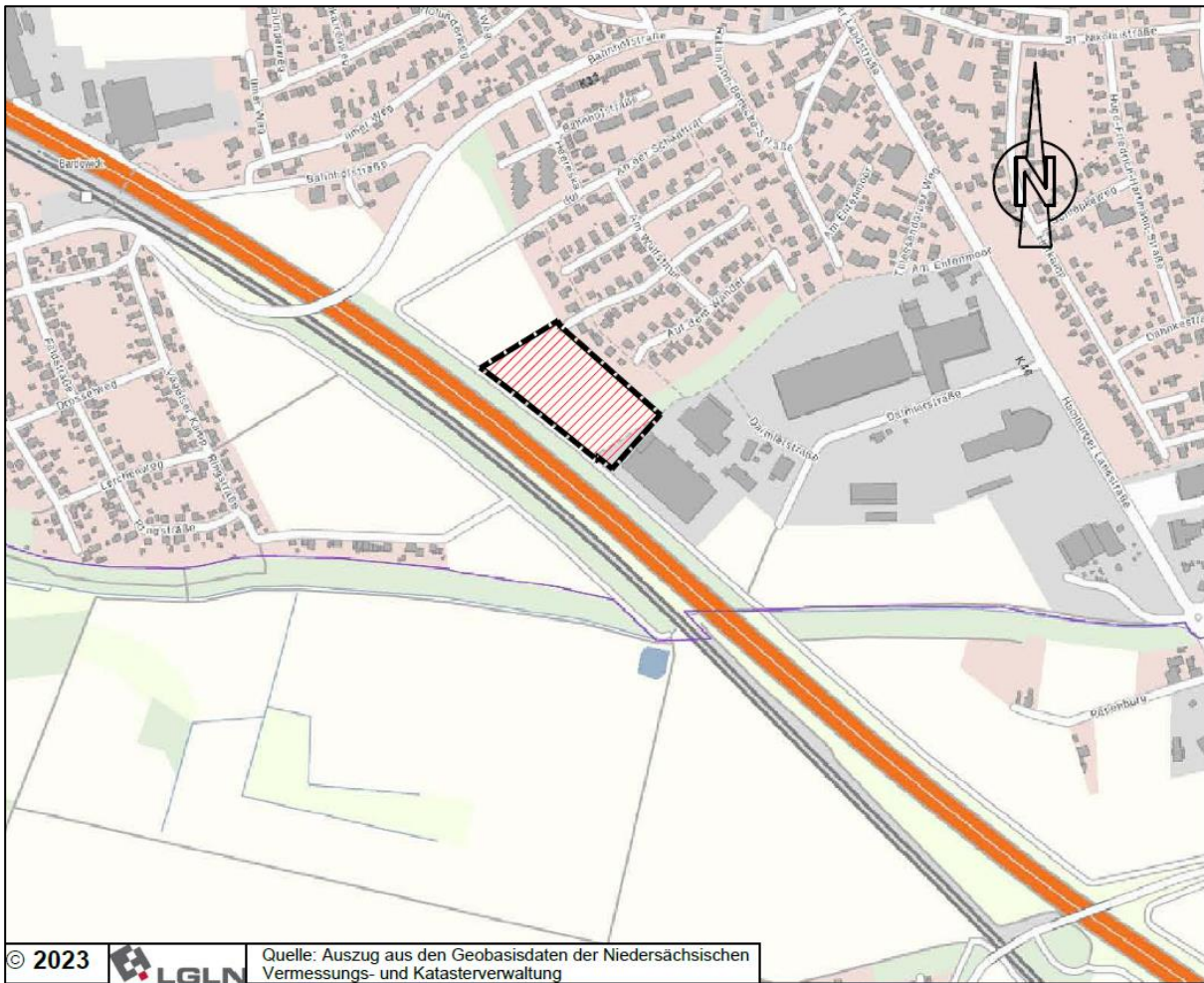


Samtgemeinde Bardowick

49. Änderung des Flächennutzungsplanes

Teilplan Bardowick

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: 06.02.2024

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	4
2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung	5
3 Anlass und Ziel der Planung	5
4 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben	6
4.1 Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen 2022	6
4.2 Regionales Raumordnungsprogramm in der Fassung der 1. Änderung 2010.....	7
4.3 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan (1993).....	9
5 Prüfung möglicher Standortalternativen	9
6 Darstellungen der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes	11
7 Umweltbelange	12
7.1 Schalltechnische Untersuchung	12
7.2 Verschattungsstudie.....	16
7.3 Beurteilung der Geruchsimmissionen.....	17
8 Nachrichtliche Übernahme	18
9 Verkehrserschließung	19
10 Ver- und Entsorgung	19
11 Altlasten, Archäologie, Kampfmittel.....	20
12 Einleitung in den Umweltbericht.....	22
12.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	22
12.2 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:.....	22
13 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	26
13.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .	26
13.1.1 Schutzgut Fläche.....	26
13.1.2 Schutzgut Boden.....	26
13.1.3 Schutzgut Wasser	28
13.1.4 Schutzgut Pflanzen	28
13.1.5 Schutzgut Tiere	29
13.1.6 Schutzgut Klima/Luft	31

13.1.7	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	32
13.1.8	Natura 2000-Gebiete	32
13.1.9	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	32
13.1.10	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	34
13.1.11	Wirkungsgefüge.....	34
13.2	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	35
13.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	35
13.4	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung.....	38
13.5	Überschlägige Eingriffsbilanzierung	38
13.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	39
14	Zusätzliche Angaben	39
14.1	Merkmale der technischen Verfahren	39
14.2	Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse	40
14.3	Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen	40
14.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	40
15	Quellenverzeichnis	42
16	Billigung	43

Teil I: Begründung

1 Allgemeines

Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Bardowick hat in seiner Sitzung am 05.12.2022 den Aufstellungsbeschluss zur 49. Änderung des Flächennutzungsplanes Teilplan Bardowick gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde ortsüblich bekannt gemacht.

Die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick schafft in Verbindung mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 55 „Auf dem Wandel-West“ mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 die planungsrechtliche Voraussetzung, um dem innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes bereits ansässigen Unternehmen der NHU Europe GmbH eine dringend erforderliche Betriebserweiterung zu ermöglichen.

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bardowick stellt die Fläche des Vorhabengebietes als öffentliche Grünfläche dar. Um das geplante Vorhaben entsprechend umsetzen zu können, ist eine Änderung des derzeit wirksamen Flächennutzungsplanes erforderlich.

Die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 des Flecken Bardowick aufgestellt. Die Samtgemeinde Bardowick folgt mit der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.

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, der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist, der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist, der Niedersächsische Bauordnung (NBauO) in der Fassung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46) zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578) sowie dem Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) vom 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 576), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.10.2019 (Nds. GVBl. S. 309).

Stand des Verfahrens

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB für die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde im Rahmen einer Auslegung in der Zeit vom 02.06.2023 bis einschließlich 07.07.2023 inklusive der Bereitstellung der Unterlagen im Internet durchgeführt. Durch das Verfahren nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde die Öffentlichkeit frühzeitig über die Inhalte der Planung informiert und konnte sich hinsichtlich vorhandener Anmerkungen und Bedenken zu dem vorgestellten Vorhaben äußern.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde in der Zeit vom 02.06.2023 bis einschließlich 07.07.2023 durchgeführt. Das Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB dient der Sondierung (sog. Scoping), indem Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit gegeben wird, sich zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Die eingegangenen planungsrelevanten Stellungnahmen und Hinweise wurden geprüft und gegebenenfalls im weiteren Planungsprozess berücksichtigt.

Am wurde durch den Samtgemeindeausschuss der Entwurfs- und Auslegungsbeschluss der 49. 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 durchzuführen, deren Ergebnisse in einem Umweltbericht (UB) dokumentiert werden; der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil dieser Begründung (Teil II). Mit dieser Arbeit wurde das Büro GSP Gosch & Prieue Ingenieurgesellschaft mbH, Paperbarg 4, 23843 Bad Oldesloe, beauftragt.

2 Gebietsbeschreibung: Größe und Standort in der Gemeinde sowie vorhandene Nutzung

Bardowick ist eine Gemeinde im Landkreis Lüneburg in Niedersachsen und eine von sieben Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Bardowick.

Der Geltungsbereich der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt am südwestlichen Siedlungsrand des Flecken Bardowick, unmittelbar nordöstlich der Autobahn 39 (A 39). Das Vorhabengebiet stellt eine Erweiterung des südlich angrenzenden Gewerbebetriebes NHU Europe GmbH, welcher Bestandteil des Gewerbegebietes entlang der Daimlerstraße ist.

Der Geltungsbereich liegt:

- östlich der Bundesautobahn 39,
- nördlich der „Daimlerstraße“,
- westlich des Baugebiets „Heereskamp“ („Weberkamp“ und „Auf dem Wandel“)
- sowie südlich der Kreisstraße 32 („Bahnhofstraße“)

Die Lage des Plangebietes kann dem dieser Begründung vorausgehenden Lageplan entnommen werden.

Das Gebiet umfasst eine Größe von ca. 2,1 ha.

3 Anlass und Ziel der Planung

Innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes ist das Unternehmen NHU Europe GmbH angesiedelt. Zum Ausbau des Standortes in Bardowick aufgrund der Erweiterung des Warensortiments und zur Aufrechterhaltung der Lieferfähigkeit wegen der komplexeren Lieferketten ist eine deutliche Erweiterung der Lagerkapazitäten erforderlich.

Das bestehende Betriebsgelände wurde in der Vergangenheit bereits kontinuierlich nachverdichtet und in Teilbereich erweitert. Da die baulichen Gegebenheiten ausgeschöpft sind, besteht der Bedarf der Inanspruchnahme einer ergänzenden Fläche zur Erweiterung des ansässigen Betriebes.

Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine betriebliche Erweiterung des ortsansässigen Unternehmens NHU Europe GmbH.

4 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben

Die Gemeinden/Städte 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/Stadt für eine geplante städtebauliche Entwicklung des Stadtgebietes. 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 der Änderung des Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 und dem Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Lüneburg.

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

4.1 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.

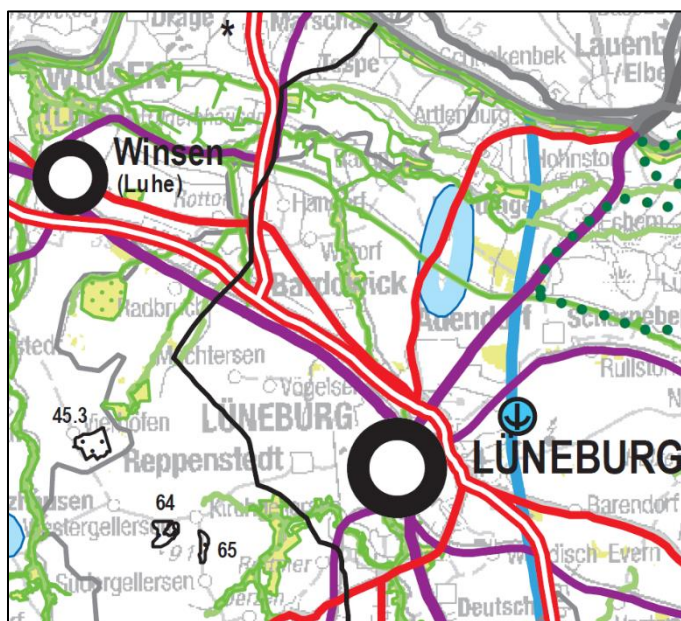


Abbildung 1: Ausschnitt LROP Niedersachsen 2017; Quelle: sla.niedersachsen.de

Zur besseren Lesbarkeit erfolgt ergänzend die Darstellung eines Kartenausschnittes des LROP 2017, um die entsprechenden Veränderungen darzustellen.

Grundlegende Änderungen in der Darstellung ergeben sich gegenüber der 1. Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen nicht.



Abbildung 2: Ausschnitt Änderung LROP-Verordnung 2022, Quelle: sla.niedersachsen.de

Der Flecken Bardowick:

- umfasst keine raumordnerische Funktion
- liegt südwestlich eines Gebietes zur Trinkwassergewinnung
- liegt nördlich einer Haupteisenbahnstrecke sowie einer Autobahn
- ein Biotopverbund sowie ein Natura 2000 Gebiet verlaufen östlich des Siedlungsraumes

Entwicklung der Siedlungsstruktur

In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden. (2.1 01 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 Vorgaben der Änderung der LROP-VO stehen dem Vorhaben der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick nicht entgegen. Eine grundsätzliche gewerbliche Entwicklung ist mit dem geplanten Vorhaben nicht verbunden, sodass es sich bei der vorgesehenen Entwicklung um die baurechtliche Vorbereitung der Erweiterung für den örtlichen Bedarf handelt. Durch die bauliche Entwicklung in nordwestliche Richtung ist gewährleistet, dass die schützenswerten Bereiche entlang des Gewässers Landwehr von einer Beeinträchtigung freigehalten werden.

4.2 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 Aussagen der 2. Änderung des RROP zu den Vorranggebieten für Windenergie sind für das geplante Vorhaben der 49. 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 der Festlegung eigener Zielsetzungen für die zukünftige Entwicklung des Landkreises im RROP.

Vom 21. Februar bis zum 17. April 2023 können 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 1. Änderung RROP 2010; Quelle: www.landkreis-lueneburg.de

Die 1. Änderung des RROP umfasst für den Flecken Bardowick die nachfolgenden Darstellungen:

- Grundzentrum
- Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung/Entwicklung von Arbeitsstätten
- Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung/Entwicklung von Wohnstätten
- wird von zwei Hauptverkehrsstraßen mit überregionaler Bedeutung sowohl in Nord-Süd- als auch in Ost-West-Richtung durchquert, entlang der Nord-Süd-Achse verkehrt regional bedeutsamer Busverkehr
- südwestlich des Flecken Bardowick befinden sich eine Autobahn sowie eine Hauptteisenbahnstrecke

Auszug aus der 1. Änderung des RROP

Entwicklung der Siedlungsstruktur

Bei der Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten gilt der Grundsatz der dezentralen Konzentration mit einer entsprechend hierarchischen Abstufung. Vorrangig sollen sie dort gesichert oder ausgewiesen werden, wo bezogen auf die jeweils unterschiedlichen Anforderungen besondere Standortvorteile bestehen oder geschaffen werden. (2.1 20, 1. Änderung RROP)

Bei allen Ansiedlungen oder Erweiterungen von Industrie- und Gewerbebetrieben sind neben den Belangen der Wirtschaft auch die des Städtebaus, des Naturschutzes und der Landschaftspflege und des Umweltschutzes zu beachten. Im Rahmen der Bauleitplanung müssen die Probleme, die sich aus dem Nebeneinander von Wohnen und gewerblicher Wirtschaft ergeben, verstärkt Berücksichtigung finden; ebenso jene Probleme, die aus der weiteren Inanspruchnahme land- und forstwirtschaftlich genutzter

oder ökologisch bedeutsamer Freiflächen oder deren Auswirkungen auf diese Flächen entstehen. Beides gilt insbesondere für stark industriell geprägte Stadt- und Gemeindegebiete. (2.1 21, 1. Änderung RROP)

Die Samtgemeinde Bardowick berücksichtigt die Vorgaben der 1. Änderung des RROP im Zuge der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist der Nachweis einer Verträglichkeit zwischen der geplanten gewerblichen Entwicklung sowie der angrenzenden bestehenden Wohnnutzung zu führen, um Nutzungskonflikte auszuschließen. Eine Betrachtung der ökologischen Belange in Bezug auf die Inanspruchnahme weiterer Freiflächen für die Umsetzung gewerblicher Bauflächen erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes. Eine grundsätzliche gewerbliche Entwicklung ist mit dem geplanten Vorhaben nicht verbunden, sodass es sich bei der vorgesehenen Entwicklung um die baurechtliche Vorbereitung der Erweiterung für den örtlichen Bedarf handelt.

4.3 Derzeit wirksamer Flächennutzungsplan (1993)

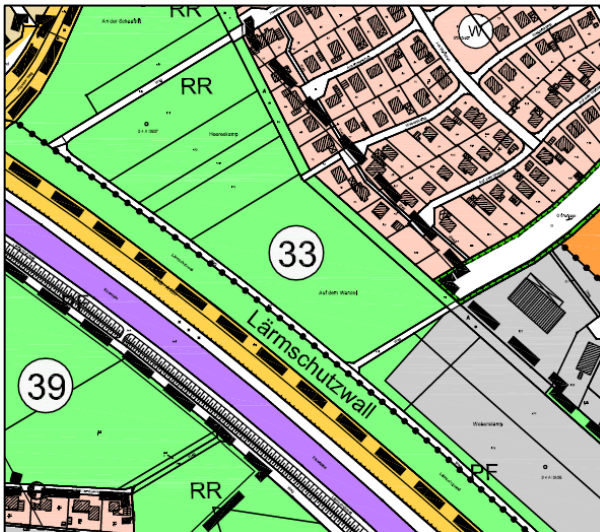


Abbildung 4: Ausschnitt 37. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick, Quelle: Samtgemeinde Bardowick

Die 37. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick stellt das Vorhabengebiet im Zuge des 33. Änderungsbereiches als öffentliche Grünfläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB dar.

Um dem Entwicklungsgrundsatz gem. § 8 Abs. 2 BauGB zu folgen, wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 55 des Flecken Bardowick gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren mit der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick aufgestellt.

5 Prüfung möglicher Standortalternativen

Mit der Aufstellung der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick ist keine allgemeine Erweiterung des Angebotes gewerblicher Bauflächen innerhalb des Flecken Bardowick verbunden. Die betreffende Bauleitplanung kommt ausschließlich dem Bedarf einer baulichen Erweiterung des ortsansässigen Betriebes NHU Europe GmbH nach, um die Lagerkapazitäten des bestehenden Betriebsstandortes entsprechend des Bedarfs zu erweitern. Eine weitergehende bauliche Verdichtung des bestehenden Betriebsstandortes ist nicht umsetzbar.

Der Flecken Bardowick möchte durch das geplante Vorhaben eine Abwanderung des ortsansässigen Betriebes verhindern. Sofern die Möglichkeit einer baulichen Entwicklung am bestehenden Standort

nicht geschaffen wird, hätte eine Verlagerung des Betriebsstandortes neben erheblichen wirtschaftlichen Aufwendungen ebenso den Verlust der örtlichen Arbeitsplätze zur Folge. Gleichzeitig bestünde der Bedarf, eine entsprechend größere gewerbliche Baufläche für eine Neuansiedlung in Anspruch zu nehmen.

Da sich die geplante gewerbliche Entwicklung auf eine bauliche Betriebserweiterung des ortsansässigen Unternehmens NHU Europe GmbH beschränkt, ist die Möglichkeit von Standortalternativen auf das unmittelbare Umfeld des gegenwärtigen Betriebsgeländes begrenzt.

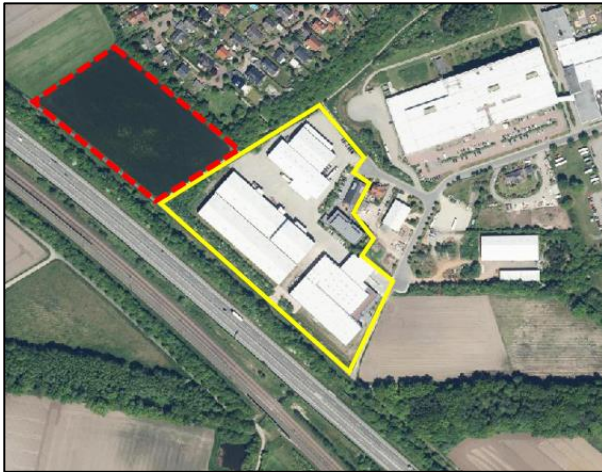


Abbildung 5: Luftbild 2021; Quelle: geoportal Landkreis Lüneburg

Um die künftige gewerbliche Baufläche in die Betriebsabläufe einbinden zu können, ist ein unmittelbarer Anschluss an das bereits bestehende Betriebsgelände erforderlich.

Die Fläche des Vorhabengebietes bindet unmittelbar nordöstlich an das bestehende Betriebsgelände an und bietet somit die Möglichkeit, die künftigen Lagerflächen in die bestehenden Betriebsabläufe einzubinden.

Die weiteren Entwicklungsrichtungen mit einem Anschluss an den Bestand sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten stark limitiert.

Nördlich des bestehenden Betriebsstandortes befinden sich weitere gewerbliche Bauflächen, die einer aktiven Nutzung unterliegen. In südwestliche Richtung schließt die Autobahn 39 (A 39) mit den entsprechenden Nebenflächen eine bauliche Entwicklung des bereits am Standort ansässigen Unternehmens aus.

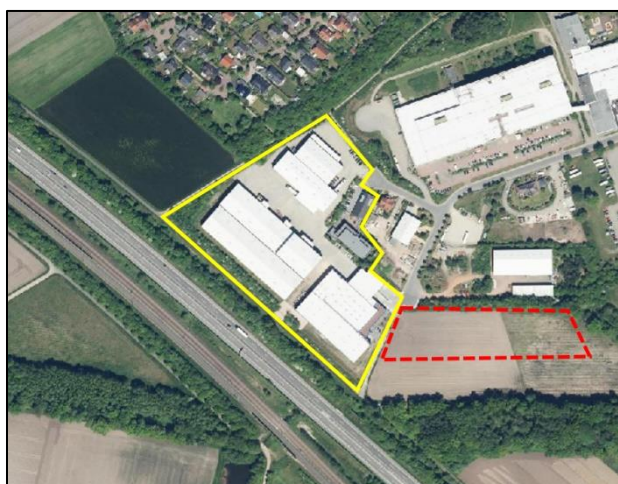


Abbildung 6: Luftbild 2021; Quelle: geoportal Landkreis Lüneburg

Eine potenzielle bauliche Entwicklung in östliche Richtung ist aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten stark beschränkt. Südöstlich des bestehenden Betriebsgeländes verläuft das Gewässer Landwehr für dessen Bereich der Landschaftsrahmenplan das Ziel des Aufbaus eines Biotopverbundes zum Erhalt der Biodiversität darstellt. Gegenüber den betreffenden Flächen ist ein Abstand von 50 m als Schutzstreifen einzuhalten. Einen entsprechenden Abstandsbereich sieht die Hansestadt Lüneburg gegenwärtig im Rahmen des weiter südlich anschließenden Bebauungsplanes Nr. 166 „Papenburg/Landwehr“ vor.

Durch die sich hieraus ergebenden baulichen Einschränkungen ist eine gewerbliche Nutzung hinsichtlich der Gebäudeabmessungen und erforderlichen Nebenflächen für Lkw-Umfahrungen nicht möglich.

Somit stellt die Fläche des Vorhabengebietes für die betriebsgebundene bauliche Erweiterung des Unternehmens NHU Europe GmbH die einzige Möglichkeit dar. Durch die Aufstellung der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes in Verbindung mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 ist gewährleistet, dass die Inanspruchnahme der Fläche nur zugunsten des ortsansässigen Unternehmens erfolgt.

Die generelle gewerbliche Entwicklung innerhalb des Flecken Bardowick erfolgt auf anderweitigen Entwicklungsflächen.

6 Darstellungen der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes

Um das Vorhaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 55 „Auf dem Wandel-West“ der Gemeinde Bardowick mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 umsetzen zu können, ist eine Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick erforderlich.

Der Geltungsbereich der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Bardowick umfasst den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 55 der Gemeinde Bardowick. Der Teilbereich der Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 ist hiervon ausgenommen.

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird als gewerbliche Baufläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dargestellt, um die Entwicklung der gewerblichen Baufläche auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 55 zu ermöglichen.

Die südwestliche Teilfläche des Vorhabengebietes umfasst entsprechend des Ursprungsplanes die Darstellung einer Grünfläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB, um eine deutliche Separierung gegenüber den Randbereichen der A 39 vorzusehen.

7 Umweltbelange

Die künftigen gewerblichen Bauflächen grenzen im Norden/Nordosten an bestehende Wohnnutzungen an. Zur Vermeidung von Nutzungskonflikten und zum Nachweis einer entsprechenden Verträglichkeit wurden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 "Auf dem Wandel-West" mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 eine schalltechnische Untersuchung, eine Verschattungsstudie als auch eine Beurteilung der Geruchsimmisionen erstellt. Die zentralen Inhalte der entsprechenden Gutachten werden in die Begründung aufgenommen. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind, soweit erforderlich, geeignete Festsetzungen zu treffen, um innerhalb des Plangebietes sowie in dessen Umfeld gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu wahren.

Die vollständigen Gutachten werden der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 55 "Auf dem Wandel-West" als Anlage beigelegt.

7.1 Schalltechnische Untersuchung

Im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 "Auf dem Wandel-West" mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 wurde durch das Büro LAIRM Consult GmbH eine schalltechnische Untersuchung erstellt.

Auszug Gutachten

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 55 mit der Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 47 will der Flecken Bardowick die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine neue Gewerbegebietsfläche (GE) schaffen. Nordöstlich des Plangeltungsbereichs befindet sich ein Wohngebiet. Südöstlich befinden sich innerhalb eines bestehenden Gewerbegebietes ein Standort der Firma NHU Europe GmbH sowie weitere Gewerbebetriebe. Der Plangeltungsbereich grenzt nordöstlich an die Bundesautobahn A 39 sowie an die Bahnstrecke Hamburg – Lüneburg.

Derzeit ist für das neu geplante Gewerbegebiet im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 47 vorgesehen, dass die Firma NHU Europe GmbH die Gewerbefläche für eine geplante Erweiterung nutzt. Hier ist der Bau einer weiteren Halle geplant. In dieser Halle sind ausnahmsweise zulässige Wohnnutzungen ausgeschlossen.

Mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind die zu erwartenden schall-schutzrechtlichen Auswirkungen des Vorhabens zu beurteilen und mögliche Konflikte darzustellen. In der vorliegenden Untersuchung werden daher folgende Aufgaben bearbeitet.

- *Schutz der Nachbarschaft vor Geräuschimmisionen aus Gewerbelärm;*
- *Schutz der Nachbarschaft auf öffentlichen Straßen durch den B-Plan-induzierten Zusatzverkehr;*
- *Schutz des Plangeltungsbereichs vor Verkehrslärm (Straße und Schiene).*

Die Ermittlung und Beurteilungen erfolgen nach DIN 18005, Teil 1 [6] einschließlich der im Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 [7] genannten schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Für die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen werden ergänzend die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [4]) herangezogen.

In den Bebauungsplan sind gegebenenfalls Festsetzungen aufzunehmen, die dem Schutz der innerhalb des Plangeltungsbereiches geplanten baulichen Nutzungen vor Verkehrslärm dienen. Die vorliegende

Untersuchung erhält die in diesem Zusammenhang erforderlichen Aussagen (Abwägung aktiver und/oder passiver Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 ([8][9])).

In der DIN 18005, Teil 1 [6] wird für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm [5] verwiesen. Dementsprechend werden die Geräuschimmissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt. Gemäß TA Lärm ist die Gesamtbelastung aller gewerblichen Anlagen zu berücksichtigen.

Allgemeines

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall ausgewiesen und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt ermittelt.

Für den Verkehrslärm kann sich gemäß DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ die Beurteilung auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

In der DIN 18005, Teil 1 wird für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm verwiesen. Dementsprechend werden die Geräuschimmissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt. Gemäß TA Lärm ist die Gesamtbelastung aller gewerblichen Anlagen zu berücksichtigen.

Gewerbelärm

Sowohl der bestehende Betrieb der NHU Europe GmbH ohne Erweiterung (Nullfall) als auch der Betrieb mit der Erweiterung durch die geplante Lagerhalle (Planfall) wurden detailliert untersucht. Hierbei wurde ausschließlich der Tageszeitraum berücksichtigt, da ein Nachtbetrieb durch die NHU Europe GmbH sowohl im Nullfall als auch im Planfall nicht stattfindet.

Für das übrige im Osten liegende Gewerbegebiet in der Daimlerstraße wurde den tatsächlichen Nutzungen entsprechend geeignete flächenbezogene Schalleistungspegel (städte-baulicher Ansatz gemäß DIN 18005) abgeleitet. Es wurde davon ausgegangen, dass die gewerblichen Nutzungen mit der derzeit umliegenden schutzbedürftigen Nutzung immissionschutzrechtlich verträglich sind.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aus der Gesamtbelastung an allen maßgebenden Immissionsorten die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten werden.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Geräuschspitzen wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus Verkehrs-lärm (Straße und Schiene) berechnet.

Die Straßenverkehrsbelastungen (DTV – durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an allen Tagen des Jahres) die Schwerverkehrsanteile (Kfz mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamt-gewicht, SV) auf der Bundesautobahn 39 wurden der automatischen Zählstelle der Bundesanstalt für Straßenwesen entnommen.

Die Verkehrsbelastungen für die Hamburger Landstraße stammen aus einer schalltechnischen Voruntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 166 Lüneburg. Für die Hamburger Land-straße, für die keine

Schwerverkehrsanteile vorlagen, wurden nach Vorgabe der RLS - 19 die maßgebenden Schwerverkehrsanteile abhängig von der Straßengattung vergeben.

Die Zahlen für die Bundesautobahn 39 und die Hamburger Landstraße wurden auf den Prognosehorizont 2035/2040 hochgerechnet, wobei eine allgemeine Verkehrssteigerung von etwa 0,5 Prozentpunkte pro Jahr einberechnet wurde (Hochrechnungsfaktor: 1,1).

Die Verkehrsbelastung für die Daimlerstraße wurde gemäß aktueller Fachliteratur für die Gewerbeflächen östlich der NHU Europe GmbH abgeschätzt.

Die Verkehrsbelastungen für den DB-Schienenverkehr für die Bahnstrecken Lüneburg – Hamburg (Bahnstrecken 1720 und 1153) (Zugzahlen für das Jahr 2030 sowie weitere Parameter der Züge und Beschaffenheit der Gleisanlagen) wurden von der Deutschen Bahn AG, Verkehrsdatenmanagement Berlin zur Verfügung gestellt.

Im vorliegenden Fall ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht beurteilungsrelevant, da aufgrund der vorliegenden Verkehrsbelastung auf den umliegenden Straßenabschnitten nicht mit einer erheblichen Zunahme im öffentlichen Straßenverkehr zu rechnen ist.

Innerhalb der Baugrenzen des Plangeltungsbereichs wird der Orientierungswert von 65 dB(A) tags bis zu einem Abstand von etwa 84 zur Mitte der Bundesautobahn 39 überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) tags wird innerhalb des gesamten Plangeltungsbereichs eingehalten.

Im Nachtzeitraum ergeben sich innerhalb des gesamten Plangeltungsbereichs Überschreitungen des Orientierungswerts von 55 dB(A) und des Immissionsgrenzwerts von 59 dB(A).

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht erreicht.

Schutzmaßnahmen in Form von aktiven Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand und Lärmschutzwahl) sind entlang der Bahnstrecke und der Bundesautobahn zum Schutz des Wohngebiets vor Verkehrslärm bereits vorhanden. Der Orientierungswert wird im Tageszeitraum für den südwestlichen Bereich des Plangeltungsbereichs überschritten. Der Immissionsgrenzwert wird im Tageszeitraum überall eingehalten. Ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung ist im gesamten Plangeltungsbereich nicht zulässig. Weitere aktive Lärmschutzmaßnahmen könnten lediglich innerhalb des Plangeltungsbereichs festgesetzt werden. Der Nutzen einer solchen aktiven Lärmschutzmaßnahme stünde daher in keinem Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck und den Kosten. Aus diesem Grund ist die Errichtung einer aktiven Lärmschutzmaßnahme innerhalb des Plangeltungsbereichs nicht zu empfehlen.

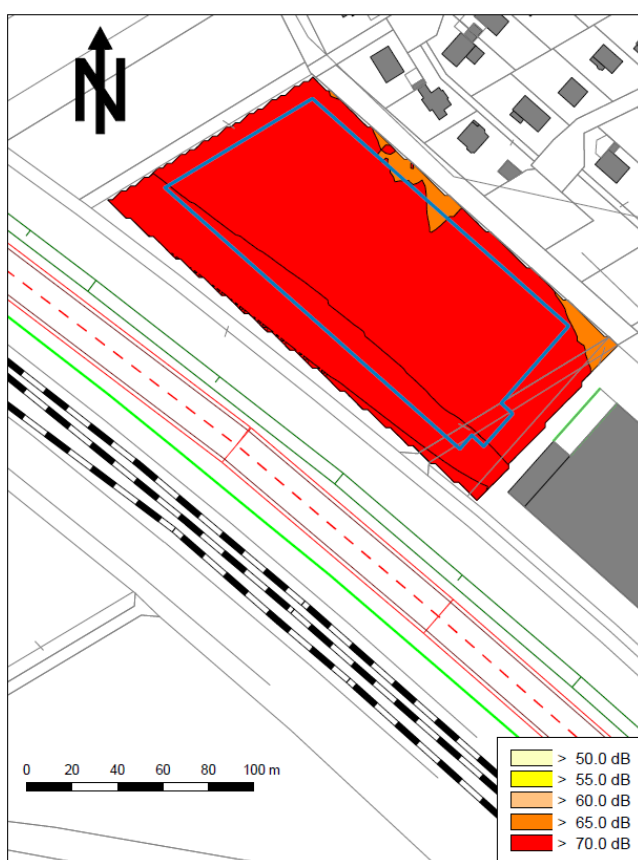
Gesunde Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise, durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz der Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 (Januar 2018).

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind in der Abbildung 1 für schutzbedürftige Räume dargestellt.

Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass bei einem maßgeblichen Außenlärmpegel von größer als 70 dB(A) mit erheblichem passivem Schallschutz und damit zusätzlichen Baukosten zu rechnen ist.

Nachrichtlich wurden zudem die Auswirkungen aus Verkehrslärm durch die Hallenerweiterung auf das nordöstlich benachbarte Wohngebiet geprüft. Hierbei wurde bei einer freien Schallausbreitung die Auswirkung des Verkehrslärms im Prognose-Nullfall mit dem Prognose-Planfall verglichen. Es zeigt sich, dass sich im Tages- und Nachtzeitraum für weite Bereiche des Wohngebiets keine Auswirkungen durch die Hallenerweiterung ergeben. Im direkten Nahbereich nordöstlich der Halle ergibt sich an den Baufeldern eine Reduktion des Verkehrslärms um teilweise 2 dB(A). Für die erste Baureihe, die nördlich der Hallenerweiterung liegt, ergeben sich im Tageszeitraum leichte Zunahmen, die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 1 dB(A) liegen. Im Nachtzeitraum sind für diese Bereiche leichte Verbesserung maximal 1 dB(A) zu verzeichnen. Insgesamt zeigt sich, dass sich durch die Hallenerweiterung überwiegend eine Verbesserung der Verkehrslärmsituation für das Wohngebiet ergeben. Lediglich im Tageszeitraum kann es in einem sehr kleinen Bereich aufgrund der Hallenreflexion zu einer Erhöhung von maximal 1 dB(A) kommen.



Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 "Auf dem Wandel-West" mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 sind die empfohlenen textlichen Festsetzungen der schalltechnischen Untersuchung als verbindlicher Teil B-Text aufzunehmen.

Abbildung 7: maßgeblicher Außenlärmpegel für schutzbedürftige Räume; Quelle: schalltechnische Untersuchung LAIRM Consult GmbH

7.2 Verschattungsstudie

Im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 "Auf dem Wandel-West" mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 wurde durch das Büro LAIRM Consult GmbH Untersuchung der Verschattungssituation erstellt.

Auszug Gutachten

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 55 mit der Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 47 will der Flecken Bardowick die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine neue Gewerbegebietsfläche (GE) schaffen. Nordöstlich des Plangeltungsbereichs befindet sich ein Wohngebiet. Südöstlich befinden sich innerhalb eines bestehenden Gewerbegebiets ein Standort der Firma NHU Europe GmbH sowie weitere Gewerbebetriebe. Der Plangeltungsbereich grenzt nordöstlich an die Bundesautobahn A 39 sowie an die Bahnstrecke Hamburg-Lüneburg.

Derzeit ist für das neu geplante Gewerbegebiet im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 47 vorgesehen, dass die Firma NHU Europe GmbH die Gewerbefläche für eine geplante Erweiterung nutzt. Hier ist der Bau einer weiteren Halle geplant.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist unter anderem zu prüfen, ob durch die neuen Baukörper im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung eine Verschlechterung der Besonnungssituation durch mögliche Verschattungen zu erwarten ist.

Die vorliegende Untersuchung umfasst die Ermittlung der Verschattung im Bereich der betreffenden Nachbargrundstücke. Dabei werden der vorhandene Zustand und der geplante Zustand getrennt berechnet und die Veränderungen aufgezeigt.

Die Beurteilung erfolgt primär anhand des Vorher-Nachher-Vergleichs (Nullfall vs. Plan-fall). Verbindliche Grenzwerte für die Verschattung sind bisher nicht eingeführt.

In der DIN 17037 [8] finden sich jedoch Hinweise für die Mindestbesonnung von Wohn-räumen, die für eine Beurteilung herangezogen werden können.

Zusammenfassung und Beurteilung

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden die Veränderungen der Verschattungssituation aufgrund der neuen Baukörper im Plangeltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 55 mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 47 des Flecken Bardowick im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung ermittelt.

Hinsichtlich der Beurteilung einer Verschattung von Gebäuden und Grundstücken ist vor-ab festzustellen, dass es derzeit keine verbindlichen Grenzwerte gibt. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind somit Beeinträchtigungen durch Verschattungen prinzipiell abwägungsfähig.

Die Beurteilung erfolgte anhand der Kriterien zu den empfohlenen Mindestbesonnungsstunden gemäß DIN 17037 sowie anhand der Abnahmen der möglichen Besonnungsstunden. Als Grenze der Zumutbarkeit kann der aktuellen Rechtsprechung folgend eine Abnahme der möglichen Besonnungsstunden um ein Drittel und mehr angenommen werden.

Vorhandene Bäume oder weiterer Bewuchs wurden nicht berücksichtigt. Da auch durch den Bewuchs eine Verschattung zumindest im Vegetationszeitraum teilweise nicht auszuschließen ist, stellt der Verzicht auf dessen Berücksichtigung für die Betroffenen eine Beurteilung zur sicheren Seite dar. Somit

werden Veränderungen auch dort dem Neubauvorhaben zugerechnet, wo bereits ohne neue Baukörper eine Verschattung durch den Bewuchs vorliegt. Für die Beurteilung der maßgebenden Tage im Winter (1. Februar) und Frühjahr (21. März) ist die Vegetation nicht maßgebend, da überwiegend Laubbäume und Büsche vorhanden sind. Lediglich am 23. September wären aufgrund der Vegetation ggf. geringere Besonnungsstunden möglich.

An den Tag-/Nachtgleichen (21.03. und 21.09.) sind Abnahmen der möglichen Besonnungsstunden um bis zu 1,7 Stunden und weniger zu erwarten. Die Abnahmen liegen überwiegend unterhalb der Schwelle von 33%. Lediglich an einer Nordwestfassade wird die Schwelle von 33 % erreicht. Insgesamt wird an allen Gebäuden im Planfall das Besonnungskriterium „Empfehlungsstufe hoch“ der DIN 17037 weiterhin erreicht.

Im Winter sind am mittleren Wintertag (01.02.) Abnahmen der möglichen Besonnungsstunden um bis zu 2,7 Stunden und weniger zu erwarten. Die Abnahmen liegen überwiegend unterhalb der Schwelle von 33 %. Lediglich an drei Gebäuden wird die Schwelle von 33 % an nicht vorbelasteten Fassaden überschritten. An einem der betroffenen Gebäude wird dennoch das Besonnungskriterium „Empfehlungsstufe hoch“ der DIN 17037 erreicht. An den beiden anderen Gebäuden wird im Erdgeschoss dem Besonnungskriterium „Empfehlungsstufe gering“, im Obergeschoss dem Besonnungskriterium „Empfehlungsstufe mittel“ der DIN 17037 entsprochen. Die weiteren teilweise höheren Abnahmen an den Nordwestfassaden sind nicht beurteilungsrelevant, da diese bereits im Nullfall nur gering besonnt sind (Vorbelastung).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der vorliegenden Bauleitplanung an allen Gebäuden an den Tag-/Nachtgleichen (21.03. und 21.09.) das Besonnungskriterium „Empfehlungsstufe hoch“ der DIN 17037 weiterhin erreicht wird. Auch am mittleren Wintertag (01.02.) wird im Planfall dem Besonnungskriterium „Empfehlungsstufe hoch“ der DIN 17037 überwiegend entsprochen. Lediglich an zwei Gebäuden werden am mittleren Wintertag nur die Besonnungskriterium „Empfehlungsstufe gering“ im Erdgeschoss bzw. „Empfehlungsstufe mittel“ im Obergeschoss erreicht. Insgesamt sind somit die Mindestanforderungen für die Besonnung von Wohnungen an allen Wohngebäuden weiterhin gegeben, auch wenn Abnahmen der Besonnungsstunden zu erwarten sind. Gesunde Wohnverhältnisse sind dementsprechend sichergestellt.

Ergänzend ist für die Abwägung darauf hinzuweisen, dass insbesondere im Sommerhalbjahr deutlich geringere Abnahmen der Besonnungsstunden durch die geplante Halle zu erwarten sind, da zu dieser Jahreszeit durch den vorhandenen Bewuchs teilweise bereits eine Verschattung vorliegt.

7.3 Beurteilung der Geruchsimmissionen

Im Zuge des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 "Auf dem Wandel-West" mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 wurde durch das Büro LAIRM Consult GmbH eine Beurteilung der Geruchsimmissionen erstellt.

Auszug Gutachten

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 55 mit der Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 47 will der Flecken Bardowick die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine neue Gewerbegebietsfläche (GE) schaffen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Schutz vor Geruchsimmissionen sicherzustellen. Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Technischen Anleitung Luft (TA Luft), in der die Geruchsimmissionsrichtlinie

(GIRL, 2009) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) als Anhang 7 in die Neufassung aufgenommen wurde, die am 1. Dezember 2021 in Kraft getreten ist.

Seitens der Anwohnerschaft wird das Auftreten unangenehmer Gerüche vorgebracht. Im Rahmen eines Ortstermins wurden mit dem Betreiber mögliche Geruchsquellen des stattfindenden und zukünftig geplanten Betriebs abgestimmt.

Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 55 mit der Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 47 will der Flecken Bardowick die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine neue Gewerbegebietsfläche (GE) schaffen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Schutz vor Geruchsimmissionen sicherzustellen.

Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der Technischen Anleitung Luft (TA Luft), in der die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL, 2009) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) als Anhang 7 in die Neufassung aufgenommen wurde, die am 1. Dezember 2021 in Kraft getreten ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die beurteilungsrelevante Gesamtbelastung eine Überschreitung des Immissionswertes von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) für Wohn- und Mischgebiete im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen nicht zu erwarten ist.

Mit der geplanten neuen Lagerhalle ist hinsichtlich Geruchsimmissionen keine Verschlechterung der derzeitigen Situation zu erwarten.

Der Schutz der schutzbedürftigen Nutzungen vor Belästigungen durch Geruchsimmissionen ist daher sichergestellt.

Textliche Festsetzungen sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 55 "Auf dem Wandel-West" mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 nicht erforderlich.

8 Nachrichtliche Übernahme

Anbauverbotszone

Da das Plangebiet in direkter Nähe zur Trasse der BAB 39 (Lüneburg – Hamburg) liegt, wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 9 Abs. 1 FStrG innerhalb eines Mindestabstands von 40 m zur Autobahn, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand (Standspur) keine Gebäude und Werbeanlagen errichtet sowie keine Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs durchgeführt werden dürfen.

Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen konkrete Bauvorhaben (auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben) der Zustimmung/Genehmigung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn sie längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden.

Bezüglich der Errichtung von Zäunen wird auf § 11 Abs. 2 FStrG verwiesen. Demgemäß dürfen Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück nicht fest verbundene Einrichtungen nicht angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit (konkret) beeinträchtigen. Soweit sie bereits vorhanden sind, haben die Eigentümer ihre Beseitigung zu dulden.

Die Einordnung der Zaunanlage unter § 11 FStrG oder ggf. doch unter § 9 FStrG bedarf der konkreten Prüfung im Einzelfall.

Die Bauverbotszone ist nachrichtlich in die Planzeichnung eingetragen. Durch die geplanten öffentlichen und privaten Pflanzstreifen und die Entfernung bis zur Baugrenze ergibt sich allerdings ohnehin die Einhaltung einer dementsprechenden Bauverbotszone.

Anbaubeschränkungszone

Innerhalb der Bauverbots und auch der Baubeschränkungszone gemäß § 9 Abs. 1 und 2 FStrG in einem Abstand von bis zu 100 m vom befestigten Fahrbahnrand der BAB (Standspur) dürfen keine Werbeanlagen errichtet werden, die geeignet sind, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn zu beeinträchtigen. Hierzu gibt es eine „Richtlinie zur Werbung an (Bundes-) Autobahnen“, veröffentlicht im „Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau“ Nr. 32/2001. Die Straßenbaubehörde ist auch nach Rechtskraft des Planvorhabens bezüglich der Genehmigung von Werbeanlagen in jedem Einzelfall zu beteiligen.

9 Verkehrserschließung

Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die bereits vorhandene Stickerschließung von der Daimler Straße sowie über das bestehende Betriebsgelände. Eine zusätzliche Erschließung des mit diesem Bebauungsplan nordwestlich erweiterten Firmengeländes ist nicht erforderlich. Zwar ist der Einmündungsbereich der Daimler Straße in die Hamburger Landstraße (K 46) bereits verkehrlich ausgelastet, da mit dem geplanten Vorhaben jedoch keine Kundenverkehre verbunden sind, ist die vorgesehene Erschließung über die Daimlerstraße dennoch vertretbar.

ÖPNV

Die zum Plangebiet nächstgelegene Bushaltestelle ist die Haltestelle „Bahnhofstraße“ in ca. 600 m Entfernung. Zudem befindet sich der Bahnhof des Flecken Bardowick in ca. 1,4 km Entfernung zum Plangebiet. Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen bestehenden Gewerbestandort und keine Neuansiedlung gewerblicher Nutzung handelt, stellt die Entfernung zu den bestehenden Anbindungen an das Netz des ÖPNVs kein Ansiedlungskriterium dar.

10 Ver- und Entsorgung

Da es sich bei der Fläche des Vorhabengebietes um eine Erweiterung bestehender gewerblicher Bauflächen handelt, sind die Ver- und Entsorgungsleitungen zum Teil vorhanden bzw. können durch einen Ausbau an die entsprechenden Anforderungen angepasst werden.

Wasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch den Wasserbeschaffungsverband Elbmarsch.

Bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Anlagen zur ständigen Wasserversorgung sind mindestens die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Insbesondere sind hier mindestens die Anforderungen der VDI 6023 (Hygiene in der Trinkwasserinstallation, Anforderungen an Planung und Ausführung, Betrieb und Instandhaltung) sowie DVGW Arbeitsblatt W 551-1 (Hygiene in der Trinkwasser-Installation – Teil 1: Trinkwassererwärmungs- und Trinkwasserleitungsanlagen; Technische

Maßnahmen zur Verminderung des Legionellen-Wachstums; Planung, Errichtung, Betrieb und Sanierung von Trinkwasser-Installationen) einzuhalten (§ 5 Nr. 1 und § 13 Absatz 1 TrinkwV).

Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung des Gewerbegebietes wird im Rahmen eines Löschwassergrundschutzes über die Anlage von Löschwasserbrunnen innerhalb des Vorhabengebietes sichergestellt.

Abwasserbeseitigung - Schmutzwasser

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt über die Schmutzwasserkanalisation der Samtgemeinde Bardowick bzw. der Abwassergesellschaft Bardowick (AGB) durch Anschluss an die Kläranlage der Stadt Lüneburg.

Abwasserbeseitigung – Niederschlagswasser

Die Niederschlagswasserbeseitigung im Plangebiet soll über eine Versickerung erfolgen. Das vorliegende Bodengutachten, erstellt durch das Büro für Bodenprüfung GmbH, mit Stand vom 01.02.2023, bescheinigt eine Versickerungsfähigkeit im Plangebiet.

Abfall

Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Landkreis Lüneburg. Laut Satzung besteht Anschlusszwang.

Gas und Strom

Die Versorgung mit Erdgas und mit Strom erfolgt unter Erweiterung der vorhandenen Netze durch die E.ON Avacon AG.

Zur Erschließung des Stromnetzes ist ggf. der Bau zusätzlicher Trafostationen erforderlich. Der genaue Standort kann im Rahmen der Detailplanung abgestimmt werden. Für den Bau einer Trafostation wird eine Fläche von ca. 5 x 7 m im öffentlichen Bereich als Standort benötigt.

Fernmeldewesen

Die Versorgung mit Fernmeldeeinrichtungen erfolgt durch die Deutsche Telekom AG.

11 Altlasten, Archäologie, Kampfmittel

Altlasten

Alttablagerungen 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.

Archäologie

Im Wirkungsbereich des Vorhabengebietes sind zurzeit keine Bodenfunde bekannt. Das Plangebiet liegt jedoch am Rande der historischen Stadt Bardowick, die denkmalpflegerisch und archäologisch als sensibles Gebiet bewertet wird. Im betroffenen Gebiet ist mit dem Auftreten von Kulturdenkmälern zu rechnen, da im Umfeld mehrere archäologische Fundstellen bekannt sind (Fundstreuungen, Einzelfunde, Lüneburger Landwehr). Vor dem Beginn von Erdarbeiten sind archäologische Voruntersuchungen erforderlich.

Die Anzeigepflicht von Kulturdenkmälern (§ 14 NDSchG) bleibt unberührt. Sachen oder Spuren, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale sind (Bodenfunde), sind unverzüglich

der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege (gem. § 22 NDSchG) anzuzeigen.

Kampfmittel

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen keine Hinweise auf Kampfmittelfunde vor.

Seitens des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln - Hannover (Dezernat 5 – Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)) wurde mit Schreiben vom 08.01.2024 bestätigt, dass nach durchgeführter Luftbilddauswertung keine Kampfmittelbelastung vermutet wird.

Teil II: Umweltbericht

12 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 (4) BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Die inhaltlichen Anforderungen an den Umweltbericht ergeben sich aus der Anlage im BauGB zu den § 2 (4) und § 2a BauGB.

12.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung von eingeschränkten Gewerbeflächen für die NHU Europe GmbH. Durch die Planung sollen ergänzend zu den südöstlich angrenzenden Gewerbeflächen weitere Lagerflächen planungsrechtlich ermöglicht werden. Das Plangebiet hat eine Größe von ~2,1 ha.

Es werden die folgenden Festsetzungen getroffen:

- Gewerbliche Bauflächen auf einer Fläche von ~19.220 m²
- Grünflächen auf ~1.310 m²

12.2 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:

12.2.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch: Gemäß § 1 (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 (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.

Baubedingte Bauabfälle und Bodenmassen sind im Rahmen der Baumaßnahmen durch die beauftragten Firmen fachgerecht zu entsorgen. Betriebsbedingte Siedlungsabfälle sind über die gemeindlichen Entsorgungsbetriebe fachgerecht zu entsorgen.

§ 1 (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 (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

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

<p>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.</p>
<p>§ 1 (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</p> <p>Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz 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 vermieden werden. 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 Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung sind keine Nutzungen bekannt, von denen eine besondere Gefahr auf schutzwürdige Nutzungen ausgeht. Auch sind im Plangebiet keine Nutzungen geplant, von denen Gefahren auf umliegende schutzwürdige Nutzungen ausgehen könnten.</p>
<p><u>Bodenschutzklausel</u> (§ 1a (2) BauGB): Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden. Bevor zusätzliche Flächen für bauliche Nutzungen in Anspruch genommen werden, sollen die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung geprüft werden.</p> <p>Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt, um dem Handelsunternehmen der NHU Europe GmbH ausreichende Erweiterungsmöglichkeiten am bestehenden Standort zu ermöglichen. Auf Ebene des Bebauungsplanes ist die zulässige Versiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen und es sind Regelungen zum vorsorgenden Bodenschutz zu treffen.</p>
<p><u>Umwidmungssperrklausel</u> (§ 1a (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.</p> <p>Im Rahmen der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes wurden mögliche Alternativflächen untersucht. Es stehen keine Alternativen in der Umgebung des Gewerbebetriebes zur Verfügung, durch welche das Planungsziel erreicht werden kann.</p>
<p><u>Klimaschutzklausel</u> (§ 1a (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.</p> <p>Der Planungsraum hat aufgrund seiner natürlichen Ausstattung und der Nutzung keine räumlich-funktionale Bedeutung für den Klimaschutz. Auf Ebene der konkreten Bauleitplanung sind jedoch verbindliche Regelungen zur Nutzung von Solarenergie und zur Schaffung hochwertiger Grünstrukturen zur Minderung der Auswirkungen auf das Lokalklima zu treffen.</p>
<p>Bundes-/Landesnaturenschutzgesetz</p>
<p>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> <p>Gemäß Kapitel 1 § (1) des BNatSchG sind „<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"><i>1. die biologische Vielfalt,</i><i>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</i><i>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</i>

<i>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft“.</i>
Das Gesetz findet im Rahmen der naturschutzfachlichen Betrachtungen und durch geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen Anwendung.
Bundesbodenschutzgesetz
Das Bodenschutzgesetz hat die Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens zum Ziel. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind Festsetzungen zum Maß der baulichen Entwicklung zu treffen, sodass die Flächeninanspruchnahme auf ein Minimum reduziert wird, gleichzeitig aber ausreichend Fläche für die Erweiterung des Gewerbebetriebes bereitgestellt werden.
Bundesimmissionsschutzgesetz
Das Bundesimmissionsschutzgesetz hat insbesondere den Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen zum Ziel. Das Gesetz ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung durch Regelungen zur möglichen Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.
Bundes-/Landeswaldgesetz
Das Gesetz und seine Regelungen auf Landesebene haben das Ziel, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern. Im unmittelbaren Umfeld der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes befinden sich keine Waldflächen, die von der Planung betroffen sein könnten.
FFH- und die EU-Vogelschutzrichtlinie
Die Richtlinien haben das wesentliche Ziel, ein zusammenhängendes europaweites Netz von Schutzgebieten zu entwickeln (Netz Natura 2000). Im Wirkungsbereich des Bauleitplanes befinden sich keine europäischen Schutzgebiete, deren Erhaltungsziele im Bauleitplanverfahren berührt werden könnten.
Wasserhaushaltsgesetz
Es dient der Verhütung einer Verunreinigung des Wassers oder sonstiger nachteiliger Veränderungen seiner Eigenschaften. Das Gesetz wird insbesondere durch geeignete Regelungen zur Versiegelung und zur vollständigen Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser im Plangebiet berücksichtigt.

12.2.2 Fachpläne

Baugesetzbuch: § 1 (6) Nr. 7 BauGB (Belang g): Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes.
Landschaftsprogramm
Im Landschaftsprogramm werden die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das gesamte Land Niedersachsen dargestellt. Das Niedersächsische Landschaftsprogramm wurde im November 2021 überarbeitet veröffentlicht. 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. Er wurde im Jahr 2017 fortgeschrieben.



Abbildung 8: Ausschnitt Landschaftsrahmenplan Lüneburg 2017, Quelle: Geoportal Lüneburg

Im Bestand wird das Plangebiet als Kaltluftentstehungsgebiet dargestellt. Den intensiv genutzten Ackerflächen kommt jedoch keine erhöhte Bedeutung als Ausgleich zu.

Der Landschaftsrahmenplan für Lüneburg 2017 stellt für das Plangebiet und seine direkte Umgebung keine Schutz-, Erhaltungs- oder Entwicklungsziele dar.

Für die Flächen ca. 370 m südöstlich bzw. ca. 180 m südlich des Plangebietes wird für die ehemalige Landwehr das Ziel des Aufbaus eines Biotopverbundes zum Erhalt der Biodiversität dargestellt.

Die Flächen südlich der ehemaligen Landwehr werden als Entwicklungsfläche ‚Freihaltung von Bebauung‘ für die Entwicklung siedlungsnaher Erholung dargestellt.

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.

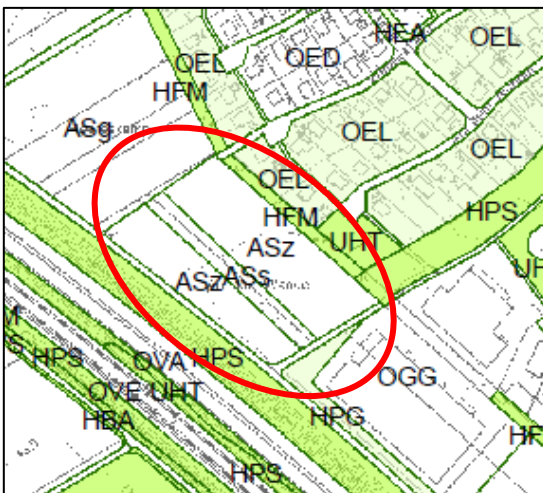


Abbildung 9: Landschaftsplan Samtgemeinde Bardowick: Bestand. Quelle: Geoportal Landkreis Lüneburg

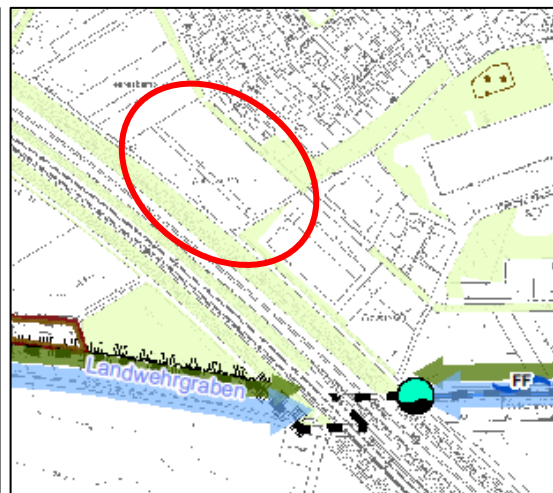


Abbildung 10: Landschaftsplan Samtgemeinde Bardowick: Zielkonzept. Quelle: Geoportal Landkreis Lüneburg

Die Bestandskarte des gemeindlichen Landschaftsplanes von 2021 stellt das Plangebiet als Sandacker (AS) dar. Im südlichen Bereich liegt eine standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG), welche zur Abgrenzung der ursprünglichen Betriebsfläche nach Norden angelegt wurde.

Im Zielkonzept (Karte 3) des gemeindlichen Landschaftsplanes von 2021 werden für die Flächen keine konkreten Ziele formuliert, sondern diese in ihrem Bestand dargestellt. Südlich des Plangebietes werden die Landwehr und der Landwehrgraben als Waldverbund- und Fließgewässerachse dargestellt. Diese werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Die Planung widerspricht somit nicht den Zieldarstellungen des Landschaftsplanes. Im Gegenteil wird durch die Erweiterung des Betriebsgeländes nach Norden – statt wie ursprünglich vorgesehen nach Süden – verhindert, dass die Bebauung näher an die Landwehr heranrückt.

13 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

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

Das Plangebiet befindet sich zwischen der A 39 und der nordöstlich gelegenen Wohnbebauung bzw. dem südöstlich gelegenen Gewerbegebiet. Die Fläche wird derzeit ackerbaulich bestellt, z. T. mit mehrjährigen Sonderkulturen, z. T. durch Gemüseanbau.

Im Flächennutzungsplan wird die Fläche als Grünanlage – Regenrückhaltebecken dargestellt. Die Fläche wird zur Wohnbebauung durch eine Strauch-Baumhecke sowie zum bestehenden Gewerbebetrieb durch ein Gebüsch heimischer Arten abgegrenzt.

Die Fläche ist weitgehend eben auf einer Höhe von ca. 14 m über NHN.

13.1.2 Schutzgut Boden

Gem. dem vorliegenden Bodengutachten, erstellt durch BFB – Büro für Bodenprüfung GmbH, mit Stand vom 01.02.2023, dominieren im Plangebiet sandige Bodenverhältnisse aus Geschiebe- und Schmelzwassersand. Im nordwestlichen Bereich steht ab 3,20 m und tiefer Geschiebelehm an. Das Gutachten liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

Die Erfassung des Schutzgutes Boden orientiert sich an dem Leitfaden für die kommunale Planungspraxis „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ der Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz, LABO 2009“ und erfolgt auf der Grundlage des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS.

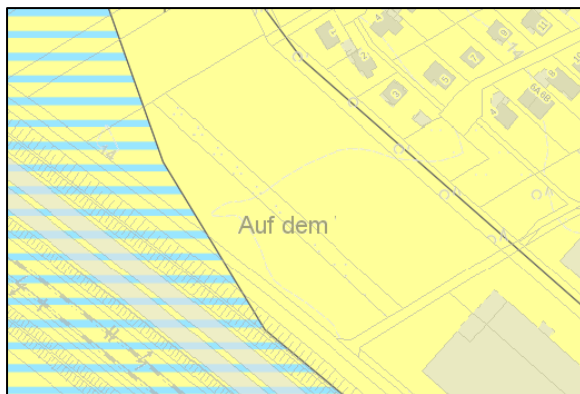


Abbildung 11: Bodenkarte, Quelle: NIBIS

Gem. der Bodenkarte (BK 50) steht im Plangebiet mittlerer Podsol, bzw. im Südwesten Gley-Podsol an. Hierbei handelt es sich um eher nährstoffarme Böden. Gley-Böden sind grundwasserbeeinflusst.

Das Niedersächsische Bodeninformationssystem trifft für das Plangebiet folgende Bodenbewertung:

- Bodenkundliche Feuchte: schwach trocken (nordwestliche Ecke schwach frisch)
- Feldkapazität im effektiven Wurzelraum: hoch
- Sickerwasserrate: > 150 - 200 mm/a
- Pflanzenverfügbares Bodenwasser: 150 -< 200 mm = mittel
- Bodenfruchtbarkeit: hoch

Insgesamt handelt es sich somit nicht um einen ökologisch bedeutsamen Extremstandort. Die Bodenfruchtbarkeit wird insgesamt als hoch bewertet, allerdings ist die Fläche für eine intensive Grünlandnutzung immer zu trocken bzw. im Sommer für eine Ackernutzung zu trocken.

Abweichend hierzu enthält der Landschaftsplan der Gemeinde Bardowick die folgende Darstellung:

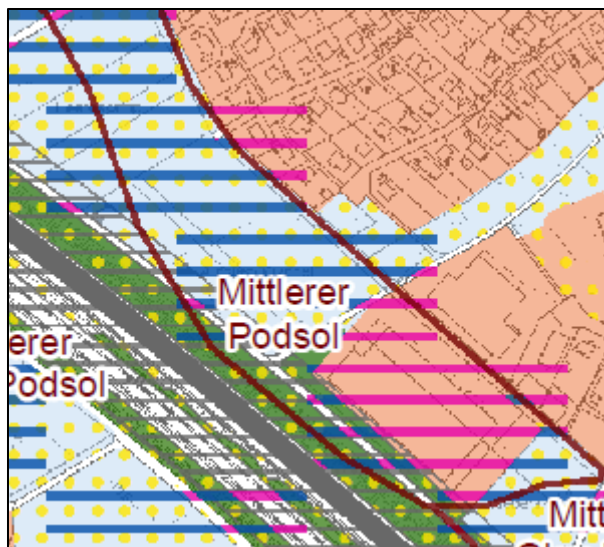


Abbildung 12: Landschaftsplan Samtgemeinde Bardowick 2021, Karte 1 Bestand Boden.

Nach der Bodenkarte des Landschaftsplanes der Samtgemeinde Bardowick dominiert im Plangebiet Mittlerer Podsol. Es handelt sich um weichselzeitlichen bis holozänen Flugsand, welcher eine Archivfunktion aufweist und gem. Text des Landschaftsplanes vermutlich aufgrund seiner Nährstoffarme einen Extremstandort darstellt (gelbe Punkte).

Die anstehenden Sande tragen durch ihre Durchlässigkeit zudem zu einer hohen Grundwasserneubildung bei (blaue Schraffur).

Abweichend von der Darstellung des NIBIS stellt der Landschaftsplan die Böden als Extremstandort, d. h. als Böden mit erhöhter Schutzwürdigkeit dar. Aufgrund der hohen Aktualität des Landschaftsplanes wird dieser Einschätzung gefolgt.

13.1.3 Schutzgut Wasser

Nach der Bodenuntersuchung vom Büro für Bodenprüfung GmbH aus Lüneburg liegt der Grundwasserspiegel im Plangebiet zwischen 1,8 m (BS 6 und 10) und 2,4 m (BS 17) unter GOK. Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades ist die Grundwasserneubildung gem. dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick als hoch einzustufen.

Oberflächengewässer finden sich deutlich außerhalb des Plangebietes. Südöstlich des Geltungsbereichs verläuft der Landwehrkanal. Er wird von der Landwehr und Waldstrukturen begleitet.

13.1.4 Schutzgut Pflanzen

Bei den Flächen des Plangebietes handelt es sich im Wesentlichen um intensiv bestellte Sandackerflächen.

Der nordöstliche Flächenrand wird von einer Strauchbaumhecke (HFM) aus standortheimischen Pflanzen begrenzt. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 47 wurde zur Abgrenzung der Gewerbefläche zur angrenzenden Landschaft hin eine Gehölzpflanzung aus standortheimischen Laub- und Obstgehölzen angelegt (s. Abb. 10, HPG und Abb. 11). Die Gehölzpflanzung besteht unter anderem aus rotem Hartriegel, Apfel, Brombeere, Weißdorn, Hasel, Hainbuche etc. (s. Pflanzliste in der Anlage) und wird intensiv gepflegt. An der westlichen Grenze der Gehölzpflanzung befindet sich diese auf einer Verwallung, welche sich nach Süden fortsetzt.

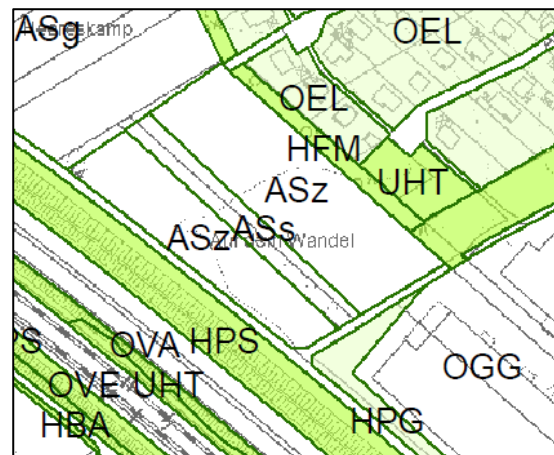


Abbildung 13: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick: Karte 2, Quelle: Geoportal Landkreis Lüneburg.

Das Plangebiet wird durch standortgerechten Gehölzbestand auf einem Lärmschutzwall (HPS) von der Autobahn getrennt.



Abbildung 14: Gehölzanpflanzung im südlichen Plangebiet, nördlich der bestehenden Gewerbegebäude.



Abbildung 15: Blick nach Norden über die Ackerfläche.

13.1.5 Schutzgut Tiere

Es wurde ein Artenschutzgutachten durch das Büro BBS Umwelt aus Kiel mit Stand vom 15.01.2024 erstellt. Das vollständige liegt der Begründung als Anlage bei. Es trifft die folgenden Aussagen:

Brutvögel

Offenlandarten wie die Feldlerche sind mit Meideabständen zu Gehölzen in Acker- und Brachfläche als dauerhafte Brutvögel nicht zu erwarten. Der Planungsraum ist insgesamt nur ca. 100 m breit und der Acker im Geltungsbereich wird intensiv genutzt; hier sind Feldlerchen oder Schaftstelze nicht als Brutvögel mit Bruterfolg zu erwarten. Nutzung und Meidestrukturen aber auch die Lärmbelastung der BAB stellen eine Beeinträchtigung dar.

Die nordwestlich liegende Brache ist als Nahrungsraum geeignet und weist knapp 3 ha auf (Abb. 6 weiß). Die Arten können daher auch im Planungsraum auftreten, eine Lebensstätte i.S. des Artenschutzes liegt jedoch nicht vor.

In den Randbereichen und an dem Graben zum BAB-Wall sind Arten der ruderalen Säume wie das Zilpzalp und Fitis möglich. Grasmücken können an den Gehölzen in den Randbereichen vorkommen, auch hier liegt eine Vorbelastung durch Lärm der BAB vor.

In der Siedlung und dem Wäldchen mit einem relativ umfangreichen Baumbestand ist mit verbreiteten Gehölzbrüterarten, wie Goldammer oder Feldsperling zu rechnen. Auf Grund vereinzelt möglicher kleiner Baumhöhlen oder Nistkästen sind auch Höhlenbrüterarten (Arten s. Tabelle 1), hier z.B. mit Arten der Spechte, möglich. Überwiegend ist der Baumbestand jedoch nicht ausreichend alt für Höhlenbildung.

Es liegen keine Hinweise für Bruten anspruchsvollerer Koloniebrüter (z.B. Dohle, Mauersegler) vor, in der Siedlung ist mit Staren oder Haussperling als Brutvögeln kleinerer Kolonien zu rechnen.

Die tws. angrenzenden Gärten weisen Brutvögel der Siedlungsbereiche auf.

Fledermäuse

*Innerhalb des Wirkraumes inkl. der angrenzenden Flächen mit Gehölzbestand, Acker und insektenreicher Brache als Nahrungsflächen und Wohnhäusern in der Umgebung mit Quartiermöglichkeiten sind folgende Arten möglich: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*).*

Das Braune Langohr und der Große Abendsegler sind Wald bewohnende Arten, die in dem Waldbereich im Nordosten vereinzelt Tagesquartiere haben können. Diese sind in Bäumen möglich, Höhlenbäumen mit Wochenstuben ab > 20 cm sind nicht auszuschließen, 50 cm Stammdurchmesser mit Winterquartieren kommen nicht vor. Die überplante Ackerfläche selbst mit Graben und Weg hat für die Tiere eine geringe Bedeutung als Nahrungsfläche, die Brache nordwestlich des Geltungsbereiches ist als geeignetere Nahrungsfläche anzunehmen, ähnlich die Siedlungen.

Entlang der Gehölzkanten ist mit Balzrevieren und Jagdhabitaten der Zwergfledermaus zu rechnen. Es findet sich hier Ende 2023 Brachfläche auf Acker, welche ein Jagdhabitat der Zwerg- und Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, von Braunem Langohr und Großen Abendseglers sein kann, die Gehölzstreifen als Flugrouten nutzen.

Amphibien/Reptilien

Eine Bedeutung des Geltungsbereichs für Amphibien oder andere Arten der Gewässer oder Uferbereiche besteht aufgrund fehlender geeigneter Gewässer nicht. Für Arten wie den Moorfrosch oder Kammolch sind keine Laichgewässer im Wirkraum vorhanden. Die Ackerfläche des Geltungsbereichs eignen

sich nicht als Landlebensraum der Arten. Der kleine Graben am Wall der BAB ist für Anhang IV-Arten nicht geeignet, hier könnte der Grasfrosch laichen oder auch im Sommer vorkommen. Die Art könnte, wie auch Erdkröte und Teichmolch, Siedlung und die Gehölzflächen als Landlebensraum nutzen.

Vorkommen von Zauneidechsen sind nicht zu erwarten, da hier geeignete Lebensräume (z.B. sandige, südexponierte besonnte Wälle) fehlen. Auch Waldeidechse oder Blindschleiche sind im Acker nicht zu erwarten, können aber Gehölzstreifen oder Waldbereichen vorkommen.

Weitere europäisch geschützte Arten

Für die Haselmaus ist im Geltungsbereich ein Vorkommen nicht anzunehmen, da die Art in Niedersachsen kaum verbreitet ist und der Geltungsbereich eher isolierte Gehölzbereiche aufweist.

Ruderalfluren mit Weidenröschen oder Nachtkerze als Nahrungspflanzen für den Nachtkerzenschwärmer wurden bei einer Begehung nicht festgestellt, die Art ist daher nicht zu erwarten.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind ebenfalls aufgrund fehlender Habitateignung nicht zu betrachten.

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

*In Norddeutschland kommen nach LBV-SH / AfPE (2013) aktuell lediglich vier europa-rechtlich geschützte Pflanzenarten vor, die nur noch mit kleinen Restbeständen an zumeist bekannten Sonderstandorten vertreten sind. Es sind dies das Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*), Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) und Froschkraut (*Luronium natans*). Die Arten sind im Geltungsbereich nicht zu erwarten.*

Weitere artenschutzrechtlich besonders geschützte Arten

Das Untersuchungsgebiet ist mit größeren Gehölzbeständen und Hasel und Brombeere geeignet für eine Reihe von Kleinsäugetern. Die Arten bevorzugen strukturreiche, verbuschte Waldränder und Gehölzreihen als Lebensraum. Sie meiden relativ offene Bereiche. Das Vorkommen der Arten ist in den Randstreifen und Gehölzen zu erwarten, nicht aber im Geltungsbereich mit Ackernutzung. Für Arten wie Eichhörnchen, Reh, Hase und Fuchs ist eine Funktion als Nahrungsfläche möglich.

Holzbewohnende Käferarten werden hier eher nicht erwartet, da kaum alte, offene und mulmige Holzbereiche erkennbar waren. In den Acker- und Brachbereichen und im Wäldchen sind Laufkäfer zu erwarten, die hier auch die Kombination beider Lebensraumtypen als mobile Art nutzen.

Für Bienen und Wespen ist ein Vorkommen möglich, jedoch sind hier die Strukturen nicht von spezieller Bedeutung, Randstreifen am Graben, Gehölze und Brache können für die Arten einen Nahrungsraum mit vielfältigem Blütenaspekt darstellen, Wohnröhren können an Wegen vorkommen. Die Bedeutung der Ackerfläche für Bienen, Wespen und für Schmetterlinge ist als gering zu bewerten.

13.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Lokalklimatisch herrscht im Plangebiet ein sogenanntes Offenlandklima vor, in dem aufgrund der geringen Bodenvegetation eine erhöhte Ein- und Abstrahlung mit höheren Temperaturen am Tag und höheren regionalen Windgeschwindigkeiten vorherrscht.

Gemäß dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick ist die Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet (Ausgleichsraum) gekennzeichnet.

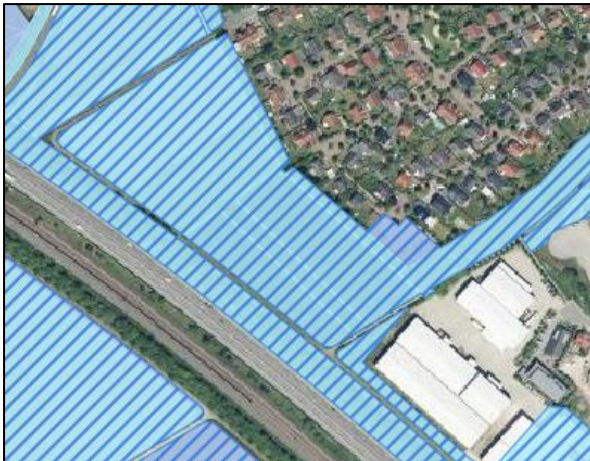


Abbildung 16: Auszug aus dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick, Quelle: Geoportal Landkreis Lüneburg, 05.04.2023.

Luftklimatisch ergeben sich Verunreinigungen aus den Abgasen des Verkehrs auf der Autobahn 39 sowie im geringen Umfang durch Feuerungsanlagen der umliegenden Bebauung.

Der Planungsraum hat aufgrund seiner natürlichen Ausstattung und der Nutzung keine räumlich-funktionale Bedeutung für den Klimaschutz. Auch sind hier keine Maßnahmen für Klimafolgeanpassungen vorgesehen.

13.1.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Das Gebiet des Bebauungsplanes liegt westlich der Ortslage des Fleckens Bardowick an der A 39. Diese bildet nach Südwesten eine markante Grenze zum umgebenden Landschaftsraum. Die Topographie im Plangebiet ist außer den umgebenden künstlichen Aufschüttungen flach.

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick beschreibt die Fläche als Ackerbereich, welcher durch die Autobahn 39, Gewerbeflächen sowie Wohnbebauung begrenzt wird. Im Norden sind Windkraftanlagen, Wohnbebauung und eine Brücke über die Autobahn deutlich sichtbar. Insgesamt wird der Bereich aufgrund der wesentlichen anthropogenen Überprägung kaum als Ackerfläche wahrgenommen.

Prägende Elemente bilden die östlich und westlich angrenzenden Gehölzstrukturen.

Das Plangebiet selbst ist nicht für die Erholungsnutzung erschlossen. Es besteht jedoch eine Wegeverbindung am westlichen Plangebietsrand, welche aus dem östlich angrenzenden Wohngebiet in das südlich gelegene Gewerbegebiet und zur Landwehr führt. Der Weg wird durch die Planung nicht verändert.

13.1.8 Natura 2000-Gebiete

Im Wirkungsbereich des Plangebietes liegen keine europäischen Schutzgebiete. Das FFH-Gebiet DE 2628-331 „Ilmenau mit Nebenbächen“ liegt rd. 1,2 km östlich des Plangebietes getrennt durch Siedlungsflächen des Fleckens Bardowick.

13.1.9 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Das Plangebiet gehört zukünftig zum Gewerbegebiet im Süden Bardowicks. Nordöstlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 55 befindet sich ein Wohngebiet mit überwiegend Einzelhausbebauung. Diese ist durch eine freiwachsende Hecke vom Plangebiet abgegrenzt.

Das Plangebiet selbst ist ackerbaulich genutzt und nicht für eine Erholungsnutzung erschlossen. Am südlichen Rand führt jedoch ein Fußweg entlang, welcher an das östlich gelegene Wohngebiet angeschlossen ist und regelmäßig durch Spaziergänger und für „Gassi-Runden“ genutzt wird.

Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet und seiner Umgebung sicher zu stellen, wurde eine Schalltechnische Untersuchung, eine Untersuchung der Verschattungssituation sowie eine Bewertung der Geruchsimmissionen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 55 "Auf dem Wandel-West" mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 47 durch das Büro Lairm Consult GmbH erstellt. Nachstehend werden die wesentlichen Ergebnisse der Studien dargestellt. Für eine ausführliche Darstellung wird auf das Kapitel 7 der Begründung verwiesen.

Schalltechnische Untersuchung

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens gegenüber dem Prognose-Nullfall ausgewiesen und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt ermittelt.

Gewerbelärm

Zusammenfassend ist festzustellen, dass aus der Gesamtbelastung an allen maßgebenden Immissionsorten die jeweils geltenden Immissionsrichtwerte im Tages- und Nachtzeitraum eingehalten werden.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Geräuschspitzen wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

Verkehrslärm

Im vorliegenden Fall ist der B-Plan-induzierte Zusatzverkehr nicht beurteilungsrelevant, da aufgrund der vorliegenden Verkehrsbelastung auf den umliegenden Straßenabschnitten nicht mit einer erheblichen Zunahme im öffentlichen Straßenverkehr zu rechnen ist.

Innerhalb der Baugrenzen des Plangeltungsbereichs wird der Orientierungswert von 65 dB(A) tags bis zu einem Abstand von etwa 84 zur Mitte der Bundesautobahn 39 überschritten. Der Immissionsgrenzwert von 69 dB(A) tags wird innerhalb des gesamten Plangeltungsbereichs eingehalten.

Im Nachtzeitraum ergeben sich innerhalb des gesamten Plangeltungsbereichs Überschreitungen des Orientierungswerts von 55 dB(A) und des Immissionsgrenzwerts von 59 dB(A).

Die Anhaltswerte für Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht erreicht.

Gesunde Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise, durch Grundrissgestaltung (Verlegung der schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden.

Nachrichtlich wurden zudem die Auswirkungen aus Verkehrslärm durch die Hallenerweiterung auf das nordöstlich benachbarte Wohngebiet geprüft. Hierbei wurde bei einer freien Schallausbreitung die Auswirkung des Verkehrslärms im Prognose-Nullfall mit dem Prognose-Planfall verglichen. Es zeigt sich, dass sich im Tages- und Nachtzeitraum für weite Bereiche des Wohngebiets keine Auswirkungen durch die Hallenerweiterung ergeben. Im direkten Nahbereich nordöstlich der Halle ergibt sich an den Baufeldern eine Reduktion des Verkehrslärms um teilweise 2 dB(A). Für die erste Baureihe, die nördlich der Hallenerweiterung liegt, ergeben sich im Tageszeitraum leichte Zunahmen, die unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 1 dB(A) liegen. Im Nachtzeitraum sind für diese Bereiche leichte Verbesserung maximal 1 dB(A) zu verzeichnen. Insgesamt zeigt sich, dass sich durch die Hallenerweiterung überwiegend

eine Verbesserung der Verkehrslärsituation für das Wohngebiet ergeben. Lediglich im Tageszeitraum kann es in einem sehr kleinen Bereich aufgrund der Hallenreflexion zu einer Erhöhung von maximal 1 dB(A) kommen.

Verschattungsstudie

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der vorliegenden Bauleitplanung an allen Gebäuden an den Tag-/Nachgleichen (21.03. und 21.09.) das Besonnungskriterium „Empfehlungsstufe hoch“ der DIN 17037 weiterhin erreicht wird. Auch am mittleren Wintertag (01.02.) wird im Planfall dem Besonnungskriterium „Empfehlungsstufe hoch“ der DIN 17037 überwiegend entsprochen. Lediglich an zwei Gebäuden werden am mittleren Wintertag nur die Besonnungskriterien „Empfehlungsstufe gering“ im Erdgeschoss bzw. „Empfehlungsstufe mittel“ im Obergeschoss erreicht. Insgesamt sind somit die Mindestanforderungen für die Besonnung von Wohnungen an allen Wohngebäuden weiterhin gegeben, auch wenn Abnahmen der Besonnungsstunden zu erwarten sind. Gesunde Wohnverhältnisse sind dementsprechend sichergestellt.

Ergänzend ist für die Abwägung darauf hinzuweisen, dass insbesondere im Sommerhalbjahr deutlich geringere Abnahmen der Besonnungsstunden durch die geplante Halle zu erwarten sind, da zu dieser Jahreszeit durch den vorhandenen Bewuchs teilweise bereits eine Verschattung vorliegt.

Geruchsimmissionen

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die beurteilungsrelevante Gesamtbelastung eine Überschreitung des Immissionswertes von 0,10 (entspricht 10 % der Jahresstunden) für Wohn- und Mischgebiete im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen nicht zu erwarten ist.

Mit der geplanten neuen Lagerhalle ist hinsichtlich Geruchsimmissionen keine Verschlechterung der derzeitigen Situation zu erwarten.

Der Schutz der schutzbedürftigen Nutzungen vor Belästigungen durch Geruchsimmissionen ist daher sichergestellt.

13.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Gemäß dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem NIBIS sind im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld keine Gebäude, die dem Denkmalschutz unterliegen, archäologische Denkmale oder sonstige Kulturgüter bekannt.

Die Planungen liegen jedoch am Rande der historischen Stadt Bardowick, die denkmalpflegerisch und archäologisch sensibles Gebiet gewertet wird. Im Umfeld des Plangebietes sind mehrere archäologische Fundstellen bekannt (Fundstreuungen, Einzelfunde, Lüneburger Landwehr).

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.

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, z.B. der Landwirtschaft, führt zu relativ hohen Werten für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

Im Plangebiet hat es infolge der Nutzung bereits umfangreiche Änderungen in den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern gegeben. Im Bereich der intensiv ackerbaulich genutzten Flächen, sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufgrund des regelmäßigen Bodenumbaus weitgehend gestört.

Im Bereich der Gehölzflächen sind die Wechselwirkungen wieder weitgehend intakt.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt es im Bereich der Ackerflächen bei der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und den daraus resultierenden Auswirkungen. Die aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung bestehenden abiotischen und biotischen Bedingungen verändern sich nicht.

Die Gehölzpflanzung im südwestlichen Bereich des Bebauungsplanes würden weiterhin der Sukzession überlassen werden, sodass sich die Bäume zu voller Größe entwickeln würden.

13.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Angelehnt an die ökologische Risikoanalyse erfolgt eine Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

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 <u>Fläche</u> ist insbesondere durch den Nutzungswandel betroffen. Aufgrund des Nutzungswandels ergibt sich eine völlige Neugestaltung des Planungsgebietes. 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 <u>Boden</u> ist zudem durch die 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 Standortigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Auf den unversiegelten Böden sind die Auswirkungen durch Versiegelungen und Flächenverbrauch als besonders erheblich anzusehen. Allerdings sind die Böden durch eine intensive ackerbauliche Nutzung bereits beeinträchtigt, sodass die Beeinträchtigung in diesem Bereich geringer ist.

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 sowie der Gehölzpflanzung geht 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.

Wirkungen auf das Landschaftsbild entstehen insbesondere durch die weitgehende Neugestaltung des Planungsgebietes. Allerdings ist die Fläche bereits heute zu drei Seiten durch Infrastruktur und Siedlungsflächen begrenzt, sodass die Plangebietsflächen kaum als Ackerfläche wahrgenommen wird. Die Landschaft auf der Fläche selber verändert sich durch die Bebauung, das Landschaftsbild, d.h. die Wahrnehmung und Wirkung

des Restraumes verändert sich aufgrund prägenden anthropogenen Umgebungsnutzung jedoch nicht erheblich. Umgebende Grünstrukturen, welche gem. Landschaftsplan der Samtgemeinde als prägend eingestuft werden, bleiben vollständig erhalten, bzw. werden ergänzt.

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

In Bezug auf das Schutzgut Mensch kann es aufgrund der Anlieferungen zu Lärmemissionen kommen. Die Ergebnisse des Lärmschutzgutachtens werden im weiteren Verfahren in die Unterlagen aufgenommen.

Auswirkungen auf umliegende 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 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 sowie die Beseitigung der Gehölzfläche 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 durch die Anlage von Grünflächen in diesen Bereichen zu einer Zunahme der Pflanzenvielfalt im Vergleich zur heutigen landwirtschaftlichen Nutzung und damit zur Entstehung von neuen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

<p><u>Schutzgut Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter</u></p> <p>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.</p> <p>Infolge der Flächeninanspruchnahme durch Bauflächen und Grünflächen kommt es zu einer Neugestaltung der Landschaft innerhalb des Plangebietes. Aufgrund der Lage der Fläche zwischen der A 39 und den Siedlungsflächen und den entsprechend deutlichen Einwirkungen der anthropogenen Umgebungsnutzung auf das Landschaftsbild der ackerbaulichen Restflächen, entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.</p> <p>Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter können sich durch unerwartete Funde ergeben, da im Umfeld des Plangebietes mehrere archäologische Fundstellen bekannt sind.</p>
<p>der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</p> <p>Gegenüber dem Bestand ist insbesondere aufgrund des Nutzungswandels mit einer Erhöhung der Licht- und Lärmemissionen und einer Zunahme optischer Reize zu rechnen.</p> <p>Innerhalb des Plangebietes ist nicht mit der 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>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>Das Plangebiet wird Teil eines bestehenden Gewerbegebietes. Ob kumulierende Lärmemissionen entstehen ist auf Ebene der konkreten Bauleitplanung zu prüfen.</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>

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.

13.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung

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

- ☞ den Schutz heimischer Tierarten durch Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zu Bauzeitenregelungen, zur Beleuchtung sowie zu Ersatzlebensräumen,
- ☞ die Verwendung einer insekten- und fledermausfreundlichen Beleuchtung,
- ☞ 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 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),
- ☞ die vollständige Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser im Plangebiet
- ☞ die Schaffung von Grünstrukturen und verbindliche Regelungen zur Durchgrünung des Plangebietes
- ☞ eine Abschirmung der Bebauung zum südwestlich verlaufenden Wirtschaftsweg
- ☞ die Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse vor Verkehrslärm durch geeignete Schallschutzmaßnahmen.
- ☞ Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gemäß § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

13.5 Überschlägige Eingriffsbilanzierung

Sind auf Grund 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. Überschlüssig ergibt aus der Gegenüberstellung des derzeitigen Planungsrechtes zur geplanten F-Planänderung folgender Ausgleichsbedarf:

Planungsrechtlicher Ist Zustand				Planung / Ausgleich			
Ist-Zustand der Bio- toptypen	Fläche in m ²	Wert- faktor	Flächenwert	Eingriffs-/ Ausgleichsflä- che (Festsetzung gem. B- Plan)	Fläche in m ²	Wert- faktor	Flächenwert der Eingriffs-/ Aus- gleichsfläche
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Grünanlage „Regen- rückhaltebecken“ (der- zeit Sandacker)	18.510	1	18.510				
Verkehrsfläche	590	1	590				
Gewerbliche Baufläche	250	0	0				
Grünfläche (derzeit HPG)	1170	2	2.340				
				Gewerbliche Baufläche	19.220	0	0
				Grünfläche (Ziel HPG)	1.310	2	2.620
SUMME Fläche 1	20.520		21.440	SUMME Fläche 1	20.520		2.620
-21.440 Flächenwert der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)							
2.620 Flächenwert der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Planung)							
-18.820 Flächenwert für Ausgleich erbracht / nicht erbracht / mit Überschuss							

Gemäß der überschlägigen Bilanzierung besteht ein Ausgleichsbedarf von rd. 18.820 Wertpunkten. Da der Ausgleich nicht vollständig innergebietlich erbracht werden kann, soll der multifunktionale Ausgleich auf externen Ausgleichsflächen im Flecken Bardowick erbracht werden. Konkrete Regelungen zum Ausgleich werden im Rahmen des im Parallelverfahren aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 55 getroffen.

13.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch die 49. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Erweiterung der Lagerflächen des südöstlichen Gewerbebetriebes planungsrechtlich ermöglicht. Eine mögliche Alternativfläche im Südosten des Gewerbegebietes und nördlich der historischen Landwehr wird in Kapitel 5 der Begründung zur 49. Änderung des Flächennutzungsplanes untersucht.

14 Zusätzliche Angaben

14.1 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 mit Biotoptypenkartierung.

Das Prüfverfahren ist nicht technischer, sondern naturwissenschaftlicher Art. Die Geländeaufnahmen und Kartierungen wurden gemäß den landesplanerischen Hinweisen vorgenommen.

14.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken, fehlende Kenntnisse

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

14.3 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.

Hierzu sind folgende Überwachungsmaßnahmen geeignet:

- Für den gesamten Geltungsbereich regelmäßige Überwachungstermine in kurzfristigen Abständen im Rahmen der Bauausführung bis zur Fertigstellung zur Überwachung der baubedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Für den gesamten Geltungsbereich unregelmäßige Überwachungstermine in mittel- bis langfristigen Abständen zur Überwachung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sowie gezielte Überprüfung bei entsprechenden Hinweisen aus der Bevölkerung.
- Die o.g. Überwachung erfolgt im Regelfall durch ‚Inaugenscheinnahme‘ und unter räumlicher Berücksichtigung unmittelbar angrenzender Flächen.

Auf die rechtliche Zuständigkeit anderer Behörden, insbesondere der Bauaufsichtsbehörde im Zusammenhang mit der Vollzugskontrolle der Festsetzungen, wird hier besonders hingewiesen und diese bleibt unabhängig vom Monitoring unberührt.

14.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Innerhalb des bestehenden Gewerbegebietes ist das Unternehmen NHU Europe GmbH angesiedelt. Zum Ausbau des Standortes in Bardowick aufgrund der Erweiterung des Warensortiments und zur Aufrechterhaltung der Lieferfähigkeit wegen der komplexeren Lieferketten ist eine deutliche Erweiterung der Lagerkapazitäten erforderlich.

Das bestehende Betriebsgelände wurde in der Vergangenheit bereits kontinuierlich nachverdichtet und in Teilbereich erweitert. Da die baulichen Gegebenheiten ausgeschöpft sind, besteht der Bedarf der Inanspruchnahme einer ergänzenden Fläche zur Erweiterung des ansässigen Betriebes. Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55 mit Teiländerung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 47 werden Gewerbeflächen für den Bau einer weiteren Halle der Firma NHU Europe GmbH planungsrechtlich vorbereitet.

Der Geltungsbereich umfasst bisher als Acker bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzflächen. Das Plangebiet liegt unmittelbar nordöstlich der Autobahn 39 (A 39). Im südlichen Bereich befindet sich eine Gehölzanpflanzung aus standortheimischen Laub- und Obstgehölzen. Das Gebiet wird nach Osten durch eine durchgewachsene Strauch- Baumhecke begrenzt.

Die Umweltprüfung erfolgte auf der Grundlage einer Biotoptypenkartierung, einer artenschutzfachlichen Prüfung, einer Schalltechnischen Untersuchung sowie einer Schattenwurfstudie. Zudem wurden

Informationen aus dem Landschaftsrahmenplan und dem Geoportal des Landkreises Lüneburg herangezogen.

Der Umweltbericht enthält die Ergebnisse der im Baugesetz vorgeschriebenen Umweltprüfung. Diese bewertet schutzgutbezogen die möglicherweise mit der Umsetzung des Vorhabens im Plangebiet zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die im Baugesetzbuch genannten Umweltbelange.

Schutzgut / Prüfkriterium	Wertbestimmende Kriterien	Beurteilung der erheblichen Auswirkungen/erforderliche Maßnahmen
Fläche	landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker)	Umfangreicher Nutzungswandel durch Planung
Boden	Die Böden im Plangebiet sind weitgehend durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung anthropogen überprägt. Im Gebiet steht Mittlerer Podsol an. Es handelt sich gem. Landschaftsplan um einen sehr nährstoffarmen Standort.	Die Überplanung der Flächen stellt eine erstmalige Flächeninanspruchnahme dar. → Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Wasser	Unversiegelte Böden mit hoher Versickerungsrate keine Oberflächengewässer	Keine Beeinträchtigung des natürlichen Wasserkreislaufes
Pflanzen	Ackerland, Baum-Strauch-Hecke, Gehölzpflanzung	Entfall von rd. 1.110 m ² Gehölzpflanzung → Ausgleichsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Tiere	<u>Europäisch /national geschützte Brutvögel:</u> Brutvögel der Gehölze, ungefährdete Bodenbrüter, Brutvögel der Ruderalflur <u>Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL:</u> Fledermäuse Darüber hinaus betroffen: Kleinsäuger	Erhebliche Beeinträchtigungen können durch geeignete artenschutzrechtliche Maßnahmen umgangen werden. → Ausgleichs- und Minderungsmaßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Landschaftsbild	Landschaftsbild des Plangebietes ist durch die anthropogene Umgebungsnutzung deutlich vorgeprägt	Veränderung Landschaftsbildes durch Bebauung → Eingrünung als Sichtschutz für die Erholungsnutzung anzustreben
Klima/Luft	Aufgrund der Größe des Plangebietes und der anvisierten Nutzung nicht planungsrelevant. Kleinklimatische Veränderungen infolge der Überbauung	Keine erheblichen Auswirkungen, da Maßnahmen zur Sicherung bestehender Strukturen und die ergänzende Anlage von Grünstrukturen mögliche Auswirkungen auf das Lokalklima minimieren.
Natura 2000	FFH-Gebiet DE 2628-331 „Ilmenau mit Nebenbächen“ liegt rd. 1,2 km östlich des Plangebietes	Aufgrund fehlender Fernwirkungen keine erheblichen Auswirkungen auf FFH-Gebiet
Mensch	Wohnbebauung östlich der Fläche, Naherholung auf Wirtschaftsweg	Veränderung der Landschaft, jedoch kein erheblicher Schattenwurf oder Lärmemissionen auf Wohnbebauung

Schutzgut / Prüfkriterium	Wertbestimmende Kriterien	Beurteilung der erheblichen Auswirkungen/erforderliche Maßnahmen
		Lärmemissionen von Autobahn im Plangebiet → Maßnahme auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zur Wahrung gesunder Arbeitsverhältnisse erforderlich
Kultur- und Sachgüter	Innerhalb des Plangebietes sind keine Kulturdenkmale erkannt. Der Boden weist jedoch eine Archivfunktion auf.	→ Berücksichtigung Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich
Wirkungsgefüge	Aufgrund bestehender, intensiver, anthropogener Nutzung sind die natürlichen Wirkungsbeziehungen zwischen den Schutzgütern bereits weitgehend gestört. Im Bereich der Gehölzpflanzungen sind die Wechselbeziehungen weitgehend intakt.	Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern werden durch die Überbauung weiter beeinträchtigt.

Der erforderliche Ausgleich für die Inanspruchnahme unversiegelter Böden sowie in Bezug auf Artenschutzbelange ist in Abstimmung mit den Fachbehörden über den Bebauungsplan zu regeln.

Durch Anpflanzungen ist eine landschaftsgerechte Einbindung des Plangebietes sicherzustellen.

15 Quellenverzeichnis

Als Plangrund- bzw. -unterlagen wurden bisher verwendet:

- Artenschutzprüfung zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 55, erstellt durch BBS Umwelt, Kiel, 15.01.2024
- Baugrunduntersuchung für den Neubau einer Lagerhalle in Bardowick, Büro für Bodenprüfung GmbH, Lüneburg 01.02.2023
- Geoportal Lüneburg, http://geo.lklg.net/terraweb_openlayers/login-ol.htm?login=geoportal&mobil=false
- Landschaftsplan Samtgemeinde Bardowick 2021 [https://geo.lklg.net/terraweb_openlayers/login-ol.htm?login=lp_bardowick&mobil=false, April 2023]
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Lüneburg 2017 [https://geo.lklg.net/terraweb_openlayers/login-ol.htm?login=lrp&mobil=false&size=mittel&mapWidth=1862&mapHeight=608, April 2023]
- Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS, <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- Sonnenstudie zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 55, erstellt Architekt Jörg Hilmer, 02.03.2023

