

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 48

"Wendekorb"

Flecken Bardowick

ENTWURF



Impressum

Auftraggeber: Flecken Bardowick

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

Dipl.-Ing. Birthe Erdmann

Luftbild Titel ©Google Earth Pro (2020)

Lüneburg, 17.05.2022

Inhalt

1	Ziele und Inhalt der Bauleitplanung.....	- 6 -
2	Berücksichtigung von übergeordneten Zielen des Umweltschutzes.....	- 7 -
2.1	Wichtige Ziele aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.....	- 7 -
2.2	Umweltbezogene Ziele aus Plänen und Programmen	- 9 -
2.2.1	Regionales Raumordnungsprogramm.....	- 9 -
2.2.2	Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bardowick.....	- 10 -
2.2.3	Angrenzender Bebauungsplan	- 10 -
2.2.4	Landschaftsrahmenplan	- 11 -
2.2.5	Landschaftsplan (Entwurfassung, Stand 20.11.2020).....	- 11 -
2.3	Schutzgebiete, geschützte Biotope, Pflanzen und Tiere	- 12 -
2.3.1	Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile	- 12 -
2.3.2	Geschützte Biotope	- 13 -
2.4	Artenschutz	- 14 -
2.4.1	Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände	- 14 -
2.4.2	Artenschutzbelange im Plangebiet	- 14 -
2.4.3	Ökokonten	- 15 -
3	Bestandsaufnahme des Umweltzustands.....	- 15 -
3.1	Schutzgut Mensch.....	- 15 -
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz.....	- 15 -
3.2.1	Biotoptypen.....	- 15 -
3.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und Artenschutz.....	- 19 -
3.3	Schutzgüter Boden/Fläche und Wasser	- 21 -
3.4	Schutzgut Luft/Klima	- 25 -
3.5	Schutzgut Landschaftsbild/Erholung.....	- 25 -
3.6	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	- 25 -
3.7	Schutzgebiete	- 26 -
3.8	Emissionen.....	- 26 -
3.9	Erneuerbare Energien.....	- 26 -
3.10	Abfälle	- 26 -
3.11	Unfälle/Katastrophen.....	- 26 -
4	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nicht-Durchführung der Planung	- 26 -
4.1	Wirkfaktoren unter den Gesichtspunkten Bau, Anlagen und Betrieb.....	- 26 -
4.2	Schutzgut Mensch.....	- 27 -
4.3	Schutzgut Pflanzen / biologische Vielfalt, Artenschutz.....	- 27 -
4.4	Schutzgut Tiere / biologische Vielfalt, Artenschutz.....	- 27 -
4.5	Schutzgut Boden/Fläche	- 29 -

4.6	Schutzgut Wasser	- 30 -
4.7	Schutzgut Klima/Luft	- 30 -
4.8	Schutzgut Landschaftsbild/Siedlungsbild und Erholung	- 31 -
4.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	- 31 -
4.10	Schutzgebiete: FFH und LSG	- 31 -
4.11	Emissionen.....	- 32 -
4.12	Erneuerbare Energien	- 32 -
4.13	Wechselwirkungen	- 32 -
4.14	Nachhaltigkeit.....	- 32 -
4.15	Auswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe	- 33 -
4.16	Abfälle	- 33 -
4.17	Unfälle/Katastrophen.....	- 33 -
4.18	Zusammenfassung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie Schutzgebiete	- 33 -
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	- 34 -
5.1	Rechtliche, methodische und fachliche Planungsgrundlagen	- 34 -
5.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen	- 34 -
5.2.1	Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen.....	- 34 -
5.2.2	Vermeidung anlage-/betriebsbedingter Beeinträchtigungen	- 35 -
5.3	Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft	- 36 -
5.3.1	Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Nds. Städtetag 2013.....	- 36 -
5.3.2	Kompensationsmaßnahmen	- 38 -
5.3.3	Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen	- 40 -
6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes	- 40 -
7	Zusätzliche Angaben	- 41 -
7.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben.....	- 41 -
7.2	Monitoring	- 41 -
7.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	- 41 -
7.4	Quellen.....	- 42 -
 Abbildungsverzeichnis		
Abbildung 1:	Natürliche potenzielle Vegetation.....	- 6 -
Abbildung 2:	Naturräumliche Einheiten.....	- 7 -
Abbildung 3:	2. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2003	- 9 -
Abbildung 4:	37. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Bardowick.....	- 10 -
Abbildung 5:	Ausschnitt B-Plan Nr. 35b.....	- 11 -

Abbildung 6:	Landschaftsplan, Entwurf 11/2020, Maßnahmenkonzept	- 12 -
Abbildung 7:	Schutzgebiete	- 12 -
Abbildung 8:	Geschützte Biotop- und Nutzungstypen.....	- 13 -
Abbildung 9:	Landschaftsrahmenplan, Ökokonten	- 15 -
Abbildung 10:	Erläuterungen zur Einstufung der Biotoptypen	- 17 -
Abbildung 11:	Grünland, Wirtschaftsweg, Brennesselflur im/angrenzend an Plangebiet.....	- 18 -
Abbildung 12:	Biotop- und Nutzungstypen.....	- 19 -
Abbildung 13:	Landschaftsplan, Entwurf: Bedeutung für Pflanzen und Tiere	- 20 -
Abbildung 14:	Oberflächengewässer, Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung	- 22 -
Abbildung 15:	Bodengutachten: Bohrpunkte, Grundwasserstand und Bodenaufbau	- 23 -
Abbildung 16:	Bodenübersichtskarte, bedeutsame Bereiche, Bodennutzung	- 24 -
Abbildung 17:	Ermittlung der Kompensationsflächen nach Nds. Städtetag	- 38 -

Anhang

Gutachten Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung

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 eine 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 Aktualisierung von Abfragen und Bestandsaufnahme von Biotoptypen erfolgte im April/Mai 2021.

Die Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt auf Basis des Landschaftsplans (Entwurf), einer artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung sowie aufgrund der Biotopkomplexe und deren Habitatstrukturen bzw. aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans.

1 Ziele und Inhalt der Bauleitplanung

Für Näheres zur Planung wird auf den Bebauungsplan und die Begründung verwiesen.

Ziele der Planung

Im Norden Bardowicks soll im Übergangsbereich zu den Ilmenauauen ein kleines Baugebiet für kleinsiedlungsähnliche Nutzungen entstehen (MDW). Der Geltungsbereich umfasst einschließlich Ausgleichsflächen und Änderungsflächen des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 35b rund 10 ha.

Bedarf an Grund und Boden

Im westlichen Teil des Plangebiet erfolgt lediglich eine Vergrößerung der Baugrundstücke, ohne dass dort eine starke Versiegelungsintensität möglich ist. Die dort anliegenden Grundstücke haben das dort zulässige Maß der baulichen Nutzung auch in Anbetracht der vergrößerten Größe der Grundstücksflächen bereits ausgenutzt.

Im östlichen Teil des Plangebiets ist eine bauliche Nutzung mit einer GRZ von 0,33 bzw. 0,4 möglich. Diese auch angesichts der Art der baulichen Nutzung relativ geringe Nutzungsintensität geht zurück auf die Ortsrandlage, die unmittelbare Nähe zu Überschwemmungsgebiet und FFH-Gebiet sowie den geringen Grundwasserabstand, der erhöhte Flächenanforderungen bei der Versickerung von Oberflächenwasser nach sich ziehen kann.

Zu rechnen ist mit einer maximalen Bodenversiegelung von etwas über 1.700 m².

Standort: Naturräumliche Einheiten, natürliche potenzielle Vegetation



Landschaften	
Name der Landschaft:	Stieleichen-Auwaldkomplex (Eichen-, Erlen- und Buchenmischwälder), außerhalb des Überflutungsbereiches Eichen- und Buchen(misch)wälder basenarmer Standorte
ID der Landschaft:	J
Größe in ha:	352.20
Stand:	2003
Autor:	NLWKN (2003k)

Abbildung 1: Natürliche potenzielle Vegetation

	Naturräumliche Region		Drucken Fenster schließen
	Nr. der Region:	5	
	Name der Region:	Lüneburger Heide und Wendland	
	Nr. der Unterregion:	5.2	
	Name der Unterregion:	Wendland, Untere Mittelbebeniederung	
	Biographische Region:	kontinentale biogeographische Region	
	Rote-Liste Region:	(T) Tiefland	
	Größe in qkm:	191	
	Stand:	18.03.2014	
	Quellenangabe zu Region:	(DRACHENFELS 2010)	
	Anteil in Prozent:	20.0	
	Naturräumliche Groseinheit		
	Name der Groseinheit:	Unterebeniederung	
ID:	N67000		
Kurzbeschreibung:	reicht von der Deutschen Bucht, über den Mündungstrichter der Elbe bis nach Geesthacht (natürliche Grenze des Gezeiteneinflusses, MEISEL 1964, MEIBEYER 1980).		
Stand:	18.03.2014		
Autor:	EGL		
Größe in qkm:	77		
Anteil in Prozent:	8.1		
Naturräumliche Haupteinheit			
Name der Haupteinheit:	Stader bzw. Harburger Elbmarsch		
ID:	N67200		
Kurzbeschreibung:	linkselbische Marschen; zur Elbmündung breitere flächige Ausdehnung, Ablagerungen der Elbe, Einfluss von Ebbe und Flut, Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (MEISEL 1964, MEIBEYER 1980).		

Abbildung 2: Naturräumliche Einheiten

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 Gefährungsgrad 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

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

Das NAGBNatSchG 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

2.2.1 Regionales Raumordnungsprogramm

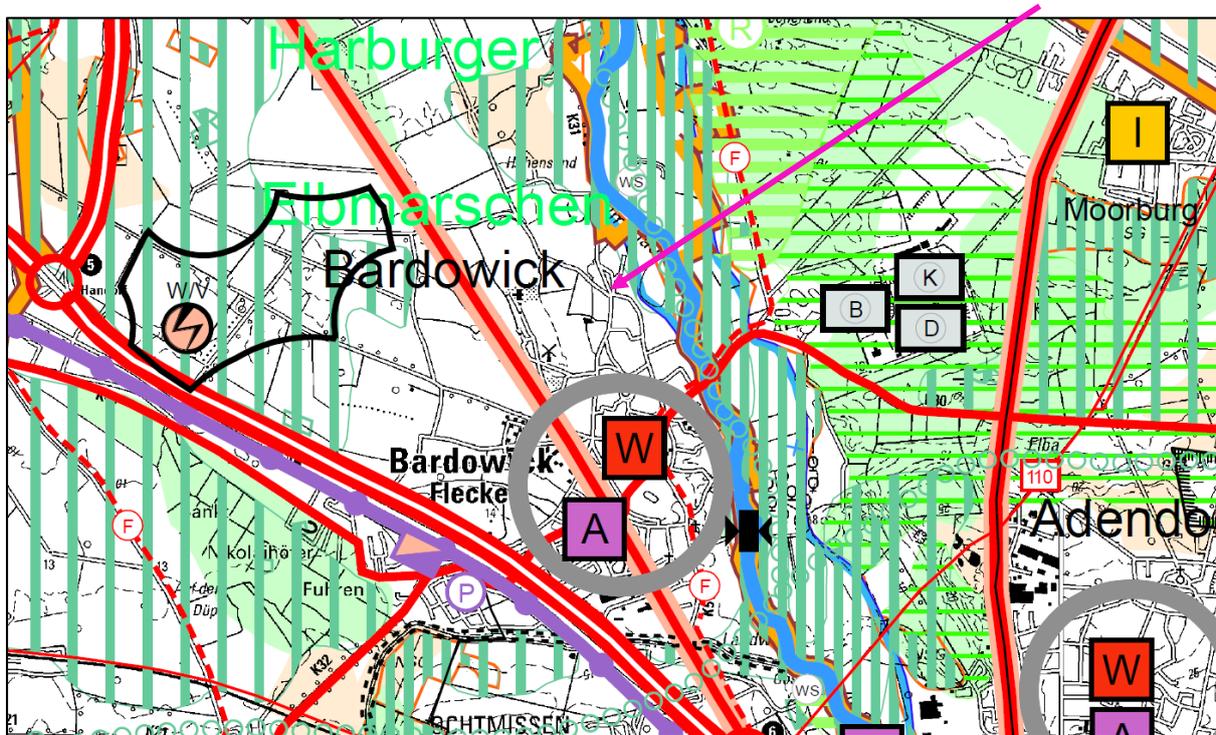


Abbildung 3: 2. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2003 („Vorranggebiete für Windenergienutzung“, 18.02.2016); Plangebiet: siehe rosa Pfeil

Das Plangebiet liegt in der Nähe eines Natura 2000-Gebietes, dargestellt mit einer breiten orangenen Linie. Weitere für Natur und Landschaft bedeutsame Bereiche sind mit grünen Schraffuren dargestellt (Vorbehaltsgebiete, Vorranggebiete).

2.2.2 Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bardowick

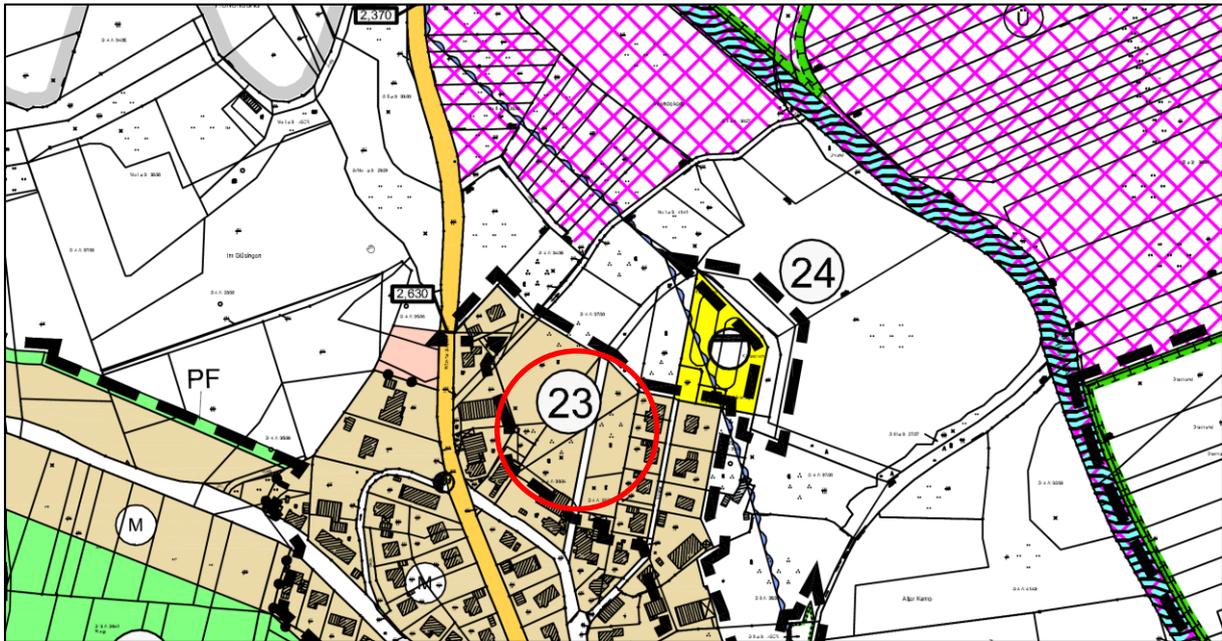


Abbildung 4: 37. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Bardowick (2011), Baugebiete B-Plan: roter Kreis

Der Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Bardowick, Fassung der 32. Änderung vom 23. Mai 2006, sieht für das Plangebiet bereits Bauflächen vor. Er stellt für das Plangebiet mit Ausnahme der künftigen Erschließungsfläche eine gemischte Baufläche gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO dar. Nordöstlich des Plangebiets ist eine Kläranlage dargestellt – diese ist nicht mehr in Betrieb. Zu sehen ist noch die alte Grenze des festgesetzten Überschwemmungsgebiets in der Ilmenaniederung, die inzwischen einen neuen Verlauf hat. Das ÜSG rutscht auch im hier relevanten Bereich bis nahe an den Siedlungskörper heran (siehe Planzeichnung des B-Plans).

Das Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB ist gewahrt, es wird ein dörfliches Wohngebiet festgesetzt. Dieses entspricht einer Konkretisierung der gemischten Bauflächen für die B-Plan-Ebene.

2.2.3 Angrenzender Bebauungsplan

Das Plangebiet grenzt im Westen, Süden und Osten an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 35 b „Altbereich Mitte – 2. Abschnitt Wittorfer Straße“ des Flecken Bardowick:

Der Bebauungsplan setzt in der Umgebung des Plangebiets Dorfgebiete fest. Ebenfalls festgesetzt sind Baufenster mit

- offener Bauweise,
- einer GRZ von 0,3,
- Traufhöhen von mindestens 3,4 m,
- Firsthöhen von mindestens 6,5 m und höchstens 11 Metern,
- Mindestgrundstücksgrößen von 700 bzw. 900 m² sowie
- Anschlüsse für eine Verkehrserschließung an die Alte Wittorfer Straße und der
- Graben im Nordwesten als Wasserfläche.

Der östliche Anschluss besteht derzeit in Form eines landwirtschaftlichen Wirtschaftswegs, der z. T. als Grasweg durch das Plangebiet des B-Plans Nr. 48 führt. Der vorliegende B-Plan Nr. 48 nimmt die Erschließungsansätze des B-Plans Nr. 35 b auf. Die neue Bebauung wird sich an die vorhandene in Kubatur und Dimensionierung anpassen. Es sind keine Nutzungskonflikte zu erwarten.

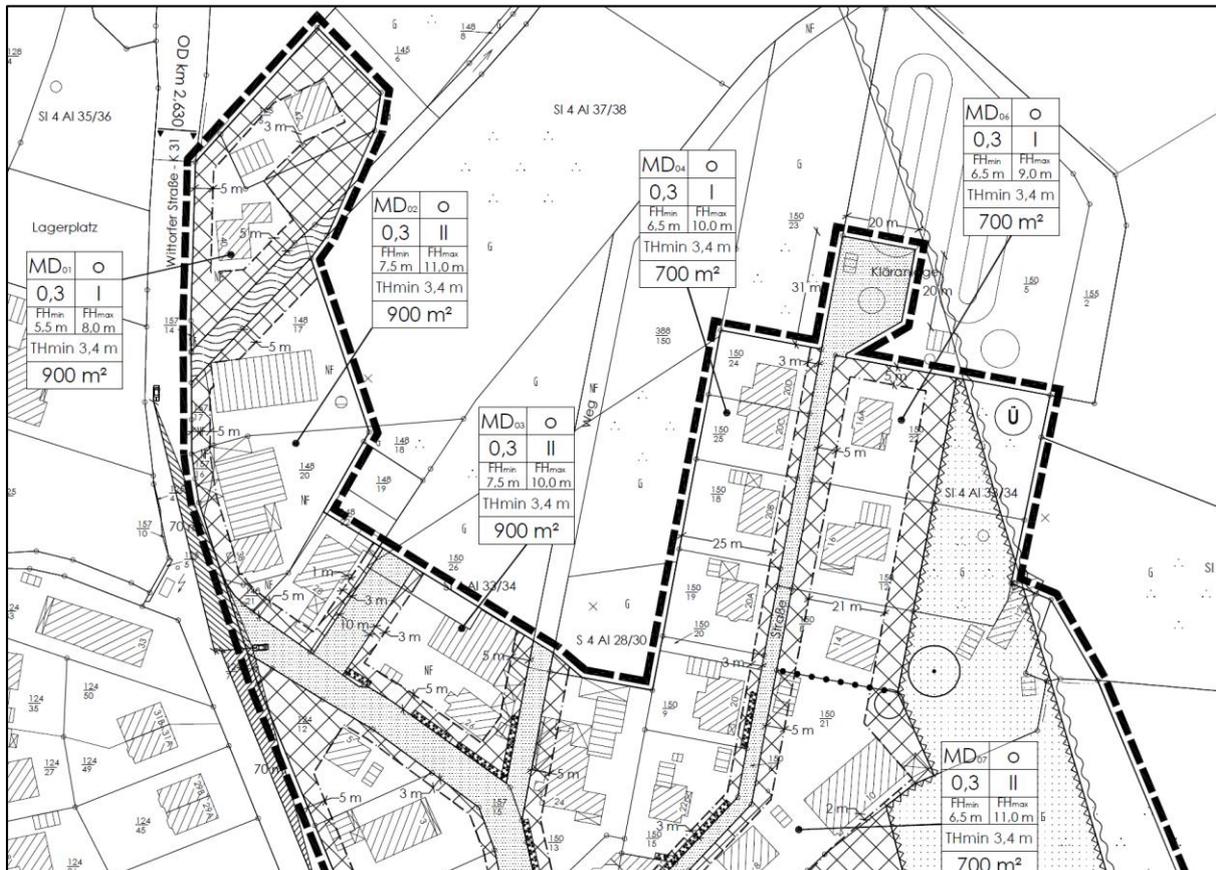


Abbildung 5: Ausschnitt B-Plan Nr. 35b

2.2.4 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan wird im Landschaftsplan auf Gemeindeebene näher konkretisiert. Da der Landschaftsplan gerade auf einem sehr aktuellen Stand ist (Entwurfssfassung), konzentriert sich vorliegender Umweltbericht auf die Aussagen des in Aufstellung befindlichen Landschaftsplanes.

2.2.5 Landschaftsplan (Entwurfssfassung, Stand 20.11.2020)

Der Landschaftsrahmenplan konkretisiert das Landschaftsprogramm und enthält umfassende Ziele und Planungen für den Schutz und die Entwicklung der Schutzgüter. Im Detail wird darauf bei der Betrachtung der verschiedenen Schutzgüter eingegangen.

Der Landschaftsplan des Flecken Bardowick liegt in der Entwurfssfassung vor (Stand 11/2020). Für den Bereich des Plangebiets werden keine wesentlichen Änderungen relevanter Aussagen erwartet. Die Darstellungen des Landschaftsplans sind als Belange von Natur und Landschaft bei der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

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.

LSG

Erhaltungsziele des FFH-Gebietes 71 „Ilmenau mit Nebenbächen“ aus der Satzung

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das LSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes durch folgende Erhaltungsziele:

1) Allgemeine Erhaltungsziele

- Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Fließgewässerskomplexes aus Ilmenau, Nebenbächen und Gräben mit flutender Wasservegetation, Röhrichten, 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).

2.3.2 Geschützte Biotope

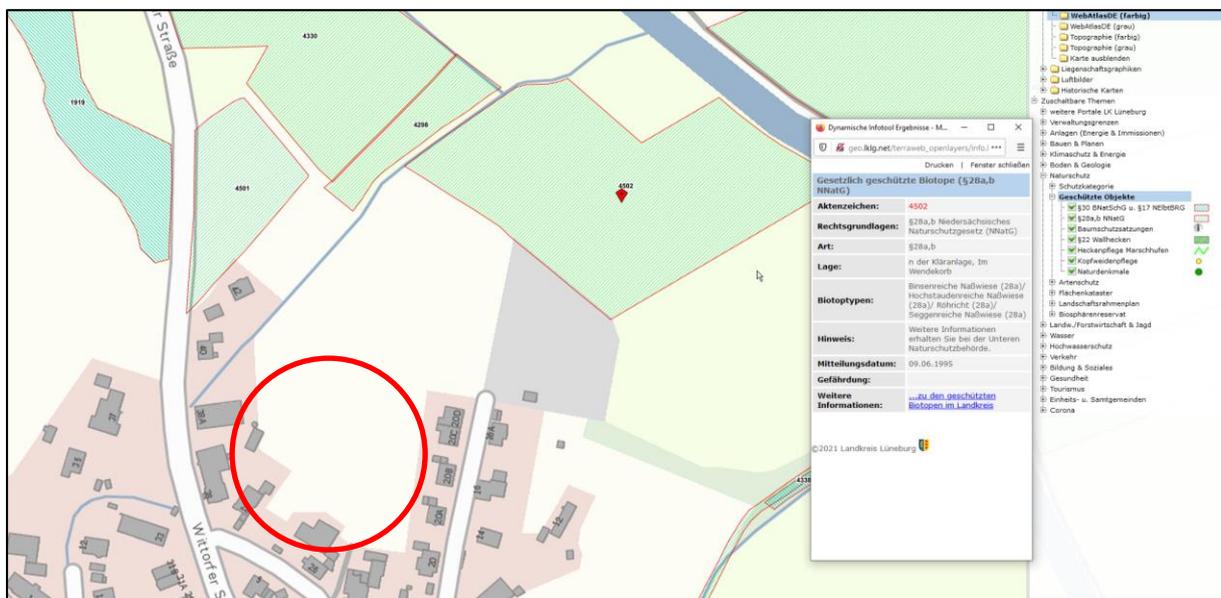


Abbildung 8: Geschützte Biotope (Lage der Baugebiete: roter Kreis)

An die nördliche Ausgleichsfläche grenzt eine binsenreiche/hochstaudenreiche/seggenreiche Nasswiese an. Hierbei handelt es sich um ein geschütztes Biotop gem. § 28a BNatSchG. Auf der nördlichen Ausgleichsfläche, ein aufgelassener, ehemaliger Sandacker, sind bereits erste Entwicklungsansätze in der Sukzession zu sehen, die andeuten, dass dieses Biotop auf der Ausgleichsfläche eine Fortsetzung finden könnte.

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,

- wildlebenden 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)
- wildlebende 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)
- wildlebende 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 verlorengehenden 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.

2.4.3 Ökokonten

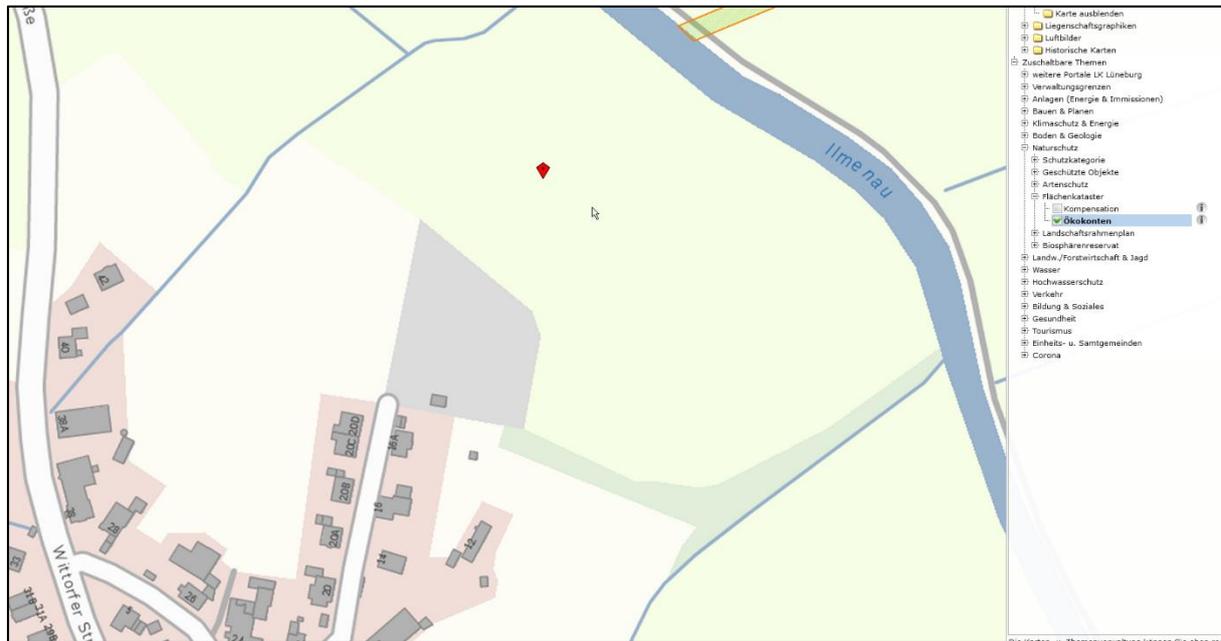


Abbildung 9: Landschaftsrahmenplan, Ökokonten (Lage der Baugebiete: roter Kreis)

Die nördliche Ausgleichsfläche schließt an Poolflächen an. Ökokonten selbst sind nicht betroffen.

3 Bestandsaufnahme des Umweltzustands

Die Bewertungen und Beschreibungen der Schutzgüter wurden auf Grundlage eigener Erhebungen vorgenommen. Einige Informationen sind auch entnommen aus:

- Landschaftsrahmenplan Landkreis Lüneburg, Basisversion 2017 und Fortschreibungen (https://www.geo.lklg.net/terraweb_openlayers/login-ol.htm?login=lrp&mobil=false),
- Landschaftsplan Samtgemeinde Bardowick, Entwurf 2020 (https://www.geo.lklg.net/terraweb_openlayers/login-ol.htm?login=lp_bardowick),
- Kartenserver Nds. Bodeninformationssystem NIBIS (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>),
- Umweltserver/Umweltdaten NLWKN (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten>).

3.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch wird v. a. unter gesundheitlichen/störungsbezogenen Aspekten betrachtet. Plangebiet und Umgebung weisen in dieser Hinsicht keine planungsrelevanten Probleme auf.

Das Plangebiet weist keine besondere Bedeutung für die Naherholung auf. Es handelt sich um Privatflächen, die für die Öffentlichkeit nicht zugänglich sind. Auch Einblicke von Spazierwegen oder Radwegen sind nicht gegeben.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz

3.2.1 Biotoptypen

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.

Das Untersuchungsgebiet ist Teil des überwiegend von Grünlandflächen geprägten Niederungsbereiches der Ilmenau. Der künftig zu bebauende Bereich bildet eine Art Tasche in einer umgebenden Bebauung aus Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern sowie einzelnen Wirtschaftsgebäuden. Im Nordwesten durchquert ein Graben (FGR nährstoffreicher Graben) den künftigen Geltungsbereich.

Die nachfolgend abgebildeten Fotos sind von Anfang Mai 2021.



Östlich liegt die alte Kläranlage, auf der ein Weißstorchpaar brüdet (2021).



Kopfleiden im Randbereich der Kläranlage. Weiterer Großgrünbestand: einzelne **Birken** und **Holunder** nordwestlich der Kläranlage wie auch Röhrichtbestand, teilweise mit Brennnesseln durchwachsen (**UHM/UHB** Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, sonstige Ausprägung / artenarme Brennnesselflur).



Die Ruderalflur setzt sich fort auf einer aufgelassenen Gemüseanbaufläche im Norden des Plangebiets (**UHF** Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte). Diese zeitweise feuchte und erst lückig bewachsene Fläche (überwiegend Gräser, auch vereinzelt Löwenzahn, Klee und Kratzdistel) soll als Ausgleichsfläche herangezogen werden.



Die Grünlandflächen im Plangebiet werden aufgrund des dominanten Bestands an Arten des Intensivgrünlands als artenarmes Intensivgrünland **GIF** eingeordnet. Artenreichere Einsprengsel sind vereinzelt fragmentarisch auszumachen. Eine Ausnahme bildet eine Fläche am Graben, der jedoch durch den Bebauungsplan nicht verändert wird (GEF sonstiges feuchtes Extensivgrünland, hier nicht abgebildet).

Abbildung 10: Erläuterungen zur Einstufung der Biotoptypen

Im Rahmen einer Begutachtung des Untersuchungsgebiets hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit für den Artenschutz schreibt die Gutachterin, die langjährig den Artenschutz in der Samtgemeinde begleitet:

„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.“



Abbildung 11: Grünland, Wirtschaftsweg, Brennesselflur im bzw. angrenzend an das Plangebiet

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*.“

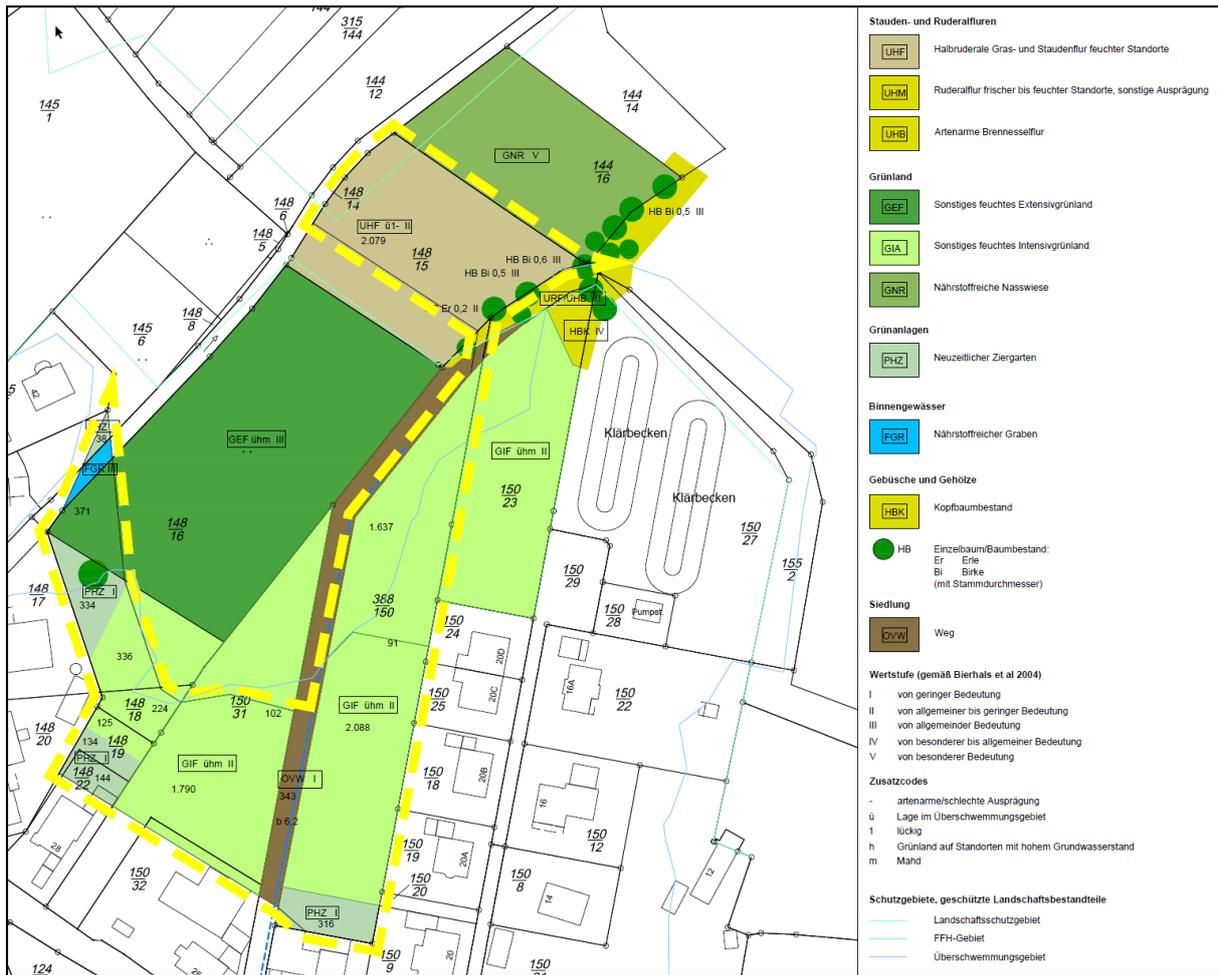


Abbildung 12: Biotop- und Nutzungstypen

3.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Artenschutz

	Avifauna	
	Gebiets-Nr.:	11
	Bedeutung:	sehr hoch (1)
	Lage:	Ilmenauiederung zwischen Bardowick und Wittorf
	Beschreibung:	Offenland im Niederungsbereich der Ilmenau mit Nasswiesen und weiteren feuchten bis nassen Grünländern; landesweite Bedeutung durch Vorkommen einer Art mit großem Raumanspruch (Weißstorch)
	Wertung - Arten:	Braunkehlchen, Eisvogel, Neuntöter (ORNITHO 2013), Feldlerche, Grünspecht, Kranich, Weißstorch (NABU 2013), Heidelerche, Schwarzkehlchen (ORNITHO 2013, NATURGUCKER 2014), Rohrweihe (PGM 2013)
	Bedeutung WILMS:	Landesweit
	Größe/ha:	146.1
	Autor:	EGL
Stand:	24.03.2016	

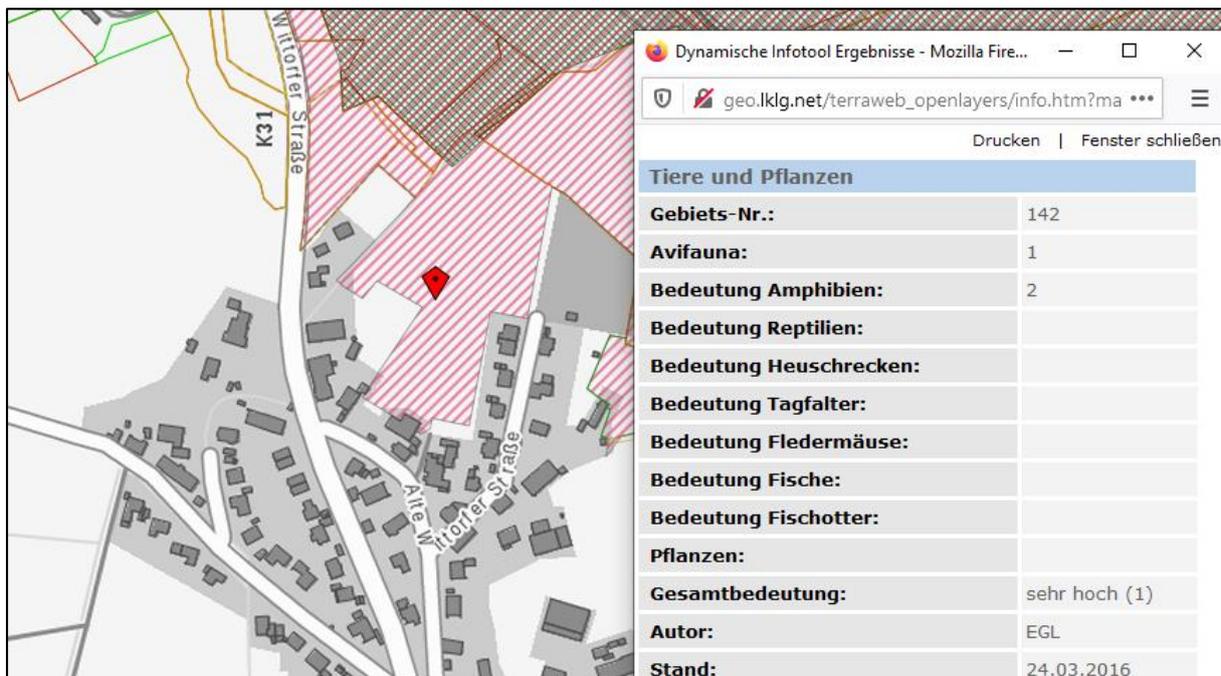
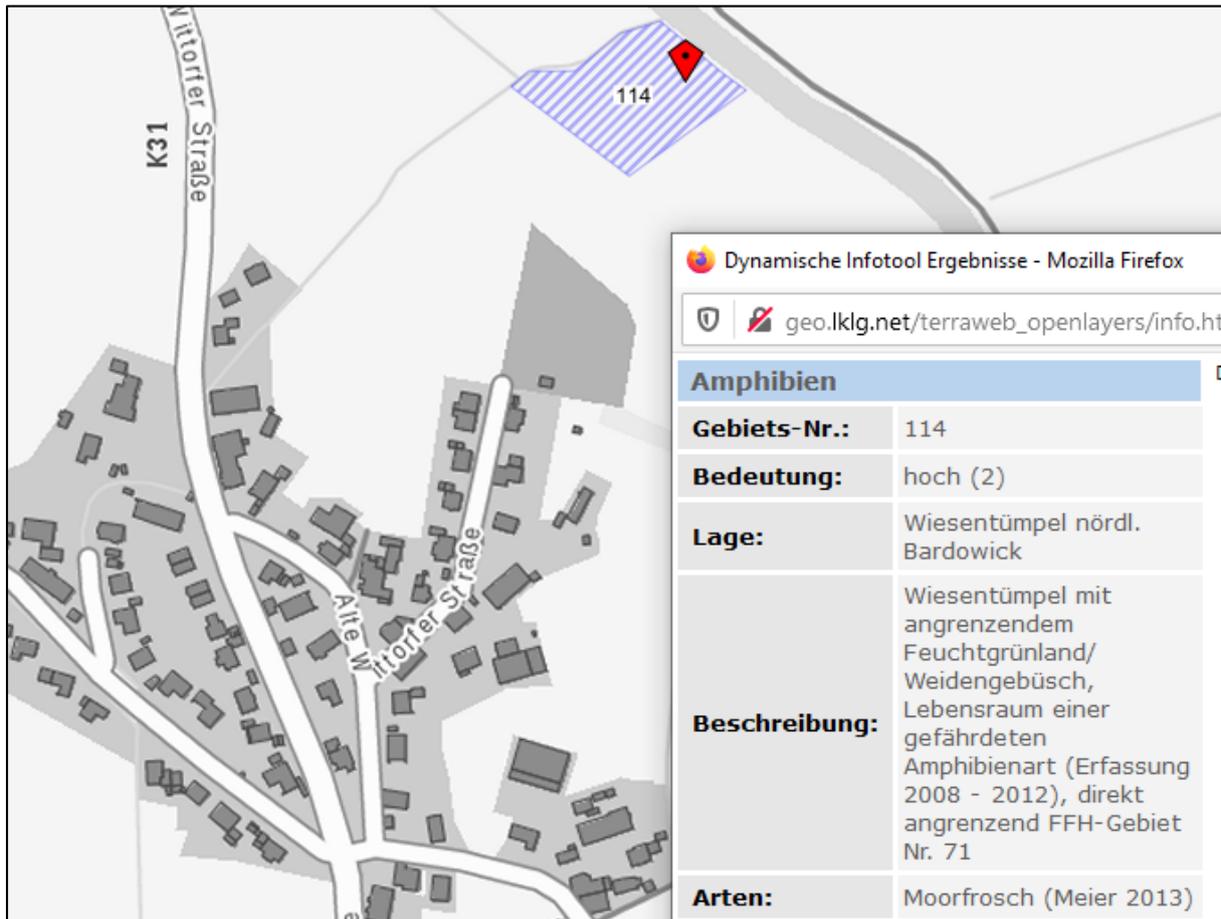


Abbildung 13: Landschaftsplan, Entwurf: Bedeutung für Pflanzen und Tiere

Zur Bestandsaufnahme und Beurteilung des Schutzguts Tiere/Pflanzen, Artenschutz wird auf die aktuell laufende Aufstellung des Landschaftsplans Bardowick zurückgegriffen (Entwurf). In diesem Zusammenhang wurden ergänzende Gespräche geführt mit dem zuständigen Mitarbeiter der Samtgemeinde und der Gutachterin, die die Artenschutzbelange in der Samtgemeinde langjährig begleitet. Letztere hat schriftlich eine kurze Potenzialabschätzung verfasst:

„Die geplante Bebauungsfläche selbst weist keine Brutvögel auf, wird aber von Rabenkrähen, Ringeltauben, Turmfalken, Mäusebussarden und dem auf dem Gelände der Kläranlage brütenden

Weißstorchpaar zur Nahrungssuche genutzt. Auch die in den angrenzenden Flächen brütenden Vogelarten wie z.B. Amsel, Hausrotschwanz, Grünfink, Stieglitz, Bluthänfling, Haussperling, Feldsperling, Rauchschnalbe, Bachstelze, Klappergrasmücke und Dorngrasmücke nutzen die Grünlandfläche gelegentlich als Nahrungsrevier.

In den nördlich angrenzenden Röhrichtbeständen und Brachen brüten Sumpfrohrsänger. Auch ein Fasanenhahn hält sich hier regelmäßig auf.

Auf dem Gelände der Kläranlage brüten neben dem Weißstorch u.a. Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Buchfink, Heckenbraunelle, Fitis und Zilpzalp, in der Vergangenheit gelegentlich auch der Neuntöter.

Auf der Bebauungsfläche vorkommende Insektenarten sind u.a. Gemeiner Grashüpfer Chorthippus parallelus, Nachtigall- Grashüpfer Chorthippus biguttulus, Weißrandiger Grashüpfer Chorthippus albomarginatus, Roesels Beißschrecke Metrioptera roeseli und besonders zur Blütezeit des Löwenzahn auch Honigbienen und verschiedene Wildbienenarten 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 haemorrhoea 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.

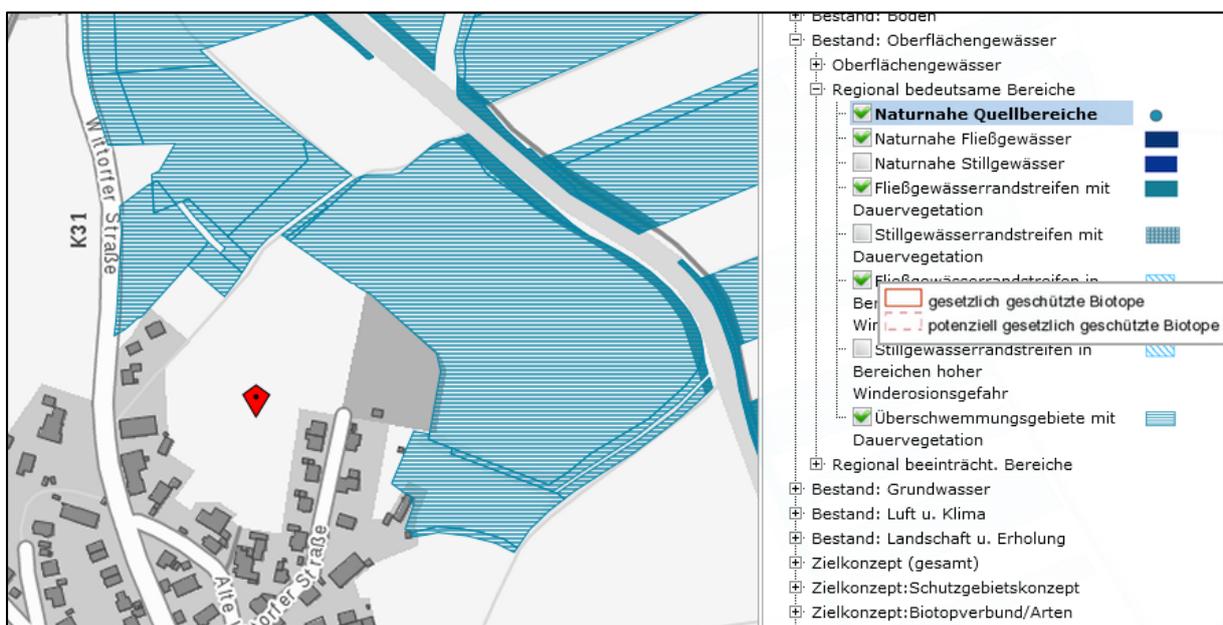
Bei einer Bebauung der untersuchten Wiesenfläche muss aus Artenschutzgründen auf jeden Fall ein ausreichend großer An- und Abflugkorridor nach Westen für das auf dem Kläranlagengelände brütende Weißstorchpaar und dessen Nachkommen erhalten bleiben. In diesem Bereich dürfen keine Gebäude entstehen.

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.“

Durch die Bebauung kann es zu Verlagerungseffekten kommen. Artenschutzatbestände sind nicht betroffen, wenn die o.g. Zielsetzungen beachtet werden.

3.3 Schutzgüter Boden/Fläche und Wasser

Wasser



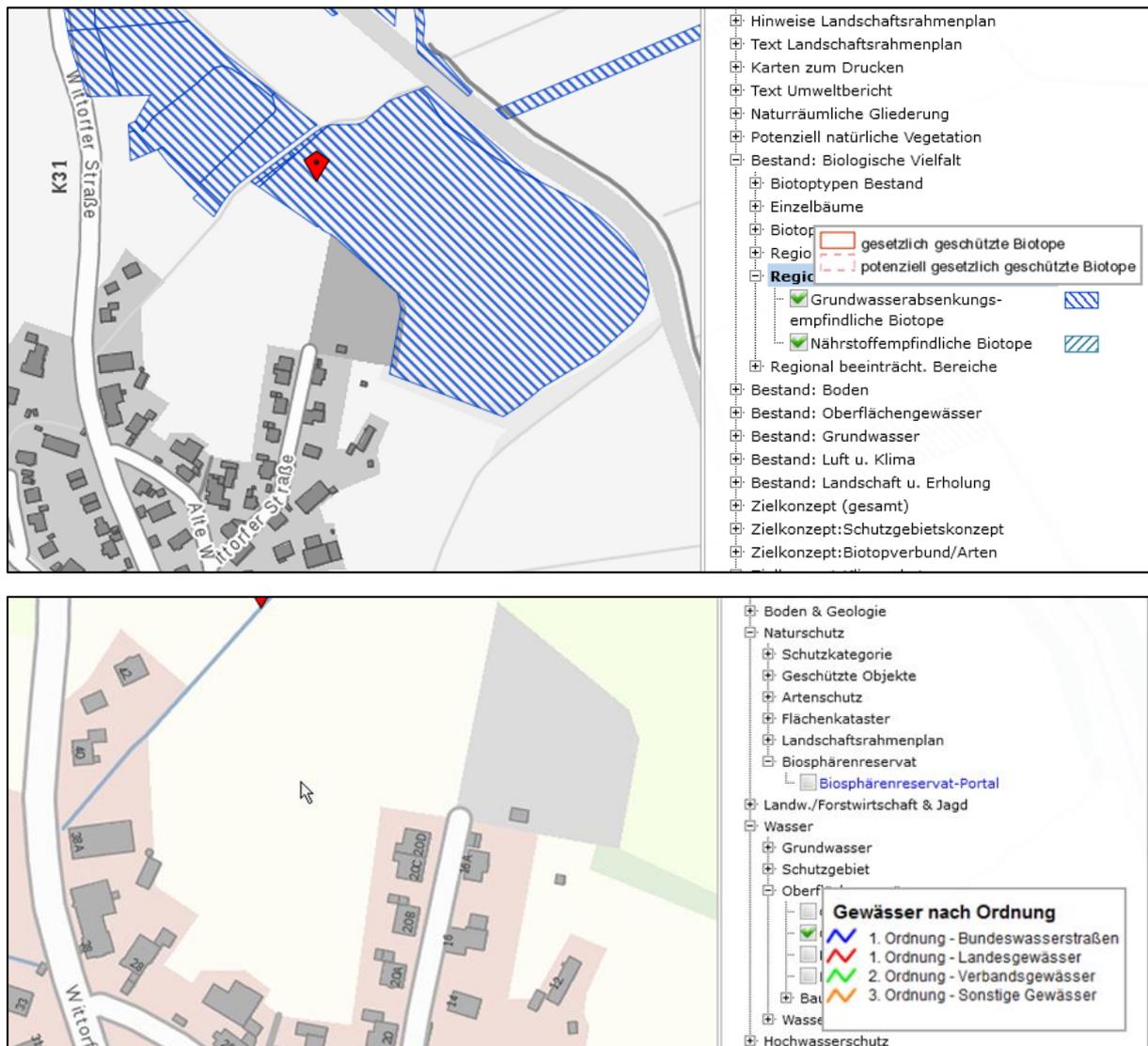


Abbildung 14: Landschaftsrahmenplan, Oberflächengewässer und Bereiche mit Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserabsenkung (Lage der Baugebiete: roter Kreis)

Der naturfern ausgebaute Graben im Norden des Plangebiet hat keine Klassifizierung. Er ist das einzige Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet. Von der Planung ist er nicht betroffen.

Regional bedeutsame Fließgewässerbereiche befinden sich somit nicht im Plangebiet. Nördlich gelegene Bereiche sind empfindlich gegenüber Grundwasserabsenkungen (Nass-/Feuchtwiesen). Auf der angrenzenden, nördlichen Ausgleichsfläche ist der hohe Grundwasserstand ebenfalls an Feuchtezeigern zu erkennen.

Das Plangebiet liegt teilweise in einem Überschwemmungsgebiet, allerdings nicht mit bebaubaren Flächen. Auf den Baugrundstücken ist das Niederschlagswasser flächig zu versickern. Der Verlauf des ÜSG kann der nachfolgenden schematischen Abbildung (rechte Seite) entnommen werden (blaue Linie).

Wasserschutzgebiete sind in unmittelbarer Nähe nicht vorhanden.

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

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

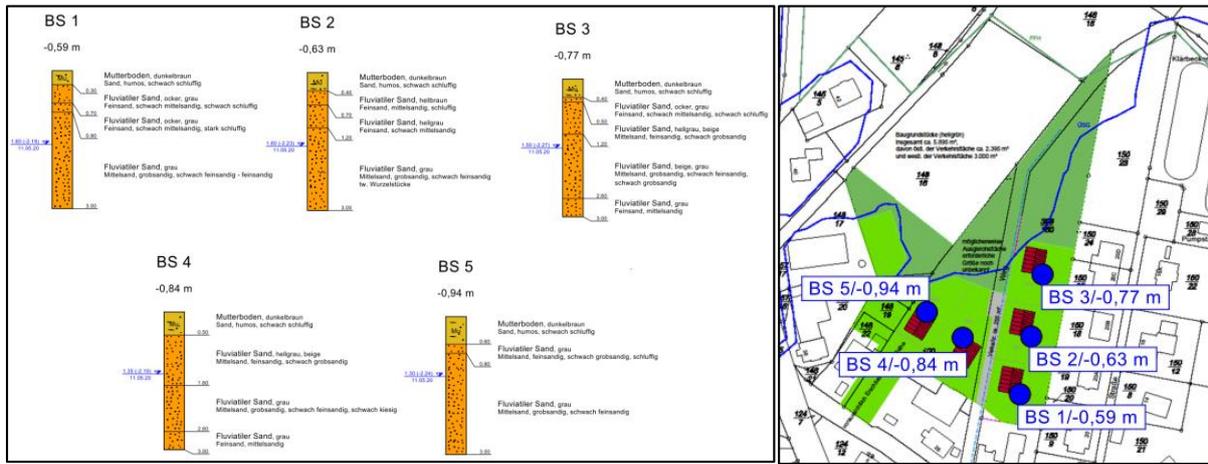


Abbildung 15: Bodengutachten: Bohrpunkte, Grundwasserstand und Bodenaufbau (© Institut für Bodenprüfung, Lüneburg, 2020)

Der Kf-Wert liegt bei 10^{-5} bis 10^{-6} . Die Versickerungsfähigkeit ist damit für eine Versickerung von Niederschlägen auf den Grundstücken nicht optimal, aber ausreichend. Das Grundwasser steht relativ hoch an. Bei Grundwasserhochstand in niederschlagsreichen Perioden kann der Grundwasserabstand der Geländeoberfläche auf knapp unter einen Meter sinken.

Boden

Die natürlichen Funktionen des Bodens werden unterschieden in

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

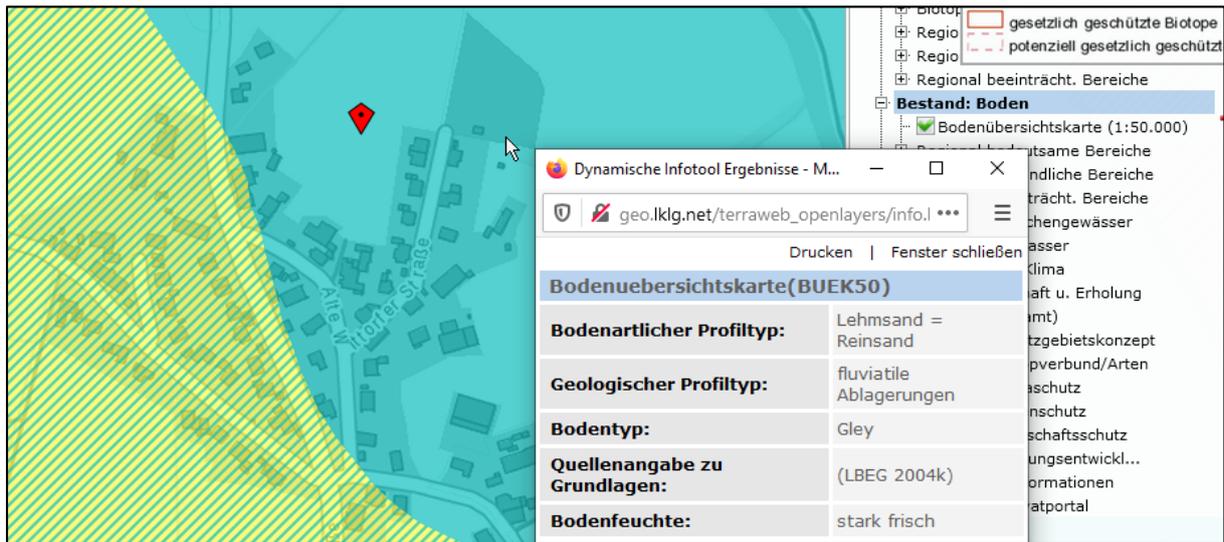




Abbildung 16: Landschaftsrahmenplan, Bodenübersichtskarte, regional für das Schutzgut Boden bedeutsame Bereiche, Bodennutzung (Lage der Baugebiete: roter Kreis)

Bei der Bodenlandschaft handelt es sich bei der Ilmenau-nahen Fläche um Weichselzeitliche Flussablagerungen, Bodengroßlandschaft sind Auen und Niederterrassen, Bodenregion der Flusslandschaften. Im Plangebiet befinden sich tiefe Gleyböden (Bodenklasse mittelschwer lösbarer Boden; fluvatiler Sand mit rd. 30 – 50 cm Mutterbodenüberdeckung).

Die Bodenfruchtbarkeit ist hoch, nur im Bereich der nördlichen Ausgleichsfläche gering (NIBIS). Die Boden-/Acker-/Grünlandzahlen liegen bei 28 - 38 auf der 100-stufigen Bewertung und damit im unteren Drittel. Der Boden ist schwach feucht (im Bereich der nördlichen Ausgleichsfläche feucht), 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.

Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Verdichtung wird als sehr hoch eingeschätzt (NIBIS). Bislang erfolgt eine Verdichtung v.a. durch landwirtschaftliche Nutzung.

Altlasten sind keine bekannt.

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

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. Eine weitere Bebauung ist hier nicht mehr möglich, ohne entsprechende Flächen zu entsiegeln.

Auf der Fläche, auf der überbaubare Grundstücksflächen ausgewiesen sind, wurde eine GRZ von 0,3 festgesetzt; es ist eine Überschreitung durch Anlagen nach § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO um 10 % bzw. bis 0,4 zulässig (Stellplätze, Zufahrten Nebenanlagen etc.).

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

Schutzgut Boden/Fläche:

Teilfläche	Wertgebende Merkmale	Wertstufe
Grünlandflächen GIF, Wegefläche OVW	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 naturschutz- fachliche Bedeutung)

Schutzgut Wasser:

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

3.4 Schutzgut Luft/Klima

Die Grünlandflächen sind zugleich Kaltluftproduktionsflächen. Eine Immissionsbelastung liegt nicht vor. Eine Bedeutsamkeit als Luftaustauschbahn ist aufgrund der Siedlungsstruktur im Bereich nicht gegeben.

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

3.5 Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Die Ilmenauauen haben als solche jedoch grundsätzlich eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, die in vorliegendem Fall dadurch relativiert wird, dass das Plangebiet weder physisch noch optisch von öffentlich zugänglichen Flächen erlebbar ist.

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

3.6 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Stellungnahme Denkmalschutzbehörde: „Die Planungen liegen unmittelbar nördlich der historischen Stadt Bardowick, die denkmalpflegerisch und archäologisch als hochsensibles Gebiet gewertet wird. Während nach Osten durch die Ilmenau und nach Westen durch die Wallstraße die Ortsgrenzen klar ermittelt werden können, ist das nördliche Ende der historischen Ortschaft bislang nicht bekannt und nicht erforscht. Daher ist mit archäologischen Strukturen im Boden zu rechnen. Aus denkmalfachlicher

Sicht ist es daher erforderlich, den Erdarbeiten Ausgrabungen voranzustellen, durch die die archäologischen Überreste dokumentiert, ausgegraben und geborgen werden. Die archäologischen Arbeiten müssen durch einen Sachverständigen durchgeführt werden.“ (Auszug)

3.7 Schutzgebiete

Siehe Kap. 2.3 Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Tiere und Pflanzen.

3.8 Emissionen

Das Gebiet ist weitgehend emissionsfrei.

3.9 Erneuerbare Energien

Das Plangebiet hat derzeit keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energien.

3.10 Abfälle

Auf der Fläche fallen 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 vernachlässigt werden, sofern sie soweit möglich vermieden oder vermindert werden.

Anlagenbedingte Wirkungen

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Überbauung / Umgestaltung (erhebliche Beeinträchtigung)
- lokal erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung (geringe Versiegelungsrate, Versickerung)
- Störung des Grundwasserkörpers durch Tiefbaumaßnahmen/Fundamente

Betriebsbedingte Wirkungen

- durch bauliche Nutzung wird Lebensraumqualität vermindert oder zerstört, verursachte Unruhe (Bewegungen, Lärm, Licht, menschliche Nähe/Gerüche) kann Störung empfindlicher Tierarten zur Folge haben: mit Einschränkungen, da bereits vorbelastete Fläche

Auswirkungen in Bezug auf andere Planungen

Die Bauleitplanung hat keine nennenswerten Auswirkungen auf andere Planungen.

4.2 Schutzgut Mensch

Prognose/Auswirkungen

Keine erheblichen Auswirkungen.

Nicht-Durchführung

Die Flächen bleiben Intensivgrünland und damit landwirtschaftlich nutzbar (3-schürige Mähwiesen).

4.3 Schutzgut Pflanzen / biologische Vielfalt, Artenschutz

Prognose/Auswirkungen

Keine erheblichen Auswirkungen.

Nicht-Durchführung

Die Flächen bleiben Intensivgrünland.

4.4 Schutzgut Tiere / biologische Vielfalt, Artenschutz

Auswirkungen/Prognose

Störempfindliche Tiere halten sich nicht auf den künftigen Baugebietsflächen auf, da diese eine Art Tasche in die bestehende Siedlungsstruktur hinein bilden und damit auch ohne die Planung von mindestens zwei Seiten menschlicher Nähe ausgesetzt sind. Die neuen Baugebietsflächen vergrößern das Siedlungsgebiet um eine Grundstückstiefe (ca. 50 m) zu Lasten des Lebensraums Intensivgrünland. Es sind mit Einschränkungen aufgrund der Vorbelastung somit Verdrängungseffekte zu erwarten. Für einzelne Tiere entstehen durch die Gehölzpflanzungen und die Extensivierung des Grünlands auf den Ausgleichsflächen neue Lebensräume und Nahrungsquellen (Ziel: Steigerung der Artenvielfalt).

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.

Für Vögel haben die künftigen Baugebietsflächen, derzeit Grünland, Bedeutung als Nahrungsrevier, nicht aber als Brutrevier.

Die nördlich angrenzenden Röhrichbestände und Brachen, in denen Sumpfrohrsänger brüten und ein Fasanenhahn lebt, werden durch die Ausgleichsmaßnahmen „Grünlandextensivierung“ bzw. dessen Sicherung als Naturschutzflächen aufgewertet. Das gleiche gilt auch für das nordöstlich der Baugebietsflächen gelegene Gebiet der ehemaligen Kläranlage (Bruthabitat für Weißstorch, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Buchfink, Heckenbraunelle, Fitis und Zilpzalp etc., in der Vergangenheit gelegentlich auch Neuntöter).

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch Umsetzung des Bauleitplanes ist in Anbetracht umliegender Ausweichlebensräume nicht festzustellen. Diese werden in einem Umfang von ca. 3.000 m² gegenüber den heutigen artenarmen Flächen mit Wirtschaftsgräsern aufgewertet. 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.

Der Schutz des Lebensraums des Storches, der auf dem Horst an der alten Kläranlage brütet, ist ein wesentlicher Belang bei der Wahl der Festsetzungen. Die Anflugschneise des Horstes wird freigehalten, im Norden soll die bestehende Feucht-/Nasswiese durch Extensivierung und Sukzession vergrößert werden. Eine Grünlandfläche in unmittelbarer Nähe seines Horstes, in der Anflugschneise, wird ebenfalls extensiviert. Auf den Pflanzlisten wird auf die Kategorie „großkronige Bäume“ verzichtet, die baulichen Anlagen haben eine moderate Höhe.

Säugetiere

Niederwild, auch Rehe und Hasen, halten sich eher im Bereich der Ausgleichsflächen auf, nicht weiter südlich. Größere Verdrängungseffekte werden hier nicht entstehen, da die Flächen bereits heute sehr siedlungsnah sind. Die neuen Baugebiete werden überdies durch Gehölzstreifen vom Grünland abgeschirmt.

Zum Vorkommen von Fledermäusen liegen keine Informationen vor. Alle Fledermausarten gehören zu den streng und damit gleichzeitig auch besonders geschützten Arten gemäß EU-FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, Anhang IV a). Ein Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsbereich ist nicht bekannt. Denkbar ist dennoch die Nutzung im Überflug zur Nahrungssuche. Falls dies der Fall ist, werden Fledermäuse durch die Planung wie andere Tiere auch kleinflächig auf andere Bereiche verdrängt. Es wird generell 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.

Insekten, Falter

„Auf der Bebauungsfläche vorkommende Insektenarten sind u.a. Gemeiner Grashüpfer *Chorthippus parallelus*, Nachtigall- Grashüpfer *Chorthippus biguttulus*, Weißrandiger Grashüpfer *Chorthippus albomarginatus*, Roesels Beißschrecke *Metrioptera roeseli* und besonders zur Blütezeit des Löwenzahn auch Honigbienen und verschiedene Wildbienenarten 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*.“ (artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung).

Auch bei Insekten werden sich Verdrängungseffekte einstellen. Ihr Lebensraum wird durch die angestrebte Artenvielfalt auf den zu extensivierenden Grünlandflächen aufgewertet.

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.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

„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.“ (artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung)

Ansatzpunkte für künftige Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensräume im Sinne des Artenschutzes bzw. zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind als Festsetzungen oder als Hinweise auf dem Plan vermerkt.

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

Nicht-Durchführung

Die Flächen bleiben Intensivgrünland.

4.5 Schutzgut Boden/Fläche

Auswirkungen/Prognose

Das Plangebiet umfasst abzüglich der Ausgleichsflächen eine Fläche von rund 7.000 m². Hiervon ist nur der östliche Teil baulich nutzbar. Bei den anderen Flächen müsste ein Flächenäquivalent auf den Baugrundstücken entsiegelt werden. Neu versiegelt werden können auf Basis der Festsetzungen rund 1.700 m².

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich

Die Böden sind verdichtungsempfindlich (NIBIS). Es sind also auch Maßnahmen zu treffen, um die Bodenverdichtung zu minimieren.

Allgemeine Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung von Bodenbeeinträchtigungen (LBEG):

- Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial).
- Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenen Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden.
- Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.

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

Die Versiegelung und Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ist nicht vermeidbar. Das Kompensationserfordernis für das Schutzgut Boden ist in der Bilanzierung von Eingriffen ermittelt worden. 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 (allgemeine Bedeutung) zur Folge; die Grünlandextensivierung auf 3.000 m² entfiel.

4.6 Schutzgut Wasser

Auswirkungen/Prognose

Durch die Überbauung und Befestigung offener Bodenflächen entsteht ein verstärkter oberirdischer Abfluss von Niederschlagswasser, auch wenn die Befestigungsintensität insgesamt aufgrund der GRZ niedrig bleibt und wasserdurchlässige Beläge verwendet werden müssen. Aufgrund der zulässigen Nutzungen ist zu erwarten, dass das Niederschlagswasser nicht verunreinigt ist. Das Grundwasser steht relativ hoch an. Bei Grundwasserhochstand in niederschlagsreichen Perioden kann der Grundwasserabstand zur Geländeoberfläche auf knapp unter einen Meter sinken. Es kann also nur flächig versickert werden, Sickergruben sind nicht möglich. Hierbei handelt es sich hier um ortsübliche Verhältnisse für den Flecken Bardowick, die für den Bauherrn die Folge haben, besondere Anforderungen und ggf. einen erhöhten Aufwand bei der Planung der Niederschlagswasserversickerung in der Konzeption der Entwässerung zu berücksichtigen.

Der Boden ist verdichtungsempfindlich. Das kann sich kleinflächig negativ auf die Grundwasserneubildung auswirken, ist jedoch auch bei der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung gegeben. Bei Hoch- und Tiefbaumaßnahmen ist mit Eingriffen in grundwasserbeeinflusste Bereiche zu rechnen.

Trotz der Festsetzungen zu Versickerung des Niederschlagswassers und zu wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen sind lokal begrenzte Beeinträchtigungen des Schutzguts Grundwasser zu erwarten, die jedoch mit Blick auf die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden (Grünlandextensivierung, im Norden mit Feuchte-/Nässeaspekten) mit ausgeglichen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers verbleiben nicht. (Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung)

Das nördlich angrenzende 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.

Auf das benachbarte ÜSG sind aufgrund der geringen Bebauungsintensität und der Festsetzung zu Oberflächenbefestigungen und Versickerung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Nicht-Durchführung

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte keine lokalen Störungen des Wasserhaushalts zur Folge. Andererseits käme der Grundwasserqualität nicht die geplante Nutzungsextensivierung auf 3.000 m² zugute.

4.7 Schutzgut Klima/Luft

Auswirkungen/Prognose

Es gehen Kaltluftproduktionsflächen verloren. Durch die landwirtschaftliche Nutzung können zwar auch luftgebundene oder luftgetragene Schadstoffe auftreten, und klimawirksame Gase entstehen. 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

Insgesamt ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild/Siedlungsbild/Erholung zu erwarten. Neu bebaubare Bereiche erhalten eine Eingrünung, die Größen und Proportionen der baulichen Anlagen werden durch Festsetzungen auf ein niedriges, ortsübliches Maß begrenzt. Eine ÖBV ist politisch nicht gewünscht. Hinzu kommt, dass der Bestand deutliche Mängel hinsichtlich der Qualität des Ortsrandes aufweist und dass vom öffentlich zugänglichen oder einsehbaren Raum aus die neuen Baugebiete quasi nicht einsehbar sind. Die Fläche weist keinen Erholungswert auf.

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

Vor der Bebauung der Flächen ist eine archäologische Untersuchung vorzunehmen, die der Bauherr zu veranlassen hat.

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

Nicht-Durchführung

Eine Nicht-Umsetzung der Planung würde nicht zu einer Untersuchung der Flächen durch Archäologen führen und damit einen Verzicht auf den damit verbundenen Erkenntnisgewinn zur Folge haben.

4.10 Schutzgebiete: FFH und LSG

Zum ÜSG: siehe Schutzgut Wasser

Prognose/Auswirkungen

Die Wirkfaktoren sind in Kap. 4 aufgeführt.

Für die Flächen der Schutzgebiete sind keine Beeinträchtigungen der Schutzzwecke (s. Kap. 2.3.1) durch den Bebauungsplan jenseits der Marginalitätsgrenze zu erwarten. Mit Ausnahme der nördlichen Ausgleichsfläche, die sich vollständig innerhalb des LSG und auf einem Streifen entlang des Grabens im FFH-Gebiet befindet, liegen alle Flächen des Bebauungsplans außerhalb der Schutzgebiete.

Es werden als Baugebiete nur die Biotoptypen GI – Intensivgrünland – und PHZ – Ziergarten mit den Wertigkeiten II und I in Anspruch genommen. Dies erfolgt in der Tiefe von einem Baugrundstück (ca. 50 m) auf bereits ohnehin stark durch menschliche Präsenz geprägten Flächen. Diese Baugrundstücke liegen in einer schmalen Außenbereichstasche, die in den Siedlungskörper hineinragt. Artenschutzbelange sind u.a. wegen der stark dominierenden Wirtschaftsgräser und der menschlichen Nähe nicht betroffen, denn die Flächen stellen aufgrund von Lage und Zuschnitt für störepfindliche Tiere keinen geeigneten Lebensraum dar. Die neue Bebauung wird den nicht nutzbaren Siedlungsabstand für störepfindliche Tiere nicht in gleichem Maße vergrößern, da es sich um eine Siedlungsabrundung handelt. Die neu bebaubaren Bereiche erhalten eine dichte Eingrünung aus regionaltypischen Pflanzen, um Störungen zu verhindern und das Landschaftsbild nicht zu beeinträchtigen. Mit Blick auf den Horst des Weißstorches an der ehemaligen Kläranlage wird darauf geachtet, dass die Einflugschneise für den Storch freibleibt. Dies betrifft im Wesentlichen den nördlichen Teil der Ausgleichsfläche auf 388/150. Die Ausgleichsmaßnahmen Grünlandextensivierung wurden ebenfalls mit Blick auf den Weißstorch gewählt. Schadstoffeinträge in Schutzgebietsflächen sind aufgrund des Abstands zu diesen nicht zu erwarten.

Die nördliche Ausgleichsfläche entspricht den Schutz-/Entwicklungszielen von LSG und FFH-Gebiet in mehrfacher Hinsicht und ist wie die in den Naturschutz gehende Ausgleichsfläche auf 388/150 eine Aufwertung im Vergleich zum vorherigen Status.

Fazit: es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter LSG und FFH-Gebiet zu erwarten. Somit entfällt das Erfordernis einer umfänglichen Prüfung.

Nicht-Durchführung

Eine Nicht-Umsetzung der Planung hätte eher negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete, da durch die Ausgleichsmaßnahmen Naturschutzflächen entsprechend der Entwicklungsziele vergrößert werden.

4.11 Emissionen

Auswirkungen/Prognose

Das Thema Emissionen hat keine Relevanz für die Planung.

Nicht-Durchführung

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

4.12 Erneuerbare Energien

Prognose/Auswirkungen

Die Fläche ist nicht für die Nutzung regenerativer Energien vorgesehen. Für die neue Bebauung ist die Nutzung regenerativer Energien möglich.

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

Es besteht in der Nähe des Plangebiets ein Anschluss an den ÖPNV (Bus). Des Weiteren können das Ortszentrum von Bardowick oder auch die Einkaufsmöglichkeiten an der Hamburger Straße mit dem Fahrrad oder auch zu Fuß erreicht werden.

Die Bebauung ist zwar keine Innenentwicklung, aber eine Siedlungsabrundung. Dies stellt die zweitbeste Lösung zur Schaffung von Wohnraum dar. Es entstehen moderne Gebäude, die mindestens nach den Standards der geltenden EnEVO gebaut werden.

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	teilweise
Luft/Klima	x		
Landschaft/Erholung	x		
Kultur-/Sachgüter	x		
SCHUTZGEBIETE	Auswirkungen		
	nicht vorhanden	erheblich	
FFH-/Vogelschutzgebiete			angrenzend, keine Auswirkungen
Naturschutzgebiete	x		
Naturdenkmale	x		
Landschaftsschutzgebiete			angrenzend und Ausgleichsfläche, keine neg. Auswirkungen
Geschützte Landschaftsbestandteile	x		
Geschützte Biotop			angrenzend an Ausgleichsfläche, keine neg. Auswirkungen
Überschwemmungsgebiete			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. Zur Ermittlung von Eingriffen und erforderlicher Ausgleichsfläche wurde die Arbeitshilfe des niedersächsischen Städtetages von 2013 verwendet.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen

5.2.1 Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen

Zum **Artenschutz** bzw. Schutz von **Vögeln/Fledermäusen** wird auf die gesetzliche Fällzeit hingewiesen (Oktober bis Februar). Baufeldräumung 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.

Bei den **Böden** im Plangebiet handelt es sich um verdichtungsempfindliche Böden. Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover, weist in seiner Stellungnahme vom 17.09.2020 auf folgende Maßnahmen zum Schutz und zur Minderung der Beeinträchtigungen des Bodens hin:

„Vorhandener Oberboden sollte aufgrund § 202 BauGB vor Baubeginn abgetragen und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (v.a. DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau -Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial).

Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden.

Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.“

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 / Festsetzung einer Eingrünung
- Wo möglich Wahl der Ausgleichsmaßnahmen mit kombinierten Kompensationseffekten für mehrere Schutzgüter insbesondere für den Artenschutz (Nutzungsextensivierung, Nasswiese, Artenvielfalt, Blühaspekte)

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, Schotterrasen), wo nicht betriebsbedingte Erfordernisse entgegenstehen, um die Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes zu ermöglichen.

Für den auf der Kläranlage brütenden Storch ist eine Einflugschneise freizuhalten. Westlich des Horstes sind die Flächen von hohen Elementen freizuhalten.

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

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 anrechenbaren Grundstücksfläche zu ermöglichen. Zusätzliche Bebauung ist hier nicht möglich, da auch so das zulässige Maß der baulichen Nutzung (Bebauungsplan Nr. 35b) erreicht ist.

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 Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Nds. Städtetag 2013

In nachfolgender Bilanzierung wird der Biotopwert des Plangebiets vor und nach Gültigkeit der Festsetzungen des Bebauungsplans ermittelt und gegenübergestellt. Dabei wird den einzelnen Biototypen jeweils ein Wertfaktor zugeordnet, mit dem die betroffene Fläche dann multipliziert wird. Die Bilanzierung basiert auf der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetags (2013).

Der Entwicklungszeitraum bis zum Erreichen des Zielbiotops ist, nachdem die Flächen aus der Nutzung genommen werden, relativ kurz und wird daher nicht gesondert berücksichtigt.

Besonderer Schutzbedarf

Besonderer Schutzbedarf ergibt sich für das **Schutzgut Klima/Luft**, da es sich um Kaltluftproduktionsflächen handelt.

Besonderer Schutzbedarf besteht weiterhin für das **Schutzgut Wasser** durch die Lage im Auenbereich und die relativ geringen Deckschichten.

Erhebliche Beeinträchtigungen, Ausgleichbarkeit

Nach BREUER werden die von Eingriffen betroffenen Biotope mit Wertstufe II – geringe bis allgemeine Bedeutung – bewertet. Damit liegen für die **Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften** keine erheblichen Eingriffe vor. Die Flächen haben als Lebensraum für Pflanzen und Tiere durch den artenarmen wirtschaftsgraslastigen Bewuchs und die taschenartige Lage in Bezug auf die bestehende Bebauung (Störungen durch menschliche Nähe) keine hohe Bedeutung. Artenschutzaspekte sind nicht betroffen, sofern beachtet wird, dass der Storch eine freizuhaltende Einflugbahn westlich der Kläranlage für seinen dort befindlichen Host hat. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich (Maßnahme zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (continuous ecological functionality-measure)). Durch die Erhöhung der Biotopwerte auf den Ausgleichsflächen können Beeinträchtigungen in das Schutzgut als ausgeglichen betrachtet werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen für das **Schutzgut Boden** durch Bodenversiegelung und -befestigung, durch Bodenauf- und abtrag und für das **Schutzgut Wasser** durch Eingriff in grundwasserbeeinflusste Bereiche. Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser durch Überbauung und Versiegelung können durch wasserdurchlässige Befestigungen und Versickerung minimiert werden. Das Fließgewässer wird von einem Gewässerrandstreifen zu Unterhaltungsmaßnahmen begleitet. Eine potenziell mögliche Bebaubarkeit der gewässernahen Flächen wird durch eine Festsetzung zu nicht bebaubaren Flächen ausgeschlossen. Das Überschwemmungsgebiet liegt ebenfalls außerhalb der bebaubaren Flächen. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen werden in der Bilanzierung des Biotopwertverfahrens berücksichtigt. Die Ausgleichsmaßnahmen werden durch die Nutzungsextensivierung auf den jeweiligen Flächen eine positive Auswirkung auf die Qualität von Boden und Grundwasser haben. Die nördliche Ausgleichsmaßnahme betrifft eine grundwasserbeeinflusste,

gewässernahe Fläche. Dort ist damit zu rechnen, dass sich über natürliche Sukzession eine Erweiterung des nördlich angrenzenden geschützten Biotops GNR entwickelt.

Auch für das **Schutzgut Klima/Luft** entstehen Beeinträchtigungen. Durch Bodenbefestigung, Befestigung von Flächen und Bebauung können die für Baugebiete und Erschließung genutzten Flächen dieser Funktion nur noch eingeschränkt nachkommen. Es stehen in unmittelbarer Nähe keine Flächen für eine Entsiegelung zur Verfügung, so dass dies nicht ausgleichbar ist. Aufheizung und Luftaustausch sind aufgrund der geringen Nutzungsintensität der neuen Baugebiete und eines Großteils der angrenzenden Bebauung nur mäßig relevant. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich.

Die festgesetzten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen haben auch mindernde und kompensatorische Wirkungen zugunsten des **Schutzguts Landschaft**. Dreidimensionale, gliedernde Vegetationsstrukturen sind nicht betroffen. Der Ortsrand, der durch den Bestand gebildet wird, weist erhebliche Gestaltmängel auf, die zumindest im östlichen Bereich bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen gemildert werden. Auf eine Fortführung der Festsetzungen zur Eingrünung im westlichen Bereich verzichtet der Bebauungsplan. Die dort liegenden Grundstücke haben ihre zulässige bauliche Nutzung bereits ausgereizt; eine Umsetzung von Eingrünungsmaßnahmen wird nicht für durchsetzbar gehalten. Die Aufnahme von gestalterischen Festsetzungen nach NBauO ist politisch nicht gewünscht. Soweit das Bauplanungsrecht hierfür eine Rechtsgrundlage bilden kann, sind Festsetzungen zu treffen, die das Einfügen der Bebauung in die Umgebung gewährleisten. Dies betrifft im Wesentlichen Maßstäblichkeit und Proportionen bzw. Kubaturen. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich.

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

*** BESTAND ***							
Biotope/Nutzung	Flurstück	Fläche [qm]	Unterteilung / Erläuterung	Teilfläche [qm]	Wertfaktor	Flächenwert	Σ je Eigent.
GIF ühm II	388/150 tlw.	2.068	grün = Eigentümer 1		2	4.136	
PHZ I	388/150 tlw.	293			1	293	5.171
OVW I	388/150 tlw.	371			2	742	
GIF ühm II	150/31 tlw.	1.790	blau = Eigentümer 2		2	3.580	3.580
OVS BP 35b	150/31 tlw.	384	BP 35b: Verkehrsfläche		0	0	
OVS BP 35b	388/150 tlw.	263	BP 35b: Verkehrsfläche		0	0	
PHZ I	148/22 tlw., 148/19 tlw.	279			1	279	
GIF ühm II	148/18 tlw. 148/19 tlw.	692			2	1.384	
PHZ I	148/16 tlw.	334			1	334	
GEF ü III	148/16 tlw.	371			3	1.113	
FGR II	-	73			2	146	
PHZ I	145/6 tlw.	35			1	35	
SUMMEN		6.953	(Rundungstoleranzen)			12.042	
*** PLANUNG ***							
MDW Ost	388/150 tlw.	2.393	keine zusätzl. Beb. mögl.: Alte Wittorfer 24: PHZ	293	1	293	
			*bebaubar 2.100 x 0,4	840	0	0	
			PHZ neu 2100-840	1.260	1	1.260	
			PHZ Bestand, keine Veränderung	293	1	316	
			Ortsrandgrün HE/GR	108	2	216	2.085
Verkehrsfläche incl. Müll	388/150 tlw.	262	*Erschließung OVS	262	0	0	
MDW West	150/31 tlw.	1.879	*bebaubar 1.879 x 0,33	626	0	0	
			PHZ	1.151	1	1.151	1.355
			Ortsrandgrün HE/GR	102	2	204	
(BP 35b) Erschließung-West + MDW	150/31 tlw.	384	zu hohe Grundstücksausnutzung Bestand: Ansatz 100 % Versiegelung	384	0	0	
(BP 35b) Erschließung-Ost + MDW	388/150 tlw.	263	zu hohe Grundstücksausnutzung Bestand: Ansatz 100 % Versiegelung	263	0	0	
MDW 35b	148/19 tlw., 148/18 tlw., 148/16 tlw.	1.124	keine zusätzl. Beb. mögl.: Alte Wittorfer 28, Wittorfer 38/38a PHZ	1.124	1	1.124	
	145/6 tlw.	35	dto. Alte Wittorfer 40	35	1	35	
V. Bebauung freizuhalten	148/16 tlw.	537	Grünland GEF	371	3	1.113	
			PHZ	166	1	166	
Wasserfläche	-	73	keine Veränderung FGR	73	2	146	
*SUMME VERSIEGELTE FLÄCHEN				1.728			
SUMMEN		6.950	(Rundungstoleranzen)			6.024	
*** KOMPENSATIONSDEFIZIT ***			FW Bestand - Planung =			Δ 6.018	
							3.086
							2.225
*** KOMPENSATION ***							
Ausgleich M1 GM/GNR	148/15 tlw.	1.374	Eingangswert UHF II	1.100	2	-2.200	
			Ausgleichsmaßnahme GMF/GNR V	1.100	4	4.440	2.220
			Eingangswert UHF II	274	2	-548	
			Ausgleichsmaßnahme GMF/GNR V	274	4	1.096	
Ausgleich M2 GM	388/150 tlw.	1.644	Eingangswert GIF II	1.550	2	-3.100	
			Ausgleichsmaßnahme GM	1.550	4	6.200	3.100
			Eingangswert GIF II	94	2	-188	
			Ausgleichsmaßnahme GM IV-V	94	4	376	
SUMMEN		3.018				6.076	

Abbildung 17: Ermittlung der Kompensationsflächen nach Nds. Städtetag

Dem ermittelten Kompensationsdefizit mit dem Flächenwert 6.018 steht ein Ausgleich mit dem Flächenwert 6.076 entgegen. Die Eingriffe werden damit bei Umsetzung der Maßnahmen als ausgeglichen betrachtet.

5.3.2 Kompensationsmaßnahmen

Bei der Festlegung von Kompensationsmaßnahmen ist zu berücksichtigen, dass sich an der nordöstlich der Baugebiete liegenden Kläranlage ein regelmäßig genutzter Storchenhorst befindet. Die Anflugbahn ist aus westlicher Richtung. Daher müssen die Flächen westlich der Kläranlage von hohen Elementen

wie Bäumen freigehalten werden. Insgesamt wird bei den Pflanzlisten auf großkronige Bäume verzichtet.

Grünlandextensivierung

Eine Ausgleichsfläche liegt im Landschaftsschutzgebiet, mit einem schmalen Streifen auch im FFH-Gebiet, die andere soll vernetzt eine Fortsetzung in Richtung Süden auf eine Nachbarfläche zum Storchhorst bilden. Die Fläche wird durch Anlage einer Hecke gegenüber der Bebauung abgeschirmt.

Eines der speziellen Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhanges I und Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie ist:

„6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe als artenreiche Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.“

▪ **Vergößerung des benachbarten geschützten Biotops GNR durch Extensivierung, Flurstück 148/15**

Es ist vorgesehen, eine Fläche von 1.374 m², zu einem Biototyp umzuwandeln, der das angrenzende geschützte Biotop GNR (nährstoffreiche Nasswiese) fortsetzt. Damit werden langfristig eine ungestörte Bodenentwicklung und Grundwassersituation gewährleistet. Bei der Fläche handelt es sich um ein normalerweise als Acker genutztes Grundstück, eingestuft als Sandacker AS, derzeit wegen B-Plan-Aufstellung nicht in Nutzung. Durch die Nutzungsunterbrechung hat sich dort eine lückige halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte UHF entwickelt. Die Fläche ist grundwassernah und weist einzelne Feuchtezeiger auf.

Hierzu ist die Fläche der weiteren Sukzession zu überlassen und unterliegt Bewirtschaftungsauflagen.

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 (von einer Seite zur anderen oder von der Mitte nach außen).
- Nachbeweidung nicht zulässig.
- Mulchen, Umbruch und/oder Fräsen sowie sonstige Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind nicht zulässig. Sofern sich die angestrebte Artenvielfalt nicht von selbst einstellt, ist eine Streifeneinsaat nach Teilumbruch in ausgehagerten Beständen mit bereits erloschenem Samenvorrat vorzunehmen. Eine Erfolgskontrolle ist nach 5 – 10 Jahren erforderlich.
- In den ersten drei Jahren ist keine Düngung zulässig. Ab dem vierten Jahr ist eine deutlich reduzierte Düngung möglich (nur organisch).
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
- Eine Änderung der Bewirtschaftungsauflagen ist nur mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Beginn der Extensivierung erfolgt spätestens in der auf Beginn der ersten Bau- oder Erschließungsarbeiten auf Flurstück 148/15 folgenden Pflanzperiode.

▪ **Extensivierung von Grünland, Flurstück 388/150**

Auf 1.644 m² ist eine Extensivierung der Grünlandnutzung vorzunehmen.

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 (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
- Mulchen, Umbruch und/oder Fräsen sowie sonstige Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind nicht zulässig. Sofern sich die angestrebte Artenvielfalt nicht von selbst einstellt, ist eine Streifeneinsaat nach Teilumbruch in ausgehagerten Beständen mit bereits erloschenem Samenvorrat vorzunehmen. Eine Erfolgskontrolle ist nach 5 – 10 Jahren erforderlich.
- In den ersten drei Jahren ist keine Düngung zulässig. Ab dem vierten Jahr ist eine deutlich reduzierte Düngung möglich (nur organisch).
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
- Eine Änderung der Bewirtschaftungsauflagen ist nur mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

Beginn der Extensivierung erfolgt spätestens in der auf Beginn der ersten Bau- oder Erschließungsarbeiten auf Flurstück 388/150 folgenden Pflanzperiode.

Anlage von Gehölzstreifen

Angrenzend an die neu bebaubaren Flächen werden im Übergang zur freien Landschaft mindestens zweireihige Gehölzstreifen auf einer Fläche von insgesamt 210 m² entwickelt. Auf der Fläche kann eine ungestörte Bodenentwicklung stattfinden.

Hierfür sind Baum- und Straucharten aus den Pflanzlisten auf dem Bebauungsplan auszuwählen in der Mindestqualität verpflanzte Heister, 150 cm, und bei leichten Sträuchern, 60 -100 cm Höhe. Die Pflanzen sind versetzt zueinander anzuordnen mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 0,75 m. Zu verwenden sind mindestens zehn verschiedene Pflanzenarten. Der Baumanteil beträgt 25 % in Baumschulqualität „Hochstamm“ mit einem Mindeststammumfang von 12 – 14 cm.

Die Pflanzung ist vom Bauherrn des zugehörigen Grundstücks in der auf die Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Etwaige Abgänge sind nachzupflanzen. Ggf. sind die Pflanzen gegen Wildverbiss zu schützen (Fegemanschetten).

5.3.3 Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen

Die Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen kann der Tabelle in Kap. 5.3.1 entnommen werden.

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

Laut Angaben der Verwaltung sind derzeit keine anderweitigen Flächen für die geplante bauliche Nutzung zu mobilisieren.

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

Im Norden Bardowicks soll im Übergangsbereich zu den Ilmenauauen ein kleines Baugebiet für kleinsiedlungsähnliche Nutzungen entstehen (MDW). Die Fläche ist im geltenden Flächennutzungsplan als Baufläche ausgewiesen. Sie besteht überwiegend aus artenarmem Intensivgrünland, das beweidet wurde und nun gemäht wird. Auf einer Teilfläche im Norden findet sich Ruderalflur. Ganz im Süden liegen kleine Privatgärten. Ältere Gehölze oder Gebäude, die beeinträchtigt werden könnten, befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Der Geltungsbereich umfasst einschließlich Änderungsflächen des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 35b rund 10 ha und rundet eine Außenbereichstasche im bestehenden Siedlungsgefüge ab. Ein Drittel des Geltungsbereichs sind Ausgleichsflächen, die im Wesentlichen aus einer Grünlandsicherung und –extensivierung bestehen. Die ausgewiesenen Baugebiete sind im westlichen Teil lediglich eine Vergrößerung von bereits bebauten Grundstücken, mit der auf die zu große Nutzungsintensität auf diesen Grundstücken reagiert werden soll. Neu bauliche Nutzungspotenziale ergeben sich hier nicht. Östlich hiervon entstehen neu zwei kleine Bereiche für eingeschossige Einzel- und Doppelhäuser. Durch Gehölzstreifen wird die offene Landschaft von der neuen Bebauung abgeschirmt. Die Haupterschließung erfolgt auf der Fläche eines bestehenden landwirtschaftlichen Wirtschaftswegs mit Grasdecke.

Besondere Schutz- und Vorsichtsmaßnahmen sind für das Schutzgut Boden erforderlich, der sehr verdichtungsempfindlich ist. Diese können z.T. nicht festgesetzt werden; sie beziehen sich auch auf Baumaßnahmen. Es ergehen Hinweise hierzu. Die zulässige Versiegelung ist zum Schutz von Boden und Grundwasser qualitativ und quantitativ stark reglementiert. Damit werden die Übergangssituation

zur Landschaft und die erhöhten Entwässerungsanforderungen berücksichtigt, die sich aus dem hohen Grundwasserstand ergeben.

Unweit der künftigen Baugebiete liegt ein großflächiges FFH-Gebiet, das Ilmenau und Nebenbäche abdeckt. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets bzw. seiner Schutzzwecke ist nicht anzunehmen. Unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzende Flächen werden im Sinne der Schutzzwecke weiterentwickelt durch die Aufwertung von artenarmen Grünland- und Ruderalflächen im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen – Sicherung, Extensivierung, Vergrößerung des Artenreichtums.

Der Geltungsbereich hat avifaunistische Bedeutung. An der benachbarten Kläranlage brüdet der Weißstorch. Für ihn wird im Plangebiet gewährleistet, dass seine Anflugbahn aus Richtung Westen frei bleibt. Weiterhin ist das Plangebiet bedeutsam für Amphibien sowie für Heuschrecken, Falter und Wildbienen. Es ist zu erwarten, dass gerade auch diese Arten von der Sicherung, Extensivierung und Artenanreicherung auf den Schutzflächen profitieren, wenngleich es für den neu bebaubaren Teil des Siedlungsrandes zu Verdrängungseffekten auf Ausweichlebensräume kommen wird.

Eine erhebliche Beeinträchtigung 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. Die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft wurde nach dem Biotopwertverfahren des Niedersächsischen Städtetags ermittelt und erfolgt mit Durchführung der entsprechend formulierten und festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen.

7.4 Quellen

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 v. 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), 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)

Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) 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 (ABl. EG Nr. L 327/1), zuletzt geändert am 12. August 2013 (ABl. EU Nr. L 226/1, 5).

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 wildlebender 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)

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG), vom 21. Mai 1992, ABl. EG L 206 S. 7, zuletzt geändert am 13. Mai 2013, ABl. EU L 158 S. 193.

Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009, ABl. L 20 S. 7, geändert am 13. Mai 2013, ABl. L 158 S. 193, 225.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), Fassung der Bekanntmachung v. 24.02.2010, BGBl. I S. 94, zuletzt geändert 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706, 729).

Landesgesetze und -verordnungen

Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Dezember 2017, Nds. GVBl. S. 456.

Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG), Fassung d. Bekanntmachung v. 03.04.2007, Nds. GVBl. S. 179, zuletzt geändert am 19.02.2010, Nds. GVBl. S. 361.

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG), vom 19. Februar 2010, Nds. GVBl. S. 64. Letzte berücksichtigte Änderung: § 131 geändert durch Artikel 3 § 19 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88).

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

v. Drachenfels, Olaf: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Juli 2016, erschienen in Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, 07/2016.

Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. überarbeitete Auflage 2013

Kartenserver

Umweltkarten Niedersachsen, Hrsg.: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>

NIBIS-Kartenserver, Hrsg.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, URL: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

Landkreis Lüneburg: Geoportal

Gutachten (Artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung)

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

Gudrun Bardowicks
Büro für faunistische Erfassungen
Hasenburger Berg 22
21335 Lüneburg

Lüneburg, den 2.7.2020

Geplantes Baugebiet Wendekorb in Bardowick

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 Brennessel *Urtica dioica*, Beifuß *Artemisia vulgaris*, Gemeine Kratzdistel *Cirsium vulgare* und Acker-Kratzdistel *Cirsium arvense*.

Die geplante Bebauungsfläche selbst weist keine Brutvögel auf, wird aber von Rabenkrähen, Ringeltauben, Turmfalken, Mäusebussarden und dem auf dem Gelände der Kläranlage brütenden Weißstorchpaar zur Nahrungssuche genutzt. Auch die in den angrenzenden Flächen brütenden Vogelarten wie z.B. Amsel, Hausrotschwanz, Grünfink, Stieglitz, Bluthänfling, Haussperling, Feldsperling, Rauchschwalbe, Bachstelze, Klappergrasmücke und Dorngrasmücke nutzen die Grünlandfläche gelegentlich als Nahrungsrevier.

In den nördlich angrenzenden Röhrichtbeständen und Brachen brüten Sumpfrohrsänger. Auch ein Fasanenhahn hält sich hier regelmäßig auf.

Auf dem Gelände der Kläranlage brüten neben dem Weißstorch u.a. Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Buchfink, Heckenbraunelle, Fitis und Zilpzalp, in der Vergangenheit gelegentlich auch der Neuntöter.

Auf der Bebauungsfläche vorkommende Insektenarten sind u.a. Gemeiner Grashüpfer *Chorthippus parallelus*, Nachtigall-Grashüpfer *Chorthippus biguttulus*, Weißrandiger Grashüpfer *Chorthippus albomarginatus*, Roesels Beißschrecke *Metrioptera roeseli* und besonders zur Blütezeit des Löwenzahn auch Honigbienen und verschiedene Wildbienenarten 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.