

Samtgemeinde Bardowick - Landkreis Lüneburg

Flächennutzungsplan 50. Änderung  
**„Gewerbegebiet Wittorfer Heide Nord“**

Teil A: Begründung  
**Teil B: Umweltbericht**

Stand: Entwurf November 2023



**Samtgemeinde Bardowick**

Schulstraße 12, 21357 Bardowick

Tel.: 04131/1201-0, Fax -800



Neue Große Bergstr. 20, 22767 Hamburg

Tel 040-807 925 96

TB@Bartels-Umweltplanung.de

**Inhalt des Umweltberichtes (Teil B der Begründung)**

<b>1</b>	<b>Inhalte und Ziele der Planung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Angaben zum Standort.....	1
1.2	Planungsziele.....	1
1.3	Bedarf an Grund und Boden.....	2
<b>2</b>	<b>Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen ..</b>	<b>2</b>
2.4	Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	2
2.5	Boden/ Fläche.....	3
2.6	Wasser.....	3
2.7	Klima / Luft.....	4
2.8	Landschaft .....	4
2.9	Mensch und Gesundheitsschutz .....	4
2.10	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	4
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>6</b>
3.1	Die Wirkfaktoren des Vorhabens .....	6
3.2	Natura 2000 -Gebiete.....	8
3.3	Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen .....	8
3.4	Schutzgut Boden / Fläche .....	11
3.5	Schutzgut Wasser .....	11
3.6	Schutzgut Klima / Luft .....	12
3.7	Schutzgut Landschaft.....	12
3.8	Schutzgut Mensch und Gesundheitsschutz.....	13
3.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14
3.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	15
3.11	Zusammenfassende Prognose.....	15
3.12	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	17
<b>4</b>	<b>Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich.....</b>	<b>17</b>
4.1	Vermeidung, Schutz und Minimierung.....	17
4.2	Ausgleich .....	17
<b>5</b>	<b>Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Zusätzliche Angaben im Umweltbericht.....</b>	<b>18</b>
6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	18
6.2	Überwachung der Umweltauswirkungen .....	18
6.3	Zusammenfassung des Umweltberichts .....	19
6.4	Referenzliste .....	19

# 1 Inhalte und Ziele der Planung

## 1.1 Angaben zum Standort

Der rund 28,4 ha große Geltungsbereich der 50. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Bardowick (Plangebiet) befindet sich am südlichen Rand der Gemeinde Wittorf an der Ostseite der Lüneburger Straße (K 46).

Als dritter Abschnitt des Gewerbegebiets Wittorfer Heide Nord ist das Plangebiet nördlich der beiden bereits entwickelten Gewerbequartiere gelegen und soll nun den vorgesehenen Schlussbaustein des gesamten Gewerbegebietes bilden.

Das Plangebiet wird im Norden durch den Wirtschaftsweg „Heidkampsweg“ begrenzt, der von einer Feldhecke gesäumt wird. Im Norden grenzen daran als Acker genutzte landwirtschaftliche Flächen sowie im Nordwesten eine Waldfläche an.

Östlich des Plangebietes befindet sich als weiterer Wirtschaftsweg der Wittorfer Kirchweg mit angrenzenden landwirtschaftlich als Acker genutzten Flächen sowie im Südosten angrenzend der Lindenbruch, ein von Gräben durchzogener Landschaftsbereich mit höherem Anteil an Grünland und teilweise feuchteren Standorten. Der Lindenbruch geht weiter östlich über in den Niederungsbereich der Ilmenau.

Der Bereich des Lindenbruchs ist Teil des Landschaftsschutzgebietes des Landkreises Lüneburg (LSG LG 1), zusammen mit dem Niederungsbereich der Ilmenau, der zugleich als FFH-Gebiet „Ilmenau mit Nebenbächen“ besonders geschützt ist.

Südlich wird das Plangebiet durch ein bestehendes Gewerbegebiet begrenzt und im Westen durch die Lüneburger Straße (K 46) und daran angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Das Plangebiet wird derzeit vorrangig als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Entlang der Lüneburger Straße (K 46) erstreckt sich von Nordwesten kommend eine Waldfläche, die mit einem 2,5 ha großen Waldstück in das Plangebiet hineinragt und im weiteren Verlauf in einen straßenbegleitenden Grünstreifen übergeht. Außer der Waldfläche befindet sich ein einzelstehender Baum zwischen den landwirtschaftlich genutzten Flächen im östlichen Bereich des Plangebiets. Der Solitärbaum steht entlang einer Mulde.

## 1.2 Planungsziele

Ziel der 50. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) ist es, für den dritten Bauabschnitt des Gewerbegebietes Wittorfer Heide Nord auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die planungsrechtliche Grundlage für zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten zu schaffen, um so langfristig ein ausreichendes Angebot an gewerblicher Bau- und Nutzfläche anbieten zu können.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Planungsverband Nr. 4 „Gewerbegebiet Wittorfer Heide Nord“.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Samtgemeinde Bardowick wurde für den überwiegenden Teil des Geltungsbereiches die Fläche dieses Bebauungsplanes für die Entwicklung weiterer gewerblicher Bauflächen planungsrechtlich vorbereitet, um attraktive Gewerbegebietsflächen bereitstellen zu können. Insoweit dient der Bebauungsplan auch weitgehend der Umsetzung der im FNP schon verankerten Planungsziele.

Der Bebauungsplan bezieht jedoch auf der Grundlage eines neu entwickelten städtebaulichen Konzeptes auch Flächen in das Gewerbegebiet ein, die im bisherigen Flächennutzungsplan als Grünflächen oder landwirtschaftliche Flächen dargestellt werden.

Gegenstand der 50. Änderung des Flächennutzungsplans ist daher die Änderung der Darstellung von Grünfläche nördlich der bereits dargestellten Gewerbegebietsfläche und von landwirtschaftlicher Fläche im Westen in Gewerbegebietsfläche.

Damit soll zugleich sichergestellt werden, dass der künftige Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein wird.

Der Geltungsbereich der Änderung (Plangebiet) umfasst jedoch den gesamten dritten Abschnitt des Gewerbegebietes Wittorfer Heide Nord.

### **1.3 Bedarf an Grund und Boden**

Die Größe des Plangebietes beträgt rund 28,4 ha.

Die Gewerbliche Baufläche umfasst im bestehenden FNP 12,3 ha Fläche. Ziel der Änderung des FNP ist die Darstellung von zusätzlich 6,6 ha, somit insgesamt 18,9 ha Fläche.

Die Grünflächen umfassen im bestehenden FNP 12,0 ha Fläche. Ziel der Änderung des FNP ist die Reduzierung um 5,0 ha, somit im Ergebnis 7,0 ha Fläche.

Die Darstellung der Fläche für die Landwirtschaft im bestehenden FNP von 1,6 ha Fläche entfällt bei der Änderung des FNP.

Die Darstellung der Waldfläche im bestehenden FNP von 2,5 ha Fläche bleibt mit der Änderung des FNP unverändert.

## **2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen**

### *Fachgesetze und -verordnungen*

Für das Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch (BauGB) zu beachten. Darin sind insbesondere § 1 (6) Nr. 7, § 1 a, § 2 (4) sowie § 2 a BauGB bezüglich Eingriffsregelung und Umweltprüfung relevant. Es wird daher ein Umweltbericht als Teil der Begründung erstellt.

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Folgenden die in den Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt sowie die Art, wie diese im Bauleitplan berücksichtigt wurden.

Die auf Ebene der Europäischen Union bestehenden, in Gesetzen niedergelegten Ziele sind in nationales Recht übernommen worden und entsprechend in Bundesgesetzen festgelegt. Die Umweltschutzziele auf kommunaler Ebene sind in den Fachplänen Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan festgelegt.

### **2.4 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt**

#### *Gesetzliche Vorgaben*

In § 1 (2) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung der biologischen Vielfalt benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen."

Darüber hinaus heißt es im § 1 (3) Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Inanspruchnahme von Flächen mit geringer Bedeutung für den Naturschutz,
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG.

## 2.5 Boden/ Fläche

### *Gesetzliche Vorgaben*

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1a (2) des Baugesetzbuches fest:

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen."

Das BNatSchG stellt den Bodenschutz im § 1 (3) Nr. 2 wie folgt dar:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 (1) Nr. 1 wie folgt dar:

"Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Überplanung eines bereits durch bestehende Nutzungen geprägten Standortes.

## 2.6 Wasser

### *Gesetzliche Vorgaben*

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Ein Entwässerungskonzept, um die geordnete Ableitung des Niederschlagswassers zu sichern, ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens vorzulegen.

## 2.7 Klima / Luft

### *Gesetzliche Vorgaben*

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Überplanung eines bereits durch bestehende Nutzungen geprägten Standortes.

## 2.8 Landschaft

### *Gesetzliche Vorgaben*

Nach § 1 (4) BNatSchG sowie § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich "die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft" auf Dauer zu sichern.

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Überplanung eines bereits durch bestehende Nutzungen geprägten Standortes.
- Randliche Eingrünung

## 2.9 Mensch und Gesundheitsschutz

### *Gesetzliche Vorgaben*

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastigung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm. Für die Bewertung der Geruchsbelastigung ist die Geruchsimmissions-Richtlinie – GIRL und die TA Luft maßgebend.

Diese Ziele wurden insbesondere berücksichtigt durch:

- Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien.

## 2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind Denkmale zu berücksichtigen.

### *Gesetzliche Vorgaben*

Nach § 1 DSchG Niedersachsen sind Kulturdenkmäler „zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Im Rahmen des Zumutbaren sollen sie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.“

Berücksichtigung:

- Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale oder Baudenkmale sind möglich (Fundstellen im Umfeld bekannt), weshalb den Erdarbeiten Prospektionen voranzustellen sind.

*Landschaftsrahmenplan:*

Der Landschaftsrahmenplan (LRP, Stand 2017) des Landkreises Lüneburg ordnet das Plangebiet dem Naturraum Winsener Talsandplatte zu (Karte Naturräumliche Gliederung). Die landwirtschaftlich genutzte Fläche ist als Sandacker (AS) beschrieben, die Waldfläche im Nordwesten des Plangebietes ist als Nadelforst (WZ) verzeichnet.

Der Ackerfläche wird gemäß LRP eine geringe Bedeutung für den Natur- und Artenschutz zugeschrieben, der Waldfläche im Nordwesten eine allgemeine bis geringe Bedeutung.

Gemäß LRP befindet sich im Plangebiet keine geschützten Biotope, bzw. Gebiete für den Biotopschutz. Es gibt im Plangebiet keine bedeutsamen Flächen für Klima und Luft (Kalt- und frischluftentstehungsgebiete), Wasserhaushalt (Trinkwasserschutzgebiete, Trinkwassergewinnungsgebiete), sowie Flächen mit besonderer Bedeutung für Landschaft und Erholung. Allerdings grenzt ein Landschaftsschutzgebiet mit Grünland, Gräben und Feuchtstandorten südöstlich an das Plangebiet an.

Außerdem sind im Bereich südöstlich des Plangebietes Fundstellen historischer Kulturdenkmäler bekannt.

Der Boden des Waldgebietes, welches sich im Nordosten des Plangebietes befindet, ist gemäß LRP aufgrund Nährstoffarmut und Trockenheit als Extremstandort gelistet und damit regional bedeutsam. Gemäß LRP ist der Bodentyp für dieses Gebiet Podsol und für das Gebiet der Ackerfläche Podsol-Braunerde.

Das Plangebiet ist dem Zieltyp Entwicklung (AS\_3) zugeordnet. Dabei sind Lebensräume der Arten zu entwickeln und zu schützen/ Artenhilfsmaßnahmen.

*Landschaftsplan:*

Der Landschaftsplan (LP) der Samtgemeinde Bardowick kartiert als Bodentyp in der Bestandsbewertung überwiegend „mittleren Gley-Podsol“ und am westlichen Rand des Plangebietes „sehr tiefen Podsol-Regosol“.

In der Karte „Klima / Luft“ ist das Plangebiet als Kaltlufteinzugsgebiet dargestellt. Zudem ist der Gehölzbestand im nordwestlichen Bereich des Plangebietes als Bereich mit Filterfunktion dargestellt.

Die Karte Biotope / Flora weist in der Bestandsbewertung der Biotoptypen Sandacker (AS) Wertstufe I, Wald als Kiefernforst (WZK) Wertstufe III, entlang der K 46 Waldrand mittlerer Standorte (WRM) Wertstufe IV sowie einen prägenden Einzelbaum im Plangebiet aus.

Besondere Entwicklungsziele als Maßnahmen zum Artenschutz werden für das Planareal nicht ausgewiesen.

Das Landschaftsbild als weitläufige ackerbaulich geprägte Offenlandschaft wird als geringwertig bewertet. Lediglich die Waldfläche sowie der Einzelbaum werden landschaftlich als prägende Elemente kartiert.

Das Waldgebiet sowie die westlich verlaufende Gehölzreihe sind als schutzwürdige Bereiche dargestellt.

### 3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung wird auf Basis des Landschaftsrahmenplanes, des Landschaftsplanes und weiterer umweltbezogener Informationen sowie eigenen Ortsbegehungen eine schutzgutbezogene Bestandsaufnahme durchgeführt, die wesentlichen Auswirkungen der Planung beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet.

Zunächst werden die einzelnen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Dies dient als Rahmen für die Bewertung der Umweltschutzgüter im Bestand und die Prognose der Umweltauswirkungen in jedem Schutzgut, die in den anschließenden Kapiteln vorgenommen werden.

#### 3.1 Die Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch die 50. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Darstellung als Gewerbegebietsfläche nach Norden erweitert und die dortige Grünfläche entsprechend verschmälert. Im Südwesten wird eine bisherige landwirtschaftliche Fläche als Gewerbegebietsfläche dargestellt.

Von diesem Vorhaben gehen vielfältige Wirkungen, nachfolgend Wirkfaktoren genannt, aus, die positive und negative Auswirkungen auf die Schutzgüter haben können. Um diese Auswirkungen ermitteln und beschreiben zu können, muss der Ist-Zustand der Schutzgüter jeweils zu den Wirkfaktoren des Vorhabens in Beziehung gesetzt werden.

Die Wirkungskette kann wie folgt veranschaulicht werden:

**Vorhaben => Wirkfaktoren => Schutzgüter => Auswirkungen**

An dieser Stelle werden deshalb zunächst die verschiedenen Wirkfaktoren des Vorhabens dargestellt. Diese Darstellung orientiert sich an der Aufzählung aa) bis hh) der Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2 a Satz 2 Nummer 2 BauGB. Gleichzeitig wird – soweit möglich – verdeutlicht, auf welche Schutzgüter die Faktoren in erster Linie wirken.

**Wirkfaktoren aa) infolge des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens und bb) infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen.**

Die Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu temporären und dauerhaften Wirkungen sowie zu einer temporären und dauerhaften Nutzung natürlicher Ressourcen. Temporäre Wirkungen sind zumeist auf die Bauphase beschränkt, während dauerhafte Wirkungen sowohl von dem Vorhandensein des Vorhabens als auch von seinem Betrieb ausgehen.

Die Wirkfaktoren des Vorhabens und die damit verbundene Nutzung natürlicher Ressourcen sowie die potenziell betroffenen Schutzgüter werden in der folgenden Tabelle 1 zusammengetragen.

**Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens**

<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Betroffenes Schutzgut</b>
Flächeninanspruchnahme	Biotope, Tiere und Pflanzen Fläche
Versiegelung	Biotope, Tiere und Pflanzen Boden, Wasser, Klima
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Betroffenes Schutzgut</b>
Lärm- und Staubemissionen	Mensch und Gesundheit Biotope, Tiere und Pflanzen
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	<b>Betroffenes Schutzgut</b>
Erhöhtes Verkehrsaufkommen	Mensch und Gesundheit Tiere
Lärm- und Lichtemissionen	Mensch und Gesundheit Biotope, Tiere und Pflanzen
Zunahme von Bewegungen von Menschen	Biotope, Tiere und Pflanzen

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

Aus dem Gewerbegebiet ist betriebsbedingt mit Lärm- und Lichtemissionen zu rechnen. Darüber hinaus können baubedingt vorübergehend Beeinträchtigungen durch Emissionen wie Lärm und Staub bei der Bautätigkeit auftreten. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden Art und Menge von Emissionen ermittelt und bewertet.

**dd) Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Abfälle fallen in der Bau- und in der Betriebsphase des Vorhabens an. Hierbei wird es sich bei Art und Menge um übliche Abfälle von Baumaßnahmen und von Haushalten handeln. Hier sind keine Wirkungen zu erwarten, da für die Abfälle vorgegebene Entsorgungswege bestehen. Die Abfallentsorgung über die Satzung des Landkreises geregelt und durch die Schmutzwasserentsorgung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

**ee) Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen**

Das Plangebiet befindet sich in ausreichendem Abstand zu Betriebsbereichen, die der Störfall-Verordnung nach der 12. BImSchV (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) unterfallen. Für das geplante Vorhaben sind daher keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Von dem Vorhaben selbst gehen keine Wirkungen aus, die gravierende Risiken für die o.a. Schutzgüter verursachen können.

**ff) Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

In ca. 800 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 2628-331 „Ilmenau mit Nebenbächen“. Aufgrund der Distanz von 800 m zum Schutzgebiet sind erhebliche Auswirkungen auszuschließen.

In Verbindung mit angrenzenden Planungen könnten sich theoretisch die Beeinflussungen der Umwelt kumulieren und dadurch zu erheblichen Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter führen. Entsprechende Planungen werden jedoch von der Samtgemeinde nicht verfolgt und Planungen anderer in dieser Hinsicht, die zu solchen Kumulierungseffekten führen könnten, sind nicht bekannt.

### **gg) Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die messbaren Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden sich nur kleinräumig auf das Mikroklima auswirken. Aufgrund der Flächenversiegelung bei zeitgleicher Reduzierung an Grünfläche kann es zu lokalen Auswirkungen im Wärmehaushalt kommen.

Klimaschädliche Emissionen werden durch die allgemeinen gesetzlichen Regelungen auf ein technisch vertretbares Maß reduziert. Darüber hinaus reichende erhebliche Auswirkungen auf das Klima sind nicht erkennbar.

Die Anfälligkeit des Vorhabens auf die Folgen des Klimawandels, wie beispielsweise die erhöhte Sonneneinstrahlung und infolgedessen besondere Erwärmung von Flächen im Plangebiet wird bei Umsetzung der Planung nicht wesentlich erhöht, da ausreichend unversiegelte Fläche verbleibt.

### **hh) Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Die bei dem Vorhaben voraussichtlich zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe entsprechen dem Stand der Technik und werden üblicherweise durch gesetzliche Vorgaben geregelt. Hier sind keine gravierenden Wirkungen zu erwarten.

## **3.2 Natura 2000 -Gebiete**

### *Gesetzliche Vorgaben*

Der § 31 des BNatSchG nennt die Verpflichtungen des Bundes und der Länder zum Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000". Dieses besteht aus FFH-Gebieten gemäß Richtlinie 92/43/EWG sowie Vogelschutzgebieten gemäß Richtlinie 79/409/EWG.

Nach § 34 (1) des BNatSchG bedeutet dies für Planungen und Projekte:

"Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie (...) geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen."

Berücksichtigung:

- In der Umgebung des Plangebiets befinden sich in einer Entfernung von ca. 800 m das 5.378 ha große FFH-Gebiet „Ilmenau mit Nebenbächen“ (Nr. 2628-331).
- Aufgrund der Distanz des Plangebietes zum Schutzgebiet können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes ausgeschlossen werden.

## **3.3 Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen**

### a) Ausgangssituation

Zur Darstellung und Bewertung des Bestandes auf Ebene des Flächennutzungsplanes wird der Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick ausgewertet.

Im Bebauungsplanverfahren wird diese durch eine eigene Bestandsaufnahme durch Ortsbegehungen ergänzt.

Im Plangebiet liegt im westlichen Bereich landwirtschaftliche Fläche in Form eines Sandackers (AS) (Wertstufe I).

Im westlichen Bereich befindet sich eine Waldfläche als Kiefernforst (WZK) (Wertstufe II). Es handelt sich um einen ca. 70 bis 80-jährigen Kiefern-Birken-Mischwald mit randlich stehenden Eichen.

Entlang der K 46 befindet sich gemäß Landschaftsplan Waldrand mittlerer Standorte (WRM). Ein prägender Einzelbaum befindet sich mittig des Plangebietes.

Die Biologische Diversität eines Gebietes wird von den abiotischen, den biotischen und den anthropogenen Faktoren maßgeblich beeinflusst. Die Habitatstruktur mit den Freiflächen ist von geringer Strukturvielfalt geprägt. Der Kiefernforst und randliche Gehölzbereiche weisen vergleichsweise höhere Strukturvielfalt auf.

Die biologische Diversität ist aufgrund der Vorbelastung durch die benachbarten Nutzungen als Störungsquellen beeinträchtigt.

Für Tierarten ist das Plangebiet als Lebensraum unterschiedlich geeignet.

Der Kiefernforst und randliche Gehölzbereiche bietet gehölzbrütenden Vogelarten geeigneten Lebensraum jedoch wird aufgrund der Störquellen vom Straßenverkehr an der Kreisstraße K 46 und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht von Vorkommen besonders störungsempfindlicher, seltener Arten als Brutvögel ausgegangen.

Die Freiflächen sind als Lebensraum für Vogelarten des Offenlandes bedingt geeignet. Der Kiefernforst und randliche Gehölzbereiche bilden Vertikalstrukturen, von denen einige Arten der Offenlandbrüter, die auf Sichtfreiheit angewiesen sind, beim Brüten Abstand halten. Zudem bilden der Straßenverkehr und die landwirtschaftliche Nutzung Störquellen. Andererseits ist der südöstlich an das Plangebiet angrenzende Landschaftsraum für Vogelarten des Offenlandes eher attraktiv, so dass insbesondere am östlichen Rand des Plangebietes von möglichem Vorkommen von Vogelarten des Offenlandes auszugehen ist.

Wanderbeziehungen für Rotwild und andere Tierarten der Feldflur zwischen dem im Nordwesten des Plangebietes gelegenen Wald und dem Landschaftsschutzgebiet und Niederungsbereich der Ilmenau östlich des Plangebietes sind anzunehmen.

#### b) Auswirkungen

Durch die geplante Nutzung werden Flächen von geringer Wertstufe in Anspruch genommen. Die Waldfläche mit allgemeiner bis geringer Wertstufe bleibt erhalten.

Mit der Überplanung eines Teils der Grünfläche am nördlichen Rand als gewerbliche Baufläche wird der Wanderkorridor für Wild in diesem Bereich eingeengt. Über die nördlich des Plangebietes verbleibende Freifläche bleiben Wildwanderungen jedoch weiterhin möglich.

Mit der Überplanung von Freifläche entfällt ein Teil des aufgrund naher Vertikalstrukturen eingeschränkt geeigneten Lebensraumes für bodenbrütende Vögel. Im östlichen Bereich des Plangebietes wird die dargestellte Grünfläche als Offenlandschaft mit Extensiv-Grünland angelegt, die nach Naturschutzkriterien für den Wiesenbrüterschutz gepflegt wird. Daher verbleibt in räumlichem Zusammenhang mit dem östlich angrenzenden Landschaftsraum eine Freifläche, die als Lebensraum für bodenbrütende Vögel aufgewertet wird. Auswirkungen der Planung auf Bodenbrüter können so vermieden werden.

#### c) Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen.

Vorkommen europäisch besonders oder streng geschützter Arten sind bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu analysieren. Zugriffsverbote sind

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten.

Die Zugriffsverbote gelten für über die Bauleitplanung zulässige Vorhaben in abgewandelter Form und nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten.

Die Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten wird in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum parallel aufgestellten Bebauungsplan untersucht, der vom Verfasser des Umweltberichtes gesondert erstellt wird.

Darin werden mögliche Konflikte des besonderen Artenschutzes mit den Auswirkungen des geplanten Vorhabens analysiert und ggf. erforderliche Maßnahmen abgeleitet.

Entsprechende Hinweise des Fachbeitrages zu Vermeidungsmaßnahmen werden in den Bebauungsplan aufgenommen, um den Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Artenschutz Rechnung zu tragen.

Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im FNP können bereits Aussagen zur Betroffenheit geschützter Arten getroffen werden.

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick enthält für den Bereich des Plangebietes Angaben zu Gelegenheitsbeobachtungen von Vogelarten aus dem Zeitraum 2013 bis 2017, jedoch keine Angaben zu aktuellen Brutvorkommen von Vogelarten, aus denen sich mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf Vogelartenvorkommen ableiten ließen. Es wird daher eine Potenzialanalyse zu Vogelartenvorkommen vorgenommen.

In dem Waldbestand und den randlichen Gehölzbereichen sind aufgrund von Störquellen und der Habitatstruktur Vorkommen von gehölzbrütenden Vögeln der allgemein häufig vorkommenden und ungefährdeten Arten zu erwarten. Diese Bereiche bleiben erhalten und es werden mit der gewerblichen Baufläche Abstände zu diesen Bereichen eingehalten. Es wird daher davon ausgegangen, dass Vorkommen entsprechender Arten erhalten bleiben.

Für bodenbrütende Vogelarten wird östlich angrenzend an die geplante Gewerbefläche auf der Grünfläche durch Anlage einer Offenlandschaft angrenzend an den Bereich Lindenbruch Lebensraum geschaffen. Die Überplanung von Freifläche, die für Bodenbrüter aufgrund vorhandener Vertikalstrukturen nur bedingt geeignet ist, wird durch diese Maßnahme kompensiert, indem möglicherweise betroffene Bodenbrüter auf die östlich gelegene Grünfläche ausweichen können.

Bei Beachtung weiterer Vermeidungsmaßnahmen, wie einer Bauzeitenregelung für Bauarbeiten auf Freiflächen, kann davon ausgegangen werden, dass die Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz bei Umsetzung der Planung eingehalten werden können.

### 3.4 Schutzgut Boden / Fläche

#### a) Ausgangssituation

Die Bodenschutz- und Flächenbelange werden in der Umweltprüfung hinsichtlich der Auswirkungen des Planungsvorhabens, der Prüfungen von Planungsalternativen und der Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation von Beeinträchtigungen geprüft. Insbesondere der vorsorgende Bodenschutz ist in der Bauleitplanung ein zentraler Belang, der im vorliegenden Umweltbericht in den entsprechenden Abschnitten jeweils gesondert behandelt wird.

Die Umweltprüfung orientiert sich in diesem Aspekt an dem im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) erstellten Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (2009).

Die Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet erfolgt nach der „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (Hrsg.: Nds. Umweltministerium und Nds. Landesamt für Ökologie, Inform.d. Naturschutz Nds. 4/2004).

Angaben zum Schutzgut Boden im Plangebiet wurden dem Landschaftsrahmenplan und dem Landschaftsplan entnommen.

Als Bodenart liegt gemäß Landschaftsplan Reinsand, bzw. Sandlehm (Kies) vor.

Der Bodentyp am westlichen Rand des Plangebietes ist eine sehr tiefer Podsol-Regosol. Im übrigen Plangebietes liegt ein mittlerer Gley-Podsol vor.

Die Böden im Plangebiet sind nicht für Maßnahmen für den Bodenschutz vorgesehen.

Die Böden im Plangebiet sind gemäß Bewertung von allgemeiner Bedeutung für den Bodenschutz.

#### b) Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Speicher- und Filtereigenschaft des Bodens stark verändert und eingeschränkt. Bodenversiegelungen führen zu erheblichen und nachhaltigen Veränderungen im gesamten Ökosystem Boden. Durch Versiegelung fällt Boden als Standort für Vegetation und als Lebensraum für Bodenorganismen fort. Bei Teilversiegelung bleiben diese Bodenfunktionen eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maße durchlässig bleibt.

Mit der Umsetzung der Planung sind Bodenversiegelungen verbunden. Daher sind bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Boden zu erwarten.

Durch die geplante Errichtung von Gebäuden, baulichen Nebenanlagen etc. werden Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Bodenschutz in Anspruch genommen.

Die verbleibenden Umweltauswirkungen in diesem Schutzgut können durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden (vgl. Kap. 4.2).

### 3.5 Schutzgut Wasser

#### a) Ausgangssituation

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Der Grundwasserflurabstand liegt gemäß Landschaftsplan zwischen 5 m bis 7,5 m.

#### b) Auswirkungen

Durch Bodenversiegelungen wird die Versickerungsfähigkeit des Bodens auf den betroffenen Flächen unterbunden. Bei Teilversiegelung bleibt die Versickerungsfähigkeit eingeschränkt erhalten, da der Boden in eingeschränktem Maße durchlässig bleibt.

Das anfallende Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit innerhalb der Grundstücke zur Versickerung zu bringen. Sollte dies nicht in ausreichendem Umfang möglich sein, sind Rückhaltungsmöglichkeiten im Bereich des Plangebietes zu schaffen. Die Oberflächenentwässerung wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens verbindlich geregelt.

Das Grundwasser wird bei Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Dauerhafte Grundwasserabsenkungen sind zu vermeiden.

Dennoch verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Wasser, die analog zum Schutzgut Boden auszugleichen sind.

### 3.6 Schutzgut Klima / Luft

#### a) Ausgangssituation

In seiner Grundausrprägung ist das Klima im Raum Bardowick wie in ganz Niedersachsen als gemäßigt, feucht-temperiert ozeanisch zu bezeichnen. Charakteristisch sind ausgeglichene Temperaturen mit milden bis kalten, feuchten Wintern und mäßig warmen bis warmen und mäßig feuchten Sommern.

Das Kleinklima im Plangebiet wird durch die Offenlandschaft mit Waldfläche bestimmt. Das Gebiet grenzt südlich an ein Gewerbegebiet, während westlich, östlich und nördlich Offenlandschaften und Waldflächen für die Kaltluftentstehung liegen.

#### b) Auswirkungen

Flächenversiegelungen können sich grundsätzlich auf das Kleinklima in den betroffenen Flächen auswirken, indem die Verdunstung herabgesetzt und die Erwärmung bei Sonneneinstrahlung verstärkt wird.

Die Gewerbefläche ist umgeben von Grünflächen. Zudem wird sie, in Fortsetzung der bisherigen Bauabschnitte, durch einen in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzug geteilt. Das Plangebiet wird so durch Pflanzflächen und Grünflächen gegliedert. Diese Maßnahmen einschließlich der Erhaltung der Waldfläche sorgen für eine höhere Verdunstung und ein ausgeglichenes Kleinklima im Plangebiet.

Erhebliche Beeinträchtigungen im Schutzgut Klima / Luft sind daher nicht zu erwarten.

### 3.7 Schutzgut Landschaft

#### a) Ausgangssituation

Das Orts- und Landschaftsbild wird anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet.

Der Standort ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Das Plangebiet besteht aus einer Freifläche, welche landwirtschaftlich genutzt wird sowie einem Waldgebiet und einer randlichen Feldhecke.

An das Plangebiet grenzen südlich eine Gewerbefläche, westlich eine Waldfläche, sowie östlich, nördlich und westlich landwirtschaftliche Nutzflächen an.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist durch bestehende Nutzungen vorbelastet.

## b) Auswirkungen

Die Gewerbefläche ist umgeben von Grünflächen. Zudem wird sie, in Fortsetzung der bisherigen Bauabschnitte, durch einen in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzug geteilt. Die Grünflächen werden überwiegend mit Gehölzen bepflanzt und die Gewerbefläche auf diese Weise in die umgebende Landschaft eingebunden.

Auf der östlichen Grünfläche ist angrenzend an die Gewerbefläche ein schmaler Gehölzstreifen vorgesehen, während die übrige Grünfläche als Offenlandschaft mit Extensiv-Grünland angelegt wird.

Auf der nördlichen Grünfläche wird auf der geringeren Flächentiefe eine wirksame Eingrünung in Verbindung mit der dort randlich vorhandenen Gehölzhecke und des Waldbestandes geschaffen.

Durch die Eingrünung und Durchgrünung in Verbindung mit der Erhaltung des Waldbestandes und der Gehölzhecke werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft vermindert.

## 3.8 Schutzgut Mensch und Gesundheitsschutz

### a) Ausgangssituation

#### *Erholungseignung*

Bei dem Vorhabenstandort handelt es sich größtenteils um landwirtschaftliche Nutzfläche und zu einem kleinen Teil um einen Waldbestand, der erhalten bleibt. Das Plangebiet weist, mit Ausnahme des Waldbestandes, keine besondere Funktion bezüglich Erholung auf.

#### *Emissionen*

Aus dem Gewerbegebiet ist mit Lärm- und Lichtemissionen zu rechnen. Darüber hinaus können baubedingt vorübergehend erhebliche Beeinträchtigungen durch Emissionen wie Lärm und Staub auftreten. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens werden Art und Menge von Emissionen ermittelt und bewertet.

#### *Immissionen*

Schallimmissionen können aus dem südlich gelegenen Gewerbegebiet sowie von der Kreisstraße 46 auf das Plangebiet einwirken. Zusätzlich kann es zu temporären Immissionen (Staub, Lärm, Gerüche) von den benachbarten landwirtschaftlich betriebenen Flächen kommen.

#### *Abwasser/ Abfall*

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers und des anfallenden Oberflächenwassers wird im Kapitel 3.5 zum Schutzgut Wasser beschrieben.

Die Abfallbeseitigung ist durch die Satzung über die Abfallwirtschaft im Landkreis Lüneburg geregelt und wird durch den öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger GfA Lüneburg sichergestellt.

#### *Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit*

Die Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist im Umweltbericht zu prüfen. Zwischen schutzbedürftigen Nutzungen und Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) sind zur Vermeidung von Auswirkungen angemessene Abstände nachzuweisen.

Für das geplante Vorhaben sind keine Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

## b) Auswirkungen

### *Erholungseignung*

Die Neugestaltung des Plangebietes wirkt sich sowohl positiv als auch negativ auf die Erholungseignung aus. Durch die Gestaltung der Grünflächen wird dieses aufgewertet. Da ein Großteil der Freifläche überbaut wird, ist der weite Blick in die Landschaft nicht mehr gegeben, was sich negativ auf die Erholungseignung auswirken kann.

### *Emissionen / Immissionen*

Die Schutzansprüche und sonstigen Belange der bestehenden Nutzungen im Umfeld des Plangebietes sind zu beachten. Mit der Planung rückt eine emittierende gewerbliche Nutzung näher an die vorhandene schutzbedürftige Wohnnutzung in Wittorf. Der Abstand beträgt ca. 400 m. Für den FNP ist davon auszugehen, dass über den Abstand und ggf. schallimmissionsmindernde Maßnahmen im Zuge der Planung den Belangen des Immissionsschutzes ausreichend Rechnung getragen werden kann.

Es ist somit zunächst einmal von einer grundsätzlichen Verträglichkeit der geplanten gewerblichen Nutzungen mit dem angrenzenden und in der weiteren Umgebung vorhandenen Bestand auszugehen. Ein Schallgutachten ist auf der Ebene des FNP nicht erforderlich.

Zum Bebauungsplan wurde ein Schallgutachten erstellt, auf dessen Grundlage immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel (IFSP) im Bebauungsplan festzusetzen sind. Damit werden die Schutzansprüche der Wohnbebauung in Wittorf ausreichend berücksichtigt. Darüber hinaus sind auch innerhalb des Gewerbegebietes Schutzansprüche zu berücksichtigen, u.a. wenn ggf. in Teilen betriebsbezogene Wohnungen vorgesehen werden.

### *Abwasser, Abfall*

Bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Vorgaben sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

### *Störfallbetriebe / Unfallvorsorge / Gesundheit*

Bezüglich Störfallbetriebe, Unfallvorsorge und zum Gesundheitsschutz sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

## **3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### a) Ausgangssituation

#### *Bau- und Bodendenkmäler*

Im Plangebiet ist mit dem Auftreten von Kulturdenkmalen bzw. mit dem Auftreten von archäologischen Strukturen im Boden zu rechnen, da im Umfeld zwei Fundstellen bekannt sind, die auf ein ausgedehntes jungbronze- und / oder eisenzeitliches Urnengräberfeld hinweisen.

Daher ist es erforderlich, dort den zukünftig erfolgenden Erdarbeiten Prospektionen voranzustellen, die das Areal auf mögliche archäologische Bodenfunde überprüfen.

Sollten im Zuge von Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, so sind diese unverzüglich der Denkmalpflege des Landkreises Lüneburg, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege mitzuteilen. Maßnahmen, die zur Beeinträchtigung oder Zerstörung von Fundstellen führen, sind zu unterlassen. Ein vorsorglicher Hinweis zum Denkmalschutz (Bodenfunde) soll in den parallel aufgestellten Bebauungsplan aufgenommen werden.

### b) Bewertung der Auswirkungen

Bei Beachtung der Hinweise zum Bodendenkmalschutz und Durchführung von Prospektionen sind Auswirkungen auf dieses Schutzgut nicht zu erwarten.

#### *Sonstige Sachgüter*

Die Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft wird durch eine bauliche Nutzung als Gewerbe abgelöst. Damit verbunden ist ein Flächenverlust für Freiflächen und landwirtschaftlicher Fläche. Der baulichen Nutzung wird in der planerischen Abwägung aus städtebaulichen Gründen im Plangebiet der Vorzug gegeben.

### **3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Beispielsweise wird durch den Verlust von Freifläche durch Flächenversiegelung der Anteil an Vegetationsfläche verringert, wodurch indirekt auch das Kleinklima beeinflusst werden kann.

Im vorliegenden Fall werden durch weitere Faktoren, wie z. B. Luftaustausch mit der Umgebung, diese Wechselwirkungen kompensiert und nicht im wesentlichen Bereich liegen. Die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sind insgesamt als gering zu beurteilen.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im vorliegenden Plangebiet nicht zu erwarten.

### **3.11 Zusammenfassende Prognose**

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen werden zunächst in der folgenden Tabelle 2 für jedes Schutzgut kurz dargestellt und anschließend in einer Gesamtprognose zusammengefasst.

Tabelle 2: Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

	<b>Umweltauswirkungen</b>	<b>Grad der Beeinträchtigung</b>
Biotop, Tiere, Pflanzen, Biol. Vielfalt Natura-2000-Gebiete	Inanspruchnahme von Freifläche geringer Bedeutung	+
	Keine Beeinträchtigung durch die Planung	O
Boden  Fläche	Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung	+++
	Inanspruchnahme von Freifläche	++
Wasser	Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes durch Flächenversiegelung	+
Klima, Luft	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Flächenversiegelung	+
Landschaft	Bebauung von Freifläche	++
Mensch: Erholungseignung Immissionen	Überbauung von Freifläche/ Neugestaltung	+
	Verträglichkeit mit Nutzungen in der Umgebung	+
Kultur-, Sachgüter	Beachtung des Bodendenkmalschutzes	+
	Ablösen der Landwirtschaft durch Gewerbenutzung	+
Wechselwirkungen	Verstärkung von erheblichen Auswirkungen	O

+++ starke Beeinträchtigung, ++ mittlere Beeintr., + geringe Beeintr., O keine Beeintr.

Die Bestandsaufnahme der Schutzgüter und die Beschreibung der Umweltauswirkungen zeigen, dass von der Flächeninanspruchnahme Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen sind. Das Schutzgut Boden wird dort, wo Flächen versiegelt werden, erheblich beeinträchtigt.

Durch die Bebauung von Freifläche wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Die Bauflächen sind von Grünflächen umgeben, in denen Gehölzpflanzungen vorgenommen werden. Dadurch wird das Gewerbegebiet in die umgebende Landschaft eingebunden. Im Norden steht durch die Verringerung der Grünfläche eine geringere Fläche für Anpflanzungen zur Verfügung, jedoch wird in Verbindung mit der dort randlich vorhandenen Gehölzhecke und des Waldbestandes eine wirksame Eingrünung geschaffen.

Durch Gestaltung der östlichen Grünfläche als Offenlandschaft mit Extensiv-Grünland im räumlichen Zusammenhang mit dem östlich anschließenden Landschaftsschutzgebiet wird für bodenbrütende Vogelarten eine Aufwertung erreicht. Mögliche Beeinträchtigungen durch die Inanspruchnahme von Freifläche können so ausgeglichen werden.

Darüber hinaus gehen von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen aus.

### **3.12 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet nach dem derzeit wirksamen Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet entwickelt.

Das bedeutet, dass Flächen von insgesamt etwa 6,6 ha Flächengröße nicht als Gewerbegebiet entwickelt und stattdessen auf einer Teilfläche von 1,6 ha weiterhin landwirtschaftlich genutzt bzw. auf einer Teilfläche von 5,0 ha als Grünfläche entwickelt wird.

Die entsprechenden unversiegelten Flächen blieben unversiegelt. Diese Flächen sind von geringer Bedeutung für den Naturschutz.

Die geplante Ansiedelung von Gewerbebetrieben auf der geplanten zusätzlichen Fläche wäre an diesem Standort bei Nichtdurchführung der Planung nicht möglich.

## **4 Vermeidung, Verhinderung, Minimierung und Ausgleich**

### **4.1 Vermeidung, Schutz und Minimierung**

Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen. Unter Vermeidung ist jedoch nicht der Verzicht auf das Vorhaben als solches zu verstehen. Zu untersuchen ist jedoch die Vermeidbarkeit einzelner seiner Teile und die jeweils mögliche Verringerung der Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Im Bebauungsplan für das Plangebiet sind Maßnahmen vorzusehen, die

- durch Erhaltung randlicher Gehölzbestände und des Waldbestandes sowie durch Festsetzungen zu Gebäudehöhen das Orts- und Landschaftsbild so gering wie möglich beeinträchtigen sowie
- durch geeignete Maßnahmen den Bodenschutz gewährleisten.

Zudem sind die in der artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG umzusetzen.

### **4.2 Ausgleich**

Mit Umsetzung der Planung verbleiben bei Berücksichtigung der Vermeidung und Verminderung erhebliche Beeinträchtigungen in den Schutzgütern Boden und Wasser, die naturschutzrechtlich auszugleichen sind.

Dies bezieht sich auf die auf der zusätzlichen Gewerbefläche zu erwartende Versiegelung im Plangebiet.

Es wird 6,6 ha zusätzliche Gewerbefläche dargestellt. Zugleich wird die umgebende Grünfläche, auf der Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, um 5,0 ha Fläche reduziert.

Die quantitative Ermittlung der Bodenversiegelung und weiterer Eingriffe sowie des erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs wird im Umweltbericht zum Bebauungsplan vorgenommen.

Sollte der erforderliche Ausgleich nicht vollständig auf den umgebenden Grünflächen umgesetzt werden können, werden zusätzlich Maßnahmen im Flächenpool an der Riethe im Samtgemeindegebiet den Eingriffen zugeordnet.

## **5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Ziel der Planung im Rahmen der 50. Änderung des Flächennutzungsplanes ist es, die gewerbliche Baufläche gegenüber dem derzeit wirksamen Flächennutzungsplan zu erweitern, zuungunsten einer Fläche für Landwirtschaft und von Grünfläche. Bezüglich des Standortes für diese Planung ergibt sich dafür keine Alternative mit Ausnahme einer vollständigen Verlagerung.

Diese schließt sich jedoch aus wirtschaftlichen Gründen sowie aus städtebaulichen Gründen und Gründen der Nachhaltigkeit aus. Darüber hinaus ist die Fläche aufgrund der bereits realisierten Abschnitte der Gewerbegebietsentwicklung entsprechend vorbelastet.

Die vorliegende Planung wurde unter größtmöglicher Berücksichtigung der Umweltschutzgüter, entsprechender Vermeidungs-, Schutz- und Minimierungsmaßnahmen sowie des Grundsatzes des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gewählt.

## **6 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht**

### **6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Die zur Untersuchung der Umweltauswirkungen verwendeten Quellen und angewendeten Verfahren, Methoden, Anleitungen etc. werden in den entsprechenden Abschnitten genannt bzw. beschrieben.

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf einer Auswertung bestehender Unterlagen auf Landkreis-, Gemeinde- und Projektebene sowie auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

### **6.2 Überwachung der Umweltauswirkungen**

Die Überwachung der Umweltauswirkungen („Monitoring“) dient der Überprüfung der planerischen Aussagen zu prognostizierten Auswirkungen, um erforderlichenfalls zu einem späteren Zeitpunkt noch Korrekturen der Planung oder Umsetzung vornehmen zu können oder mit ergänzenden Maßnahmen auf unerwartete Auswirkungen reagieren zu können.

Zu überwachen sind (gemäß § 4 c BauGB) nur die erheblichen Umweltauswirkungen, und hier insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen.

Im Bebauungsplan werden geeignete Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen getroffen und im Umweltbericht dargelegt.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Darstellungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die auf den Grünflächen durchzuführenden Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer nachhaltigen Umsetzung der Maßnahmen ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist.

Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für einen nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

### 6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Die 50. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Bardowick verfolgt das Ziel, für den dritten Bauabschnitt des Gewerbegebietes Wittorfer Heide Nord durch zusätzliche Darstellung von gewerblicher Baufläche zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten zu schaffen, um so langfristig ein ausreichendes Angebot an gewerblicher Bau- und Nutzfläche anbieten zu können.

Um möglichst viel zusammenhängende Gewerbefläche zu entwickeln, wird mit der vorliegenden Änderung mehr gewerbliche Bauflächen als im ursprünglicheren FNP vorgesehen. Dafür wird im nördlichen Bereich die bisherige Darstellung von Grünfläche verringert. Eine Fläche für die Landwirtschaft wird künftig als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Die gewerbliche Baufläche wird zu allen Seiten weiterhin von Grünflächen umgeben sein. Die bestehende Waldfläche im Nordwesten bleibt erhalten. Die Gewerbefläche wird zudem, in Fortsetzung der bisherigen Bauabschnitte, durch einen in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünzug geteilt. Die Grünflächen werden mit Gehölzen bepflanzt. Die östliche Grünfläche wird als Offenlandfläche mit Extensiv-Grünland entwickelt.

Die Umweltprüfung zur Änderung des Flächennutzungsplans ergibt, dass in den Schutzgütern Boden und Wasser erhebliche Beeinträchtigungen durch die Versiegelung und Bebauung von Flächen zu erwarten sind.

Die Entwicklung der umgebenden Grünflächen dient dem Ausgleich des Eingriffes. Sollten diese im Ergebnis der quantitativen Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung im Flächenumfang nicht ausreichen, werden Maßnahmen im Ausgleichsflächenpool des Flecken Bardowick dem Eingriff zugeordnet.

Im Ergebnis sind bei Realisierung der Planung einschließlich Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt keine nachhaltigen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### 6.4 Referenzliste

Gesetze und Fachplanungen (in der jeweiligen gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses) werden im Kapitel 2 „Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen“ aufgeführt. Auf diese wird weitergehend verwiesen.

Die im Umweltbericht und der Begründung aufgeführten Gutachten, die im Zusammenhang mit der Aufstellung der Bauleitplanung erstellt worden sind, sind der Begründung als Anlage beigefügt.

#### *Sonstige Referenzen*

BAUGESETZBUCH (BauGB) - Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

DENKMALSCHUTZGESETZ Niedersachsen: Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. 1978, 517), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.06.2022 (Nds. GVBl. S. 388).