

# Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 48

"Wendekorb"

Flecken Bardowick

# VORENTWURF



## **Impressum**

Auftraggeber: Flecken Bardowick

Bearbeitung: eps erdmann pluschke stadtplanung  
PartGmbB  
Dipl.-Ing. Raum- und Umweltplanung | Stadtplaner  
Bleckengrund 8  
21335 Lüneburg

Dipl.-Ing. Birthe Erdmann

Luftbild Titel ©Google Earth Pro (2020)

Lüneburg, 07.07.2020

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Ziele und Inhalt der Bauleitplanung</b>	<b>- 6 -</b>
<b>2</b>	<b>Berücksichtigung von übergeordneten Zielen des Umweltschutzes</b>	<b>- 6 -</b>
2.1	Wichtige Ziele aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien	- 6 -
<b>2.2</b>	<b>Umweltbezogene Ziele aus Plänen und Programmen</b>	<b>- 8 -</b>
2.2.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010	- 8 -
2.2.2	Regionalplan für den Planungsraum I	- 8 -
2.2.3	Flächennutzungsplan Samtgemeinde Bardowick	- 8 -
2.2.4	Landschaftsrahmenplan ..... (Neuaufstellung 2020)	- 9 -
2.2.5	Landschaftsplan	- 9 -
2.3	Schutzgebiete, geschützte Biotoptypen, Flora und Fauna	- 9 -
2.3.1	Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile	- 9 -
2.3.2	Pflanzen und biologische Vielfalt / Biotoptypen	- 10 -
2.3.3	Tiere	- 10 -
2.4	Artenschutz	- 10 -
2.4.1	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände	- 10 -
2.4.2	Artenschutzbelange im Plangebiet	- 11 -
<b>3</b>	<b>Bestandsaufnahme des Umweltzustands</b>	<b>- 11 -</b>
3.1	Schutzgut Mensch	- 11 -
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz	- 11 -
3.2.1	Biotoptypen	- 11 -
3.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Artenschutz	- 14 -
3.3	Schutzgüter Boden/Fläche und Wasser	- 16 -
3.4	Schutzgut Luft/Klima	- 17 -
3.5	Schutzgut Landschaftsbild/Erholung	- 18 -
3.6	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	- 18 -
3.7	Schutzgebiete	- 18 -
3.8	Emissionen	- 18 -
3.9	Erneuerbare Energien	- 18 -
3.10	Abfälle	- 18 -
3.11	Unfälle/Katastrophen	- 18 -
<b>4</b>	<b>Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung</b>	<b>- 18 -</b>
4.1	Wirkfaktoren unter den Gesichtspunkten Bau, Anlagen und Betrieb	- 19 -
4.2	Auswirkungen in Bezug auf andere Planungen	- 19 -

4.3	Schutzgut Mensch.....	- 19 -
4.4	Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt.....	- 20 -
4.4.1	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt.....	- 20 -
4.4.2	Artenschutz .....	- 20 -
4.5	Schutzgut Boden/Fläche.....	- 21 -
4.6	Schutzgut Wasser .....	- 21 -
4.7	Schutzgut Klima/Luft .....	- 22 -
4.8	Schutzgut Landschaftsbild/Siedlungsbild und Erholung .....	- 22 -
4.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	- 23 -
4.10	Schutzgebiete .....	- 23 -
4.11	Emissionen.....	- 23 -
4.12	Erneuerbare Energien.....	- 23 -
4.13	Wechselwirkungen .....	- 24 -
4.14	Nachhaltigkeit.....	- 24 -
4.15	Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe .....	- 24 -
4.16	Abfälle.....	- 24 -
4.17	Unfälle/Katastrophen .....	- 24 -
4.18	Zusammenfassung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie Schutzgebiete .....	- 24 -
<b>5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen .....</b>	<b>- 26 -</b>
5.1	Rechtliche, methodische und fachliche Planungsgrundlagen .....	- 26 -
5.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen .....	- 27 -
5.2.1	Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen .....	- 27 -
5.2.2	Vermeidung anlage-/betriebsbedingter Beeinträchtigungen.....	- 27 -
5.3	Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft .....	- 28 -
5.3.1	Schutzgut Landschaftsbild/Erholung, Schutzgut Wasser .....	- 28 -
5.3.2	Aufteilung des Plangebiets zur Quantifizierung der Eingriffe.....	- 28 -
5.3.3	Schutzgut Boden/Fläche.....	- 29 -
5.3.4	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt .....	- 30 -
5.4	Kompensationsmaßnahmen .....	- 31 -
5.4.1	Umwandlung von Acker-/Gartenbauland in artenreiches, extensiv genutztes Grünland.....	- 31 -
5.4.2	Extensivierung von Grünland.....	- 32 -
5.4.3	Anlage eines Gehölzstreifens .....	- 33 -
5.4.4	Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen.....	- 33 -
5.5	Übersicht Eingriffe – landespflegerische Maßnahmen.....	- 34 -

<b>6</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes .....</b>	<b>- 35 -</b>
<b>7</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>- 35 -</b>
7.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben.....	- 35 -
7.2	Monitoring.....	- 35 -
7.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	- 36 -
7.4	Quellen [... wird im weiteren Verfahren überarbeitet].....	- 36 -

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug ... (Plangebiet: blauer Ring) .....	- 8 -
Abbildung 2:	Auszug ... (Plangebiet: blauer Ring) .....	- 8 -
Abbildung 3:	Derzeit geltender Flächennutzungsplan.....	- 8 -
Abbildung 4:	Landschaftsrahmenplan, .....	- 9 -
Abbildung 5:	Flächen mit und ohne erheb. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Biotope (Luftbild © Google Maps Pro 2020) – Überlagerungen u. a. mit wesentlichen Festsetzungen.....	- 29 -
Abbildung 6:	Baulücken / andere Entwicklungsmöglichkeiten .....	- 35 -

Der Umweltbericht nach Anlage 1 zum Baugesetzbuch (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) ist eigenständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan und dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Diese besteht aus den in der Anlage aufgeführten Bestandteilen.

Grundlage für die Bestandsbewertung der Schutzgüter ist neben den angeführten Quellen wie Landschaftsplan, Geoservern etc. die Biotoptypenkartierung.

Eine Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt aufgrund der Biotopkomplexe und deren Habitatstrukturen bzw. aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans.

## 1 Ziele und Inhalt der Bauleitplanung

### Standort

[wird ergänzt]

### Beschreibung der Planung

[wird ergänzt]

### Bedarf an Grund und Boden

[wird ergänzt]

## 2 Berücksichtigung von übergeordneten Zielen des Umweltschutzes

In verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Ziele des Umweltschutzes werden für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaftsschutz und Stadtgestalt, Kultur- und sonstige Sachgüter definiert, die bei der Aufstellung des Bebauungsplans im Rahmen der Abwägung durch die Betrachtung und Gewichtung der Umweltbelange berücksichtigt wurden. Wesentliche Vorschriften für die Beachtung umweltbezogener Belange im Bauleitplanverfahren stellen auch das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dar.

### 2.1 Wichtige Ziele aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien

#### Baugesetzbuch:

(§ 1 Abs. 5) Verantwortung der Bauleitplanung für den allgemeinen Klimaschutz

(§ 1 Abs. 6 Nr. 1) Berücksichtigung allgemeiner Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7) Berücksichtigung von Belangen des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

(§ 1 Abs. 6 Nr. 8) Berücksichtigung von Belangen der Wirtschaft im weiteren Sinne

(§ 1a Abs. 2) Gewährleistung sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden

### **FFH-Richtlinie**

(Art. 2 Abs. 1) Ziel: Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung natürlicher Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen

(Art. 2 Abs. 2) Ziel der Maßnahmen: Bewahren oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (auf EU-Ebene)

(Art. 2 Abs. 3) Berücksichtigung der Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie regionalen oder örtlichen Besonderheiten

(Art. 3 Abs. 1) Bilden eines europäischen Netzes besonderer Schutzgebiete aus den Arten des Anhangs I und den Habitaten des Anhangs II (Natura 2000) entsprechend der Ziele

### **EU-Vogelschutzrichtlinie**

(Art. 1 Abs. 1) Schutz, Bewirtschaftung/Nutzung und Regulierung sämtlicher wildlebender und in der EU heimischer Vogelarten

### **Bundesnaturschutzgesetz:**

(§ 1 Abs. 1 Nr. 1) Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze, dabei dauerhafte Sicherung biologischer Vielfalt; Schutz umfasst auch Pflege, Entwicklung und, soweit erforderlich, Wiederherstellung von Natur und Landschaft

(Nr. 2) Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt gemäß jeweiligem Gefährdungsgrad insbesondere 1. Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und Ermöglichung von Austausch zwischen Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen, 2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenwirken, 3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung erhalten; bestimmte Landschaftsteile der natürlichen Dynamik überlassen

(§ 13) Vorrangig Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher; Kompensation nicht vermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich, durch Ersatz in Geld

(versch.) Regelungen für Schutzgebiete diverser Art und zum Artenschutz

### **Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein**

Das LNatSchG konkretisiert einige Ziele des BNatSchG näher.

## **Wasserhaushaltsgesetz**

(§ 1a WHG) Sicherung und Erhalt der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Vermeiden des Anfallens von Abwasser; Einleitung von Niederschlagswasser nur in dafür zugelassene Anlagen, soweit nicht zu verwerten, zu versickern oder in oberirdisches Gewässer abzuleiten

(§ 47 ff. WHG) Vermeiden von nachteiliger Veränderung mengenmäßigen / chemischen Zustands bei Bewirtschaftung von Grundwasser

## **Landeswassergesetz**

Das LWG konkretisiert einige Ziele des WHG näher.

## **Bundesimmissionsschutzgesetz**

(§ 1 Abs. 1 BImSchG) Gesetzeszweck ist Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern von schädlichen Umwelteinwirkungen

(§ 3 Abs. 2 BImSchG) Immissionen i. S. d. BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen

(§ 3 Abs. 3 BImSchG) Emissionen i. S. d. BImSchG sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen

Ergänzend: verschiedene Pläne und Berichte des Landes zum Klimaschutz

## **2.2 Umweltbezogene Ziele aus Plänen und Programmen**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### **2.2.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010**

Abbildung 1: Auszug ... (Plangebiet: blauer Ring)

### **2.2.2 Regionalplan für den Planungsraum I**

Abbildung 2: Auszug ... (Plangebiet: blauer Ring)

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### **2.2.3 Flächennutzungsplan Samtgemeinde Bardowick**

Abbildung 3: Derzeit geltender Flächennutzungsplan

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

## **2.2.4 Landschaftsrahmenplan ..... (Neuaufstellung 2020)**

Der Landschaftsrahmenplan konkretisiert das Landschaftsprogramm und enthält umfassende Ziele und Planungen für den Schutz und die Entwicklung der Schutzgüter. Nachfolgend sind die Ausschnitte aus den Plänen für den Bereich Bardowick (roter Kreis) abgebildet.

### **Abbildung 4: Landschaftsrahmenplan, Neuaufstellung 2020, Karten 1 - 3 (Lage des Plangebiets: roter Kreis)**

Die Darstellungen des Landschaftsrahmenplans sind als Belange von Natur und Landschaft von der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

## **2.2.5 Landschaftsplan**

[wird ergänzt]

## **2.3 Schutzgebiete, geschützte Biotoptypen, Flora und Fauna**

### **2.3.1 Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile**

Schutzgebiete oder Naturdenkmäler befinden sich nicht im Plangebiet selbst. Unweit des Plangebiets verlaufen in östlicher Richtung ein FFH- und ein in diesem Bereich deckungsgleiches LSG.

Die allgemeinen Schutzzwecke des FFH-Gebiets sind Erhaltung/Entwicklung

- eines naturnahen Fließgewässersystems,
  - von naturnahen Stillgewässern,
  - von naturnahen Waldkomplexen,
  - von artenreichen Grünlandbeständen vorwiegend feuchter Standorte,
  - von Heiden und Wachholder sowie
- als Lebensräume charakteristischer Vogelarten.

Als Erhaltungsziele / besondere Schutzzwecke des Landschaftsschutzgebiets werden in der Satzung genannt:

- Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Fließgewässerskomplexes aus Ilmenau, Nebenbächen und Gräben mit flutender Wasservegetation, Röhrichtern, Seggenriedern, Uferhochstaudenfluren und gewässerbegleitenden Gehölzbeständen mit herausragender Bedeutung als Lebensraum, insbesondere für wandernde Fische und Kleinfische sowie Fischotter und Bachmuschel auf Standorten mit hohem Grundwasserstand und zeitweiligen Überflutungen,
- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Stillgewässer mit naturnahen Uferstrukturen und Verlandungsbereichen und einer artenreichen Wasservegetation,
- Schutz und Entwicklung naturnaher Waldkomplexe der Niederungen mit Erlen-Eschenwäldern, Erlenbruchwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern sowie bodensauren Eichenmischwäldern an den Talrändern,
- Erhaltung und Entwicklung artenreicher Grünlandbestände vorwiegend feuchter Standorte,
- Erhaltung und Entwicklung von Heiden und Wachholderbeständen,

- Erhaltung und Entwicklung als Lebensräume charakteristischer, z. T. streng geschützter Vogelarten (z.B. Weißstorch).

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzzwecke durch den Bebauungsplan zu erwarten, nicht zuletzt, weil keine Ausdehnung der Bebauung über den Bestand hinaus in Richtung Osten vorgesehen ist. Eine Veränderung der Auswirkungen des Siedlungsbestands auf den östlichen Ortsrand oder über diesen hinaus ist nicht anzunehmen.

### 2.3.2 Pflanzen und biologische Vielfalt / Biototypen

**Abbildung 1: Screenshot zur Verteilung der natürlichen potenziellen Vegetation (Quelle: TerraWeb des Landkreises Lüneburg, 01.05.2018)**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### 2.3.3 Tiere

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

## 2.4 Artenschutz

### 2.4.1 Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Ungeachtet der Festsetzungen sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG von jedermann zu berücksichtigen. Demnach ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders streng geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötung)
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störung)
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Quartiersverlust)
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zerstörung).

[Zugriffsverbote]

Wenn die ökologische Funktion der lokalen Population erhalten werden kann, liegt in der Regel kein Verstoß gegen einen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor. Bei vorliegender Planung können in Einzelfällen, die zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar sind – z. B. beim Abriss eines alten landwirtschaftlichen Gebäudes – vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden, um die hierdurch verloren gehenden ökologischen Funktionen der ge- oder zerstörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Kontext neu herzustellen und eine Ausweichmöglichkeit anzubieten. Wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang

weiterhin aufrechterhalten, liegt kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Ge- und Verbote vor.

## 2.4.2 Artenschutzbelange im Plangebiet

Diesbezüglich wird auf Kap. 3.2 verwiesen.

### Ökokonten

Ökokonten sind nicht betroffen.

### Flora

Es wurden weder geschützte oder gefährdete Pflanzen gefunden, noch sind sie zu erwarten.

## 3 Bestandsaufnahme des Umweltzustands

Einige Informationen zu den Bewertungen und Beschreibungen der Schutzgüter sind dem Landschaftsrahmenplan 1998 und dem Umweltdatenserver Schleswig-Holstein (<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/...>; <http://zebis.landsh.de/webauswertung/pages/map/...>) entnommen.

### 3.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch wird v. a. unter gesundheitlichen/störungsbezogenen Aspekten betrachtet. [... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für die Naherholung auf. [... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### 3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

#### 3.2.1 Biotoptypen

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Die Kartierung der Biotoptypen und deren Bewertung erfolgen nach Drachenfels (Drachenfels: Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen). Die Wertstufen werden demnach wie folgt definiert:

V = von besonderer Bedeutung

gute Ausprägungen der meisten naturnahen und halbnatürlichen Biotoptypen; mehrheitlich als FFH-Lebensraumtypen u./o. als gesetzlich geschützte Biotoptypen; häufig zugleich

	große Bedeutung als Lebensraum für gefährdete Arten
IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung	struktur- und artenärmere Ausprägungen von Biotoptypen der Wertstufe V, mäßig artenreiches Dauergrünland, verschiedene standortgemäße Gehölzbiotope des Offenlandes
III = von allgemeiner Bedeutung	stärker durch Land- oder Forstwirtschaft geprägte Biotope, extensiv genutzte Biotope auf anthropogen erheblich veränderten Standorten, diverse junge Sukzessionsstadien
II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung	stark anthropogen geprägte Biotope, die noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tiere/Pflanzen aufweisen, z. B. extensives Dauergrünland
I = von geringer Bedeutung	sehr intensiv genutzte, artenarme Biotope (z. B. mit Herbiziden behandelte Ackerflächen ohne Begleitflora) sowie die meisten Grünanlagen und bebauten Bereiche

Eine besondere Ausprägung in Bezug auf den Wert als Lebensraum oder Raumwirksamkeit eines Landschaftselements kann eine Aufwertung in die nächsthöhere Wertstufe mit sich bringen (+ als Bestandteil des Codes). Mangelnde Vitalität oder eine schlechte Ausprägung beispielsweise können zu einer Abwertung führen (-). Allgemeine Kriterien für die Einstufung in eine bestimmte Wertstufe sind Grad der Naturnähe, standörtliche Faktoren, die Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, die Repräsentanz von Pflanzengesellschaften und Strukturen, die für einen Naturraum oder einen regionalen Bereich charakteristisch sind, die Seltenheit sowie Alter bzw. Ersetzbarkeit.

Gutachterin Frau Bardowicks:

„**Das Untersuchungsgebiet** im geplanten Baugebiet Wendekorb in Bardowick liegt zwischen der Alten Wittorfer Straße und der Kläranlage Bardowick am Rand der Ilmenauniederung. An das Untersuchungsgebiet grenzt im Norden ein größerer Röhrichtbestand und im Westen ein Entwässerungsgraben und Hecken aus Birken, Holunder und einzelnen Fichten. Am östlichen Rand liegt die Kläranlage Bardowick mit einem brütenden Weißstorchpaar und einem Randbewuchs aus Kopfweiden und Weidengebüsch. Südlich der Kläranlage und am südöstlichen Rand der Untersuchungsfläche liegt eine Wohnsiedlung mit großen Gärten. Im Süden und Südwesten des Gebiets gibt es eine Wohnbebauung aus Ein- und Mehrfamilienhäusern.

Das Untersuchungsgebiet selbst besteht aus artenarmem mesophilen Grünland, welches als Mähwiese genutzt wird. Dominierende Gräser sind verschiedene Weidelgräser, Borstgras, Knäuelgras und Wolliges Honiggras. An Blütenpflanzen dominieren Löwenzahn *Taraxum officinale*, Spitzwegerich *Plantago lanceolata* und Schafgarbe *Achillea millefolium*. Weitere Blütenpflanzen sind u. a. Weicher Storchschnabel *Geranium molle*, Echtes Johanniskraut

*Hypericum perforatum*, Weißklee *Trifolium repens*, Ackerhornkraut *Cerastium arvense*, Weiße Taubnessel *Lamium album*, Rote Taubnessel *Lamium purpureum*, Wiesenlabkraut *Galium molluga* und besonders in den Randbereichen auch Brennnessel *Urtica dioica*, Beifuß *Artemisia vulgaris*, Gemeine Kratzdistel *Cirsium vulgare* und Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*.“



**Abbildung 2: Aufnahmen aus dem Untersuchungsgebiet**

**Auch bei den Biotoptypen im Bereich der geplanten Bebauung**, also im Süden des Untersuchungsgebiets, handelt es sich überwiegend um Grünland. Großflächig ist das Grünland hier artenarm mit relativ hohem Anteil an Arten des Wirtschaftsgrünlands und weist kaum Blühaspekte auf (GI). Es wurde beweidet und wird inzwischen als Mähfutter genutzt. Fragmentarisch sind Übergänge in artenreicheres mesophiles Grünland zu sehen, die höhere Anteile blühender Kräuter gegenüber den Weidelgräsern enthalten (GMS). Die Einstufung erfolgt daher in Wertstufe III. [... wird im weiteren Verfahren ergänzt]



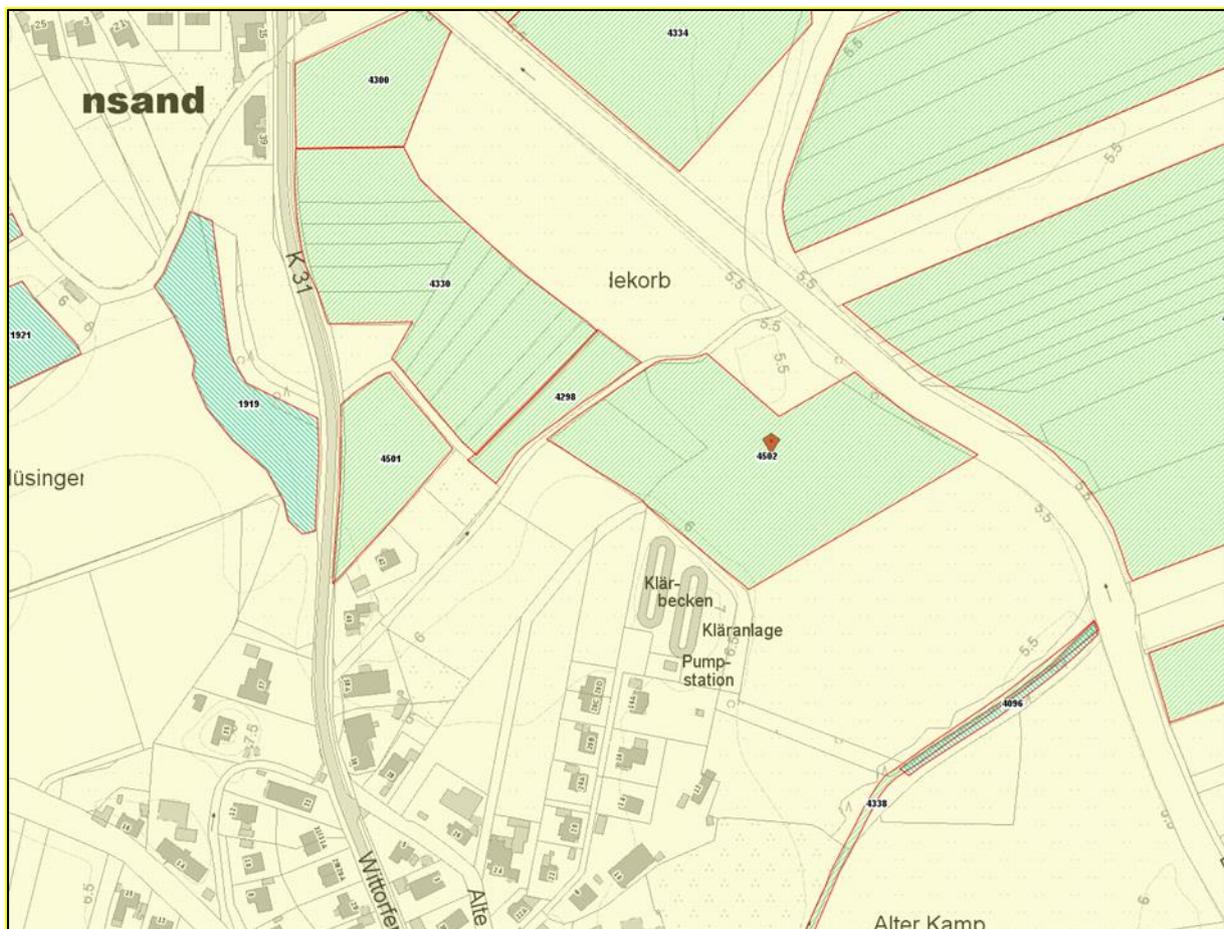
wie z.B. Dunkle Erdhummel *Bombus terrestris*, Ackerhummel *Bombus pascuorum*, Steinhummel *Bombus lapidarius*, Rote Mauerbiene *Osmia rufa*, Rotpelzige Sandbiene *Andrena fulva*, Frühlings-Seidenbiene *Colletes cunicularius*, Rotschopfige Sandbiene *Andrena haemorrhoa* und Graue Sandbiene *Andrena cineraria*.

An Faltern zeigten sich am 19.4.20 Zitronenfalter *Gonepteryx rhamni* und Tagpfauenaugen *Aglais io*.

Reh und Feldhase halten sich gerne im nördlichen Randbereich der geplanten Bebauungsfläche auf.

Bei einer Bebauung der untersuchten Wiesenfläche muss aus Artenschutzgründen auf jeden Fall ein ausreichend großer An- und Abflugkorridor nach Westen für das auf dem Kläranlagengelände brütende Weißstorchpaar und dessen Nachkommen erhalten bleiben. In diesem Bereich dürfen keine Gebäude entstehen.

Für die im Gebiet vorkommenden Heuschrecken, Wildbienen und Falter müssen aus Natur- und Artenschutzgründen ebenfalls genügend blütenreiche offene Flächen erhalten bleiben oder neu angelegt werden.“



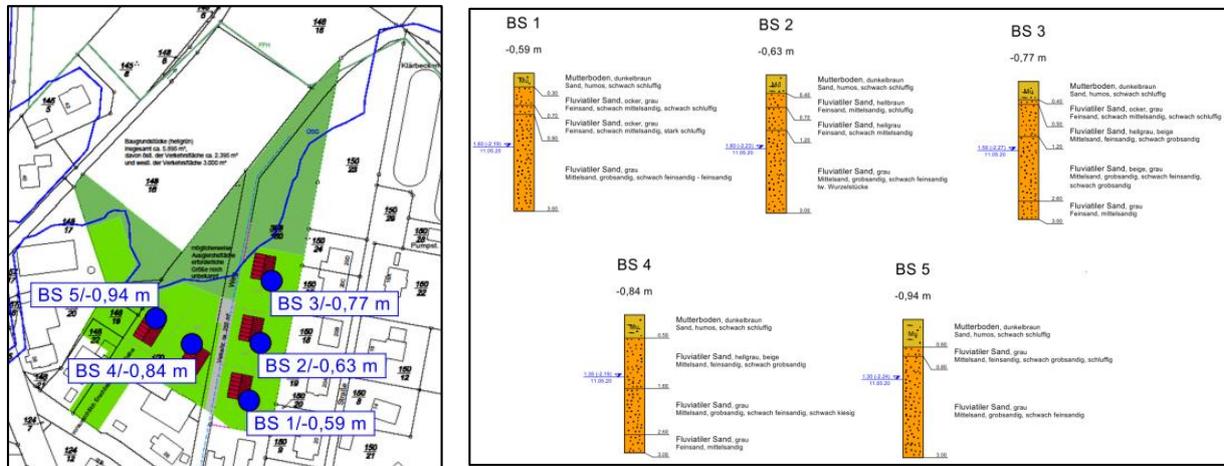
**Abbildung 4: Geschützte Biotope nach § 28a, Terraweb Landkreis Lüneburg (Screenshot 07.05.2020 [http://geo.iklg.net/terraweb\\_openlayers/...](http://geo.iklg.net/terraweb_openlayers/))**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### 3.3 Schutzgüter Boden/Fläche und Wasser

Bei der Bodenlandschaft handelt es sich bei der Ilmenau-nahen Fläche um Weichselzeitliche Flussablagerungen, Bodengroßlandschaft sind Auen und Niederterrassen, Bodenregion der Flusslandschaften. Als Bodeneinheit wird laut NIBIS Gley-Podsol aus Talsanden aufgeführt.

Im Plangebiet, das bislang nahezu unversiegelt ist, wurde eine Baugrunduntersuchung zur Feststellung der Versickerungsfähigkeit vorgenommen.



**Abbildung 5: Bodengutachten: Bohrpunkte und Bodenaufbau (© Institut für ... 2020)**

Es handelt sich jeweils um einen mittelschwer löslichen Boden (Bodenklasse), konkret um fluvialen Sand mit Mutterbodenüberdeckung. Der  $K_f$ -Wert liegt bei  $10^{-5}$  bis  $10^{-6}$ . Die Versickerungsfähigkeit ist damit für eine Versickerung von Niederschlägen auf den Grundstücken ausreichend. [Verkehrsfläche: ... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Das Grundwasser steht allerdings hoch an (Hochstand: 4-5 dm unter Geländeoberfläche, Tiefstand 8-13 dm unter GOF). Es kann also nur flächig versickert werden, Sickergruben sind nicht möglich.

Die Bodenfruchtbarkeit ist mittel-hoch. Die Boden-/Acker-/Grünlandzahlen liegen bei 28-38 auf der 100-stufigen Bewertung und damit im unteren Drittel. Der Boden ist schwach feucht und hat eine hohe Durchwurzelungstiefe, zugleich eine hohe Pflanzenverfügbarkeit des Bodenwassers. Für eine ackerbauliche Nutzung ist er im Frühjahr zu feucht, für Grünland hingegen ist er geeignet.

Altlasten sind keine bekannt bzw. in den Kartenservern verzeichnet.

Der Boden ist überwiegend bereits anthropogen geprägt. Das Grünland wird in Richtung Norden hin durch einen Graben entwässert.

Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 0-20 mm sehr gering, das gleiche gilt für die Grundwasseraustauschrate. Dabei ist der Boden verdichtungsempfindlich und relativ verdichtungsgefährdet. Die das Grundwasser überdeckenden Schichten weisen ein geringes Schutzpotenzial auf.

Das Plangebiet liegt teilweise in einem Überschwemmungsgebiet, allerdings nicht mit bebaubaren Flächen. Schutzgebiete sind nicht vorhanden.

### Flächenverbrauch:

Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung, hier im Wesentlichen die Grundflächenzahl GRZ, für die einzelnen Teilbereiche des Bebauungsplans. Es muss unterschieden werden zwischen der Fläche im nordwestlichen Bereich, die nicht zusätzlich bebaubar ist und den Bereichen mit Baufenstern. Die erstgenannte Fläche wurde in das Plangebiet einbezogen, da die Nutzungsdichte auf den anliegenden Grundstücken zu hoch ist. Ein Ausgleich für Natur und Landschaft ist diesbezüglich erfolgt. Für eine weitere bauliche Nutzung müssten die Grundstücke entsprechend entsiegelt werden, da auch so die GRZ von 0,3 ohne Überschreitungsmöglichkeit bereits ausgenutzt ist.

Auf der Fläche, auf der überbaubare Grundstücksflächen ausgewiesen sind, wurde eine GRZ von 0,3 festgesetzt; es ist keine Überschreitung durch Anlagen nach § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO zulässig (Stellplätze, Zufahrten Nebenanlagen etc.).

Die aufgrund der Festsetzungen zusätzlich möglichen versiegelten Flächen, im Vergleich zum bisherigen bauplanungsrechtlichen Zustand, sind in der Eingriffsbeurteilung detailliert wiedergegeben.

### Schutzgut Boden/Fläche:

Teilfläche	Wertgebende Merkmale	Wertstufe
Grünlandflächen, Wegefläche (GI(GMS))	durch landwirtschaftliche Nutzung, Entwässerung und Veränderungen des Bodenprofils (Verdichtung) stark überprägter Naturboden	II (allgemeine Bedeutung)
Gartenflächen PHZ	Anthropogen entwickelter Boden mit intensiver Nutzung und Veränderung des Bodenprofils	I (geringe naturschutzfachliche Bedeutung)

### Schutzgut Wasser:

Teilfläche	Wertgebende Merkmale	Wertstufe
Geltungsbereich	Beeinträchtigung der Grundwassersituation (Entwässerung, mittleres Stoffeintragsrisiko durch Düngung etc.)	II (allgemeine Bedeutung)

## 3.4 Schutzgut Luft/Klima

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Teilfläche	Wertgebende Merkmale	Wertstufe
Gesamtes Plangebiet	wenig beeinträchtigt, nicht versiegelt, wenige Luftschadstoffe	II (allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung)

### 3.5 Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Teilfläche	Wertgebende Merkmale	Wertstufe
Gesamtes Plangebiet	landwirtschaftliche Nutzung, mittlere Erholungseignung, keine strukturierenden Großelemente, aber wichtiger Landschaftsraum	II (allgemeine naturschutzfachliche Bedeutung)

### 3.6 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### 3.7 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in europäischen, nationalen oder landesweiten Schutzgebieten, die hat aber gem. LRP 2020 Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz. Siehe Kap.0. [... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### 3.8 Emissionen

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### 3.9 Erneuerbare Energien

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### 3.10 Abfälle

Auf der Fläche fallen derzeit keine besonderen Abfälle an.

### 3.11 Unfälle/Katastrophen

Vom Plangebiet geht keine Gefahr von Unfällen oder Katastrophen aus.

## 4 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung

Nachfolgend beschränkt sich die Darstellung im Wesentlichen auf die Beeinträchtigungen, die mit mittlerer bis hoher Wahrscheinlichkeit erheblich sein können. Diese werden aufbauend auf der vorangehenden Ermittlung und Bewertung des Umweltzustands ermittelt.

## 4.1 Wirkfaktoren unter den Gesichtspunkten Bau, Anlagen und Betrieb

### Baubedingte Wirkungen

- Beeinträchtigung / Zerstörung von Böden durch Abgrabungen und Aufschüttungen, Versiegelung, Bodenverdichtung
- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustellenbetrieb und Baustelleneinrichtung sowie Lärm-, Staub- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Störung empfindlicher Tiere durch menschliche Nähe während der Bauphase
- möglicherweise Grundwasserabsenkungen durch den Baubetrieb

Die baubedingten Umweltauswirkungen treten nur vorübergehend auf und können hier vernachlässigt werden.

### Anlagenbedingte Wirkungen

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Überbauung / Umgestaltung (erhebliche Beeinträchtigung)
- Erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung, evtl. Grundwasserabsenkung

### Betriebsbedingte Wirkungen

- durch bauliche Nutzung verursachte Unruhe (Bewegungen, Lärm, Licht, menschliche Nähe/Gerüche) kann Störung empfindlicher Tierarten zur Folge haben (erhebliche Beeinträchtigung)

Für die Ermittlung und Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild sowie die Erarbeitung der Kompensationsmaßnahmen bilden Vorgaben [...] wird im weiteren Verfahren ergänzt]

## 4.2 Auswirkungen in Bezug auf andere Planungen

Die Bauleitplanung hat keine nennenswerten Auswirkungen auf andere Planungen.

## 4.3 Schutzgut Mensch

### Prognose/Auswirkungen

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### Nicht-Umsetzung

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

## 4.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt/Artenschutz

### 4.4.1 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

#### Auswirkungen/Prognose

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

#### Nicht-Umsetzung

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### 4.4.2 Artenschutz

#### Auswirkungen/Prognose

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

#### Vögel

Alle heimischen Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Einige hiervon (z. B. Greifvögel und Eulen) sind nach Anhang A der EU-Artenschutzverordnung (Nr. 318/97) streng geschützt.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch Fäll-/Rodungs- und Räumzeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase vermieden werden, so dass das Risiko zufälliger Tötungen von Individuen während der Bauphase über das allgemeine Lebensrisiko der betreffenden Art nicht hinausgeht. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird dadurch ebenfalls vermieden.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch Umsetzung des Bauleitplanes ist in Anbetracht umliegender Ausweichlebensräume nicht festzustellen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen ist nicht zu erwarten. Somit ist nicht von Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote in Bezug auf die im Plangebiet vorkommende Avifauna auszugehen.

Storch wird bei Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. [... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

#### Säugetiere

Alle Fledermausarten gehören zu den streng und damit gleichzeitig auch besonders geschützten Arten gemäß EU-FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, Anhang IV a). Viele der in Frage kommenden Gehölze sind zum Erhalt festgesetzt. Dort werden Fledermäuse in ihrer potenziellen Habitatfunktion nicht beeinträchtigt. Es wird auf die für jedermann geltenden artenschutzrechtlichen Gesetze abgestellt. Eine erhebliche Störung der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Umsetzung des Bebauungsplanes wird aufgrund umliegender Ausweichlebensräume nicht stattfinden. Ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

#### Fazit

**Durch die geplanten baulichen und landschaftspflegerischen Eingriffe werden gemäß den Untersuchungsergebnissen und nach Abwägung der durch den Auftraggeber zur**

**Verfügung gestellten Informationen keine streng geschützten Tier- und Pflanzenarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 unmittelbar betroffen oder erheblich beeinträchtigt.** Eine Betroffenheit nach § 44 BNatschG liegt nur dann vor, wenn von streng geschützten Arten besiedelte Lebensraumelemente wie höhlentragende Bäume, Hecken oder Gebäude verändert oder vernichtet werden. Solche Maßnahmen müssen weitergehende Kontrollen nach sich ziehen.

Darüber hinaus werden folgende Ansatzpunkte für künftige Maßnahmen [... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### **Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Bei Einhaltung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleibt keine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzguts Artenschutz.

### **Nicht-Durchführung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung [... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

## **4.5 Schutzgut Boden/Fläche**

### **Auswirkungen/Prognose**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### **Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich**

Der Bebauungsplan enthält eine Festsetzung zur wasser- und luftdurchlässigen Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten etc.

Die Versiegelung und Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ist nicht vermeidbar. Für das Schutzgut Boden errechnet sich ein Kompensationserfordernis von [... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

In der Eingriffsbeurteilung werden die Kompensationsmaßnahmen konkretisiert. Mit ihrer Umsetzung verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Boden.

### **Nicht-Durchführung**

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte eine Vermeidung der genannten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zur Folge; das Kompensationserfordernis entfiel.

## **4.6 Schutzgut Wasser**

### **Auswirkungen/Prognose**

Durch die Überbauung und Befestigung offener Bodenflächen entsteht ein verstärkter oberirdischer Abfluss von Niederschlagswasser. Die Grundwasserneubildungsrate verringert

sich. Aufgrund der mit dem parallel aufgestellten Bebauungsplan angestrebten Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten. (Maßnahme zur Vermeidung/Minimierung)

Das nördlich angrenzend an das im Plangebiet liegende übergeordnete Fließgewässer durch ausreichende Abstände vor baulichen Nutzungen geschützt. Entlang der Ufer ist ein 5 m breites Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festzusetzen. Andere Fließgewässer sind durch die Planung nicht unmittelbar betroffen, mittelbare Auswirkungen sind nicht vorhanden / nicht erheblich.

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen vorausgesetzt, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

### **Nicht-Durchführung**

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte keine maßgeblichen Folgen für den Schutz des Wasserhaushalts.

## **4.7 Schutzgut Klima/Luft**

### **Auswirkungen/Prognose**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Durch die landwirtschaftliche Nutzung treten zwar auch luftgebundene oder luftgetragene Schadstoffe auf, und es entstehen klimawirksame Gase. Aber klimatische Veränderungen, die auf das Planvorhaben zurückzuführen sind, bleiben unter der Erheblichkeitsschwelle.

Die Luftbelastung durch landwirtschaftliche Emissionen erfolgt auch künftig lokal begrenzt. Das wahrscheinliche Auftreten unzumutbarer Umweltbelastungen ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Luft ist nicht zu erwarten.

### **Nicht-Durchführung**

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte keine maßgeblichen Folgen für den Schutz des Klimas und der Luftqualität.

## **4.8 Schutzgut Landschaftsbild/Siedlungsbild und Erholung**

### **Auswirkungen/Prognose**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Insgesamt ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild/Siedlungsbild/Erholung zu erwarten, da der B-Plan entsprechende Festsetzungen vorsieht. Die Beeinträchtigung des Erholungswertes durch Baumaßnahmen erfolgt lediglich lokal und zeitlich begrenzt, so dass auch diesbezüglich mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

### **Nicht-Durchführung**

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte keine erheblichen Folgen für das Schutzgut Landschaftsbild/Siedlungsbild/Erholung.

## **4.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### **Auswirkungen/Prognose**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Kultur- und Sachgüter ist nicht zu erwarten.

### **Nicht-Durchführung**

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte keine Folgen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

## **4.10 Schutzgebiete**

### **Prognose/Auswirkungen**

[wird ergänzt in Bezug auf FFH, LSG]

Auswirkungen auf Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

### **Nicht-Durchführung**

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte keine Folgen für Schutzgebiete.

## **4.11 Emissionen**

### **Auswirkungen/Prognose**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### **Nicht-Durchführung**

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte keine erheblichen Auswirkungen im Bereich Emissionen.

## **4.12 Erneuerbare Energien**

### **Prognose/Auswirkungen**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

### **Nicht-Durchführung**

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte keine erheblichen Auswirkungen im Bereich regenerative Energien.

### **4.13 Wechselwirkungen**

Zwischen den nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgütern bestehen unterschiedliche und zahlreiche komplexe Wechselwirkungen. Diese können auch aus Verlagerungseffekten entstehen.

Durch die Planung verändert sich das Landschafts- und Siedlungsbild im Nahbereich, und es gehen vorhandene Biotopstrukturen verloren. Dies hat wiederum einen Verlust und eine Veränderung des Angebots an Tierlebensräumen zur Folge. Gleiches gilt für die gewachsenen Böden und den Wasserhaushalt. Bodenversiegelung hat wiederum negative Folgen für das Lokalklima. Neue bzw. hochwertigere Tierlebensräume werden hingegen im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen geschaffen.

Mit Ausnahme der allgemein zutreffenden Wechselbeziehungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes gibt es im Untersuchungsgebiet keine Besonderheiten.

### **4.14 Nachhaltigkeit**

#### **Prognose/Auswirkungen**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

#### **Nicht-Durchführung**

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte keine erheblichen Auswirkungen im Bereich Nachhaltigkeit.

### **4.15 Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe**

Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe auf die Umwelt sind nicht zu erwarten.

### **4.16 Abfälle**

Über den Anfall von Sonderabfällen ist nichts bekannt. Von einer ordnungsgemäßen Entsorgung bzw. Verwertung von Abfällen – auch während der Bauphase – ist auszugehen.

### **4.17 Unfälle/Katastrophen**

Es besteht keine relevante Unfall- oder gar Katastrophengefahr. Das Vorhaben hat auch keine Bedeutung für die Anwendung der Seveso III-Richtlinie.

### **4.18 Zusammenfassung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie Schutzgebiete**

Für das Gebiet sind mit der Umsetzung des Bebauungsplans Auswirkungen in folgendem Umfang und folgender Erheblichkeit zu erwarten.

SCHUTZGUT	Auswirkungen		Bemerkungen
	nicht erheblich	erheblich	
Mensch	x		
Tiere/Pflanzen/biol. Vielfalt		x	
Boden/Fläche		x	
Wasser	x		
Luft/Klima	x		
Landschaft/Erholung	x		
Kultur-/Sachgüter	x		
SCHUTZGEBIETE	Auswirkungen		
	nicht vorhanden	erheblich	
FFH-/Vogelschutzgebiete	x		angrenzend, keine Auswirkungen
Naturschutzgebiete	x		
Naturdenkmale	x		
Landschaftsschutzgebiete	x		angrenzend, keine Auswirkungen
Geschützte Landschaftsbestandteile	x		
Geschützte Biotop	x		angrenzend, keine Auswirkungen
Überschwemmungsgebiete	x		angrenzend, keine Auswirkungen
Wasserschutzgebiete	x		
Gebiet m. Überschreitung gesetzl. Umweltqualitätsnormen	x		
SONSTIGE	Auswirkungen		
	Nicht erheblich	erheblich	
Emissionen	x		
Erneuerbare Energien	x		
Abfälle	x		
Unfälle/Katastrophen	x		

## 5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

### 5.1 Rechtliche, methodische und fachliche Planungsgrundlagen

Gemäß § 1 (6) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. Weiterhin sind nach § 1a (3) BauGB in der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild bzw. den Naturhaushalt zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist dabei nach § 1 a (3) Satz 5 BauGB nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

#### Rechtliche, methodische und fachliche Planungsgrundlagen

Gemäß § 1 (6) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. Weiterhin sind nach § 1a (3) BauGB in der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild bzw. den Naturhaushalt zu berücksichtigen. Ein Ausgleich ist dabei nach § 1 a (3) Satz 5 BauGB nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Methodische Grundlage für die Ermittlung und Bewertung der Schutzgüter Boden/Fläche, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild sind die Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ von Wilhelm Breuer, Heft 1/94, herausgegeben vom NLWKN, 6. Auflage vom Mai 2008. Bei den weiteren Schutzgütern ergibt sich die Bewertungsgrundlage aus dem entsprechenden Text.

Für die Kompensation gelten folgende Grundsätze:

- **Biotope der Wertstufen I und II (geringe bis allgemeine Bedeutung):** Keine Kompensation erforderlich.  
**Biotope der Wertstufen III bis V (allgemeine bis besondere Bedeutung):** Bei mittelfristiger Wiederherstellbarkeit Entwicklung in gleicher Flächengröße und möglichst gleicher Ausprägung auf geringwertigen Flächen. Bei erschwerter Wiederherstellbarkeit (25 bis 150 Jahre) Ausgleich in doppelter Flächengröße, bei Nicht-Wiederherstellbarkeit (> 150 Jahre) Ausgleich in dreifacher Flächengröße.
- **Versiegelung von Boden auf Flächen allgemeiner Bedeutung:** Kompensation im Verhältnis von 1 : 0,5.  
**Versiegelung von Boden auf Flächen besonderer Bedeutung:** Kompensation im Verhältnis von 1 : 1.
- **Beseitigung von Biotoptypen der Wertstufen III – V außerhalb der versiegelbaren Flächen durch Bodenauf- oder –abtrag:** Kompensation des Bodens ggf. durch biotopbezogene Kompensationsmaßnahmen möglich. Ansonsten zusätzliche Kompensation des Schutzguts Boden mit Faktor 0,5 oder 1 (s.o.).
- **Bei gefährdeten Tierarten** ist ein günstiger Erhaltungszustand im Lebensraum anzustreben, ggf. ein art- bzw. populationsspezifischer Ausgleich vorzunehmen.

Die Regelkompensation für Einzelbäume beträgt:

Stammumfang	Stammdurchmesser	Regelkompensation
< 100 cm	30 cm	1 : 1
100 – 150 cm	30 – 50 cm	1 : 2
150 – 200 cm	60 – 65 cm	1 : 3
> 200 cm	> 65 cm	1 : 4

## 5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen

### 5.2.1 Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen

Es wird auf die gesetzliche Fällzeit hingewiesen (Oktober bis Februar). Baufelddräumung und Abrissarbeiten müssen außerhalb der Vogelbrutzeit (also nicht zwischen 15. März und 31. Juli) oder außerhalb der Winterruhe erfolgen, wenn Nester von Fledermäusen betroffen sein können. Informationen, ob eine bauliche Maßnahme hiervon betroffen sein kann, können bei der unteren Naturschutzbehörde eingeholt werden.

Die Berücksichtigung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bzw. der Vogelschutzrichtlinie liegt in der Verantwortung des Bauherrn und ist ggf. im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Bauliche Tätigkeiten, also auch Lager- und Bewegungsflächen, sollen nicht mehr als die überbaubare Grundstücksfläche in Anspruch nehmen.

Weitere unabhängig von Darstellungen bzw. Festsetzungen geltende Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen sind: Baumschutz gemäß RAS-LP 4 / DIN 18920, umweltschonende Baustelleneinrichtung und umweltschonender Baubetrieb (grundsätzlich außerhalb der Kronenbereiche von Bäumen und Gehölzen; zur Lagerung von Boden siehe DIN 18300), sorgsamer Umgang mit Treib- und Betriebsstoffen auf den Baustellen / Schutz von Boden und Gewässern vor Stoffeintrag oder Beschädigung der Uferzonen. Einige Maßnahmen sind bereits **vor** der Baustelleneinrichtung einzuleiten (!).

### 5.2.2 Vermeidung anlage-/betriebsbedingter Beeinträchtigungen

Für die Erschließung wird die Fläche eines bereits vorhandenen Wirtschaftswegs in Anspruch genommen. Unter diesem Wirtschaftsweg verläuft bereits eine Hochdruckwasserleitung. Der Ausbau erfolgt in minimaler Breite, Maßstab sind die Erfordernisse der Feuerwehr, nicht der Müllabfuhr. Die Entsorgungsbehälter müssen an die Alte Wittorfer Straße gebracht werden. Damit wird diesbezüglich die Beeinträchtigung ungestörter Bodenschichten vermieden und die Versiegelung minimiert.

- Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch Festsetzungen zur Versickerung von Niederschlagswasser und zum Schutz/Erhalt des Bachlaufs zu vermeiden; geeignete Flächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen

- Empfehlungen für ortstypische Bäume und Gehölze auf dem Plan / evtl. Festsetzung einer Eingrünung
- Wo möglich Wahl der Ausgleichsmaßnahmen mit kombinierten Kompensationseffekten für mehrere Schutzgüter insbesondere für den Artenschutz

Es wird empfohlen, Dächer v. a. von Nebengebäuden und Fassadenteile zu begrünen. Darüber hinaus ist im parallel aufgestellten Bebauungsplan eine örtliche Bauvorschrift vorgesehen, die zu einem Einfügen in die Landschaft und einem Erhalt des ortstypischen Siedlungsbilds beitragen soll. Analog hierzu enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung.

Eine Festsetzung sieht die Befestigung von Freiflächen mit wasserdurchlässigen Bodenbelägen vor (z.B. Fugenpflaster, Rasengittersteine, Schotter, Schotterrassen), wo nicht betriebsbedingte Erfordernisse entgegenstehen, um die Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes zu ermöglichen.

Zum Schutz der Lebensräume von Fledermäusen sind nach unten strahlende, warmweiße LED-Lampen für zu beleuchtende Freiflächen zu verwenden. Generell ist das Anstrahlen von Baumkronen zu vermeiden. Dies gilt besonders für ältere Bäume. Weiterhin ist anzuregen, bei baulichen Maßnahmen Nistmöglichkeiten für Fledermäuse zu schaffen. Hierzu können auch Fledermausbausteine verwendet werden.

### **5.3 Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft**

Erörtert werden im Folgenden nur die diesbezüglich relevanten Schutzgüter (mit hinreichender Wahrscheinlichkeit erhebliche Beeinträchtigungen / ggf. Wirkungen für andere Schutzgüter). Die nicht genannten Schutzgüter sind in Bezug auf Ausgleichsmaßnahmen nicht planungsrelevant.

#### **5.3.1 Schutzgut Landschaftsbild/Erholung, Schutzgut Wasser**

Die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in das Schutzgut Boden bzw. für den Biotopverlust haben zugleich mindernde und kompensatorische Wirkungen zugunsten des Schutzguts Wasser sowie des Schutzguts Landschaft.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter, die Durchführung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorausgesetzt.

#### **5.3.2 Aufteilung des Plangebiets zur Quantifizierung der Eingriffe**

Die Planung hat erhebliche und damit kompensationspflichtige Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zur Folge.

Dabei kann für die Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft eine Linie zur Hilfe genommen werden, die Bereiche voneinander trennt, in denen Eingriffe zu erwarten sind oder nicht. Im nordwestlichen Teil des Plangebiets wurde das Plangebiet erweitert, um weitere unerwünschte Bebauung nach § 34 BauGB auszuschließen und um für Grundstücke, deren bauliche Ausnutzung bereits zu hoch ist (Ausgleich hierfür bereits erfolgt), eine Vergrößerung der Grundstücksfläche zu ermöglichen. Zusätzliche Bebauung ist hier nicht möglich, da auch

so das zulässige Maß der baulichen Nutzung (Bebauungsplan Nr. 35b) erreicht ist. Im Bereich westlich der unten in Rot dargestellten Trennlinie gibt es also keine kompensationspflichtigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Maßgeblich für die Ermittlung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen ist der Bereich östlich der Trennlinie.



**Abbildung 5: Flächen mit und ohne erheb. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Biotope (Luftbild © Google Maps Pro 2020) – Überlagerungen u. a. mit wesentlichen Festsetzungen**

### 5.3.3 Schutzgut Boden/Fläche

Beeinträchtigt werden Flächen ohne besondere Bedeutung für das Schutzgut Boden durch Versiegelung. Versiegelung stellt regelmäßig eine erhebliche Beeinträchtigung mindestens des Schutzguts Boden dar.

Die Fläche ist bislang nicht mit den vorgesehenen Nutzungen bebaubar. Der Kompensationsfaktor beträgt für Boden ohne besondere Bedeutung 0,5.

Relevante Gesamtfläche (Baugebiete + Verkehrsfläche östl. roter Linie / s. Abb.): 4.514 m<sup>2</sup>

- WA westlich der Verkehrsfläche: max. Versiegelung bei GRZ = 0,3, keine Überschreitung durch Stellplätze, Nebenanlagen etc.  
→ 1.866 m<sup>2</sup> x GRZ 0,3 = **559,8 m<sup>2</sup> kompensationspflichtige Beeinträchtigung**  
→ 560,7 m<sup>2</sup> x Faktor 0,5 = **280 m<sup>2</sup> erforderliche Ausgleichsfläche**
- WA östlich der Verkehrsfläche: max. Versiegelung bei GRZ = 0,3, keine Überschreitung durch Stellplätze, Nebenanlagen etc.  
→ 2.381 m<sup>2</sup> x GRZ 0,3 = **714,3 m<sup>2</sup> kompensationspflichtige Beeinträchtigung**  
→ 714,3 m<sup>2</sup> x Faktor 0,5 = **357 m<sup>2</sup> erforderliche Ausgleichsfläche**
- Verkehrsfläche: max. Versiegelung 1,0  
→ 264 m<sup>2</sup> x 1,0 = 264 m<sup>2</sup> kompensationspflichtige Beeinträchtigung  
→ 264 m<sup>2</sup> x Faktor 0,5 = 132 m<sup>2</sup> erforderliche Ausgleichsfläche

→ Kompensationspflichtige Beeinträchtigung insgesamt **1.538 m<sup>2</sup>**; erforderliche Ausgleichsfläche insgesamt **769 m<sup>2</sup>**.

### 5.3.4 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Folgende Biotoptypen liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans (von Norden nach Süden):

Biotoptyp/ Wertigkeit	Lage (Flurstück)	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Verhältnis Ausgleich	Erforderl. Fläche
AS(EGG) I	148/15	4.827	k.B.	-
UHM		46	k.B.	
PHZ I	Teilstück 145/6	35	k.B.	-
FG II		73	k.B.	-
GI(GMS) m III	Teilstück 148/16	371	k.B.	
PHZ I	Teilstück 148/16	334	k.B.	-
GI II	Teilst. 148/16, 18 u. 19	1.104	k.B.	
PHZ I	Teilst. 148/19 u. 22	278	k.B.	-
<b>GI(GMS) m III</b>	<b>150/31, 388/150</b>	<b>4.219</b>	<b>1 : 1</b>	<b>III -&gt; I = 8.438</b>
PHZ I	Teilstück 388/150	292	k.B.	
sowie HB, EB	n.b.	n.b.	k.B.	
				<b><u>8.438</u></b>

k.B. = keine kompensationspflichtigen Beeinträchtigungen; n.b. = nicht betroffen (keine Flächenermittlung)

Die Kompensation für die Biotoptypen mit geringer Bedeutung wird mit der Kompensation der anderen Schutzgüter (Boden, Biotope) als ausreichend betrachtet, so dass in die Kompensationsberechnung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften Biotope ab Wertstufe III eingehen (= mittlere naturschutzfachliche Bedeutung). Da zwei Wertstufen verloren gehen, wird bei einer Aufwertung um eine Stufe die doppelte Fläche benötigt. Dies ist

der Grundansatz, der erneut verrechnet wird, wenn Flächen um mehr als eine Wertstufe aufgewertet werden können.

Insgesamt entsteht damit ein Kompensationsflächenbedarf für Biotopverlust von **8.438 m<sup>2</sup>**.

### **Vorgezogene Anbringung von Fledermaushöhlen / Brutvogelnisthilfen (anlassbezogen bei Einzelfallprüfung)**

Zum Zeitpunkt der Erarbeitung der Bauleitplanung ist keine der folgenden Maßnahmen geplant:

- Baumaßnahme im Umfeld eines geschützten Biotops nach § 30 BNatSchG
- Baumaßnahme auf einem Grundstück mit einem nicht nur unwesentlichen Bestand an mehrjährigen Bäumen und Sträuchern oder einem Gewässer oder mehrjährigen großen offenen Bodenstellen
- Änderung, Nutzungsänderung oder Abriss von leerstehenden Gebäuden oder älteren Gebäuden, in denen sich Fledermausquartiere oder Bruthöhlen befinden könnten
- Baumaßnahme auf einem Grundstück, über das inzwischen Informationen über geschützte Arten vorliegen

Da sich dies im Laufe der Jahre auf noch nicht absehbare Weise ändern kann, ist bei Zutreffen einer (oder mehrerer) dieser Fallkonstellationen die uNB des Landkreises bereits zu Beginn der Planung einzubeziehen.

Sollte bei einer der genannten Maßnahmen ein Verlust von Fledermausquartieren oder Bruthöhlen zu erwarten sein, sind ggf. künstliche, artspezifische Fledermaushöhlen / Brutvogelnisthilfen an geeigneten Stellen (Gehölze, Gebäude) im Umfeld des Vorhabens im Verhältnis 1:3 anzubringen. Die CEF-Maßnahme Quartiere (Maßnahme zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality-measure)) ist vor Beseitigung der Fledermausquartiere bzw. Bruthöhlen durchzuführen. Die künstlichen Quartiere sind so lange zu erhalten und jährlich zu kontrollieren, bis sie funktionsfähig sind.

## **5.4 Kompensationsmaßnahmen**

Bei der Festlegung von Kompensationsmaßnahmen ist zu berücksichtigen, dass sich an der nordöstlich des Plangebiets liegenden Kläranlage ein in regelmäßig genutztes Storchennest befindet. Die Anflugbahn ist aus westlicher Richtung. Daher müssen die Flächen westlich der Kläranlage möglichst von hohen Bäumen freigehalten werden.

### **5.4.1 Umwandlung von Acker-/Gartenbauland in artenreiches, extensiv genutztes Grünland**

Es ist vorgesehen, auf dem Flurstück 148/15 ein derzeit als Ackerland genutztes Grundstück zu einem naturnahen Biotoptyp umzuwandeln und dort langfristig eine ungestörte Bodenentwicklung zu gewährleisten. Hierzu soll artenreiches mesophiles Grünland angelegt werden. Nach einer Einsaat (artenreiche, standortgerechte Grünlandmischung z.B. RSM-Regio UG 1 - Nordwestdeutsches Tiefland) soll die Fläche durch dauerhafte Extensivierung der Nutzung sukzessive eine weitere Steigerung des Artenreichtums erfahren. Dies ist mit Bewirtschaftungseinschränkungen verbunden. Die Anlage extensiven Grünlands auf

bisheriger Ackerfläche erfolgt auf 1.213 m<sup>2</sup> des insgesamt umfassenden Ackers (4.827 m<sup>2</sup>). Es erfolgt innerhalb einer kurzen Zeitspanne eine Aufwertung von einem Biotop der Wertstufe I auf V. Der Erhöhung des Anteils extensiv genutzten mesophilen Grünlands im Bereich der Ilmenau-Auen ist ein zentrales Anliegen des Naturschutzes (LRP; LSG, FFH). Hier gewinnt das Vorhaben an Bedeutung durch die unmittelbare Nachbarschaft zu einem Storchenhorst.

#### **Bewirtschaftungsauflagen:**

- Die Fläche darf frühestens ab dem 15.06. eines jeden Jahres als zweischürige Mähwiese bewirtschaftet werden. Es ist mindestens eine Mahd innerhalb von zwei Jahren erforderlich. Das Mähgut muss im Laufe des Jahres vollständig abgefahren werden.
- Zum Schutz von Tieren darf bei der jeweils ersten Mahd des Jahres nur von einer Seite aus gemäht werden. Es ist an einer zur Bebauung hin orientierten Seite oder von der Mitte aus mit dem Mähen anzufangen (von einer Seite zur anderen oder von der Mitte nach außen).
- Nachbeweidung mit max. 2 GV/ha zulässig; keine Zufütterung von Weidetieren; die Tiere müssen bis zum 20.10. eines jeden Jahres von der Weide genommen werden
- Umbruch und/oder Fräsen mit Neuansaat, Schlitzesaat sowie sonstige Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind nicht zulässig; zulässig ist die Nachsaat als Übersaat ab dem 15.06. eines jeden Jahres
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
- Eine Änderung der Bewirtschaftungsauflagen ist nur mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Die Anlage des Extensivgrünlands erfolgt spätestens in der auf Beginn der ersten Bau- oder Erschließungsarbeiten folgenden Pflanzperiode.

#### **5.4.2 Extensivierung von Grünland**

Auf dem Flurstück 388/150 ist eine Extensivierung der Grünlandnutzung zu gewährleisten. Hierfür ist eine Fläche von 3.238 m<sup>2</sup> zur Verfügung zu stellen. Damit wird großflächig sehr artenarmes Wirtschaftsgrünland von Wertstufe III innerhalb der kommenden Jahre um zwei Wertstufen auf Wertstufe V aufgewertet. Auch hier ist die Maßnahme im Zusammenhang mit der Grünlandsicherung in den Ilmenau-Auen und dem angrenzend liegenden Storchenhorst zu sehen.

#### **Bewirtschaftungsauflagen:**

- Die Fläche darf frühestens ab dem 15.06. eines jeden Jahres als zweischürige Mähwiese bewirtschaftet werden. Es ist mindestens eine Mahd innerhalb von zwei Jahren erforderlich. Das Mähgut muss im Laufe des Jahres vollständig abgefahren werden.
- Zum Schutz von Tieren darf bei der jeweils ersten Mahd des Jahres nur von einer Seite aus gemäht werden. Es ist an einer zur Bebauung hin orientierten Seite oder

von der Mitte aus mit dem Mähen anzufangen (von einer Seite zur anderen oder von der Mitte nach außen).

- Nachbeweidung mit max. 2 GV/ha zulässig; keine Zufütterung von Weidetieren; die Tiere müssen bis zum 20.10. eines jeden Jahres von der Weide genommen werden
- Umbruch und/oder Fräsen mit Neuansaat, Schlitzesaat sowie sonstige Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind nicht zulässig; zulässig ist die Nachsaat als Übersaat ab dem 15.06. eines jeden Jahres
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
- Eine Änderung der Bewirtschaftungsauflagen ist nur mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Die Extensivierung erfolgt spätestens in der auf Beginn der ersten Bau- oder Erschließungsarbeiten folgenden Pflanzperiode.

### 5.4.3 Anlage eines Gehölzstreifens

**noch offen:** Angrenzend an das in der Mitte des Plangebiets liegende MD 3 – Süd wird im Übergang zur freien Landschaft ein mehrreihiger Gehölzstreifen auf einer Fläche von 224 m<sup>2</sup> entwickelt. Auf der Fläche kann somit eine ungestörte Bodenentwicklung stattfinden.

(Der restliche Ausgleichsbedarf ist über die Anlage der Streuobstwiese zu leisten.)

Hierfür sind Baum- und Straucharten aus den Pflanzlisten auf dem Bebauungsplan auszuwählen in der Mindestqualität verpflanzte Heister, 150 cm, und verpflanzte Sträucher, 60 cm. Die Pflanzen sind versetzt zueinander anzuordnen mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,25 m; der Abstand zur nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze beträgt soll ebenfalls 1,25 m betragen. Der Baumanteil beträgt 25 %. Sträucher sind in Gruppen von jeweils 3 – 5 Stück zu pflanzen.

Im Anschluss an die Fertigstellungspflege sind zwei Jahre Entwicklungspflege durchzuführen. Die Heister sind mit Schrägpfahl und Kokosbindung zu sichern. In der Unterhaltung ist außerhalb der Vogelbrutzeiten in den Randbereichen ein schonender Rückschnitt erlaubt, wenn die Gehölze über die festgesetzte Fläche hinausragen.

### 5.4.4 Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen

Einheit [m <sup>2</sup> ]	Schutzgut Boden	Schutzgut Pflanzen, Tiere, biol. Vielfalt (III -> I = -2)	Extensivgrünland aus GI 1.636 m <sup>2</sup> (III -> V = +2)	Extensivgrünland aus AS 2.045 m <sup>2</sup> (I -> V = +4)	(G .... m <sup>2</sup> )
<b>erforderlich</b>	<b><u>769</u></b>	<b><u>8.438</u></b>			
<b>WA-West</b> GI(GMS) III -> I	280	1.866 x 2 = 3.732		933 + 280 = 1.213	
<b>WA-Ost</b> GI(GMS) III, (PHZ I -> I)	357	2.089 x 2 = 4.178	(für Biotope 4.178 : 2 = 2.089) <b>1.636</b> zur Verfügung, Rest 422 + Verkehr	(422 : 2) + 357 = 568	
<b>Verkehrsfläche</b> GI(GMS) III -> I	132	264 x 2 = 528		(528 : 4) + 132 = 264	
<b>Summe</b>	<b><u>769</u></b>	<b><u>8.438</u></b>	<b><u>1.636</u></b>	<b><u>2.045</u></b>	

## 5.5 Übersicht Eingriffe – landespflegerische Maßnahmen

Den Eingriffen in Natur und Landschaft im Geltungsbereich der 3. FNP-Änderung der Gemeinde Buchhorst bzw. des B-Plans Nr. 4 werden in Abstimmung mit der uNB folgende Maßnahmen zugeordnet.

Die auszugleichenden Eingriffe kompensieren erhebliche Beeinträchtigungen

- des Schutzguts Boden (Faktor 1 : 0,5 bzw. / ... [... wird im weiteren Verfahren ergänzt]m<sup>2</sup> erforderliche Kompensationsfläche – Streuobstwiese und Gehölzstreifen in südlicher Verlängerung des Knicks am Plangebietsrand) sowie
- des Schutzguts Arten und Lebensgemeinschaften durch [... wird im weiteren Verfahren ergänzt] (Verhältnis 1 : 1 / [... wird im weiteren Verfahren ergänzt])

AUSPRÄGUNG, GRÖSSE, WERT	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG/ MINDERUNG	VORAUSSICHTLICHE ERHEBLICHE BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATION
<b>Schutzgut Boden</b>			
Versiegelung/ Befestigung von Flächen mit geringer/ allgemeiner Bedeutung	luftdurchlässige Befestigung von Stellplätzen und Zufahrten; Sicherung einer natürlichen Bodenentwicklung auf biotopbegleitenden Flächen (Baum-/Gehölzreihe, Knick)	Bodenbeeinträchtigung von 3.392,5 m <sup>2</sup> Boden mit geringer, mäßiger bis mittlerer Bedrohung (Faktoren 0,5 bis 1)	1.956 m <sup>2</sup> zu kompensieren durch <b>Gehölzstreifen</b> 224 m <sup>2</sup> und Anlage einer <b>Streuobstwiese</b> auf Flst. 46/1 (2.603 m <sup>2</sup> ); Restflächen als Reserve für Ausnahmeregelungen zur GRZ
<b>Schutzgut Wasser</b>			
Beeinträchtigung von Grundwasser mit allgemeiner Bedeutung	Retention u. Versickerung (Regelfall); wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen und Zufahrten	-	<b>Kompensierende Wechselwirkungen</b> durch Extensivierung der Nutzung auf den Kompensationsflächen und biotopbegleitenden Flächen
Kanalisiertes Oberflächengewässer	Begleitung durch 5 m breite Pflegestreifen / Schutz vor zu dichter Bebauung	-	-
<b>Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften</b>			
Beseitigung eines Knicks (mittlere Bedeutung, geschütztes Biotop)	3 m breiter Knickschutzstreifen	Verlust von 55 lfm bereits degenerierter Knickstruktur	<b>Knickneuanlage</b> 110 lfm (Flst. 32, Flur 2 )
Einreihige Baumreihe aus heimischen Laubgehölzen	Schutz durch Erhaltung zum Ersatz, 3 m breiter Pflegestreifen	-	-
Großgehölze	Festsetzung zum Erhalt einschl. Ersatz, baul. Anlagen aller Art im Kronenbereich unzulässig	-	-
<b>Schutzgut Landschaft</b>			
Beeinträchtigung d. Landschaftsbildes (mäßige/mäßige bis mittlere Bedeutung) durch Bebauung	Höhenbegrenzung, örtliche Bauvorschrift	-	<b>Kompensierende Wechselwirkungen</b> durch Neuanlage v. Streuobstwiese, Gehölz, Knick sowie Wiederherstellung Knickspitze

noch zu aktualisieren

## **6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes**

### **Abbildung 6: Baulücken / andere Entwicklungsmöglichkeiten**

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

## **7 Zusätzliche Angaben**

### **7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben**

Zur Beschreibung und Bewertung des IST-Zustands und als Grundlage für die Eingriffsbeurteilung wurden übergeordnete Planungen sowie relevante andere Planungen ausgewertet. Weiter wurden die im Umweltbericht genannten digitalen Quellen ausgewertet. Ergänzend erfolgten Bestandaufnahmen im Gelände. Hierzu wurde eine Biotoptypenkartierung angefertigt. Im Umweltbericht erfolgte eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung durch Quantifizierung der möglichen Beeinträchtigungen auf der Basis der Planung. Eingriffe und grünordnerische sowie artenschutzbezogene Maßnahmen wurden gegenübergestellt. Probleme bei der Zusammenstellung der für die Umweltprüfung erforderlichen Angaben traten nicht auf, allerdings wird auf das hohe Alter des Landschaftsrahmenplans hingewiesen.

Es kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass sonstige, weiter ins Detail gehende qualifizierende und quantifizierende Beschreibungen zu den Schutzgütern Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild/Erholung, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowohl hinsichtlich des Status Quo als auch hinsichtlich der Prognose die beschriebenen Ergebnisse nicht verändert hätten.

### **7.2 Monitoring**

Gem. § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplanes eintreten, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen. Die Überwachung relevanter Umweltauswirkungen liegt im planerischen Ermessen der Gemeinde, die hierzu die notwendigen Informationen durch die Behörden zu erhalten hat. Das Monitoring einschließlich der Kompensationsmaßnahmen ist durch die Gemeinde Buchhorst gewährleistet.

Über die allgemeinen Anforderungen hinausgehende Maßnahmen sind nicht vorgesehen. Die übliche Umweltüberwachung der Gemeinde gewährleistet ein frühzeitiges Erkennen etwaiger unvorhergesehener Umweltauswirkungen.

## 7.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

[... wird im weiteren Verfahren ergänzt]

Eine Betroffenheit streng geschützter Vogelarten und streng geschützter Arten nach Anhang IV FFH-RL i. V. m. § 44 BNatSchG kann bei Beachtung der im Umweltbericht genannten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Fällungen älterer Gehölze sind nicht vorgesehen.

## 7.4 Quellen [... wird im weiteren Verfahren überarbeitet]

### Richtlinien und Verordnungen der EU:

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 363 vom 20.12.2006, S. 368)

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 103 vom 25.04.1979, S. 1)

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmen-Richtlinie), (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327 vom 22.12.2000, S. 1)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 61 vom 3.3.1997, S. 1), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 407/2009 der Kommission vom 14. Mai 2009 (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 123 vom 19.5.2009, S. 3)

### Bundesgesetze und –verordnungen:

Bundes-Bodenschutzgesetz (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 1. März 2011 (BGBl. I S. 282)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert durch Art. 12 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. S. 1163)

Raumordnungsgesetz, Artikel 1 des Gesetzes vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Gesetz vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

### **Landesgesetze und -verordnungen**

Gesetz zur Ausführung und Ergänzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landesbodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchG) vom 14. März 2002 (GVOBl. Schl.-H., S. 60), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.06.2007 (GVOBl. Schl.-H., S.292)

Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 21. November 1996, zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.12.2009 (GVOBl. Schl.-H., S. 904)

Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnatuschutzgesetz (LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. Schl.-H., S. 301), geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 15. Dezember 2010 (GVOBl Schl.-H., S. 784)

Gesetz über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz (LaPlaG) vom 10. Februar 1996 (GVOBl. Schl.-H. S. 232), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 15. Dezember 2005 (GVOBl. Schl.-H. S. 542)

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 vom 13. Juli 2010 (Amtsblatt Schl.-H. S. 719)

Regionalplan für den Planungsraum I/III – Schleswig-Holstein Süd, Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn, Fortschreibung 1998 (Amtsbl. Schl.-H. 1998, S. 751)

Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (Landeswassergesetz - LWG) in der Fassung vom 11. Februar 2008 (GVOBl. Schl.-H., S. 91), zuletzt mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.03.2010 (GVOBl. S. 365) und LVO vom 15.12.2010 (GVOBl. Schl.-H., S. 850)

Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht, Gl.Nr. 2130.98, Fundstelle: Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170 Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013 – IV 268/V 531 – 5310.23 –

mit: Anlage „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“

### **Sonstige Quellen**

Methodik der Eingriffsregelung: Gutachten zur Methodik der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, zur Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Ausgleichszahlungen Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), Teil III Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover, 1996

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR): Kartieranleitung und Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen

gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie - Kartieranleitung, Biotoptypenschlüssel und Standardliste Biotoptypen - 2. Fassung (Stand: Juli 2016) Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999

Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr Schleswig-Holstein: Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und -ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Strassenbau), 2004

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein –V 534-531.04, Kiel 20.01.2017

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein (1998 und 2020 (Entwurf, inzwischen Planungsraum III): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I – Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume: Landwirtschafts- und Umweltatlas (<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php?aid=91>), abgerufen von Mai 2018 bis Februar 2020 sowie Umweltdatenpool des Ministeriums (ZeBIS-Server des Ministeriums für (inzwischen) Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung)

**Gudrun Bardowicks**, Büro für faunistische Erfassungen, Hasenburger Berg 22, 21335 Lüneburg (Lüneburg, den 2.7.2020)