Teilfläche 5 wird als landwirtschaftliche Lagerfläche und nicht für den Anbau genutzt. Bei der Teilfläche 6 handelt es sich um einen wenig ertragreichen Sandacker im unmittelbaren Anschluss an die K 1 und die bestehenden Gewerbeflächen, für welche innerhalb der Siedlungsflächen kein Raum ist.

Klimaschutzklausel (§ 1a Abs. 5 BauGB): Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Durch die Planung werden keine für das Lokalklima relevanten Frischluftschneisen beeinträchtigt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind zum Schutz des Lokalklimas Regelungen zur zulässigen Versiegelung, zur Durchgrünung der Plangebiete und zur Versickerung anfallender Niederschlagswasser zu treffen.

Bundes-/Landesnaturenschutzgesetz

Ziel des Bundesnaturenschutzgesetzes und dessen gesetzlichen Regelungen auf Landesebene ist die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter.

<p>Dafür sind gem. § 1 Bundesnaturschutzgesetz</p> <p><i>„Natur und Landschaft [...] im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>die biologische Vielfalt,</i> 2. <i>die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</i> 3. <i>die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</i> <p><i>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft [...].“</i></p> <p>Das Gesetz findet im Rahmen der naturschutzfachlichen Betrachtungen, des Artenschutzes und des Biotopschutzes durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen Anwendung, die im Rahmen der konkreten Bauleitplanung zu präzisieren sind.</p>
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Belang j): unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der Darstellungen im Flächennutzungsplan vorbereitenden Vorhaben für schwerer Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.</p> <p>Nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz sind vorgesehene Flächennutzungen zueinander so anzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen, die von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden, auf überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete, besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete des Naturschutzes) sowie öffentlich genutzte Gebäude so weit wie möglich zu vermeiden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.</p> <p>Im Gemeindegebiet und seiner Umgebung sind keine Nutzungen bekannt, von denen eine besondere Gefahr auf schutzwürdige Nutzungen ausgeht. Auch sind in den Plangebieten keine Nutzungen geplant, von denen Gefahren auf umliegende schutzwürdige Nutzungen ausgehen könnten.</p>
<p>Bundesbodenschutzgesetz</p> <p>Das Bodenschutzgesetz hat die Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens zum Ziel.</p> <p>Das Gesetz ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch Regelungen zu möglichen Versiegelungen und zum vorsorgenden Bodenschutz zu berücksichtigen.</p>
<p>Bundes-Immissionsschutzgesetz</p> <p>Das Bundes-Immissionsschutzgesetz hat insbesondere den Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen zum Ziel.</p> <p>Das Gesetz ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch Regelungen zur möglichen Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.</p>
<p>Bundes-/Landeswaldgesetz</p> <p>Das Gesetz und seine Regelungen auf Landesebene haben das Ziel, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens sowie wegen seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.</p> <p>Keine der im Rahmen der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes überplanten Teilflächen grenzt an Waldflächen an oder überplant diese.</p>
<p>FFH- und die EU-Vogelschutzrichtlinie</p> <p>Die Richtlinien haben das wesentliche Ziel, ein zusammenhängendes europaweites Netz von Schutzgebieten zu entwickeln (Netz Natura 2000).</p>

Die Gemeinde Barum wird nach Norden von der Neetze/dem Barumer See begrenzt. Der Schöpfwerkskanal verbindet letzteren mit der Ilmenau. Diese Gewässer sind als FFH-Gebiet 212 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ ausgewiesen.

Lediglich die Teilfläche 6 befindet sich in der Nähe des FFH-Gebietes, da die Reste des Alten Neetzekanals westlich an die Fläche angrenzen. Da die Teilfläche Nr. 6 in dem FFH-nahen Bereich lediglich die Darstellung des Flächennutzungsplanes gemäß dem Bestand anpasst, werden keine neuen Eingriffe planungsrechtlich vorbereitet. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist dem Schutz des FFH-Gebiets konkret Rechnung zu tragen.

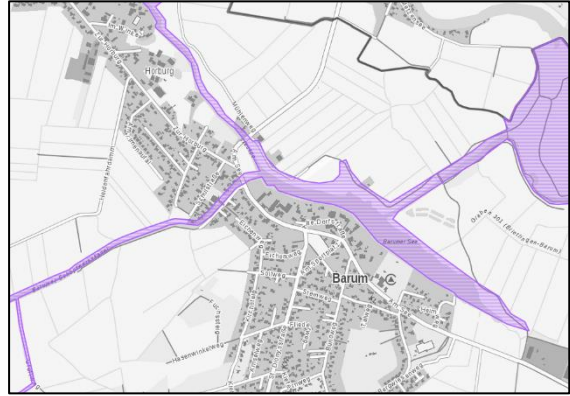


Abbildung 18: Landschaftsrahmenplan Landkreis Lüneburg: Natura 2000 Gebiete, Quelle: Geoportal Lüneburg.

Wasserhaushaltsgesetz

Es dient der Verhütung einer Verunreinigung des Wassers oder sonstiger nachteiliger Veränderungen seiner Eigenschaften.

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung soll eine naturverträgliche Rückhaltung/Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf allen Teilflächen geprüft werden.

9.2.2 Fachpläne

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

Landschaftsprogramm

Im Landschaftsprogramm werden die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das gesamte Land Niedersachsen dargestellt.

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm wurde am 18. April 1989 veröffentlicht und wird zurzeit überarbeitet. Da eine Konkretisierung der erforderlichen Maßnahmen im Landschaftsrahmenplan auf einer deutlich geeigneteren Maßstabsebene erfolgt, wird entsprechend auf die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes verwiesen.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan ist der zentrale Fachplan des Naturschutzes für die regionale Ebene in Niedersachsen. Der Landschaftsrahmenplan Lüneburg wurde im Jahr 2017 fortgeschrieben.

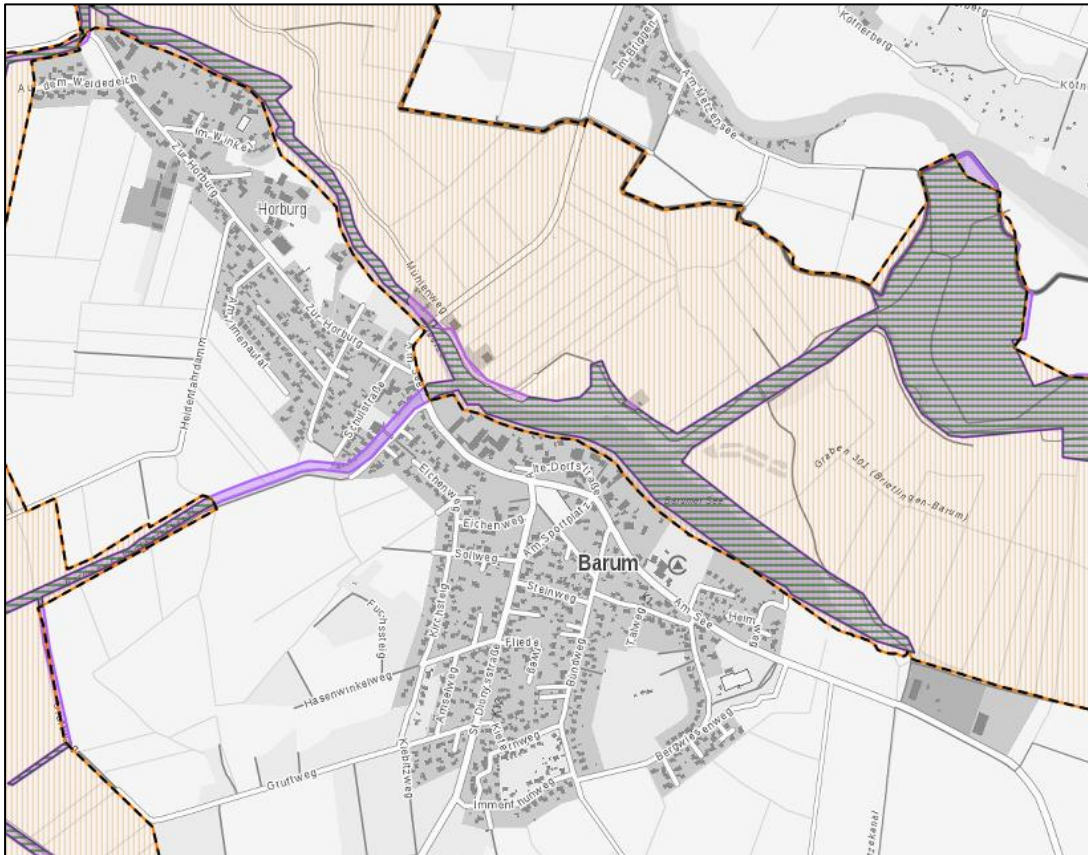


Abbildung 19: Landschaftsrahmenplan Landkreis Lüneburg, Quelle: Geoportal Lüneburg.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Lüneburg stellt den Barumer See und die Neetze als FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet dar. Die Wasserflächen zzgl. der nördlich angrenzenden Niederungsfläche sind zudem als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Keine der Flächen liegt im Landschaftsschutzgebiet.

Landschaftsplan

Für die örtliche Ebene werden die konkreten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftsplanung für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen dargestellt. Die Landschaftsplanung soll die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele aufzeigen. Die überörtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen werden für den Bereich des Landes im Landschaftsprogramm, für Teile des Landes in den Landschaftsrahmenplänen dargestellt. Auf regionaler Ebene konkretisiert der Landschaftsplan die Vorgaben des Landschaftsprogramms und des Landschaftsrahmenplanes. Die Ziele der Landschaftsplanung sind in der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

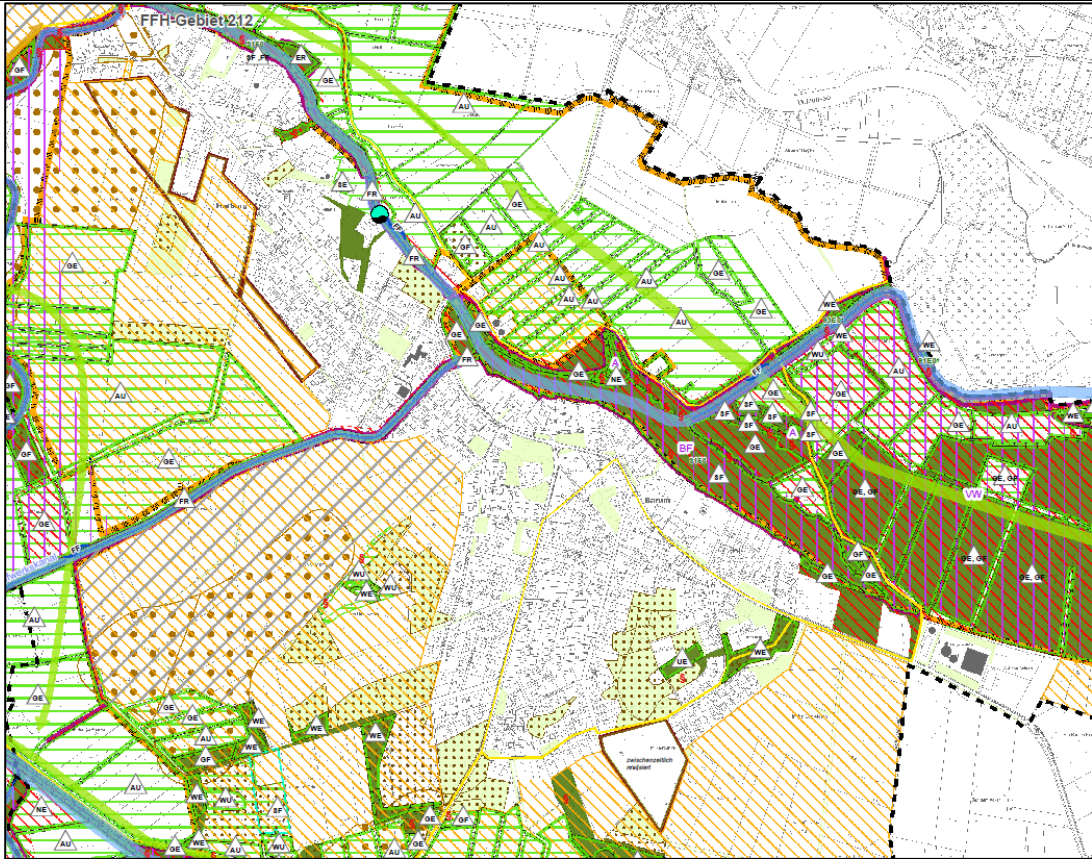


Abbildung 20: Landschaftsplan Samtgemeinde Bardowick: Zielkonzept, Blatt B, Quelle: Geoportal Lüneburg.

Alle Teilflächen entsprechen weitgehend den Zielsetzungen des Landschaftsplanes. Lediglich die Teilfläche 5 liegt in einem Bereich, der für die Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet geeignet wäre. Die Nutzung als Kita und Schulstandort würde das Landschaftsbild im Verhältnis zu der derzeit bestehenden Silagenutzung deutlich verändern. Allerdings ist die Fläche unmittelbar an der Vorprägung in Form der K 1 und in Sichtweite der nördlichen und südwestlichen Bestandsbebauung gelegen.

9.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Natura 2000 Gebiet

Das FFH-Gebiet „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ umfasst die Neetze, den Neetze-Kanal und den Barumer See.

Das Schutzgebiet umfasst einen Komplex von naturnahen und kanalisierten Fließgewässern sowie Gräben mit großer Bedeutung für Fische, außerdem naturnahe Stillgewässer, Sümpfe und Feuchtgrünland sowie zahlreiche Erlen-Eschen-Quellwälder, Erlen-Bruchwälder, Birken-Bruchwälder u. a.

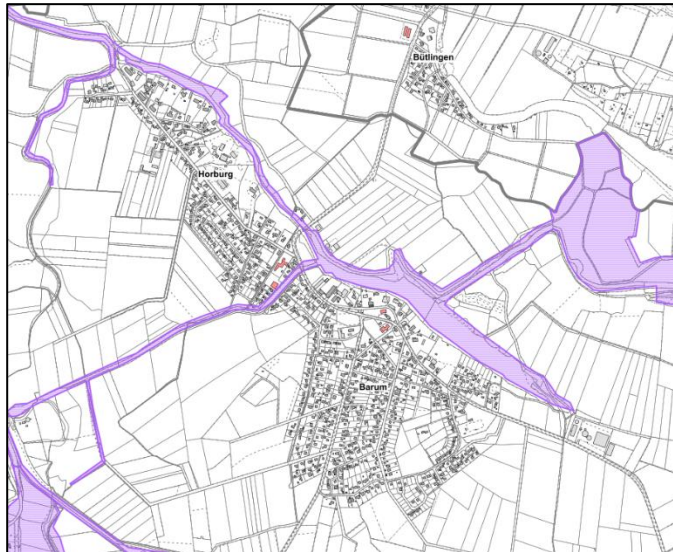


Abbildung 21: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan Landkreis Lüneburg: FFH-Gebiet Quelle: Geoportal Lüneburg.

Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)

Das nördliche Gemeindegebiet ist ab der Neetze/dem Barumer See als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Auch der westliche Rand des Gemeindegebietes steht unter Landschaftsschutz. Keine der Teilflächen ist im Landschaftsschutzgebiet gelegen.

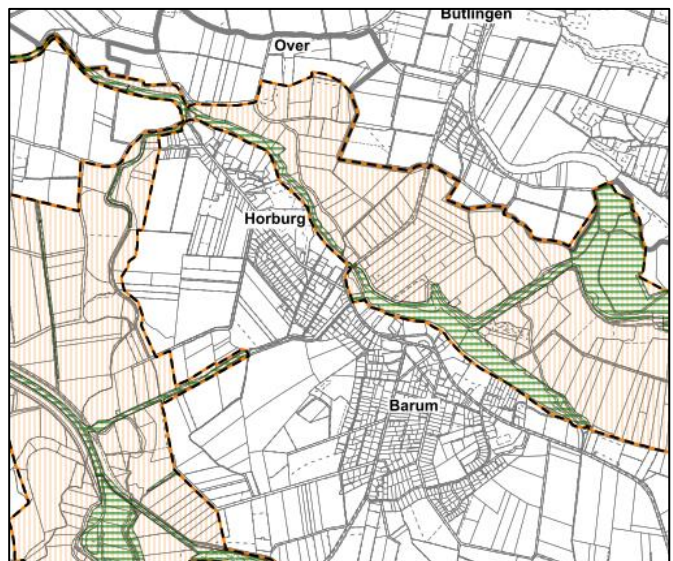


Abbildung 22: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan Landkreis Lüneburg: Landschaftsschutz, Quelle: Geoportal Lüneburg.

Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG)

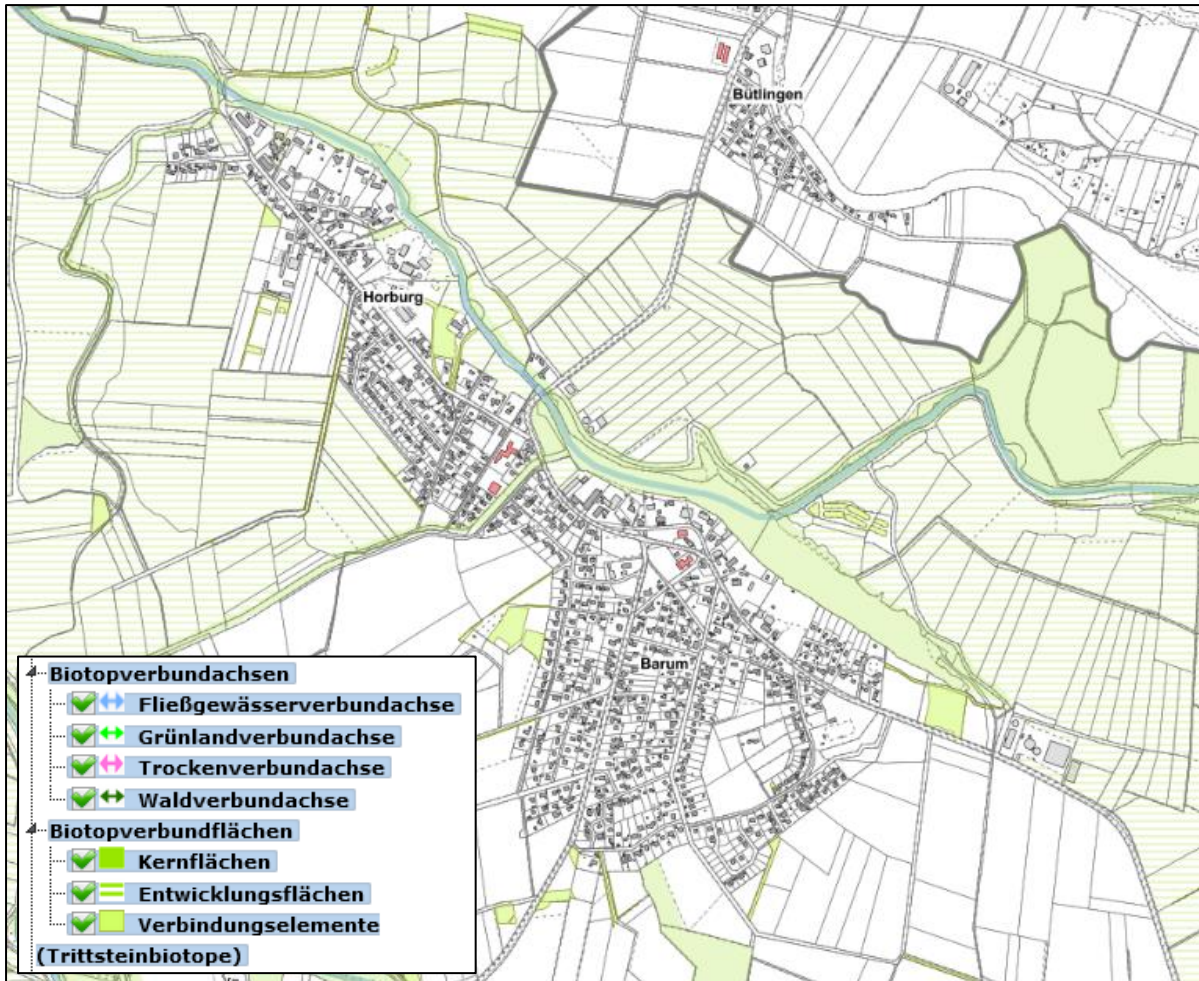


Abbildung 23: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan Landkreis Lüneburg: Biotopverbund, Quelle: Geoportal Lüneburg.

Archäologie

In unmittelbarer Nähe der Teilfläche Nr. 5 ist ein inzwischen zerstörter Grabhügel gelegen. Auf der Teilfläche Nr. 5 sind bei Umsetzung einer Kita/Schule Bodeneingriffe jedoch unvermeidbar. Diese sind vor Baubeginn mit den Denkmalbehörden abzustimmen und ggf. archäologisch zu begleiten.

Wald (§ 2 NWaldLG)

An die Teilfläche 4 grenzt südlich Wald an. Waldflächen selber werden jedoch nicht in Anspruch genommen.

10 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 1

10.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

10.1.1 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet unterliegt derzeit weitgehend einer Nutzung als Gewerbefläche sowie im nördlichen Bereich einer Nutzung durch Einfamilienhäuser mit Hausgärten. Der südliche Bereich umfasst eine gemeindliche Grünfläche, welche als unter anderem als Sportfläche genutzt wird.

Das Gelände ist weitgehend eben und liegt bei einer Höhe von ca. 3,5 bis 4,5 m (Nordwesten) ü. NHN.

10.1.2 Schutzgut Boden

Ein Teil der Fläche unterliegt einer gewerblichen Nutzung und ist mit Pflaster oder Asphalt versiegelt bzw. mit Gewerbehallen überbaut. Im nicht versiegelten Bereich ist die Fläche mit Gras, Büschen oder Bäumen bewachsen. In einer Bodenmiete ist augenscheinlich Mutterboden aufgeschüttet.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Weidering“ wurde eine Baugrunduntersuchung durch das Büro für Bodenprüfung GmbH aus Lüneburg mit Stand vom 05.06.2023 erstellt. Diese trifft die folgenden Aussagen:

Im versiegelten Teil steht unter der Befestigung eine überwiegend sandige, teilweise kiesige Auffüllung und teilweise auch schwach humose Auffüllung an. Darunter folgt fluviatiler Sand mit eingeschaltetem fluviatilem Lehm bzw. mit eingeschalteter Mudde oder fluviatilem Lehm der von fluviatilem Sand unterlagert ist. Im unversiegelten Teil stehen unter dem Mutterboden fluviatiler Sand mit eingelagertem fluviatilem Lehm und fluviatiler Lehm über fluviatilem Sand an.

Die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion basieren auf den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Böden. Diese sind im Bereich der bestehenden Versiegelung weitgehend gestört. Aufgrund der vorhergehenden gewerblichen Nutzung ist zudem eine schädliche Veränderung der Oberböden nicht auszuschließen. In den unbebauten Bereichen ist von weitgehend intakten Bodenfunktionen auszugehen.

Die Böden weisen gemäß Landschaftsplan keine erhöhte Gefahr für Wind- und Wassererosion auf.

10.1.3 Schutzgut Wasser

Auf der Teilfläche 1 befindet sich südlich der bestehenden Wohnbebauung ein künstlich angelegter Folienteich, welcher von Gehölzen umstanden wird. Gem. der Kartierung des Landschaftsplanes der Samtgemeinde Bardowick ist der vorhandene Teich als naturfernes Abbaugewässer (SXA) mit der Wertstufe II kartiert.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Weidering“ wurde eine Baugrunduntersuchung durch das Büro für Bodenprüfung GmbH aus Lüneburg mit Stand vom 05.06.2023 erstellt. Dieses trifft zum Grundwasser die folgenden Aussagen:

Der Grundwasserstand fällt von den Bohrungen BS 5-6-8-9 im Süden nach Norden zur BS 2 an der Straße um bis zu ca. 1 m ab. Eine Ursache für diese Auffälligkeit ist nicht klar auszumachen.

*Innerhalb des Gewässers befinden sich nachträglich in Pflanzkörben eingebrachte Seerosen *Nymphaea spec.* sowie große Bestände von Sumpf-Schwertlilie *Iris pseudacorus* und Fieberklee *Menyanthes trifoliata*, die jedoch ebenfalls künstlich in das Gewässer eingebracht wurden. Es kann daher nicht von autochthonen Vorkommen ausgegangen werden.*

Südlich von den Wohngebietsflächen wird der Großteil des Plangebietes als Biototyp „Gewerbegebiet“ (OGG) mit der Wertstufe I dargestellt.

Im Südwesten des Plangebietes wird eine halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) mit der Wertstufe III angegeben. Hier befinden sich zum Teil Wendeflächen. Am südwestlichen Rand des Plangebietes wird „Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe“ (HBE) als Biototyp mit der Wertstufe III dargestellt.

Zwischen dem UHM und der Gewerbefläche wurde ein nährstoffreicher Graben (FGR) mit der Wertstufe III kartiert.

Der nordwestliche Bereich des Plangebietes wird als sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) mit der Wertstufe II dargestellt.

Am östlichen Rand des Plangebietes wird eine Strauch-Baumhecke (HFM) mit der Wertstufe III dargestellt.

Die südlich angrenzende Gemeinde- und Spielfläche wird im nördlichen Bereich als landwirtschaftliche Lagerfläche (EL) mit der Wertstufe I umgeben von Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) mit der Wertstufe IV dargestellt. Nach Osten wird die Fläche von Kopfbaumbestand (HBK) mit der Wertstufe III und einem nährstoffreichen Graben (FGR) mit der Wertstufe III begrenzt.

Südlich schließt sich sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) mit der Wertstufe III an, welches im Westen von einer Strauch-Baumhecke (HFM) der Wertstufe III begrenzt wird.

10.1.5 Schutzgut Tiere

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Weidering“ wurde durch das Büro Mehring ein Artenschutzgutachten mit Stand vom 07.07.2023 erstellt. Das Plangebiet wurde am 15.01. und 23.05.2023 begangen. Im vorliegenden Gutachten werden die folgenden Aussagen getroffen:

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Sowohl die Ortsbegehungen am 15.01.2023 und am 23.05.2023 sowie die durchgeführte Amphibienkartierung, als auch die eingangs genannten Informationsquellen und die amtlichen Verbreitungskarten (Garve 2007, BFN 2022) lieferten keine Hinweise auf Vorkommen von Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet, deren Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG auslösen würden.

*Im Bereich des künstlich angelegten Folienteiches konnten jedoch die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten Sumpf-Schwertlilie *Iris pseudacorus* und Fieberklee *Menyanthes trifoliata* festgestellt werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich höchst wahrscheinlich um allochthone Vorkommen beider Arten handelt, die bereits bei der Anlage des Folienteiches durch die Erbauer eingebracht wurden. Beide Arten sind im Pflanzenhandel verbreitet anzutreffen. Insbesondere von der Schwertlilie existieren zahlreiche gezüchtete Sorten.*

Vor diesem Hintergrund wird eine Umsiedlung der betroffenen Pflanzenarten als nicht empfehlenswert bewertet und die Entnahme im Zuge des Rückbaus des Folienteiches empfohlen.

Säugetiere

*Vorkommen der streng geschützten Arten Feldhamster *Cricetus cricetus* und Luchs *Lynx lynx* sind ausgeschlossen, da die Arten nördlich des Mittellandkanals nicht verbreitet sind. Dauerhafte bzw. boden-*

*ständige Vorkommen von den in der Region etablierten Arten Biber *Castor fiber*, Wolf *Canis lupus*, Wildkatze *Felis silvestris* und Fischotter *Lutra lutra* können aufgrund der fehlenden Habitataignung ausgeschlossen werden.*

Es konnten 12 Fledermausarten identifiziert werden, deren potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet angenommen werden muss: Wasserfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Franzenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Braunes Langohr, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus.

Für die Planungsrealisierung ist der Abriss mehrerer Bestandsgebäude im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes notwendig. Daher wurden im Rahmen der Erstellung des Artenschutzgutachtens sämtliche zum Abriss vorgesehenen Bestandsgebäude im Rahmen der am 15.01.2023 durchgeführten Ortsbegehung auf das Vorhandensein von Potenzial für artenschutzrechtlich streng geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermaus- und Brutvogelarten untersucht.

Bei der Kontrolle der zur Entnahme vorgesehenen Bestandsbäume innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten keine streng geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Spalten, Specht- oder Fäulnishöhlen, abstehende Borke) festgestellt werden. Die Kontrolle wurde am 15.01.2023 durchgeführt, um die Bestandsbäume in einem unbelaubten Zustand begutachten zu können. Jedoch kann ein potenzielles Vorhandensein von Tages- bzw. Einzelquartieren von Fledermäusen nutzbare Schadstellen insbesondere in den schlecht einsehbaren Kronenbereichen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Des Weiteren konnte im Rahmen der durchgeführten Kontrolle festgestellt werden, dass die Fassaden der Garagenanlagen intakt sind und keine erkennbaren, für Fledermausquartiere geeigneten Spalten oder Ritzen aufweisen. Im Inneren des Gebäudes wurden keine Hinweise wie z. B. Kotspuren, Urinstreifen oder Nahrungsreste auf eine aktuelle oder bereits zurückliegende Besiedlung durch Fledermäuse vorgefunden. Die Dachkonstruktion ist intakt und bietet ebenfalls keine erkennbaren Zugangsmöglichkeiten.

Auf Grund der geringen Größe besitzt das Untersuchungsgebiet keinen existenziellen Charakter als Nahrungsgebiet für die örtlichen Fledermauspopulationen. In der Umgebung des Untersuchungsgebietes sind mit den Niederungen von Neetze und Ilmenau sowie deren Nebengewässern und den zahlreichen Marschgewässern deutlich größere und produktivere Nahrungshabitate vorhanden. Zudem nutzen Fledermäuse wechselnd, entsprechend dem Wetter und dem Verhalten der Nahrungsinsekten (Massenschlupf, Schwarmzeit, Einfluss von Mondphasen, etc.), verschiedene Gebiete zur Jagd.

Eine übergeordnete Leitstruktur, die von Fledermäusen während ihrer Wanderungen oder dem Wechsel zwischen verschiedenen Teillebensräumen genutzt wird, ist nicht vorhanden.

Reptilien

*Unter den streng geschützten Reptilienarten Deutschlands befinden sich nur zwei Arten, die im Naturraum potenziell vorkommen können: die Zauneidechse *Lacerta agilis* und die Schlingnatter *Coronella austriaca*. Beide Arten besiedeln wärmebegünstigte Standorte mit sandigen Böden (bei der Schlingnatter z. T. auch moorige), spärlicher Vegetation mit dichter bewachsenen und vegetationslosen Flächen sowie Kleinstrukturen (Baumstubben, Steinhaufen, liegendes Totholz etc.). [...]*

Aufgrund der fehlenden Habitataignung des Untersuchungsgebietes ist nicht mit von der Planung betroffenen Zauneidechsen oder Schlingnattern zu rechnen.

Amphibien

In den Monaten April und Mai 2023 wurde an insgesamt vier Terminen im Untersuchungsgebiet eine Kartierung der vorkommenden Amphibienarten durchgeführt. Dabei wurde an allen vier Terminen der Bereich um den Folienteich langsam abgeschritten und abgesucht. Insbesondere zur Kartierung von potenziell im Gebiet vorkommenden Molcharten wurden zusätzlich an zwei Terminen mehrere Kleinfischreusen ausgebracht (vgl. Tab. 2, Abb. 6).

Im Ergebnis konnten im Rahmen der durchgeführten Amphibienerfassung keine Amphibien im Bereich des untersuchten Folienteiches nachgewiesen werden.

Fische und Rundmäuler

Im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierung konnte festgestellt werden, dass der künstlich angelegte Folienteich aktuell fischfrei ist. In der Vergangenheit fand durch den bisherigen Eigentümer ein unregelmäßiger Besatz mit (Zier-)Fischen statt, der jedoch nicht zu einer dauerhaften Ansiedlung führte.

Käfer

*Im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierung konnte an zwei Terminen jeweils ein männlicher Gemeiner Gelbrand *Dytiscus marginalis* gefangen werden (vgl. Titelbild). Am 16.05.2023 konnten zusätzlich zwei Exemplare des Gemeiner Furchenschwimmers *Acilius canaliculatus* gefangen werden. Beide Schwimmkäferarten sind mobil und in der Wahl ihres Lebensraumes opportunistisch. Sie sind bundesweit sehr häufig und weit verbreitet.*

Tag- und Nachtfalter

*Mit einem Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Untersuchungsgebiet ist nicht zu rechnen, da die bevorzugten Futterpflanzen der Raupen (insbesondere verschiedene Weidenröschenarten wie z. B. Zottiges Weidenröschen *Epilobium hirsutum*, Schmalblättriges Weidenröschen *Epilobium angustifolium*, Kleinblütiges Weidenröschen *Epilobium parviflorum* und Sumpf-Weidenröschen *Epilobium palustre*) nur sehr vereinzelt in wenigen Exemplaren im Untersuchungsgebiet vorkommen und die entsprechenden Bereiche stark von den vorhandenen Bestandsbäumen und –Gebäuden verschattet werden.*

Libellen

*Im Naturraum sind Vorkommen der streng geschützten Arten Grüne Flussjungfer *Ophiogomphus cecilia* und Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* möglich.*

Im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierung konnte an sämtlichen Kartierterminen keine Larven oder Imagines festgestellt werden.

Europäische Vogelarten/Brutvögel

*Das Untersuchungsgebiet besitzt eine Eignung für eine Leitartenkombination der stark durchgrünten Siedlungsflächen (vgl. Tab. 2; Flade 1994). Typische Leitarten sind Gebüsch- und Baumfreibrüter wie Ringeltaube *Columba palumbus*, Rotkehlchen *Erithacus rubecula* und Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla* sowie weit verbreitete Höhlenbrüter wie die Kohlmeise *Parus major*.*

Bei sämtlichen potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten (vgl. Tab. 2) handelt es sich um weit verbreitete und allgemein häufige Arten, die sowohl in Wäldern, als auch in ausreichend baumbestandenen Siedlungsflächen vorkommen.

*Südlich des Untersuchungsgebietes befindet sich zudem ein regelmäßig von Weißstörchen *Ciconia ciconia* erfolgreich zur Brut genutzter Storchennest. Da es sich bei der Art jedoch um einen ausgeprägten Kulturfolger handelt und im Zuge der Planungsrealisierung kein Eingriff in existenzielle Nahrungshabitate vorgesehen ist, ist nicht von nachteiligen Auswirkungen der Planungsrealisierung auf das Vorkommen des Weißstorches auszugehen.*

Europäische Vogelarten/Gastvögel

Unmittelbar westlich sowie in einer Entfernung von ca. 210 m auch südlich angrenzend an das Untersuchungsgebiet befindet sich ein gemäß des Landschaftsplanes der Samtgemeinde Bardowick (Samtgemeinde Bardowick 2021) wertvoller Bereich für Rastvögel von landesweiter Bedeutung. Diese Darstellung resultiert aus der hohen Gesamtbedeutung der Mittelelbe und der umliegenden Elbmarschen

für verschiedene rastenden nordische Gastvögel und kann nicht auf das angrenzende Plangebiet übertragen werden. Zwar nutzen vor allem Kraniche und nordische Gastvögel wie Bläss- und Saatgänse häufig landwirtschaftliche Flächen zur Nahrungssuche, jedoch werden in Ortslagen gelegene oder unmittelbar angrenzende Flächen auf Grund des fehlenden Überblicks und der Nähe zu menschlicher Anwesenheit und deren Aktivitäten gemieden.

Daher besitzt das Untersuchungsgebiet für Gastvögel keine Bedeutung.

10.1.6 Schutzgut Klima/Luft

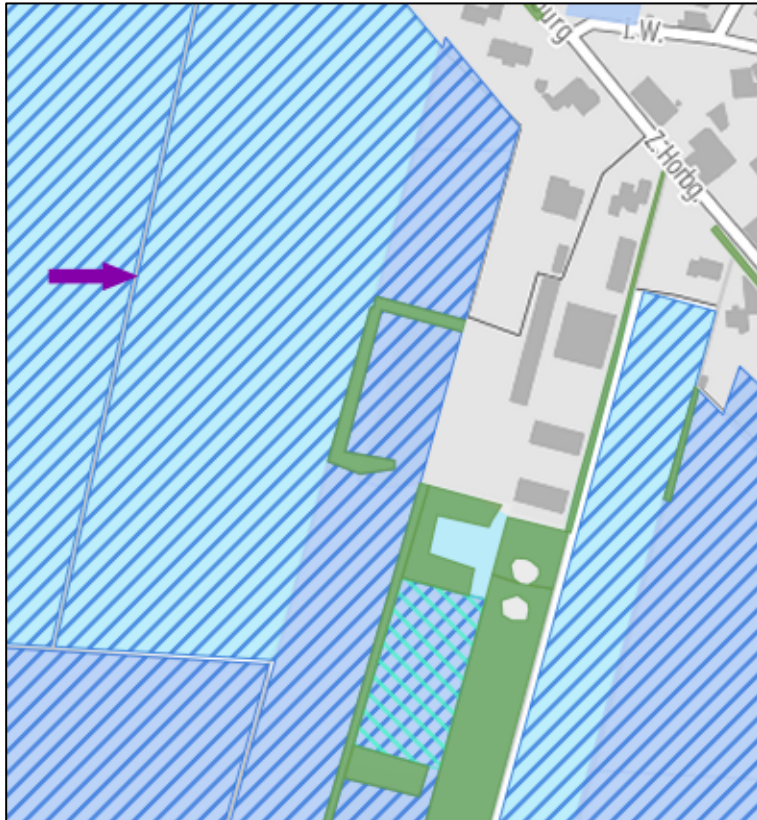


Abbildung 25: Kaltluftbereiche/Leitbahnen/Bereiche mit Filterfunktion (Landschaftsplan Samtgemeinde Bardowick, 2021).

Den bereits bebauten Flächen (Wohnbebauung, Gewerbe) wird keine besondere Bedeutung als Kaltlufteinzugsgebiete zugewiesen. Der östliche sowie zum Teil südliche Bereich der Teilfläche 1 weist hingegen eine sehr hohe Bedeutung auf (dunkelblaue Fläche). Die unmittelbar südlich an der Gewerbefläche gelegene Fläche wird als Fläche mit hoher Bedeutung als Kaltlufteinzugsgebiet dargestellt (hellblaue Fläche).

Auf der Teilfläche befinden sich verschiedene Gehölze mit Filterfunktion. Der südlichste Bereich der Teilfläche 1 ist zudem als Treibhausgassenke mittlerer Bedeutung (hellblaue Schraffur) eingestuft.

10.1.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Plangebiet weist gemäß Landschaftsplan für den nördlichen Bereich den Landschaftsbildtyp „Siedlungslandschaft“ auf. Die westliche Teilfläche, welche derzeit lediglich als Wendefläche genutzt wird, sowie der südliche Plangebietsteil sind Teil der sich anschließenden „ackerbaulich und grünlandgeprägte Offenlandschaft“ mit einzelnen Feldgehölzbeständen.

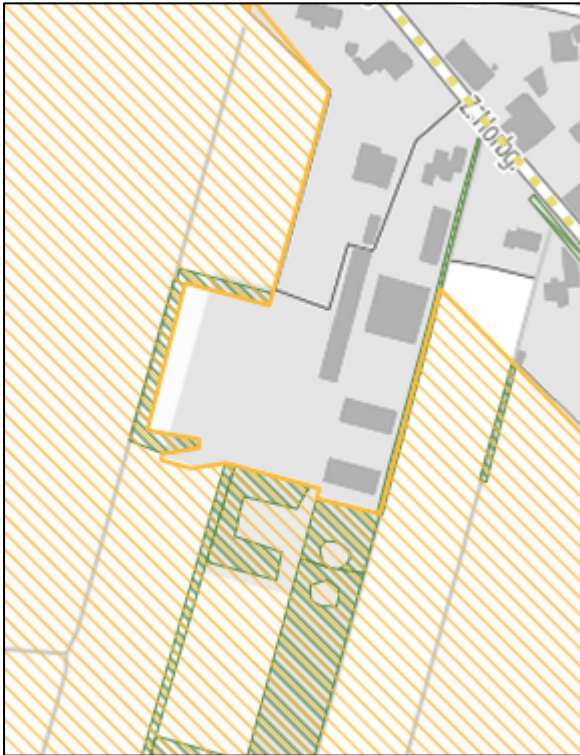


Abbildung 26: Bereich, welcher als Landschaftschutzwürdiges Gebiet ausgewiesen ist Quelle: Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick

Im nordwestlichen Bereich, am südwestlichen Rand und im Süden des Plangebietes sowie für großflächige Bereiche außerhalb des Plangebietes wird ein LSG-würdiges Gebiet aufgrund einer besonderen Bedeutung für das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und den Naturhaushalt dargestellt (gelbe Schraffur in Abb. 26). Die Planung nimmt nur im westlichen Bereich Flächen in Anspruch, welche derzeit noch nicht gewerblich genutzt werden.

Die südlich festgesetzte Grünfläche, welche der derzeitigen Nutzung als Sport- und Gemeindefläche entspricht, steht dieser Darstellung nicht entgegen.

Die Fläche wird weitgehend von landschaftsprägenden Gehölzen eingegrenzt.

10.1.8 Natura 2000-Gebiete

Im Umfeld des Plangebietes (Teilfläche 1) befinden sich verschiedene Ausläufer des FFH-Gebietes DE 2626-331 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“, welches die Neetze, den Neetze-Kanal und den Barumer See umfasst (s. Kap. 9.3).

Die Teilfläche 1 befindet sich in einem Abstand von rund 500 m nach Osten, 700 m nach Süden und 200 m nach Norden (Trennung durch Siedlungsflächen) zu den Schutzgebietsflächen.

10.1.9 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Teilfläche wird derzeit gewerblich genutzt und ist nicht für eine Erholungsnutzung erschlossen. Zum Teil umfasst das Plangebiet Hausgärten, welche der Naherholung dienen. Die südlich angrenzenden Grünflächen werden hingegen bereits heute als Spiel- und Gemeindeflächen genutzt.

Im unmittelbaren Umfeld des Planbereichs befinden sich keine Hofstellen mit aktiver Tierhaltung oder Güllebehälter. Zudem sind sämtliche Hofstellen nördlich des Plangebiets gelegen, d. h. außerhalb der Hauptwindrichtung. Entsprechend wird nicht von grenzüberschreitenden Immissionen ausgegangen, die zu ungesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen führen könnten.

Da sich im Umfeld der Teilfläche 1 keine größeren Straßen befinden, ist nicht mit erhöhtem Verkehrslärm zu rechnen.

10.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern zählen kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft.

Bau-, Natur- und Kulturdenkmale finden sich nicht im näheren Umfeld der Teilfläche 1. Ein archäologisches Kulturdenkmal oder eine Schutzzone sind weder auf der Planfläche noch in der Umgebung verzeichnet.

10.1.11 Wirkungsgefüge

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Eine Darstellung der Bedeutung einzelner Schutzgüter kann nicht ohne die zwischen den einzelnen Schutzgütern und innerhalb der Schutzgüter bestehenden Wechselwirkungen geschehen. Zum Beispiel kann die Beurteilung der Bedeutung der Böden nicht erfolgen, ohne deren Grundwasserhaltungs- und Leitungsvermögen, Bodenlufthaushalt, natürliche Ertragsfunktion und Eignung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren zu betrachten. Die Bewertung der Biotoptypen schließt die nutzungsbedingte Struktur- und Artenvielfalt einiger Biotoptypen ein und berücksichtigt die Bindung an besondere Boden- und Wasserverhältnisse.

Besonders wird die Korrelation zwischen Nutzungsintensitäten und der Bewertung der Naturpotenziale deutlich. Mit zunehmenden Nutzungseinflüssen nimmt im Allgemeinen die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere ab. Die Aufhebung der direkten Nutzungseinflüsse führt zu relativ hohen Werten für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

Auf der Teilfläche 1 sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern insbesondere im Bereich der versiegelten Flächen bereits weitgehend gestört. Im westlichen Gebietsteil, dem Bereich des Teiches und den südlichen Grünflächen sind die Wechselbeziehungen hingegen weitgehend intakt, da hier kaum anthropogener Einfluss besteht.

10.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Flächen weiterhin in der bestehenden Form genutzt werden. Ggf. ist zudem mit der Inanspruchnahme der westlichen Fläche zu rechnen, bei welchen es sich bereits um ausgewiesene Gewerbefläche handelt.

Gleichzeitig könnte die hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen nicht gedeckt werden. Dieses würde entweder zur Abwanderung von Bauwilligen in andere Gemeinden oder zur Ausweisung von Neubauflächen an anderer Stelle im Gemeindegebiet führen, die weniger gut geeignet wären oder vergleichbare Konflikte auslösen würden.

10.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kultur- und Sachgüter und Wechselwirkungen infolge

des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Das Schutzgut Fläche ist insbesondere durch den Nutzungswandel betroffen. Im westlichen Plangebiet (feuchtes Intensivgrünland, Staudenflur) und dem Bereich des Teiches erfolgt eine Veränderung der Flächennutzung, von einer überwiegend naturnahen Fläche in eine Wohnbaufläche mit Folgeeinrichtung wie z. B. Verkehrsflächen. Damit geht die Produktions- und Lebensraumfunktion der Fläche verloren, was Auswirkungen auf die einzelnen anderen Schutzgüter hat.

Mit der Umsetzung der Planungen werden Flächen versiegelt, die damit dauerhaft für Natur und Landschaft verloren gehen. Das Schutzgut Boden ist zudem durch notwendige Geländeangleichung mit Auf- bzw. Abtrag betroffen, so dass die Oberflächengestalt verändert wird. Verdichtungen, Umlagerungen und Überschüttungen führen zu Störungen des Bodengefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Insbesondere im westlichen Teil des Plangebietes, in welchem die Böden unversiegelt sind, sind die Auswirkungen durch Versiegelungen und Flächenverbrauch als besonders erheblich anzusehen.

Im Bereich der bestehenden Versiegelungen ist durch die Umwandlung von Gewerbeflächen in Wohnbauflächen hingegen mit einer teilweisen Entsigelung und Strukturaneicherung durch die Gestaltung der Hausgärten zu rechnen, sodass aufgrund der geplanten lockeren Wohnbebauung insgesamt nicht von einer Erhöhung des Versiegelungsgrades auszugehen ist.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich infolge von Flächenversiegelungen, die zur Ableitung des Oberflächenwassers und Versickerung an anderer Stelle führen.

Gleichzeitig kommt es im Bereich der bestehenden Gewerbeflächen voraussichtlich zu Entsigelungen.

Mit der baulichen Entwicklung der derzeitigen halbruderalen Staudenflur, des feuchten Intensivgrünlandes und des Teiches mit umgebenden Gehölzen geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Bei der Ruderalfläche handelt es sich um einen Lebensraum mit erhöhter naturschutzfachlicher Bedeutung (Wertstufe III). Die im Gebiet bestehenden Gehölzstrukturen können beeinträchtigt werden.

In Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft kommt es auf den neu zu beanspruchenden Flächen grundsätzlich zu einer Entwicklung stadtklimatischer Effekte sowie div. stofflichen Emissionen. Allerdings handelt es sich lediglich um eine Teilfläche, welche neu beansprucht wird, während auf anderen Flächen eine teilweise Entsigelung erfolgt, sodass diese Effekte nicht planungsrelevant erscheinen.

Wirkungen auf das Landschaftsbild bestehen insbesondere durch visuelle Beeinträchtigungen. Aufgrund des Nutzungswandels ergibt sich eine weitgehende Neugestaltung des westlichen Bereiches der Teilfläche 1.

Natura-2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch können aufgrund der gewerblichen Nutzung Kontaminationen der anstehenden Böden vorliegen, welche nicht für eine Nutzung als Hausgärten und/oder Spielflächen geeignet sind.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden nicht erwartet.

der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser:

Insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme und Veränderungen im Wasserregiment durch Versiegelungen und Ableitung von Oberflächenwasser kommt es aufgrund des engen Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern zu Veränderungen des Bodens mit seinen natürlichen Bodenfunktionen sowie zu Veränderungen in der Grundwasserneubildung und zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Gleichzeitig kommt es in weiten Teilen der Teilfläche 1 zu einer Entsigelung von Flächen im Bereich der Hausgärten, durch welche eine Versickerung von Niederschlagswasser wieder ermöglicht wird.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Natura 2000-Gebiete:

Durch die Nutzung der natürlichen Ressourcen stehen infolge der veränderten Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung zukünftig weniger Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung. Insbesondere im Bereich der bestehenden Gehölzstrukturen und den Ruderalflächen kann es zu Konflikten mit den Artenschutzbestimmungen kommen. Zudem sind während der Bauzeit Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen zu erwarten. Auf der Teilfläche 1 treten potenziell mehrere streng geschützte Fledermaus- und Brutvogelarten auf. Zur Vermeidung von Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 BNatSchG) sind entsprechende Maßnahmen für diese Artengruppen notwendig.

Gleichzeitig kommt es in den zukünftigen Außenraumbereichen mit gärtnerischer Gestaltung zu einer Zunahme der Pflanzenvielfalt im Vergleich zur heutigen gewerblichen Nutzung und damit zu neuen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere der Siedlungsräume.

Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter:

Bauliche Nutzungen wie Gebäude und Straßen heizen sich durch die Sonneneinstrahlung schneller und stärker auf und geben diese Wärme nicht so schnell wieder ab. Dadurch ist es in bebauten Gebieten wärmer als im Umland. Zudem ist die Luftfeuchte in bebauten Gebieten aufgrund weniger Vegetationsflächen geringer als in der freien Landschaft. Durch die Planung kommt es einerseits zum Entfall von Gehölzen, andererseits zur Entsigelung von Flächen und zur Anlage von Hausgärten, weshalb keine wesentliche Änderung der gesamtklimatischen Situation im Plangebiet zu erwarten ist.

Infolge der Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer vollständigen Neugestaltung der Landschaft innerhalb des Plangebietes, die bei fehlenden eingrünenden Strukturen in den umliegenden Landschaftsraum wirken kann. Es kann zudem zum Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzen kommen.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können sich durch unerwartete Funde ergeben.

der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Gegenüber dem Bestand ist insbesondere aufgrund des Nutzungswandels mit einer Erhöhung der Lichtemissionen und einer Zunahme optischer Reize zu rechnen (Straßenbeleuchtung, private Beleuchtungseinrichtungen). Hiervon sind jedoch bisher bereits gewerblich genutzte Bereiche, welche in gewissem Umfang auch nachts beleuchtet waren, betroffen.

Innerhalb des Plangebietes ist nicht mit einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß 39. BImSchV durch Luftschadstoffemissionen aus dem Verkehrswesen zu rechnen. Auch klimarelevante Emissionen aus Feuerungsanlagen sind aufgrund der Größe des Plangebietes und der Auflagen aus der Gesetzgebung (EnEG, EEWärmeG, EEG, EnEV) nicht zu erwarten.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch kann es aufgrund der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zur Betroffenheit durch landwirtschaftliche Gerüche kommen. Zudem sind derzeit punktuelle schädliche Bodenverunreinigungen nicht vollständig auszuschließen.

der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Mit der Umsetzung des Plangebietes fallen bau- und betriebsbedingt Abfälle an, die auf geordneten Deponien zu entsorgen sind. Für diese Deponien müssen an anderer Stelle Flächen bereitgestellt werden.

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser besteht das Risiko von Nähr- und Schadstoffeinträgen.

der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Bei Überschreitung geltender Richt- und Orientierungswerte bestehen gesundheitliche Gefahren für den Menschen.

der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Kumulierende Wirkungen bestehen im Plangebiet nicht. Im Umfeld sind keine weiteren baulichen Entwicklungen vorgesehen.

der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Aufgrund der Größe des Plangebietes und der vorhandenen Nutzung ist nicht davon auszugehen, dass heimische Pflanzenarten durch die Flächennutzung vertrieben werden. Lokalklimatische Veränderungen ermöglichen es nichtheimischen Pflanzenarten in den Gärten gute Wachstumsbedingungen zu finden und neue Lebensräume für die heimische Tierwelt zu bilden.

Durch die Entwicklung des Plangebietes ist mit keiner erheblichen Änderung des Klimas zu rechnen. Zwar werden durch die Planung Grünflächen in Anspruch genommen, welche bisher zur Kaltluftentstehung beigetragen haben, gleichzeitig findet im Plangebiet jedoch auch eine Entsiegelung und Durchgrünung der bisher gewerblich genutzten Flächen statt.

Die Planung steht in keinem direkten Kontext mit zu erwartenden Auswirkungen durch den Klimawandel. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die durch Hochwasser und extreme Trockenheit o. ä. gefährdet sein könnten. Aufgrund der entstehenden Versiegelungen im Plangebiet sind im Rahmen von Starkregenereignissen Überschwemmungen jedoch nicht auszuschließen.

der eingesetzten Techniken und Stoffe

Es gilt das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG).

Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Normen und Gesetze beim Umgang mit dem Boden und dem Einsatz geeigneter Maschinen können die Auswirkungen auf den Boden deutlich minimiert werden.

Die Verwendung von Tausalzen auf Straßen- und Wegeflächen kann zu einer Anreicherung von Chloriden und Salzen im Boden und in Gewässern führen. Diese können langfristig angrenzende Vegetation schädigen.

11 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 2

11.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

11.1.1 Schutzgut Fläche

Die Teilfläche 2 ist Teil eines bestehenden Wohngebietes und wird teilweise für eine Hausgartennutzung teilweise als Baustellenfläche in Anspruch genommen. Topographisch ist die Fläche nahezu eben.

Die Fläche ist von allen Seiten von Einfamilienhäusern mit Hausgärten umgeben.

11.1.2 Schutzgut Boden

Der anstehende Bodentyp wird gem. dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick als Tiefer Gley dargestellt. Die Bodenart wird als Lehmschluff beschrieben.

Der Geltungsbereich ist bisher durch die Versiegelung in Form eines Gartenschuppens sowie eine anthropogene Nutzung in Form von Garten- und Lagerflächen geprägt. Der südliche Bereich bildet eine

Baustellenfläche. Als Hauptbodenfunktion gemäß § 2 BBodSchG ist die Nutzungsfunktion (Fläche für Siedlung) zu beschreiben.

Die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion basieren auf den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Böden. Die natürlichen Funktionen sind weitgehend vorhanden, wobei diese in geringem Umfang durch anthropogene Nutzung beeinträchtigt sind (Bearbeitung und Überstellung). Die Feuchtestufe wird gem. Landschaftsplan als schwach feucht dargestellt. Eine Archivfunktion in der Natur- und Kulturgeschichte (z. B. Überreste früherer Siedlungstätigkeit) wird nicht erwartet.

Die Böden weisen gemäß Landschaftsplan eine geringe Gefahr für Wind- und Wassererosion auf.

11.1.3 Schutzgut Wasser

Auf der Teilfläche 2 befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Grundwasserstand ist nicht bekannt, gem. Landschaftsplan befindet sich die Fläche jedoch in einem grundwassernahen Bereich, welcher geschützt und erhalten werden soll.

Die Teilfläche 2 befindet sich außerhalb bekannter Überschwemmungsgebiete.

11.1.4 Schutzgut Pflanzen

Die Fläche stellt sich als Hausgarten mit Ziergehölzen und unbewachsene Baustellenflächen dar.

11.1.5 Schutzgut Tiere

Ein besonderes Potenzial für gefährdete oder streng geschützte Arten ist aufgrund mangelnder Habitatstrukturen auf der Teilfläche 2 nicht zu erwarten. Mangels größerer Gehölze sind keine Brutplätze von Vögeln oder Quartiere von Fledermäusen zu erwarten. Im Planbereich oder der näheren Umgebung sind keine geeigneten Laichgewässer oder Landlebensräume vorhanden, sodass keine Bedeutung der Fläche für Amphibien, Reptilien Fische, Libellen etc. anzunehmen ist. Die feuchten Bodenverhältnisse machen das Plangebiet auch für Reptilien wie die Zauneidechse unattraktiv.

Aufgrund der bestehenden anthropogenen Nutzung sind insbesondere störungsunempfindliche Nahrungsgäste der Siedlungsbiotope anzunehmen.

11.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Lokalklimatisch herrscht auf der Teilfläche 2 aufgrund der umgebenden Bebauung tendenziell ein Stadtklima vor, weshalb der Landschaftsplan das Plangebiet als beeinträchtigten Bereich einstuft.

11.1.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Plangebiet ist durch die angrenzenden Siedlungsflächen geprägt. Auf der Fläche selbst befinden sich keine ortsbildprägenden Gehölzstrukturen.

11.1.8 Natura 2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet DE 2626-331 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ umfasst die Neetze, den Neetze-Kanal und der Barumer See und befindet sich rd. 180 m westlich (Barumer Schöpfwerkskanal) und 340 m nördlich des Plangebietes (s. Kap. 9.3). Die Teilfläche 2 ist von diesen jedoch durch bestehenden Siedlungsflächen getrennt.

11.1.9 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Fläche unterliegt derzeit einer anthropogenen Gartennutzung.

Rd. 190 m nördlich des Plangebiets befindet sich der Schießclub Barum mit offenen Schießanlagen. Von diesen können relevante Lärmemissionen ausgehen. Aufgrund der Lage innerhalb bestehender Wohnbauflächen ist allerdings nicht von grenzüberschreitenden Lärmemissionen auszugehen.

Rd. 230 m nordöstlich besteht ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Rinderhaltung und Güllebehälter. Von diesem können relevante Geruchsemissionen ausgehen, allerdings liegt die Fläche außerhalb der Hauptwindrichtung.

11.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern zählen kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft.

Bau-, Natur- und Kulturdenkmale finden sich nicht im näheren Umfeld des Plangebietes. Ein archäologisches Kulturdenkmal oder eine Schutzzone sind weder auf der Planfläche noch in der Umgebung verzeichnet.

11.1.11 Wirkungsgefüge

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Besonders wird die Korrelation zwischen Nutzungsintensitäten und der Bewertung der Naturpotenziale deutlich. Mit zunehmenden Nutzungseinflüssen nimmt im Allgemeinen die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere ab. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind auf der Teilfläche 2 durch die bestehende Nutzung, d. h. Bodenbearbeitung und Überstellung, bereits gestört.

11.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle einer Nichtumsetzung der Planung würde die Fläche weiterhin als Mischbaufläche ausgewiesen werden und eine Bebauung in dem derzeit geltenden Rahmen zulässig sein.

11.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kultur- und Sachgüter und Wechselwirkungen infolge

des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Das Schutzgut Fläche ist nicht erkennbar betroffen, da der bestehende Hausgarten weiter als solcher genutzt werden wird. Mit der Umwandlung der Mischbaufläche in eine Wohnbaufläche ist nur in geringem Umfang von zusätzlichen Versiegelungen auszugehen.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben sich ggf. infolge von Flächenversiegelungen, die zur Ableitung des Oberflächenwassers und Versickerung an anderer Stelle führen. Durch die Planänderung werden jedoch keine erstmaligen Eingriffe zugelassen.

Aufgrund der kaum vorhandenen Habitatstrukturen und der bestehenden anthropogenen Nutzung geht kein Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Es handelt sich nicht um einen Lebensraum mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Die Schutzgüter Klima, Luft, Landschaftsbild, Natura-2000-Gebiete, Mensch und Kultur- und Sachgüter sind durch die Planung nicht erkennbar betroffen.

der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Es werden keine Flächen erstmalig in Anspruch genommen, sondern lediglich die zulässige Art der baulichen Nutzung hin zur Zulässigkeit einer weniger intensiven Nutzweise (von Mischbaufläche zu Wohnbaufläche) angepasst. Entsprechend ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen auf die Nutzung der natürlichen Ressourcen.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können sich durch unerwartete Funde ergeben.

der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Innerhalb des Plangebietes ist nicht mit einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß 39. BImSchV durch Luftschadstoffemissionen aus dem Verkehrswesen zu rechnen. Auch klimarelevante Emissionen aus Feuerungsanlagen sind aufgrund der Größe des Plangebietes und der Auflagen aus der Gesetzgebung (EnEG, EEWärmeG, EEG, EnEV) nicht zu erwarten.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch kann es aufgrund der nördlichen Hofstelle zur Betroffenheit durch landwirtschaftliche Gerüche kommen. Die Nähe zur Schießanlage kann zu Lärmimmissionen führen.

der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser besteht bereits heute das Risiko von Nähr- und Schadstoffeinträgen.

der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Bei Überschreitung geltender Richt- und Orientierungswerte bestehen gesundheitliche Gefahren für den Menschen.

der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Kumulierende Wirkungen bestehen im Plangebiet nicht.

der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Pflanzen und Tiere passen sich so weit wie möglich an klimatische Veränderungen in ihrem Lebensraum an und weichen ungünstigen Lebensbedingungen aus. Aufgrund der Größe des Plangebietes und der vorhandenen Nutzung ist nicht davon auszugehen, dass heimische Pflanzenarten durch die Flächennutzung vertrieben werden.

Durch die Entwicklung des Plangebietes ist mit keiner erheblichen Änderung des Klimas zu rechnen. Auch steht die Planung in keinem direkten Kontext mit zu erwartenden Auswirkungen durch den Klimawandel. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die durch Hochwasser und extreme Trockenheit o. ä. gefährdet sein könnten.

der eingesetzten Techniken und Stoffe

Es gilt das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG).

Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Normen und Gesetze beim Umgang mit dem Boden und dem Einsatz geeigneter Maschinen können die Auswirkungen auf den Boden deutlich minimiert werden.

12 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 3

12.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

12.1.1 Schutzgut Fläche

Der nördliche Flächenteil war zum Zeitpunkt der Begehung bereits durch ein Einfamilienhaus und umgebenden Hausgarten mit randlichen Gehölzen in Anspruch genommen. Auf der südlichen Fläche befand sich ein Gartenschuppen auf ansonsten strukturarmen Rasenflächen. Topographisch ist die Fläche nahezu eben.

An die Fläche grenzt nach Norden, Osten und Süden Wohnbebauung aus Einzel- und Doppelhäusern mit zugehörigen Gärten an. Im Westen begrenzt eine Erschließungsstraße mit Wendehammer die Fläche.

12.1.2 Schutzgut Boden

Der anstehende Bodentyp wird gem. dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick als Mittlerer Gley-Podsol dargestellt. Die Bodenart wird als Reinsand/Sandlehm = Kies beschrieben.

Als Hauptbodenfunktion gemäß § 2 BBodSchG ist die Nutzungsfunktion (Fläche für Siedlung) zu beschreiben. Die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion basieren auf den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Böden. Der nördliche Flächenteil ist bereits mit einem Einfamilienhaus und zugehörigem Garten bebaut, sodass die natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Versiegelungen weitgehend beeinträchtigt oder verloren sind. Im südlichen Flächenteil sind die Böden außer im Bereich des Gartenschuppens hingegen weitgehend ungestört.

Die Feuchtestufe wird gem. Landschaftsplan als stark frisch dargestellt. Eine Archivfunktion in der Natur- und Kulturgeschichte (z. B. Überreste früherer Siedlungstätigkeit) wird nicht erwartet.

Die Böden weisen gemäß Landschaftsplan eine geringe Gefahr für Wind- und Wassererosion auf.

12.1.3 Schutzgut Wasser

Auf der Teilfläche 3 befinden sich keine Oberflächengewässer. Der konkrete Grundwasserstand ist nicht bekannt, gem. Landschaftsplan befindet sich die Grundwasseroberfläche jedoch in einem Bereich zwischen 2,5 m bis 5 m.

Die Teilfläche 3 befindet sich außerhalb bekannter Überschwemmungsgebiete.

12.1.4 Schutzgut Pflanzen

Der nördliche Bereich der Fläche ist durch Einzelhausbebauung mit artenarmen Gartenflächen geprägt. Im Osten der Fläche befinden sich hingegen zahlreiche größere Einzelbäume (Nadel- und Laubgehölz). Der südliche Flächenbereich ist durch artenarme Rasenflächen ohne Gehölze geprägt.

12.1.5 Schutzgut Tiere

Der Großteil des Plangebietes bietet keine Habitatstrukturen für streng geschützte oder gefährdete Arten. Lediglich im Bereich der größeren Einzelbäume bestehen hochwertigere Lebensräume für Brutvögel und Fledermäuse. Aufgrund der bestehenden und umgebenden anthropogenen Nutzung sind jedoch insbesondere störungsunempfindliche Brutvögel der Siedlungsbiotope anzunehmen.

Im Planbereich oder der näheren Umgebung sind keine geeigneten Laichgewässer oder Landlebensräume vorhanden, sodass keine Bedeutung der Fläche für Amphibien, Reptilien Fische, Libellen etc. anzunehmen ist.

12.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Lokalklimatisch herrscht auf der Teilfläche 3 tendenziell ein Stadtklima vor, weshalb der Landschaftsplan das Plangebiet als beeinträchtigten Bereich einstuft. Die Einzelbäume im Osten des Plangebietes wirken sich jedoch positiv auf das Mikroklima aus.

12.1.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Plangebiet ist durch die angrenzenden Siedlungsflächen geprägt. Auf der Fläche selbst befinden sich im östlichen Bereich zwar größere Einzelbäume welchen jedoch keine ortsbildprägende Funktion zukommt.

12.1.8 Natura 2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet DE 2626-331 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“ umfasst die Neetze, den Neetze-Kanal und den Barumer See. Es befindet sich rd. 730 m westlich (Barumer Schöpfwerkskanal) und 630 m nördlich des Plangebietes (s. Kap. 9.3). Die Teilfläche 3 ist hiervon jedoch durch bestehende Siedlungsflächen getrennt.

12.1.9 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Teilgebiet 3 ist bereits jetzt durch eine Wohnnutzung geprägt.

Da sich im Umfeld der Teilfläche 3 keine größeren Straßen oder landwirtschaftlichen Betriebe befinden, ist nicht mit der Einwirkung erhöhter Lärm- oder Geruchsemissionen zu rechnen.

12.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern zählen kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft.

Bau-, Natur- und Kulturdenkmale finden sich nicht im näheren Umfeld des Plangebietes. Ein archäologisches Kulturdenkmal oder eine Schutzzone sind weder auf der Planfläche noch in der Umgebung verzeichnet.

12.1.11 Wirkungsgefüge

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Besonders wird die Korrelation zwischen Nutzungsintensitäten und der Bewertung der Naturpotenziale deutlich. Mit zunehmenden Nutzungseinflüssen nimmt im Allgemeinen die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere ab. Die Wirkbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind auf der Teilfläche 3 bereits durch die bestehende Wohnnutzung, welche die Entwicklung artenreiche rund naturnaher Strukturen weitgehend unterbindet, erheblich gestört.

12.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin wohnbaulich genutzt wird. Gleichsam könnte die hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen nicht gedeckt werden. Dieses würde entweder zur Abwanderung von Bauwilligen in andere Gemeinden oder zur Ausweisung von Neubauflächen an anderer Stelle im Gemeindegebiet führen, die weniger gut geeignet wären oder vergleichbare Konflikte auslösen würden.

12.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kultur- und Sachgüter und Wechselwirkungen infolge

des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Das Schutzgut Fläche ist formell durch den Nutzungswandel von Grünfläche in Wohnbaufläche betroffen. Tatsächlich werden die Flächen im Innenbereich jedoch bereits wohnbaulich genutzt.

Mit der Umsetzung der Planung wird die Versiegelung von Böden planungsrechtlich ermöglicht, sodass dauerhaft Flächen für Natur und Landschaft verloren gehen. Es wird voraussichtlich zu weiteren Verdichtungen, Umlagerungen und Überschüttungen und somit zu Störungen des Bodengefüges kommen. Hierdurch mindert sich die ökologische Stabilität und es verändern sich die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Insbesondere im südlichen Teil des Plangebietes, in welchem die Böden bisher weitgehend unversiegelt sind, sind die Auswirkungen durch Versiegelungen und Flächenverbrauch als besonders erheblich anzusehen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich infolge von Flächenversiegelungen, die zur Ableitung des Oberflächenwassers und Versickerung an anderer Stelle führen.

Mit der Umwandlung von Grünfläche in Wohnbauflächen geht potenziell Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Dabei handelt es sich jedoch nicht um einen Lebensraum mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung.

In Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft kommt es grundsätzlich zu einer Entwicklung stadtklimatischer Effekte sowie div. stofflichen Emissionen. Diese erscheinen derzeit jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes nicht planungsrelevant.

Relevante Wirkungen auf das Ortsbild entstehen nicht, weil das Plangebiet bereits weitgehend baulich in Anspruch genommen ist.

Natura-2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden nicht erwartet.

der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser:

Insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme und Veränderungen im Wasserregiment durch Versiegelungen und Ableitung von Oberflächenwasser kommt es aufgrund des engen Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern zu Veränderungen des Bodens mit seinen natürlichen Bodenfunktionen sowie zu Veränderungen in der Grundwasserneubildung und zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Natura 2000-Gebiete:

Durch die Nutzung der natürlichen Ressourcen stehen infolge der veränderten Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung zukünftig weniger Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung. Zudem sind während der Bauzeit Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen zu erwarten. Gleichzeitig kommt es in den zukünftigen Außenraumbereichen mit gärtnerischer Gestaltung zu einer Zunahme der Pflanzenvielfalt im Vergleich zur verbleibenden artenarmen Rasenfläche und damit zu neuen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Bauliche Nutzungen wie Gebäude und Straßen heizen sich durch die Sonneneinstrahlung schneller und stärker auf und geben diese Wärme nicht so schnell wieder ab. Dadurch ist es in bebauten Gebieten wärmer als im Umland. Aufgrund der geringen Flächengröße und des geringen Vegetationsbestandes ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die Wärmeentwicklung oder Luftfeuchtigkeit zu rechnen.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können sich durch unerwartete Funde ergeben.

der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Gegenüber dem Bestand ist mit einer Erhöhung der Lichtemissionen und einer Zunahme optischer Reize zu rechnen. Hiervon sind aufgrund der umliegenden Bebauung allerdings keine nachtdunklen Bereiche betroffen. Innerhalb des Plangebietes ist nicht mit einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß 39. BImSchV durch Luftschadstoffemissionen aus dem Verkehrswesen zu rechnen. Auch klimarelevante Emissionen aus Feuerungsanlagen sind aufgrund der Größe des Plangebietes und der Auflagen aus der Gesetzgebung (EnEG, EEWärmeG, EEG, EnEV) nicht zu erwarten.

Da sich im Umfeld des Untersuchungsgebietes keine größeren Straßen oder landwirtschaftlichen Betriebe befinden, ist nicht mit grenzwertüberschreitenden Lärm- oder Geruchsemissionen zu rechnen.

der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Mit der Umsetzung des Plangebietes fallen bau- und betriebsbedingt Abfälle an, die auf geordneten Deponien zu entsorgen sind. Für diese Deponien müssen an anderer Stelle Flächen bereitgestellt werden.

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser besteht das Risiko von Nähr- und Schadstoffeinträgen.

der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Bei Überschreitung geltender Richt- und Orientierungswerte bestehen gesundheitliche Gefahren für den Menschen.

der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Relevante kumulierende Wirkungen bestehen im Plangebiet nicht. Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines bestehenden Wohngebietes.

der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Pflanzen und Tiere passen sich so weit wie möglich an klimatische Veränderungen in ihrem Lebensraum an und weichen ungünstigen Lebensbedingungen aus. Aufgrund der Größe des Plangebietes und der vorhandenen Nutzung ist nicht davon auszugehen, dass heimische Pflanzenarten durch die Flächennutzung vertrieben werden.

Durch die Entwicklung des Plangebietes ist mit keiner erheblichen Änderung des Klimas zu rechnen. Auch steht die Planung in keinem direkten Kontext mit zu erwartenden Auswirkungen durch den Klimawandel. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die durch Hochwasser und extreme Trockenheit o. ä. gefährdet sein könnten. Aufgrund der zusätzlichen Versiegelungen im Plangebiet sind im Rahmen von Starkregenereignissen Überschwemmungen jedoch nicht auszuschließen.

der eingesetzten Techniken und Stoffe

Es gilt das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG).

Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Normen und Gesetze beim Umgang mit dem Boden und dem Einsatz geeigneter Maschinen können die Auswirkungen auf den Boden deutlich minimiert werden.

Die Verwendung von Tausalzen auf Wegeflächen kann zu einer Anreicherung von Chloriden und Salzen im Boden und in Gewässern führen. Diese können langfristig angrenzende Vegetation schädigen.

13 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 4

13.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

13.1.1 Schutzgut Fläche

Die Teilfläche 4 grenzt an ein bestehendes Wohngrundstück an und wird bereits langjährig durch eine Garage mit Zufahrt in Anspruch genommen. Gem. dem Landschaftsplan ist diese als Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL, Wertstufe I) kartiert. Topographisch ist die Fläche nahezu eben.

Die Fläche wird im Osten von einer durch Eichen geprägten Baumreihe entlang des Wirtschaftsweges begrenzt und auf der westlich angrenzenden Fläche stehen auf dem Privatgrundstück Fichten und kleinere Eichen. Im Süden schließen sich Waldstrukturen an.

13.1.2 Schutzgut Boden

Der anstehende Bodentyp wird gem. dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick als Tiefer Gley dargestellt. Die Bodenart wird als Sandlehm beschrieben.

Der Geltungsbereich ist durch eine anthropogene Nutzung in Form einer Garage mit Zufahrt und einhergehender Versiegelung bzw. Verdichtung überprägt. In den Randbereichen bestehen keine Vorbelastungen. Als Hauptbodenfunktion gemäß § 2 BBodSchG ist die Nutzungsfunktion (Fläche für Siedlung) zu beschreiben.

Die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion basieren auf den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Böden. Die natürlichen Funktionen sind aufgrund der Versiegelung im Bereich der Bebauung weitgehend beeinträchtigt. Die Böden in den Randbereichen konnten sich hingegen weitgehend ungestört entwickeln. Die Feuchtestufe wird gem. Landschaftsplan als schwach feucht dargestellt. Eine Archivfunktion in der Natur- und Kulturgeschichte (z. B. Überreste früherer Siedlungstätigkeit) wird nicht erwartet.

Die Böden weisen gemäß Landschaftsplan keine Gefahr für Wind- und Wassererosion auf.

13.1.3 Schutzgut Wasser

Auf der Teilfläche 4 befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Grundwasserstand ist nicht konkret bekannt, gem. Landschaftsplan befindet sich die Grundwasseroberfläche jedoch in einem Abstand von 2,5 m bis 5 m zur Geländeoberkante.

Die Teilfläche 4 befindet sich außerhalb bekannter Überschwemmungsgebiete.

13.1.4 Schutzgut Pflanzen

Die Fläche wird im Osten von einer durch Eichen geprägten Strauch-Baumhecke (Wertstufe IV, geschütztes Biotop) entlang des Wirtschaftsweges begrenzt und auch westlich der Zufahrt stehen zwei größere Eichen.

Der bestehende Baumbestand an den Flächenrändern ist gem. Aussage des Forstamtes Uelzen nicht als Wald geführt. Gem. den Niedersächsischen Landesforsten – Forstamt Sellhorn ist die Fläche randlich mit einzelnen Alteichen bestockt. Sie weist auf Grund ihrer geringen Größe kein eigenes Binnenklima auf und ist somit nicht als Wald im Sinne des § 2 NWaldLG zu bewerten.

13.1.5 Schutzgut Tiere

Die größeren Eichen in den Randbereichen bieten hochwertigere Lebensräume insbesondere für Brutvögel und Fledermäuse. Aufgrund der regelmäßigen Störungen ist insbesondere vom Vorkommen weit verbreiteter und allgemein häufiger Brutvogelarten, die sowohl in Wäldern als auch in ausreichend baumbestandenen Siedlungsflächen vorkommen, auszugehen. Typische Leitarten sind Gebüsch- und Baumfreibrüter sowie weit verbreitete Höhlenbrüter wie die Kohlmeise.

Die älteren Eichen können zudem als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen dienen. Aufgrund der geringen Größe besitzt das Untersuchungsgebiet keine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet für die örtlichen Fledermauspopulationen. In der Umgebung des Untersuchungsgebietes sind mit den Niederungen von Neetze und Ilmenau sowie deren Nebengewässern und den zahlreichen Marschgewässern deutlich größere und produktivere Nahrungshabitate vorhanden.

Im Planbereich oder der näheren Umgebung sind keine geeigneten Laichgewässer oder Landlebensräume vorhanden, sodass keine Bedeutung der Fläche für Amphibien, Reptilien Fische, Libellen etc. anzunehmen ist.

13.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Lokalklimatisch herrscht auf der Teilfläche 4 tendenziell ein Freilandklima vor. Gem. Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick kommt der Fläche aufgrund des Baumbestandes eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu.

13.1.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Landschafts- und Ortsbild wird wesentlich durch die bestehenden Eichen geprägt.

13.1.8 Natura 2000-Gebiete

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich verschiedene Ausläufer des FFH-Gebietes DE 2626-331 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“. Dieses umfasst die Neetze, den Neetze-Kanal und den Barumer See (s. Kap. 9.3).

Die Teilfläche 4 befindet sich in einem Abstand von rund 1 km m nach Westen und Norden (Trennung durch Siedlungsflächen) zu den Schutzgebietsflächen.

13.1.9 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Fläche unterliegt derzeit insbesondere einer anthropogenen Nutzung durch eine Garage mit Zufahrt.

Im Umfeld der Teilfläche 4 befinden sich keine größeren Straßen oder landwirtschaftlichen Betriebe, sodass nicht mit der Einwirkung erhöhter Lärm- oder Geruchsemissionen auf das Plangebiet zu rechnen ist. Im Rahmen einer regulären landwirtschaftlichen Nutzung in der Umgebung kommt es jedoch zu zeitlich begrenzten Staub-, Lärm- und Geruchsimmissionen.

13.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern zählen kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft.

Bau-, Natur- und Kulturdenkmale finden sich nicht im näheren Umfeld des Plangebietes. Ein archäologisches Kulturdenkmal oder eine Schutzzone sind weder auf der Planfläche noch in der Umgebung verzeichnet.

13.1.11 Wirkungsgefüge

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Besonders wird die Korrelation zwischen Nutzungsintensitäten und der Bewertung der Naturpotenziale deutlich. Mit zunehmenden Nutzungseinflüssen nimmt im Allgemeinen die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere ab. Die Wirkbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind im Bereich der Garagennutzung, welche die Entwicklung artenreicher und naturnaher Strukturen weitgehend unterbindet, erheblich gestört. Auf den umgebenden Flächen sind die Wechselbeziehungen hingegen weitgehend intakt.

13.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin mit einer Garage bebaut bleibt. Darüber hinaus werden sich die bestehenden Gehölzstrukturen unberührt entwickeln können.

13.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kultur- und Sachgüter und Wechselwirkungen infolge

des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Das Schutzgut Fläche ist insbesondere durch den Nutzungswandel betroffen. Die Darstellung verändert sich von einer Waldfläche zu einer wohnbaulich genutzten Fläche. Damit geht teilweise die Produktions- und Lebensraumfunktion der Fläche verloren, was Auswirkungen auf die einzelnen anderen Schutzgüter hat.

Mit der Umsetzung der Planung werden zusätzliche Versiegelungen vorbereitet, durch welche dauerhaft Flächen für Natur und Landschaft verloren gehen. Allerdings ist keine Veränderung der derzeit bestehenden Garagennutzung absehbar, sodass nicht mit Geländeangleichung, Auf- bzw. Abtrag und Verdichtungen zu rechnen ist. Diese würden zu Störungen des Bodengefüges führen, die ökologische Stabilität mindern und die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation verändern. Insbesondere in den bisher unversiegelten Bereichen wären die Auswirkungen durch Versiegelungen und Flächenverbrauch als besonders erheblich anzusehen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können sich infolge von Flächenversiegelungen ergeben, welche zur Ableitung des Oberflächenwassers und Versickerung an anderer Stelle führen.

Mit der Darstellung als Wohnbaufläche geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Dabei handelt es sich aufgrund des Baumbestandes um einen Lebensraum mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Die randlichen Eichenüberhälter können beeinträchtigt werden.

In Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft käme es bei einer weiteren Bebauung zur Entwicklung stadtklimatischer Effekte sowie div. stofflichen Emissionen. Diese sind jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes nicht planungsrelevant.

Wirkungen auf das Ortsbild entstünden insbesondere durch die Entnahme von Bäumen (z. T. genehmigungspflichtig).

Natura-2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch kann es aufgrund der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zur Betroffenheit durch landwirtschaftliche Gerüche kommen.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden nicht erwartet.

der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser:

Durch die Darstellung als Wohnbaufläche kann es zu Veränderungen im Wasserregiment und zu weiteren Versiegelungen kommen. Diese führen aufgrund des engen Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern zu Veränderungen des Bodens mit seinen natürlichen Bodenfunktionen sowie zu Veränderungen in der Grundwasserneubildung und zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Natura 2000-Gebiete:

Durch die Ausweisung als Wohnbaufläche stehen infolge der veränderten Nutzungsmöglichkeit zukünftig weniger Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung. Insbesondere im Falle einer Beseitigung/Beeinträchtigung der Überhälter kann es zu Konflikten mit den Artenschutzbestimmungen kommen. Zudem sind während möglicher Bauzeiten Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen zu erwarten.

Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Bauliche Nutzungen wie Gebäude und Straßen heizen sich durch die Sonneneinstrahlung schneller und stärker auf und geben diese Wärme nicht so schnell wieder ab. Dadurch ist es in bebauten Gebieten wärmer als im Umland. Zudem ist die Luftfeuchte in bebauten Gebieten aufgrund weniger Vegetationsflächen geringer als in der freien Landschaft.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können sich durch unerwartete Funde ergeben.

der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Gegenüber dem Bestand ist insbesondere aufgrund des Nutzungswandels mit einer Erhöhung der Lichtemissionen und einer Zunahme optischer Reize zu rechnen (private Beleuchtungseinrichtungen). Hiervon sind insbesondere bisher weitgehend nachtdunkle Bereiche betroffen.

Innerhalb des Plangebietes ist nicht mit einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß 39. BImSchV durch Luftschadstoffemissionen aus dem Verkehrswesen zu rechnen. Auch klimarelevante Emissionen aus Feuerungsanlagen sind aufgrund der Größe des Plangebietes und der Auflagen aus der Gesetzgebung (EnEG, EEWärmeG, EEG, EnEV) nicht zu erwarten.

Auf das Plangebiet wirken keine relevanten Emissionen ein. Auswirkungen auf den Menschen und seine Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind nicht zu erwarten.

der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Baumaßnahmen gehen mit bau- und betriebsbedingten Abfällen einher, welche auf geordneten Deponien zu entsorgen sind. Für diese Deponien müssen an anderer Stelle Flächen bereitgestellt werden.

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser besteht das Risiko von Nähr- und Schadstoffeinträgen.

der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Bei Überschreitung geltender Richt- und Orientierungswerte bestehen gesundheitliche Gefahren für den Menschen.

der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Kumulierende Wirkungen bestehen im Plangebiet nicht.

der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Pflanzen und Tiere passen sich so weit wie möglich an klimatische Veränderungen in ihrem Lebensraum an und weichen ungünstigen Lebensbedingungen aus. Aufgrund der Größe des Plangebietes, der vorhandenen Nutzung und der angrenzenden Baumbestände ist nicht davon auszugehen, dass heimische Pflanzenarten durch die Flächennutzung vertrieben werden.

Durch die Entwicklung des Plangebietes ist mit keiner erheblichen Änderung des Klimas zu rechnen. Auch steht die Planung in keinem direkten Kontext mit zu erwartenden Auswirkungen durch den Klimawandel. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die durch Hochwasser und extreme Trockenheit o. ä. gefährdet sein könnten. Im Falle zusätzlicher Versiegelungen im Plangebiet sind im Rahmen von Starkregenereignissen Überschwemmungen jedoch nicht auszuschließen.

der eingesetzten Techniken und Stoffe

Es gilt das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG).

Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Normen und Gesetze beim Umgang mit dem Boden und dem Einsatz geeigneter Maschinen können die Auswirkungen auf den Boden deutlich minimiert werden.

14 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 5

14.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

14.1.1 Schutzgut Fläche

Die Fläche unterliegt derzeit einer landwirtschaftlichen Nutzung als Lager- und Silagefläche. Im Norden und Westen grenzen Straßenverkehrsflächen an. Westlich befinden sich Waldflächen, darüber hinaus ist die Fläche von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker und Weihnachtsbaumplantage) umgeben.

14.1.2 Schutzgut Boden

Der anstehende Bodentyp wird gem. dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick als Tiefer Gley dargestellt. Die Bodenart wird als Sandlehm = Kies beschrieben.

Der Geltungsbereich ist bisher nicht durch Versiegelungen, jedoch durch eine anthropogene Nutzung in Form von Lagerflächen überprägt. Als Hauptbodenfunktion gemäß § 2 BBodSchG ist die Nutzungsfunktion (Fläche für Landwirtschaft) zu beschreiben.

Die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion basieren auf den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Böden. Die natürlichen Funktionen sind weitgehend vorhanden, wobei diese in geringem Umfang durch anthropogene Nutzung beeinträchtigt sind (Verdichtung durch Befahrung und Lagerung). Die Feuchtestufe wird gem. Landschaftsplan als schwach feucht dargestellt.

In unmittelbarer Nähe der Teilfläche Nr. 5 ist ein inzwischen zerstörter Grabhügel gelegen. Die Böden weisen auch im Plangebiet ggf. eine Archivfunktion in der Natur- und Kulturgeschichte auf.

Die Böden weisen gemäß Landschaftsplan eine geringe Gefahr für Wind- und Wassererosion auf.

14.1.3 Schutzgut Wasser

Die Teilfläche 5 wird von einem flachen Graben gequert, welcher am südlichen Rand der Teilfläche nach Westen führt. Bei diesem handelt es sich um das Verbandsgewässer Graben 7 des Wasserverbandes der Ilmenau-Niederung. Die satzungsgemäßen Bestimmungen müssen unbedingt eingehalten werden.

Der Grundwasserstand ist nicht konkret bekannt, gem. Landschaftsplan befindet sich die Grundwasseroberfläche jedoch in einem Abstand von 2,5 m bis 5 m zur Geländeoberkante.

Die Teilfläche 5 befindet sich außerhalb bekannter Überschwemmungsgebiete.

14.1.4 Schutzgut Pflanzen

Die Fläche ist durch die Landwirtschaftliche Nutzung als Silage- und Lagerflächen geprägt. Am östlichen Flächenrand befindet sich eine Baumreihe der Wertstufe III. Die Fläche wird von einem Graben, welcher am südlichen Rand weiterläuft, geteilt.

Zwischen den Straßenverkehrsflächen und dem Plangebiet befinden sich am nördlichen und westlichen Rand halbruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (Wertstufe III).

14.1.5 Schutzgut Tiere

Habitatstrukturen für gefährdete oder streng geschützte Arten sind nur in der östlich gelegenen Baumreihe in den größeren Überhältern zu erwarten. Diese bieten hochwertigere Lebensräume insbesondere für Brutvögel und Fledermäuse. Aufgrund der regelmäßigen Störungen ist insbesondere vom Vorkommen weit verbreiteter und störungsunempfindlicher Brutvogelarten, die sowohl in Wäldern als auch in ausreichend baumbestandenen Siedlungsflächen vorkommen, auszugehen.

Die älteren Gehölze können zudem als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen dienen. Generell ist eine Eignung für Winterquartiere nur in Bäumen mit Stammdurchmessern von 50 cm und mehr gegeben, da ausreichende Stammdicken für eine Frostfreiheit erforderlich sind. Für Wochenstuben sind in der Regel mindestens 30 cm Stammdurchmesser und entsprechende Höhlungen notwendig. Die Strauch-Baumhecke entlang des Wirtschaftsweges stellt zudem eine Leitstruktur dar. Aufgrund der geringen Größe und der bestehenden Nutzung besitzt das Untersuchungsgebiet allerdings keine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet für die örtlichen Fledermauspopulationen. In der Umgebung des Untersuchungsgebietes sind mit den Niederungen von Neetze und Ilmenau sowie deren Nebengewässern und den zahlreichen Marschgewässern deutlich größere und produktivere Nahrungshabitate vorhanden.

Im Planbereich oder der näheren Umgebung sind keine geeigneten Laichgewässer (Graben führt nur zeitweise Wasser) oder Landlebensräume vorhanden, sodass keine Bedeutung der Fläche für Amphibien, Reptilien Fische, Libellen etc. anzunehmen ist.

14.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Lokalklimatisch herrscht auf der Teilfläche 5 tendenziell ein Freilandklima vor. Gem. Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick kommt der Freifläche eine hohe Bedeutung als Kaltluftentstehungs- und Kaltlufteinzugsgebiet für die angrenzenden Siedlungsflächen zu.

14.1.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild wird insbesondere durch die landwirtschaftliche Nutzung auf der Teilfläche 5 und in seiner Umgebung bestimmt. Zudem bildet die Baumreihe am östlichen Flächenrand ein prägendes Element. Die nördlich angrenzende Kreisstraße stellt hingegen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar.

14.1.8 Natura 2000-Gebiete

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich verschiedene Ausläufer des FFH-Gebietes DE 2626-331 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“. Dieses umfasst die Neetze, den Neetze-Kanal und den Barumer See (s. Kap. 9.3).

Die Teilfläche 4 befindet sich in einem Abstand von rund 1,2 km nach Westen zum Barumer Schöpfwerkskanal (Trennung durch Siedlungsflächen) und 200 m nach Norden zum Barumer See (Trennung durch Kreisstraße und Plantage).

14.1.9 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die Fläche grenzt im Norden an die Kreisstraße 1 (Am See) an. Von dieser wirken Lärmemissionen auf das Plangebiet ein. Zudem ist im Rahmen einer regulären landwirtschaftlichen Nutzung auf den angrenzenden Flächen mit zeitlich begrenzten Staub-, Lärm- und Geruchsimmissionen zu rechnen.

14.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern zählen kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft.

In unmittelbarer Nähe der Teilfläche Nr. 5 ist ein inzwischen zerstörter Grabhügel gelegen. Entsprechend sind auch auf der Teilfläche Funde nicht auszuschließen. Sollten dort Bodeneingriffe unvermeidbar sein, so sind diese zuvor mit den Denkmalbehörden abzustimmen und ggfls. archäologisch zu begleiten.

14.1.11 Wirkungsgefüge

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Besonders wird die Korrelation zwischen Nutzungsintensitäten und der Bewertung der Naturpotenziale deutlich. Mit zunehmenden Nutzungseinflüssen nimmt im Allgemeinen die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere ab. Die Wirkbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind auf der Teilfläche 5 bereits durch die landwirtschaftliche Nutzung, welche die Entwicklung artenreicher und naturnaher Strukturen weitgehend unterbindet, erheblich gestört.

14.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt wird und die daraus resultierenden Auswirkungen bestehen bleiben. Die aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung bestehenden abiotischen und biotischen Bedingungen verändern sich nicht.

Die bestehenden Gehölzstrukturen werden sich voraussichtlich unverändert entwickeln.

14.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kultur- und Sachgüter und Wechselwirkungen infolge

des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Das Schutzgut Fläche ist insbesondere durch den Nutzungswandel betroffen. Es erfolgt ein umfangreicher Nutzungswandel, von einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche in eine Gemeinbedarfsfläche für eine Schule und Kita mit Außenbereichen und Nebenanlagen. Damit geht die Produktions- und Lebensraumfunktion der Fläche verloren, was Auswirkungen auf die einzelnen anderen Schutzgüter hat.

Mit der Umsetzung der Planungen werden Flächen versiegelt, die damit dauerhaft für Natur und Landschaft verloren gehen. Das Schutzgut Boden ist zudem durch notwendige Geländeangleichungen mit Auf- bzw. Abtrag betroffen, sodass die Oberflächengestalt verändert wird. Verdichtungen, Umlagerungen und Überschüttungen führen zu Störungen des Bodengefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern die Standortigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Die Flächen werden bereits als Lagerflächen genutzt, sodass hier eine Vorbelastung durch Verdichtung und Überdecken besteht. Grundsätzlich sind die Flächen im Plangebiet jedoch unversiegelt, sodass insbesondere die Auswirkungen durch Versiegelungen als besonders erheblich anzusehen sind.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich infolge von Flächenversiegelungen, die zur Ableitung des Oberflächenwassers und Versickerung an anderer Stelle führen.

Mit der baulichen Entwicklung der derzeitigen Ackerfläche geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Dabei handelt es sich jedoch nicht um einen Lebensraum mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Die am östlichen Rand vorhandenen Gehölzstrukturen können beeinträchtigt werden, wenn keine Maßnahmen ergriffen werden.

In Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft kommt es grundsätzlich zu einer Entwicklung stadtklimatischer Effekte sowie div. stofflichen Emissionen. Diese erscheinen derzeit jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes nicht planungsrelevant.

Wirkungen auf das Landschaftsbild bestehen insbesondere durch visuelle Beeinträchtigungen. Aufgrund des Nutzungswandels ergibt sich eine weitgehende Neugestaltung des Planungsgebietes. Zudem besteht eine Einsehbarkeit aus dem südlich angrenzenden Landschaftsraum.

Natura-2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch kann es aufgrund der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zur Betroffenheit durch landwirtschaftliche Gerüche kommen. Die direkte Lage an der K 1 geht ggfs. mit Verkehrsimmissionen einher.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden nicht erwartet.

der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser:

Insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme und Veränderungen im Wasserregiment durch Versiegelungen, Verdichtung und Ableitung von Oberflächenwasser kommt es aufgrund des engen Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern zu Veränderungen des Bodens mit seinen natürlichen Bodenfunktionen sowie zu Veränderungen in der Grundwasserneubildung und zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Letzteres kann zu Überschwemmungen und Erosionen führen.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Natura 2000-Gebiete:

Durch die Nutzung der natürlichen Ressourcen stehen infolge der veränderten Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung zukünftig weniger potenzielle Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung. Allerdings ist deren Raum aufgrund der Nutzung als Lagerfläche bereits heute deutlich eingeschränkt. Im Bereich der westlichen Grünstrukturen kann es bei Beseitigung zu Konflikten mit den Artenschutzbestimmungen kommen. Zudem sind während der Bauzeit Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen zu erwarten. Gleichzeitig kommt es in den zukünftigen Außenraumbereichen mit gärtnerischer Gestaltung zu einer Zunahme der Pflanzenvielfalt im Vergleich zur heutigen landwirtschaftlichen Nutzung und damit zu neuen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Bauliche Nutzungen wie Gebäude und Straßen heizen sich durch die Sonneneinstrahlung schneller und stärker auf und geben diese Wärme nicht so schnell wieder ab. Dadurch ist es in bebauten Gebieten wärmer als im Umland. Zudem ist die Luftfeuchte in bebauten Gebieten aufgrund weniger Vegetationsflächen geringer als in der freien Landschaft.

Infolge der Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer vollständigen Neugestaltung der Landschaft innerhalb des Plangebietes, die bei fehlenden eingrünenden Strukturen in den umliegenden Landschaftsraum wirken kann.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können sich aufgrund des Grabhügels in der Umgebung sowie weitere unerwartete Funde ergeben.

der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Gegenüber dem Bestand ist insbesondere aufgrund des Nutzungswandels mit einer Erhöhung der Lichtemissionen und einer Zunahme optischer Reize zu rechnen (Straßenbeleuchtung, private Beleuchtungseinrichtungen). Hiervon sind insbesondere bisher weitgehend nachtdunkle Bereiche betroffen.

Innerhalb des Plangebietes ist nicht mit einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß 39. BImSchV durch Luftschadstoffemissionen aus dem Verkehrswesen zu rechnen. Auch klimarelevante Emissionen aus Feuerungsanlagen sind aufgrund der Größe des Plangebietes und der Auflagen aus der Gesetzgebung (EnEG, EEWärmeG, EEG, EnEV) nicht zu erwarten.

Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen von der K 1, wodurch es zu Auswirkungen auf den Menschen und seine Arbeitsverhältnisse kommen kann. Auch kann es in untergeordnetem Umfang zu Geruchsemissionen von umliegenden landwirtschaftlichen Flächen kommen.

der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Mit der Umsetzung des Plangebietes fallen bau- und betriebsbedingt Abfälle an, die auf geordneten Deponien zu entsorgen sind. Für diese Deponien müssen an anderer Stelle Flächen bereitgestellt werden.

Bei der Versickerung von Niederschlagswasser besteht das Risiko von Nähr- und Schadstoffeinträgen.

der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Bei Überschreitung geltender Richt- und Orientierungswerte bestehen gesundheitliche Gefahren für den Menschen.

der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Kumulierende Wirkungen bestehen im Plangebiet nicht erkennbar.

der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Pflanzen und Tiere passen sich so weit wie möglich an klimatische Veränderungen in ihrem Lebensraum an und weichen ungünstigen Lebensbedingungen aus. Aufgrund der Größe des Plangebietes und der vorhandenen Nutzung ist nicht davon auszugehen, dass heimische Pflanzenarten durch die Flächennutzung vertrieben werden.

Durch die Entwicklung des Plangebietes ist mit keiner erheblichen Änderung des Klimas zu rechnen. Auch steht die Planung in keinem direkten Kontext mit zu erwartenden Auswirkungen durch den Klimawandel. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die durch Hochwasser und extreme Trockenheit o. ä. gefährdet sein könnten. Aufgrund der entstehenden Versiegelungen im Plangebiet sind im Rahmen von Starkregenereignissen Überschwemmungen jedoch nicht auszuschließen.

der eingesetzten Techniken und Stoffe

Es gilt das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG).

Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Normen und Gesetze beim Umgang mit dem Boden und dem Einsatz geeigneter Maschinen können die Auswirkungen auf den Boden deutlich minimiert werden.

Die Verwendung von Tausalzen auf Straßen- und Wegeflächen kann zu einer Anreicherung von Chloriden und Salzen im Boden und in Gewässern führen. Diese können langfristig angrenzende Vegetation schädigen.

15 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen – Teilfläche 6

15.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

15.1.1 Schutzgut Fläche

Die Fläche unterliegt derzeit einer landwirtschaftlichen und gewerblichen Nutzung. Im Westen befindet sich ein Schweinestall mit Güllebehälter. Zentral auf der Fläche sind eine Biogasanlage bestehend aus einem Vorlagebehälter, Nachgärer und drei Fermentern sowie den zugehörigen kleineren Anlagen sowie ein Lohnunternehmen mit dem Schwerpunkt überbetrieblicher Arbeiten mit landwirtschaftlichen Maschinen gelegen. Östlich und nördlich des Lohnunternehmens schließen sich im Plangebiet derzeit unbebaute Flächen an, welche einer landwirtschaftlichen Nutzung als Lagerfläche bzw. Brache (EL, Wertstufe I), bzw. Acker (AS, Wertstufe I), unterliegen. Die einzelnen Nutzungen werden durch Gehölzstrukturen voneinander getrennt.

Das Gelände ist weitgehend eben.

An die Teilfläche 6 grenzt südlich die K 1 an. Darüber hinaus wird der räumliche Geltungsbereich von weitläufigen Agrarflächen umgeben. Nach Norden schließen sich Grünlandflächen an, während im Osten und Süden Ackerflächen angrenzen.

15.1.2 Schutzgut Boden

Der anstehende Bodentyp wird gem. dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick als Tiefer Gley dargestellt. Die Bodenart wird als Sandlehm = Kies beschrieben.

Der Geltungsbereich ist im Bereich der landwirtschaftlichen und gewerblichen Bebauung bereits durch Versiegelungen geprägt. Lediglich der östliche/nordöstliche Bereich weist bisher keine Versiegelungen auf. Als Hauptbodenfunktion gemäß § 2 BBodSchG ist die Nutzungsfunktion (Fläche für Landwirtschaft und Gewerbe) zu beschreiben.

Die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion basieren auf den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Böden. Die natürlichen Funktionen sind weitgehend vorhanden, wobei diese in geringem Umfang durch anthropogene Nutzung beeinträchtigt sind (Bearbeitung und Überstellung). Die Feuchtestufe wird gem. Landschaftsplan als schwach feucht dargestellt. Eine Archivfunktion in der Natur- und Kulturgeschichte (z. B. Überreste früherer Siedlungstätigkeit) wird nicht erwartet.

Im Bereich der bestehenden Versiegelungen sind die natürlich Bodenfunktionen verloren oder stark beeinträchtigt. Auf den ackerbaulich genutzten Flächen ist mit Vorbelastungen aufgrund der Bewirtschaftung zu rechnen. Neben den Verdichtungen durch Befahrung wirken sich zudem die Bodenbearbeitung (Lockerung/Durchmischung) und Entwässerung auf die Bodenfunktionen aus.

Insbesondere im nordöstlichen Bereich der heutigen Ackerfläche kommt es zudem zu regelmäßigem Bodenbruch, sodass sich hier keine ungestörten natürlichen Bodenstrukturen entwickeln können. Aufgrund der intensiven Nutzung erfolgen regelmäßig Einträge von Dünger und Pestiziden im Rahmen einer zulässigen landwirtschaftlichen Nutzung. Es handelt sich um Kulturböden von allgemeiner Empfindlichkeit.

Bezogen auf die Vorbelastungen in Form von schädlichen Bodenveränderungen, Altablagerungen und Altstandorten sind der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde keine Hinweise bekannt (Stellungnahme v. 01.03.2021).

Die Böden weisen gemäß Landschaftsplan eine geringe Gefahr für Wind- und Wassererosion auf.

15.1.3 Schutzgut Wasser

Im Plangebiet selber befinden sich keine Oberflächengewässer. Außerhalb des Plangebietes grenzen nördlich an die Teilfläche 6 temporär wasserführende Entwässerungsgräben an. Zudem wird die Teilfläche 6 nach Osten von einem Entwässerungsgraben begleitet.

Der konkrete Grundwasserstand ist nicht bekannt, gem. Landschaftsplan befindet sich die Grundwasseroberfläche jedoch in einem Bereich zwischen 2,5 m bis 5 m.

Die Teilfläche 6 befindet sich außerhalb bekannter Überschwemmungsgebiete.

15.1.4 Schutzgut Pflanzen



Abbildung 27: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick, 2021.

Das Plangebiet wird nach Westen von einer Strauch-Baumhecke (HFM) mit der Wertstufe IV begrenzt. Der Schweinestall sowie die Fermentierbehälter der Biogasanlage werden durch sonstigen standortgerechten Gehölzbestand (HPS) der Wertstufe III getrennt. Der Bereich der Biogasanlage wird zudem nach Norden und Süden von standortgerechten Gehölzen (HPS) eingefasst. Die gesamte Teilfläche wird nach Norden durch eine Strauch-Baumhecke (HFM) der Wertstufe III zu den angrenzenden Grünflächen abgegrenzt. Südlich der Strauch-Baumhecke führt ein Spurplattenweg auf voller Länge entlang.

Bei den derzeit unbebauten Flächen handelt es sich um Sandacker (AS) der Wertstufe I. Im Nordosten wird die Fläche zum angrenzenden Landschaftsraum durch eine Baumhecke (HFB) der Wertstufe III begrenzt. Im Süden der Ackerfläche befindet sich eine größere Eiche.

Die nördliche Freifläche ist im Landschaftsplan ebenfalls als Sandacker bzw. landwirtschaftliche Lagerfläche (EL) der Wertstufe I kartiert. Die Ackerfläche wird derzeit allerdings als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt, bzw. liegt brach.

15.1.5 Schutzgut Tiere

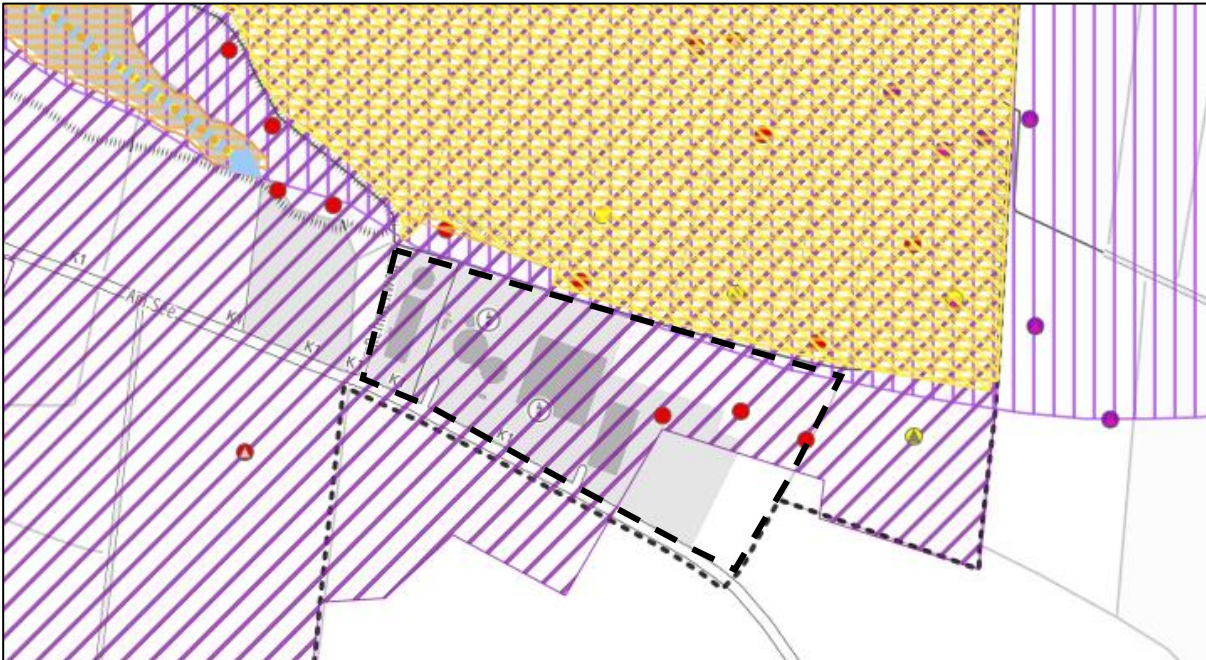


Abbildung 28: Landschaftsplan Samtgemeinde Bardowick: Bestand Fauna.

Gemäß der Darstellung des Landschaftsplanes der Samtgemeinde Bardowick sind Teile des Plangebietes von grundsätzlicher Bedeutung für Rastvögel. Der nördlich angrenzende Bereich weist zudem eine hohe Bedeutung für den Brutvogelschutz sowie für Insekten auf.

Habitatstrukturen für gefährdete oder streng geschützte Arten bestehen im Plangebiet insbesondere in den Gehölzstrukturen, welche die Teilfläche erfassen und gliedern. Diese bieten hochwertigere Lebensräume insbesondere für Brutvögel und Fledermäuse. Die Sandackerflächen weisen hingegen eine untergeordnete Bedeutung auf.

Aufgrund der regelmäßigen Störungen durch die landwirtschaftliche Nutzung, die angrenzende Kreisstraße und das bestehende Gewerbe ist insbesondere vom Vorkommen weit verbreiteter und störungsunempfindlicher Brutvogelarten auszugehen. Die Gehölze bieten geeignete Lebensstätten für Arten in der Gilde der gehölzbewohnenden Brutvögel (Gehölzfreibrüter) wie Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Singdrossel, Gimpel, Elster, Rabenkrähe etc.. Für Gehölzhöhlenbrüter (wie Kohl- und Blaumeise, Gartenbaumläufer, Buntspecht, Gartenrotschwanz etc.) ist ebenfalls ein Vorkommen vor allem in dem älteren Baumbestand nicht grundsätzlich auszuschließen. Auf der Teilfläche 6 sind gem. Landschaftsplan Sichtungen von zwei Feldsperlingen sowie eines Stieglitzes bekannt.

Potenziell ist ein Vorkommen von Gebäudebrütern wie Haussperling, Hausrotschwanz, Dohle, Star etc. an dem Bestandsgebäude, insbesondere der Ställe, möglich.

Offenlandvögel wie Feldlerche oder Wiesenschafstelze sind innerhalb des Geltungsbereichs lediglich in den östlichen Randbereichen in Verbindung mit den angrenzenden Ackerflächen denkbar, da die weiteren Flächen zu kleinräumig sind und angrenzend zu viele Vertikalstrukturen aufweisen.

Die Gebäude und älteren Gehölze in den Randbereichen können zudem als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen dienen. Generell ist eine Eignung für Winterquartiere nur in Bäumen mit

Stammdurchmessern von 50 cm und mehr gegeben, da ausreichende Stammdicken für eine Frostfreiheit erforderlich sind. Für Wochenstuben sind in der Regel mindestens 30 cm Stammdurchmesser und entsprechende Höhlungen notwendig. Die linearen Gehölzstrukturen insbesondere nördlich der Teilfläche stellen Leitstrukturen für Fledermäuse dar. Aufgrund der bestehenden Nutzung ist keine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet für die örtlichen Fledermauspopulationen anzunehmen. In der Umgebung der Teilfläche sind mit den Niederungen von Neetze und Ilmenau sowie deren Nebengewässern und den zahlreichen Marschgewässern deutlich größere und produktivere Nahrungshabitate vorhanden.

Im Planbereich sind keine geeigneten Laichgewässer (Gräben führen nur zeitweise Wasser) vorhanden, sodass keine Bedeutung der Fläche für Amphibien, Reptilien Fische, Libellen etc. anzunehmen ist. Auf den nördlich angrenzenden Grünlandflächen können in feuchten Bereichen hingegen geeignete Lebensräume bestehen. Die Ackerflächen und Gehölze im Plangebiet können grundsätzlich als Landlebensräume dienen.

15.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Lokalklimatisch herrscht im Bereich der Bebauung tendenziell ein Stadtklima vor, während im Bereich der Ackerflächen ein Freilandklima dominiert. Entsprechend werden diese Flächen gem. Landschaftsplan als Bereiche mit einer hohen Bedeutung für die Kaltluftproduktion ausgewiesen.

Auch die Gehölzstrukturen im Gebiet weisen eine hohe Bedeutung für die Kaltluftproduktion auf und sind zudem als Bereiche mit Filterfunktion ausgewiesen.

15.1.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild der Teilfläche und seiner Umgebung ist durch die Agrarflächen mit flachem Relief geprägt. Ortsbildprägende Strukturen befinden sich insbesondere nördlich und westlich der Teilfläche in Form von größeren Gehölzen.

Die südlich angrenzende Kreisstraße und die landwirtschaftlichen und gewerblichen Bestandsbauten stellen hingegen eine Vorbelastung dar.

Nördlich an die Teilfläche 6 grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsschutzgebiet des Landkreises Lüneburg“ an. Dieses umfasst unter anderem die Grünlandflächen nördlich des Plangebietes.

15.1.8 Natura 2000-Gebiete

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich verschiedene Ausläufer des FFH-Gebietes DE 2626-331 „Gewässersystem der Luhe und unteren Neetze“. Dieses umfasst die Neetze, den Neetze-Kanal und den Barumer See (s. Kap. 9.3).

Die Teilfläche 6 befindet sich mit der nördlichen Ecke in einem Abstand von rd. 40 m zu den Niederungsflächen um den Barumer See.

15.1.9 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Südlich der Teilfläche 6 grenzt die Kreisstraße 1 (K 1, Am See) an. Von dieser wirken Lärmemissionen auf das Plangebiet ein. Zudem gehen von der Schweinehaltung sowie der Biogasanlage auf der Fläche selbst Geruchsemissionen aus.

Zudem ist im Rahmen einer regulären landwirtschaftlichen Nutzung auf den angrenzenden Flächen mit zeitlich begrenzten Staub-, Lärm- und Geruchsimmissionen zu rechnen.

15.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Zu den Kulturgütern zählen kulturhistorisch bedeutende Bau-, Natur- und Kulturdenkmale sowie archäologische Objekte. Sie sind prägend für das Orts- und Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft.

Bau-, Natur- und Kulturdenkmale finden sich nicht im näheren Umfeld des Plangebietes. Ein archäologisches Kulturdenkmal oder eine Schutzzone sind weder auf der Planfläche noch in der Umgebung verzeichnet.

15.1.11 Wirkungsgefüge

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt sind größtenteils naturgegeben und maßgeblich verantwortlich für das Gleichgewicht innerhalb von Ökosystemen. Lediglich der Mensch hat im größeren Umfang die Möglichkeit, auf dieses „Wirkungsgefüge“ sowohl in positiver als auch in negativer Weise Einfluss zu nehmen.

Besonders wird die Korrelation zwischen Nutzungsintensitäten und der Bewertung der Naturpotenziale deutlich. Mit zunehmenden Nutzungseinflüssen nimmt im Allgemeinen die Schutzwürdigkeit, Eignung und Empfindlichkeit insbesondere der Schutzgüter Pflanzen und Tiere ab. Mit der Änderung der Nutzungskategorie auf der Teilfläche 6 werden keine zusätzlichen Nutzungseinflüsse vorbereitet, da die Fläche bereits jetzt durch die bestehende Gewerbebebauung geprägt ist.

15.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle einer Nichtumsetzung der Planung würde die Teilfläche 6 wie bisher landwirtschaftlich und gewerblich genutzt werden. Im Bereich der Ackerflächen bleibt es bei der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und den daraus resultierenden Auswirkungen. Die aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung bestehenden abiotischen und biotischen Bedingungen verändern sich nicht.

Auch werden keine Veränderungen in der Prägung des Landschaftsbildes oder Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Natura 2000 Gebiete erwartet. Die Schutzgebiete können sich gemäß der getroffenen Entwicklungsziele in Anhängigkeit von Auswirkungen anderer Vorhaben entwickeln.

15.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Kultur- und Sachgüter und Wechselwirkungen infolge

des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Das Schutzgut Fläche ist insbesondere durch den Nutzungswandel im östlichen Plangebiet betroffen. Hier erfolgt eine Veränderung der Flächennutzung, von Acker in eine Gewerbefläche mit Folgeeinrichtung wie z. B. Verkehrsflächen. Damit geht die Produktions- und Lebensraumfunktion der Fläche verloren, was Auswirkungen auf die einzelnen anderen Schutzgüter hat.

Mit der Umsetzung der Planungen werden im östlichen Plangebiet erstmalig Flächen versiegelt, die damit dauerhaft für Natur und Landschaft verloren gehen. Das Schutzgut Boden ist zudem durch notwendige Geländeangleichung mit Auf- bzw. Abtrag betroffen, sodass die Oberflächengestalt verändert wird. Verdichtungen,

Umlagerungen und Überschüttungen führen zu Störungen des Bodengefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Insbesondere im westlichen Teil des Plangebietes in welchen die Böden unversiegelt sind, sind die Auswirkungen durch Versiegelungen und Flächenverbrauch als besonders erheblich anzusehen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben sich infolge von Flächenversiegelungen, die zur Ableitung des Oberflächenwassers und Versickerung an anderer Stelle führen.

Mit der baulichen Entwicklung der derzeitigen Ackerfläche geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Dabei handelt es sich jedoch nicht um einen Lebensraum mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölzstrukturen können beeinträchtigt werden.

In Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft kommt es grundsätzlich zu einer Entwicklung stadtklimatischer Effekte sowie div. stofflichen Emissionen. Diese erscheinen derzeit jedoch aufgrund der Größe des Plangebietes nicht planungsrelevant.

Wirkungen auf das Landschaftsbild bestehen insbesondere durch visuelle Beeinträchtigungen. Aufgrund des Nutzungswandels ergibt sich eine weitgehende Neugestaltung des Planungsgebietes.

Natura-2000-Gebiete sind durch die Planung nicht erkennbar betroffen.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch (gesunde Arbeitsverhältnisse) kann es aufgrund der angrenzenden K 1 zur Betroffenheit durch Verkehrsimmissionen kommen. Eine Verschlechterung im Verhältnis zu der Bestandsbebauung ist jedoch nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter werden nicht erwartet.

der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Schutzgut Fläche, Boden und Wasser:

Insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme im östlichen Plangebiet und Veränderungen im Wasserregiment durch Versiegelungen und Ableitung von Oberflächenwasser kommt es aufgrund des engen Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern zu Veränderungen des Bodens mit seinen natürlichen Bodenfunktionen sowie zu Veränderungen in der Grundwasserneubildung und zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Letzteres kann zu Überschwemmungen und Erosionen führen.

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Natura 2000-Gebiete:

Durch die Nutzung der natürlichen Ressourcen stehen infolge der veränderten Flächeninanspruchnahme durch eine Bebauung zukünftig weniger Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung. Insbesondere im Bereich der Gehölzstrukturen bzw. der Ackerflächen (Offenlandbrüter) kann es zu Konflikten mit den Artenschutzbestimmungen kommen. Zudem sind während der Bauzeit Beeinträchtigungen durch Lärm, Licht, Staub und Bewegungen von Fahrzeugen, Maschinen und Menschen zu erwarten. Gleichzeitig kommt es in den zu gestaltenden Randbereichen zu einer Zunahme der Pflanzenvielfalt im Vergleich zur heutigen landwirtschaftlichen Nutzung und damit zu neuen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter

Bauliche Nutzungen wie Gebäude und Straßen heizen sich durch die Sonneneinstrahlung schneller und stärker auf und geben diese Wärme nicht so schnell wieder ab. Dadurch ist es in bebauten Gebieten wärmer als im Umland. Zudem ist die Luftfeuchte in bebauten Gebieten aufgrund weniger Vegetationsflächen geringer als in der freien Landschaft.

Infolge der Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer vollständigen Neugestaltung der Landschaft innerhalb des Plangebietes, die bei fehlenden eingrünenden Strukturen in den umliegenden Landschaftsraum wirken kann.

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können sich durch unerwartete Funde ergeben.

der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Gegenüber dem Bestand ist insbesondere aufgrund des Nutzungswandels mit einer Erhöhung der Lichtemissionen und einer Zunahme optischer Reize zu rechnen (private Beleuchtungseinrichtungen). Hiervon sind insbesondere bisher weitgehend nachtdunkle Bereiche betroffen.

<p>Innerhalb des Plangebietes ist nicht mit einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß 39. BImSchV durch Luftschadstoffemissionen aus dem Verkehrswesen zu rechnen. Auch klimarelevante Emissionen aus Feuerungsanlagen sind aufgrund der Größe des Plangebietes und der Auflagen aus der Gesetzgebung (EnEG, EEWärmeG, EEG, EnEV) nicht zu erwarten.</p> <p>Auf das Plangebiet wirken Lärmimmissionen von der K 1, wodurch es zu Auswirkungen auf den Menschen und seine Arbeitsverhältnisse kommen kann.</p>
<p>der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</p> <p>Mit der Umsetzung des Plangebietes fallen bau- und betriebsbedingt Abfälle an, die auf geordneten Deponien zu entsorgen sind. Für diese Deponien müssen an anderer Stelle Flächen bereitgestellt werden.</p> <p>Bei der Versickerung von Niederschlagswasser besteht das Risiko von Nähr- und Schadstoffeinträgen.</p>
<p>der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</p> <p>Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Bei Überschreitung geltender Richt- und Orientierungswerte bestehen gesundheitliche Gefahren für den Menschen.</p>
<p>der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</p> <p>Kumulierende Wirkungen mit weiteren baulichen Entwicklungen sind aufgrund des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes nicht zu erwarten.</p>
<p>der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</p> <p>Pflanzen und Tiere passen sich so weit wie möglich an klimatische Veränderungen in ihrem Lebensraum an und weichen ungünstigen Lebensbedingungen aus. Aufgrund der Größe des Plangebietes und der vorhandenen Nutzung ist nicht davon auszugehen, dass heimische Pflanzenarten durch die Flächennutzung vertrieben werden.</p> <p>Durch die Entwicklung des Plangebietes ist mit keiner erheblichen Änderung des Klimas zu rechnen. Auch steht die Planung in keinem direkten Kontext mit zu erwartenden Auswirkungen durch den Klimawandel. Das Plangebiet liegt außerhalb von Bereichen, die durch Hochwasser und extreme Trockenheit o. ä. gefährdet sein könnten. Aufgrund der entstehenden Versiegelungen im Plangebiet sind im Rahmen von Starkregenereignissen Überschwemmungen jedoch nicht auszuschließen.</p>
<p>der eingesetzten Techniken und Stoffe</p> <p>Es gilt das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG).</p> <p>Bei Berücksichtigung der gesetzlichen Normen und Gesetze beim Umgang mit dem Boden und dem Einsatz geeigneter Maschinen können die Auswirkungen auf den Boden deutlich minimiert werden.</p> <p>Die Verwendung von Tausalzen auf Straßen- und Wegeflächen kann zu einer Anreicherung von Chloriden und Salzen im Boden und in Gewässern führen. Diese können langfristig angrenzende Vegetation schädigen.</p>

16 Beschreibung der möglichen Maßnahmen

Im Folgenden werden Maßnahmen gelistet, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren sind. Des Weiteren werden Regelungen genannt, die auf der nachfolgenden Planungsebene zu berücksichtigen sind. Die Maßnahmen zielen darauf ab, den Eingriff in Natur und Landschaft weitgehend zu minimieren und die fachliche Umsetzung der Planung zu gewährleisten.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und zur Minimierung zu treffen. Diese umfassen

- ☞ den Erhalt vorhandener Gehölz- und Biotopstrukturen und die Ausweisung von Schutzstreifen
- ☞ den Schutz wertvoller Biotopbestände durch bauzeitliche Schutzmaßnahmen

- ↳ die Festsetzung einer möglichst hohen Bebauungsdichte zwecks flächensparender Siedlungsentwicklung bei gleichzeitiger Begrenzung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß (insbesondere über § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) sowie eine energiesparende Stellung und kompakte Bauweise der Gebäude
- ↳ die Versickerung oder -wenn notwendig- naturverträgliche Ableitung anfallenden Oberflächenwassers
- ↳ die Schaffung von Grünstrukturen zur Abschirmung der Bebauung zur freien Landschaft sowie verbindliche Regelungen zur Durchgrünung des Plangebietes im privaten und öffentlichen Raum durch Baumpflanzungen, Vorgaben zur Dachbegrünung etc.
- ↳ Teilfläche 1: Prüfung der Böden auf Kontaminierung und -sofern erforderlich- Festsetzungen zum Bodenaustausch zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Darüber hinaus sind zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen folgende Regelungen zu beachten:

- ↳ der Schutz heimischer Tierarten durch Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zur Baufeldfreimachung und ggf. weitere Bauzeitenregelungen und/oder Ersatzlebensräume
- ↳ Rodungs- und Bodenerschließungsmaßnahmen müssen außerhalb der Brutzeit heimischer Vogelarten (Brutvögel der Gehölze sowie der Ruderalfluren und Randstreifen) erfolgen, also im Zeitraum 1. Oktober bis 28./29. Februar). Auf die Regelungen des § 39 Abs. 5 im Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.
- ↳ Wertvolle Biotopbestände sind während der Bauzeit über bauzeitliche Schutzmaßnahmen wie Einzelstammschutz und Schutzzäune vor Eingriffen zu schützen. Es wird an dieser Stelle auf die Einhaltung der DIN 18 920 und RAS LP-4 verwiesen.
- ↳ die Berücksichtigung der Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV § 12), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6),
- ↳ Baubedingte Bauabfälle und Bodenmassen sind im Rahmen der Baumaßnahmen durch die beauftragten Firmen fachgerecht zu entsorgen. Bodenbewegungen und Bodenaushub sollten auf ein notwendiges Mindestmaß begrenzt werden.
- ↳ Generell gilt ein schonender Umgang mit Boden gem. DIN 18915 ‚Bodenarbeiten‘ und DIN 19639 ‚Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben‘ während der Bauausführung.
- ↳ Es wird darauf hingewiesen, dass beabsichtigte Erdarbeiten an Stellen, von denen bekannt ist (hier: Teilfläche 5), vermutet werden kann oder den Umständen nach anzunehmen ist, dass sich dort archäologische Bodendenkmale befinden, einer vorherigen Genehmigung der Denkmalschutzbehörde bedürfen (§ 13 in Verbindung mit §§ 10 und 12 NDSchG).
- ↳ Anzeigepflicht von Kulturdenkmalen gem. § 14 Nds. Denkmalschutzgesetz (NDSchG): Es besteht eine unverzügliche Anzeigepflicht an eine Denkmalbehörde, die Gemeinde oder einen Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege (§ 22 NDSchG) für den Fall, dass Sachen oder Spuren gefunden werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind.

Sind aufgrund einer Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 18 Bundesnaturschutzgesetz über dessen Vermeidung, Ausgleich und Ersatz unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz zu entscheiden. Zudem sind im Sinne des § 1a Abs. 2 Baugesetzbuch die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz genannten Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern, die geschützten Teile von Natur und Landschaft des Kapitels 4 des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz zu beachten.

Die Abarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsregung und der Nachweis des erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleichs erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

17 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Samtgemeinde Bardowick hat zahlreiche Flächen im Ortsteil Barum bezüglich einer zukünftigen Entwicklung im Vorwege der Aufstellung der 44. Änderung des Flächennutzungsplanes betrachtet. Bei den aufgenommenen Teilflächen handelt es sich zumeist um Anpassungen aufgrund von geänderten Bebauungsplänen (Teilfläche 2, 3, 4) und der Nachnutzung einer bereits weitgehend versiegelten Fläche (Teilfläche 1). Für diese bestehen keine relevanten Planungsalternativen.

Mit der Teilfläche 5 wird eine Gemeinbedarfsfläche für Kita/Schule neu ausgewiesen. Die geprüften Alternativflächen im Siedlungszusammenhang werden im Kapitel 2.4.2 dargestellt. Die nunmehr überplante Fläche wird heute als landwirtschaftliche Lagerfläche genutzt und ist an der Kreisstraße 1 sowie in der Nähe zu den Neubaugebieten gelegen.

Teilfläche 6 überplant eine ackerbaulich genutzte Fläche im Anschluss an die gewerbliche Bestandsbebauung. Aufgrund der räumlichen Enge im Ortsteil sowie den entstehenden Lärm- und Geruchsemissionen ist eine Verlagerung an andere Stelle im Ort nicht zielführend. Auch eine Teilung der Betriebsstandorte würde zu einem höherem Verkehrsaufkommen und damit verbundenen Emissionen führen.

Weitere Planungsalternativen bestehen vor dem Hintergrund des anvisierten Planungszieles nicht.

18 Zusätzliche Angaben

18.1 Merkmale der technischen Verfahren

Methodische Grundlage für den Umweltbericht ist die Auswertung der vorhandenen Unterlagen sowie die planerische Einschätzung auf Basis dieser Unterlagen und einer Ortsbegehung.

Zur Bewertung der Bodenfunktionen, des Wasserhaushaltes und der Schutzgüter Klima und Luft wurden die über den Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick zur Verfügung stehenden Daten genutzt.

18.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse

Bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Unterlagen ergaben sich keine relevanten Schwierigkeiten.

18.3 Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen

Nach § 4c Satz 1 BauGB muss die Kommune im Rahmen des ‚Monitorings‘ die vorhergesehenen erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Planung überwachen bzw. im Rahmen der Überwachung auch die entsprechenden unvorhergesehenen Auswirkungen ermitteln, um so in der Lage zu sein, ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Konkrete Regelungen sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen.

18.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

In den Jahren seit der Aufstellung der 31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick haben sich zahlreiche Nutzungsänderungen auf Flächen in der Gemeinde Barum ergeben, welchen durch die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes Rechnung getragen wird. Darüber wird ein brachliegendes Gewerbegebiet einer neuen Nutzung zugeführt und Flächen für die erforderliche Erweiterung der sozialen Infrastruktur (Schule und Kita) geschaffen.

Insgesamt trägt die 44. Änderung des Flächennutzungsplanes zu einer ausreichenden Versorgung mit Wohnbau-, Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen bei, sodass von einer langfristigen Deckung des Bedarfs an Wohnraum und Räumlichkeiten für Schule und Kita entsprechend der erfolgten und geplanten Siedlungsentwicklung ausgegangen werden kann.

Nr.	Größe	Derzeitige Nutzung (Darstellung 31. Änd. FNP)	Darstellung 44. Änd. FNP
Teilfläche 1	3,18 ha	Ehem. Gewerbefläche, derzeit nur noch Überwinterung von Fahrzeugen, gemeindliche Grünfläche (FNP: Gewerbe, Fläche für die Landwirtschaft)	Wohnbaufläche und Grünfläche
Teilfläche 2	350 m ²	Wohnnutzung (FNP: Mischbaufläche)	Wohnbaufläche
Teilfläche 3	0,22 ha	Wohnnutzung (FNP: Grünfläche)	Wohnbaufläche
Teilfläche 4	220 m ²	Garage und Zufahrt (FNP fälschlicherweise Wald)	Wohnbaufläche
Teilfläche 5	1,27 ha	Landwirtschaftliche Fläche (FNP: Fläche für die Landwirtschaft)	Gemeinbedarfsfläche „Schule und Kita“
Teilfläche 6	5,16 ha	Gewerbebetrieb (Lohnunternehmen und Biogas) (FNP: Fläche für die Landwirtschaft)	Gewerbliche Baufläche

Die Umweltprüfung erfolgte auf der Grundlage der Darstellungen des Landschaftsplanes der Samtgemeinde Bardowick, des Geoportals des Landkreises Lüneburg, Fachgutachten in Form eines Bodengutachtens und einer artenschutzfachlichen Prüfung (Teilfläche 1) sowie der Begehung der Flächen.

Der Umweltbericht enthält die Ergebnisse der im Baugesetz vorgeschriebenen Umweltprüfung. Diese bewertet schutzgutbezogen die möglicherweise mit der Umsetzung der Vorhaben in den Geltungsbereichen zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die im Baugesetz genannten Umweltbelange.

Teilfläche 1

Schutzgut/ Prüfkriterium	Wertbestimmende Kriterien	Beurteilung der erheblichen Auswirkungen/erforderliche Maßnahmen
Fläche	Gewerbefläche, Grünfläche	aufgrund des weitgehend bestehenden Planungsrechtes kaum Neuinanspruchnahme → Minimierungsmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung
Boden	Das Teilgebiet 1 ist im Bereich der gewerblichen Nutzung weitgehend versiegelt. Es steht überwiegend sandige, teilweise kiesige bzw. schwach humose Auffüllung an. In den versiegelten Bereichen sind die Bodenfunktionen weitgehend gestört, in den unversiegelten Bereichen intakt. Es sind schädliche Bodenveränderungen punktuell möglich.	Im Bereich der Gewerbeflächen werden bereits anthropogen überprägte Flächen in Anspruch genommen. Die Überplanung der bisherigen Grünflächen stellt hingegen eine erstmalige Flächeninanspruchnahme dar. → Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich → vertiefte Bodenuntersuchung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung
Wasser	Künstlicher Folienteich, nährstoffreicher Graben Grundwasserstände von 0,7 m bis 2,3 m (nach Norden abfallend) Flächen weitgehend versickerungsfähig	Beeinträchtigung des natürlichen Wasserkreislaufes, im Westen des Plangebietes erstmalige Versiegelung → Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Pflanzen	Heimische Einzelbäume und Sträucher, Feuchtgebüsch, feuchtes Intensiv- und Extensivgrünland, Strauch-Baum-Hecke, halbruderale Gras- und Staudenflur	Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopstrukturen können durch Abstandsregelungen vermieden werden. → ggf. Ausgleichsmaßnahme für wertige Strukturen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Tiere	<u>Europäisch/national geschützte Brutvögel:</u> Brutvögel der Gehölze <u>Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL:</u> Fledermäuse	Verlust von Lebensräumen Tötungen von Individuen bei Bauarbeiten möglich → Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Landschaftsbild	Flächen sind vollständig eingegrünt	Aufgrund bestehender Bebauung und Eingrünung keine erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes → Eingrünung zur offenen Landschaft erhalten
Klima/Luft	Gewerbeflächen ohne Bedeutung Freiflächen weisen erhöhte Bedeutung für die Frischluftentstehung auf	Zusätzliche Versiegelung → Eingrünung zur offenen Landschaft erforderlich
Natura 2000	Aufgrund der Entfernung zu bestehenden europäischen Schutzgebieten nicht planungsrelevant	keine erheblichen Auswirkungen
Mensch	- schädliche Bodenveränderungen punktuell möglich	→ ergänzende Bodenuntersuchungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung

	- mögliche Geruchsimmissionen aus der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzung	
Kultur- und Sachgüter	Es sind keine Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bekannt.	keine erheblichen Auswirkungen
Wirkungsgefüge	Aufgrund der bestehenden, anthropogenen Nutzung sind die natürlichen Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern im Bereich der Gewerbeflächen erheblich gestört. Im Bereich der Freiflächen sind sie hingegen weitgehend intakt.	Veränderung der natürlichen Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern im Bereich der westlichen Freiflächen

Teilflächen 2, 3 und 4

Die Teilflächen 2, 3 und 4 unterliegen bereits einer genehmigten baulichen Nutzung bzw. weisen ein geltendes Planungsrecht (Bebauungsplan, § 34 BauGB, Bestandsschutz) auf. Die Flächen sind zum Teil bereits baulich in Anspruch genommen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes schafft kein zusätzliches Baurecht.

Im Rahmen einer ggf. ergänzenden baulichen Inanspruchnahme sind die in Kapitel 16 genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf die Schutzgüter, wie eine geringe Versiegelung, die Versickerung von Niederschlagswasser sowie die Bauzeitenregelungen etc. zu beachten.

Teilfläche 5

Schutzgut/ Prüfkriterium	Wertbestimmende Kriterien	Beurteilung der erheblichen Auswirkungen/ erforderliche Maßnahmen
Fläche	Landwirtschaftliche Lagerfläche	Erstmalige Flächeninanspruchnahme → Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Boden	Die Böden weisen Vorbelastungen durch Überstellung und Verdichtungen auf, die Bodenfunktionen sind in den unversiegelten Bereichen jedoch weitgehend intakt. Bodentyp: Tiefer Gley	Die Überplanung der bisherigen Lagerflächen geht mit erstmaligen Versiegelungen einher. → Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Wasser	Verbandsgewässer Graben 7 des Wasserverbandes der Ilmenau-Niederung	Ggf. Verlegung des Grabens erforderlich
Pflanzen	Baumreihe, halbruderale Gras- und Staudenflur	Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopstrukturen können durch Abstandsregelungen vermieden werden. → Vermeidungs-/ggf. Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Tiere	<u>Europäisch/national geschützte Brutvögel:</u> Brutvögel der Gehölze, der Ruderalflur <u>Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL:</u> Ggf. Amphibien, Fledermäuse	Verlust von Lebensräumen Tötungen von Individuen möglich → Vermeidungs-/ggf. Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich

Landschaftsbild	Flächen sind zum angrenzenden Landschaftsraum offen	erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes → Eingrünung zum angrenzenden Landschaftsraum
Klima/Luft	erhöhte Bedeutung für die Kaltluftentstehung	zusätzliche Versiegelung → Minimierungsmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung
Natura 2000	aufgrund der Entfernung zu bestehenden europäischen Schutzgebieten nicht planungsrelevant	keine erheblichen Auswirkungen
Mensch	ggf. erhebliche Lärmemissionen aus Lärm der K 1	ggf. Auswirkungen auf gesunde Arbeitsverhältnisse → ggf. Untersuchung von Lärmemissionen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung
Kultur- und Sachgüter	In unmittelbarer Nähe der Teilfläche Nr. 5 ist ein inzwischen zerstörter Grabhügel gelegen.	Der Fund von Kulturgütern im Plangebiet ist nicht auszuschließen.
Wirkungsgefüge	Aufgrund der bestehenden, anthropogenen Nutzung sind die natürlichen Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern im Bereich der Gewerbeflächen erheblich gestört. Im Bereich der Freiflächen sind sie hingegen weitgehend intakt.	weitere Beeinträchtigung der natürlichen Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Teilfläche 6

Schutzgut/Prüfkriterium	Wertbestimmende Kriterien	Beurteilung der erheblichen Auswirkungen/erforderliche Maßnahmen
Fläche	Gewerbefläche, Sandacker	aufgrund des bestehenden Planungsrechtes keine Auswirkungen → Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Boden	Die Böden weisen Vorbelastungen durch Überstellung und Verdichtungen auf, die Bodenfunktionen sind in den unversiegelten Bereichen jedoch weitgehend intakt. Bodentyp: Tiefer Gley	Im Bereich der Gewerbeflächen werden bereits anthropogen überprägte Flächen in Anspruch genommen. Die Überplanung des Sandackers geht mit erstmaligen Versiegelungen einher. → Minimierungs-/Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Wasser	keine Oberflächengewässer im Teilgebiet Grundwasserstände gem. Landschaftsplan zw. 2,5 bis 5 m	Beeinträchtigung des natürlichen Wasserkreislaufes, im Osten des Plangebietes erstmalige Versiegelung → Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Pflanzen	Standortgerechte Gehölze Strauch-Baumhecke, Baumhecke	Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Biotopstrukturen können durch Abstandsregelungen vermieden werden.

		→ Vermeidungsmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Tiere	<u>Europäisch/national geschützte Brutvögel:</u> Brutvögel der Gehölze, Gebäudebrüter, ggf. Offenlandbrüter <u>Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL:</u> Fledermäuse, ggf. Amphibien	Verlust von Lebensräumen möglich Tötungen von Individuen möglich → Vermeidungsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Landschaftsbild	Flächen sind zum angrenzenden Landschaftsraum offen	erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes → Eingrünung zum angrenzenden Landschaftsraum
Klima/Luft	Sandacker: erhöhte Bedeutung für die Kaltluftentstehung	Zusätzliche Versiegelung → Minimierungsmaßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung
Natura 2000	aufgrund der Entfernung zu bestehenden europäischen Schutzgebieten nicht planungsrelevant	keine erheblichen Auswirkungen
Mensch	ggf. erhebliche Lärmemissionen aus Lärm der K 1	ggf. Auswirkungen auf gesunde Arbeitsverhältnisse → ggf. Untersuchung von Lärmemissionen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung
Kultur- und Sachgüter	Es sind keine Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bekannt.	keine erheblichen Auswirkungen
Wirkungsgefüge	Aufgrund der bestehenden, anthropogenen Nutzung sind die natürlichen Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern im Bereich der Gewerbeflächen erheblich gestört. Im Bereich des Sandackers sind sie durch die landwirtschaftliche Bearbeitung ebenfalls gestört.	weitere Verschlechterung der natürlichen Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern insbesondere im Bereich der östlichen Freifläche

Der ggf. erforderliche Ausgleich für die Inanspruchnahme unversiegelter Böden, Störung des Wasserhaushalts und in Bezug auf Artenschutzbelange ist in Abstimmung mit den Fachbehörden über die ggf. aufzustellenden Bebauungspläne neu zu regeln.

Auf den Teilflächen 5 und 6 sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch Anpflanzungen landschaftsgerechte Einbindungen des Plangebietes sicherzustellen.

Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicherzustellen, ist für die Teilgebiete 5 und 6 auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Erforderlichkeit von Untersuchungen zum Lärmschutz zu prüfen.

19 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Als Plangrund- bzw. -unterlagen wurden verwendet:

- Geoportal Lüneburg [http://geo.lkg.net/terraweb_openlayers/; Juni 2022]
- KLWKN: Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen, 2011
- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP), 2017
- Landschaftsrahmenplan Lüneburg 2017
- Landschaftsplan Samtgemeinde Bardowick 2021
- Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS, [<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>; Juni 2022]
- Regionales Raumordnungsprogramm Niedersachsen (RROP), 2003, 2010, Neuaufstellung
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 6 „Weidering“, Büro Mering 30.06.2023

20 Billigung

Der Rat der Samtgemeinde Bardowick hat den Teil I und Teil II der Begründung in der Sitzung
am gebilligt.

Bardowick, den

Aufgestellt durch:

Der Samtgemeindebürgermeister

Siegel

