

Herr G. Graf von der Schulenburg

Schulenburgstraße 8 - 10

28446 Wolfsburg

Bebauungsplan der Stadt Wolfsburg

"Windmühlenberg II"

im Stadtteil Nordsteimke

**Landschaftsplanerischer Fachbeitrag
zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung
einschließlich
Angaben zum besonderen Artenschutz**

Stand: 16.11.2017

Bearbeitung:

Dipl. Biol. M. Fischer

Dipl. Biol. M. Hallfeld

MSc. Geoökol. J. Heinsel

Biol. AdL D. Poethke



Biodata GbR
Biologische Gutachten

Landschaftsplanung • Eingriffsregelung • Naturschutzplanung

Spinnerstraße 33b
38114 Braunschweig
Tel.: 05 31 / 7 36 57
Fax: 05 31 / 7 99 89 01
biodata@biodata-bs.de
www.biodata-bs.de

INHALT

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG.....	- 1 -
2	GEGENWÄRTIGER ZUSTAND VON NATUR UND LANDSCHAFT	- 3 -
2.1	ABIOTISCHE SCHUTZGÜTER	- 3 -
2.1.1	Boden.....	- 3 -
2.1.2	Wasser.....	- 4 -
2.1.3	Klima / Luft	- 4 -
2.2	BIOTOP AUSSTATTUNG, VEGETATION UND LANDSCHAFTSSTRUKTUR.....	- 5 -
2.2.1	Erfassungsmethodik	- 5 -
2.2.2	Bestandssituation	- 5 -
2.3	ARTENSCHUTZRELEVANTE ARTVORKOMMEN	- 9 -
2.3.1	Farn- und Blütenpflanzen	- 9 -
2.3.2	Brutvögel.....	- 10 -
2.3.3	Anmerkungen zu anderen artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten	- 12 -
2.4	LANDSCHAFTSSTRUKTUR / LANDSCHAFTSBILD	- 12 -
3	BEWERTUNG.....	- 14 -
3.1	ABIOTISCHE SCHUTZGÜTER.....	- 14 -
3.1.1	Schutzgut Boden	- 14 -
3.1.2	Schutzgut Wasser	- 14 -
3.1.3	Schutzgut Klima / Luft.....	- 15 -
3.2	SCHUTZGUT ARTEN UND LEBENSGEMEINSCHAFTEN.....	- 15 -
3.2.1	Biotope	- 15 -
3.2.2	Artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen	- 17 -
3.2.3	Artenschutzrelevante Tierarten.....	- 17 -
3.3	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD	- 18 -
3.4	NATURSCHUTZFACHLICHE UND -RECHTLICHE FESTSETZUNGEN	- 19 -
4	KONFLIKTANALYSE	- 20 -
4.1	ANGABEN ZUM VORHABEN	- 20 -
4.2	EINGRIFFSBETRACHTUNG	- 21 -
4.2.1	Schutzgut »Boden«	- 21 -

4.2.2	Schutzgut »Wasser«	- 21 -
4.2.3	Schutzgut »Klima / Luft«	- 21 -
4.2.4	Schutzgut »Arten und Lebensgemeinschaften«	- 22 -
4.2.5	Schutzgut »Landschaftsbild«	- 23 -
4.3	MAßNAHMEN ZUR EINGRIFFSVERMINDERUNG BZW. -VERMEIDUNG	- 24 -
4.4	EINGRIFFSBILANZ.....	- 25 -
4.4.1	Schutzgut Boden	- 25 -
4.4.2	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.....	- 25 -
4.5	MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH DES EINGRIFFS	- 27 -
LITERATUR UND QUELLEN		- 29 -

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1-1:	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans »Windmühlenberg II«.....	- 1 -
Abb. 2-1:	Lage der ehem. Entnahmestelle von Kalkgestein	- 3 -
Abb. 2-2:	Pferdeweide und Feldgehölz im Nordteil des Planungsgebietes.....	- 6 -
Abb. 2-3:	Teilbereiche des Planungsgebietes.....	- 8 -
Abb. 2-4:	Brachfläche südlich des Reitplatzes.	- 8 -
Abb. 2-5:	Leberblümchen im Feldgehölz am Ostrand des B-Plangebietes.....	- 9 -
Abb. 2-6:	Altnest der Rabenkrähe in einer Buche im Feldgehölz am östlichen Rand des B-Plangebietes.	- 10 -
Abb. 3-1:	Als „Sonstige naturnahe Fläche“ gem. § 22 NAGBNatSchG geschützter Bereich.	- 19 -
Abb. 4-1:	Lage der Kompensationsfläche.....	- 27 -

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 2-1:	Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten.....	- 11 -
Tab. 3-1:	Wertstufen und landesweiter Gefährdungsstatus der nachgewiesenen Biotoptypen.	- 16 -
Tab. 4-1:	Biotopwertberechnung vor und nach Umsetzung des Vorhabens.....	- 26 -

ANLAGEN

- Anlage 1: Karte zu den Biotoptypen
- Anlage 2: Karte zu den Brutvögeln

1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG

Für den Ortsteil Nordsteimke der Stadt Wolfsburg, ist die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) »Windmühlenberg II« über ein entsprechendes Bauleitverfahren geplant. Mit Durchführung des Verfahrens werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Reinen Wohngebietes (WR) gemäß § 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) geschaffen. Das 26.270 m² große B-Plangebiet erstreckt sich am südwestlichen Rand Nordsteimkes zwischen der Wohnbebauung am »Juraring« und dem Wasserwerk Wolfsburg (vgl. Abb. 1-1).



Abb. 1-1: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans »Windmühlenberg II«.

Quelle: Büro für Stadt-, Regional- und Dorfplanung, Dipl. Ing. J. Funke, Stand: 29.08.2017

Gemäß § 1a des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu betrachten. Weiterhin sind nach § 1a Abs. 3 des Gesetzes die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs-

und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG]).

Die Biodata GbR, Braunschweig, wurde mündlich durch das Büro Keferstein + Sabljo, im Auftrag des Vorhabenträgers, mit der Erstellung eines landschaftspflegerischen Fachbeitrags (LFB) beauftragt, in welchem die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege, insbesondere die Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG und die Aspekte des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zusammengestellt werden. Der Fachbeitrag dient der Vorbereitung und Ergänzung der Bauleitplanung.

2 GEGENWÄRTIGER ZUSTAND VON NATUR UND LANDSCHAFT

2.1 Abiotische Schutzgüter ¹

2.1.1 Boden

Als Bodentyp steht im gesamten räumlichen Geltungsbereich des B-Plans Pararendzina an. Dabei handelt es sich als Bodenart um tonigen Lehm, der in tieferen Lagen mit Kalkstein durchsetzt ist, hervorgegangen aus Verwitterungsmaterial mesozoischer Sedimente.

Bodenwertzahl und Ackerzahl liegen mit Werten zwischen 36 (Nordseite) und 46 (Südseite) auf einem geringen bis mittleren Niveau. Dementsprechend wird das ackerbauliche Ertragspotential mit »gering« angegeben. Für den Bewirtschaftungszeitraum 2007 / 2010 ist für das Gebiet der Stadt Wolfsburg ein Flächenbilanzsaldo von > 4 – 60 kg Stickstoff pro ha und Jahr ermittelt worden.

Bei den Ackerflächen auf der Nordseite des Windmühlenberges besteht eine hohe potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser, diese geht bei den Grünlandflächen in Kuppenlage auf eine geringe Stufe zurück; hinsichtlich Erosion durch Wind besteht kein oder ein nur sehr geringes Gefährdungspotential. Infolge der seit über 100 Jahren bestehenden Ackernutzung (PREUßISCHE LANDESAUFNAHME; Erscheinungsjahr: 1877–1912) und der langjährigen intensiven Bewirtschaftungsweise ist bei Ackerflächen insbesondere aufgrund der wiederholten mechanischen Störung des Bodengefüges und des Eintrags diverser Chemikalien, die das Bodenleben beeinträchtigen, von einer gewissen Degradierung des Bodens auszugehen. Erhebliche Bodenbelastungen sind für den betrachteten Bereich nicht bekannt. In Teilbereichen am nordwestlichen Rand des Planungsgebietes sind im Unterboden (Bereich 80 – 130 cm unter Gelände) Kohlenstoffgehalte von 0,0 bis 1,5 % ermittelt worden.

Im nordöstlichen Bereich ist der natürlich gewachsene Boden durch die Anlage einer Entnahmestelle für Kalkstein (vgl. Abbildung rechts) partiell zerstört. Die etwa 3.000 m³ umfassende ehemalige Grube ist verfüllt und wird als Altlastenstandort geführt.



Abb. 2-1: Lage der ehem. Entnahmestelle von Kalkstein

Quelle: TK 25, Ausgabe vor 1996, © LGLN

Von einem Verlust des natürlich gewachsenen Bodens ist zudem bei einem im B-Plangebiet vorhanden Reitplatz mit Kiesdecke und den befestigten Wegen auszugehen.

¹ Soweit nicht anders angegeben nach NIBIS-Datenserver des LBEG; Abfragedatum 15.07.2016.

2.1.2 Wasser

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers »Wolfsburger Hügelland und Lappwald«. Dieser liegt im Hydrogeologischen Raum »Mitteldeutsches Bruchschollenland«, Teilraum »Subherzyne Senke«. Sedimente des Lias und Dogger (Tonstein, Schluffstein, Kalkstein) bilden einen Grundwassergeringleiter von geringer Durchlässigkeit aus. Die Grundwasseroberfläche befindet sich im Festgestein in unterschiedlichen Höhen unter Gelände.

Die Grundwasserneubildung beträgt lediglich 0 – 50 mm/a. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird mit »hoch« eingestuft. Für 2013 ist als Potenzielle Nitratkonzentration im Sickerwasser eine Wertespanne von 25 – 50 mg/l unter Grünland ermittelt worden, unter Acker liegt sie bei 75 – 100 mg/l. Weitere Daten zum Grundwasser finden sich in der ausgewerteten Datenquelle nicht.

Oberflächengewässer (Quellen, Bäche, Tümpel etc.) kommen im B-Plangebiet und den unmittelbar angrenzenden Bereichen natürlicherweise nicht vor. Der Hasselbach als nächstgelegenes natürliches Oberflächengewässer verläuft in einer kürzesten Entfernung von rund 850 m westlich des Planungsgebietes; von diesem rund 250 m südlich befand sich am Unterhang des Windmühlenberges die Quelle eines Seitenbaches. Der Quellbereich ist durch die Anlage eines Regenwasserrückhaltebeckens zerstört worden. Der Bach führte im Kartierzeitraum Juni bis Oktober 2016 nahezu kein Wasser. Ein von dem Bach gespeister Stauteich zeigte bei einem niedrigen Wasserstand deutliche Verlandungstendenzen. Daraus lässt sich ableiten, dass das hydraulische System im Bereich des Nordsteimker Windmühlenberges nachhaltige Veränderungen erfahren hat. Konkrete Daten hierzu liegen nicht vor.

2.1.3 Klima / Luft

Der betrachtete Landschaftsraum ist bei vorherrschend westlichen Winden durch ein maritimes Klima geprägt, wobei aufgrund der nach Osten hin vorgeschobenen Lage kontinentale Einflüsse merklich in Erscheinung treten. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9 °C, die Jahressumme der Niederschläge erreicht im Mittel einen Wert von knapp über 630 mm. Bei einer mittleren Verdunstung von 556 mm im Jahr bleibt die klimatische Wasserbilanz mit etwa 75 mm leicht im positiven Bereich.

Lokalklimatisch ist das B-Plangebiet entsprechend seiner Lage, Biotopausstattung und Landschaftsstruktur als Teil der umgebenden Belastungsräume einzustufen (vgl. BÜRO FÜR KLIMA UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE ZIMMERMANN 1988). Wälder, denen prinzipiell eine Funktion als Ausgleichsraum zukommt, befinden sich in rund 1.500 m Entfernung westlich und südlich des überplanten Areals. Die Klima ausgleichende Wirkung wird im Planungsgebiet vor allem aufgrund dessen Lage rund 30 m oberhalb der Wälder (gemessen von der jeweiligen dem Plangebiet nächstgelegenen Waldkante) jedoch nicht wirksam.

Bezüglich der Luftschadstoffbelastung kann von einer Situation ausgegangen werden, die weitgehend derjenigen in anderen halboffenen bis offenen Landschaftsteilen des Stadtgebietes entspricht. Quellen mit erheblichem Ausstoß an Luftschadstoffen sind im Plangebiet und dessen direktem Umfeld nicht vorhanden. Kritische lufthygienische Konstellationen sind in diesem Bereich bislang nicht bekannt geworden; durch die weitgehende Offenheit der Landschaft ist ein intensiver Luftaustausch möglich. Allerdings fehlen im Bereich des Planungsgebietes Gehölzbestände mit nachhaltig wirksamer Immissionsschutzfunktion.

Gebiete mit besonderer Funktion im Klimahaushalt oder für die Luftreinhaltung sind im Betrachtungsraum nicht ausgewiesen.

2.2 Biotopausstattung, Vegetation und Landschaftsstruktur

2.2.1 Erfassungsmethodik

Biotopausstattung und Landschaftsstruktur im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie der unmittelbar angrenzenden Bereiche sind im Juni 2016 durch Geländebegehung aufgenommen worden. Als Kartiergrundlage ist ein Echtfarben-Luftbild der LGLN verwendet worden. Die Ansprache der Biotoptypen basiert auf dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2016); erfasst worden ist bis zu Ebene der Untereinheit. Die entsprechende drei Buchstaben-Codierung ist in der nachstehenden Bestandsbeschreibung in eckigen Klammern mit aufgeführt.

2.2.2 Bestandssituation

Das Planungsgebiet wird durch einen asphaltierten Weg [OVW] in einen nördlichen und einen südlichen Bereich geteilt. Der Weg bildet die Zufahrt zum Gelände eines Wasserhochbehälters (Anlage zur Wasserversorgung [OVV]), das im Westen an den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes anschließt (vgl. Anlage 1).

Den weitaus größten Teil des nördlichen Abschnittes nimmt eine Parzelle mit Grünland ein, die als Pferdeweide genutzt wird. Die Pflanzengemeinschaft zeigt sich nur mäßig artenreich; es dominieren wenige Grasarten des Wirtschaftsgrünlandes. Eingestreut finden sich Kräuter mit breiter Standortamplitude, von denen nicht wenige ihre Hauptverbreitung in ruderal geprägten Fluren haben. Die Ursache hierfür könnte in der Vornutzung als Entnahmestelle für Kalkgestein und Verfüllung mit standortfremden Material liegen (vgl. Kap. 2.1.1). Da Kennarten standortspezifischer Grünlandausprägungen fehlen, wird die Fläche dem Biotoptyp »Sonstiges mesophiles Grünland« [GMS] zugeordnet.

Umgeben ist die Grünlandfläche mit einer geschlossenen Strauchhecke [HFS] aus mäßig alten Sträuchern, vornehmlich Schlehe (*Prunus spinosa*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*). Eingebettet

ist als Einzelbaum [HBE] eine Stiel-Eiche (*Quercus robur*) im mittleren Baumholzstadium (Altersklasse 2). An der Ostseite weist die Hecke einen dichten Behang aus Waldrebe (*Clematis vitalba*) auf, weshalb als Nebencode der Biotoptyp »Rubus- / Lianengestrüpp« [BRR] vergeben wird.

Im Süden bildet die Hecke einen dichten Strauchsaum an einem »Naturnahen Feldgehölz« [HN]. Infolge der früheren Kalkstein-Gewinnung besitzt das Gelände an dieser Stelle ein recht bewegtes Kleinrelief. Der Baumbestand setzt sich aus Süß-Kirsche (*Prunus avium* F.) und typischen Waldbäumen wie Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) zusammen und weist ein mittleres Alter auf; eine der Rotbuchen gehört der Altersklasse 3 – starkes Baumholz – an. In der artenarmen Krautflora treten ebenfalls vorwiegend Arten der mesophilen bis schwach trockenen Laubwälder auf, neben Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Aronstab (*Arum maculatum*) und Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) auch das dem gesetzlichen Schutz unterliegende (vgl. Kap. 2.3.1) Leberblümchen (*Hepatica nobilis*). Über größere Teile des Bodens hat sich Efeu (*Hedera helix*) ausgebreitet, der zudem fast alle Bäume – z. T. bis in die Krone – bewächst.



Abb. 2-2: Pferdeweide und Feldgehölz
im Nordteil des Planungsgebietes.

In den noch unbelaubten Bäumen ist
der Efeubewuchs deutlich sichtbar.

In westliche Richtung schließt an die Pferdeweide (bzw. die Hecke) eine weitere recht ausgedehnte Fläche mit Grünland an, die sich außerhalb des B-Plangebietes fortsetzt. Auch diese dient als Weide für Pferde, besitzt jedoch einen im Vergleich zu vorgenannter Parzelle noch artenärmeren Vegetationsbestand, vorwiegend aus Gräsern. Dementsprechend wird sie zum Biotoptyp »Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden« [GET] gestellt.

Die beiden südlich davon gelegenen Parzellen werden augenscheinlich seit einigen Jahren nicht mehr genutzt. Im zentralen Bereich hat sich eine Grünlandvegetation entwickelt mit dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) als dominierender Art. Trotz deutlicher Ruderalisierungstendenzen kann sie als Brachestadium eines »Sonstigen mesophilen Grünlands« [GMS], Zusatzmerkmal »b«, angesprochen werden. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Hohen Schlüsselblume (*Primula elatior*). Teile des Geländes sind dicht mit Moos bewachsen, was auf eine starke Verdichtung des Bodens hinweist.

An den Rändern finden sich unterschiedliche Gehölzpflanzungen. Überwiegend handelt es sich um einen »Sonstigen nicht standortgerechten Gehölzbestand« [HPX] aus vorwiegend Fichte (*Picea abies*), Blauer Stechfichte (*Picea pungens glauca*) und Lebensbaum (*Thuja spec.*); zwischen und vor diese Bäume ist oft Gewöhnlicher Flieder (*Syringia vulgaris*) gesetzt.

Eine der beiden Flächen wird an ihrer Nord- und Ostseite von einem lückigen Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten [BZE] begrenzt; häufigste Arten sind der Gewöhnliche Liguster (*Ligustrum vulgare*) und die Hunds-Rose (*Rosa canina*). Zwischen den Sträuchern stehen verschiedene Bäume, die als Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand [HPS] zusammengefasst sind.

In Kontakt stehen die beiden Brachen mit einem aufgelassenen Freizeitgrundstück [PHF], das sich außerhalb des B-Plangebietes befindet. Westlich von diesem, getrennt durch einen Weg, der mit einer den Trittrasen [GRT] ähnlichen Pflanzengemeinschaft bewachsen ist, befindet sich ein mäßig altes »Mesophiles Weißdorn- / Schlehengebüsch« [BMS], an dessen südwestlichen Rand zwei Blaue Stechfichten (Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand [HPX]) stehen.

Das Areal südlich der Zufahrt zum Wasserhochbehälter nimmt zum Großteil ein »Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden« [GET] ein. Dominierende Grasart ist der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) neben Weicher Trespe (*Bromus hordeaceus*), Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*). Bei den in vergleichsweise geringer Zahl vertretenen Kräutern finden sich besonders solche, die eine gewisse Trittbelastung tolerieren, u. a. das Gänseblümchen (*Bellis perennis*), der Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), der Breitblättrige Wegerich (*Plantago major*), der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), der Gewöhnliche Löwenzahn (Artengr.) (*Taraxacum officinale* agg.) oder auch der Rot-Klee (*Trifolium pratense*). Höherwüchsige Arten wie die Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), die Wilde Möhre (*Daucus carota*) und die Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) kommen fast nur an den Außenrändern der Wiese vor und um einen hölzernen Hindernisparcours für den Reitsport (Nebencode »Reitplatz« [PSR]) inmitten der Fläche.

Eine weitere Reitanlage befindet sich direkt westlich angrenzend. Diese ist mit einem Belag aus sandig-kiesigem Material versehen, wird augenscheinlich aber nicht mehr intensiv genutzt, so dass sich die Fläche zunehmend begrünt. Eingefasst ist dieser Reitplatz von einem weitgehend geschlossenen Gebüschstreifen, der nach Artenzusammensetzung und Struktur als »Strauchhecke« [HFS] aufgenommen ist.

Am Nordrand dem Reitplatz vorgelagert wächst ein augenscheinlich spontan aufgekommenes »Mesophiles Rosengebüsch« [BMR] neben einer kleinen Brache mit einer »Halbruderalen Gras- und Staudenflur trockener Standorte« [UHT].

Abb. 2-3: Teilbereiche des Planungsgebietes.

vorn: Reitplatz mit sandig-kiesigem Belag, der sich zunehmend spontan begrünt; am Rand Gebüschstreifen zur Abgrenzung; dahinter: Grünlandfläche mit Hindernisparcours.



Eine weitere ungenutzte Fläche direkt südlich der Anlage wird von einer »Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte« [UHM] eingenommen, die nahe des benachbarten Weges gelegentlich gemäht wird, ansonsten zunehmend verbuscht (Zusatzmerkmal „v“).

Abb. 2-4: Brachfläche südlich des Reitplatzes.

Der Abschnitt nahe des Weges ist im Spätsommer gemäht worden.



Zwischen dem Reitplatz und dem Gelände des Wasserhochbehälters verläuft ein unbefestigter Fußweg, dessen Bewuchs als »Artenreicher Scherrasen« [GRR] angesprochen werden kann.

Östlich und südlich des Planungsgebietes grenzen weitere Flächen mit »Sonstigem mesophilen Grünland« [GMS] an. Diese Biotope sind im Zuge der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen für das anschließende »Locker bebaute Einzelhausgebiet« [OEL] vor wenigen Jahren neu angelegt worden und werden durch zweimalige Mahd pro Jahr gepflegt. Ziel ist laut einem Hinweisschild die Entwicklung von Magerrasen. Kennarten dieses Biotoptyps sind im Kartierjahr jedoch nicht vorgefunden worden. Fragmente eines Kalk-Magerrasens sind jedoch knapp 200 m südwestlich des Planungsgebietes am Rand eines ehem. Steinbruches zu finden.

2.3 Artenschutzrelevante Artvorkommen

2.3.1 Farn- und Blütenpflanzen

2.3.1.1 Erfassungsmethodik

Zur Erfassung möglicher Vorkommen von Farn- und Blütenpflanzen, welche dem gesetzlichen Artenschutz unterliegen bzw. landesweit¹ als bestandsgefährdet gelten (Arten der Roten Liste für Niedersachsen und Bremen – GARVE 2004), ist das gesamte B-Plangebiet sowie direkt angrenzende Flächen durch Geländebegehung auf Wuchsstellen solcher Arten kontrolliert worden.

2.3.1.2 Bestandssituation

Im untersuchten Bereich kommen zwei Blütenpflanzenarten vor, die nach der BArtSchV in Verbindung mit dem BNatSchG als »besonders geschützt« gelten:

- Leberblümchen (*Hepatica nobilis*),
- Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*).



Abb. 2-5: Leberblümchen im Feldgehölz
am Ostrand des B-Plangebietes.

Die noch spät blühende Pflanze ist eingebettet in einen Bestand weiterer Waldarten wie Busch-Windröschen, Wald-Bingelkraut und Efeu.

Wuchsstelle des Leberblümchens ist das Feldgehölz nördlich der Zufahrt zum Wasserhochbehälter. Der Bestand an dieser Stelle umfasst rund 20 Individuen (Häufigkeitsklasse 3). Etwa die gleiche Anzahl an Hoher Schlüsselblume ist im westlichen Abschnitt der Grünlandbrache nördlich des Zufahrtsweges gefunden worden.

Beide Pflanzensippen werden in Niedersachsen und Bremen nicht als im Bestand gefährdet eingestuft (GARVE 2004).

¹ Auf die Verwendung der Roten Liste für Deutschland (KORNECK et al. 1996) wird verzichtet, da diese als nicht mehr aktuell anzusehen ist.

2.3.2 Brutvögel

2.3.2.1 Methodik

Zur Erfassung der **Brutvogelfauna** wurden vier Geländebegehungen im Zeitraum Mai bis Juli 2016 durchgeführt. Dabei wurden Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Arten die in den einschlägigen Roten Listen verzeichnet sind sowie bioindikatorisch wertgebende Arten punktgenau erfasst, alle weiteren Brutvogelarten wurden jeweils zusammenfassend in Größenklassen aufgenommen. Weitere unsystematische Hinweise auf mögliche Brutvogelvorkommen ergaben sich während der Biotopkartierung bzw. Untersuchungen zu anderen Artengruppen. Weiterhin wurde das Areal im Vorfeld auf Höhlenbäume untersucht, die sich zur Anlage eines Nestes eignen oder durch ein solches belegt waren.

2.3.2.2 Artvorkommen

Im Kartierzeitraum sind im untersuchten Gebiet insgesamt 13 Vogelarten mit dem Status »Brutzeitfeststellung« oder »Brutverdacht« registriert worden (s. Tab. 2-1). Vier weitere Arten haben das Untersuchungsgebiet ausschließlich zur Nahrungssuche angefliegen (Status: »Nahrungsgast«). Deren Brutplätze sind in den umliegenden Waldgebieten (beim Rotmilan und Mäusebussard) bzw. in der Ortslage von Nordsteimke (bei Rauch- und Mehlschwalbe) zu suchen.

Von den Vögeln mit Status »Brutverdacht« bzw. »Brutzeitfeststellung« haben einige ihren Brutplatz außerhalb des Planungsgebietes angelegt, so u. a. zwei der Brutpaare der Dorngrasmücke und die Goldammer. Das singende Männchen der Nachtigall ist in dem dichten Weißdorn-Schlehengebüsch am nordwestlichen Rand des Planungsgebietes gehört worden; Stieglitz, Bluthänfling u. a. haben ihren Reviermittelpunkt in dem älteren Feldgehölz am östlichen Rand des B-Plangebietes (s. Anlage 2).

Sichtungen von Altnestern belegen, dass als weiterer Brutvogel die Rabenkrähe (*Corvus corone*) im B-Plangebiet auftreten kann.

Sämtliche als – potenzielle – Brutvögel nachgewiesene Arten zählen zu den Gehölzbrütern, die in halboffenen Landschaftsteilen noch relativ verbreitet vorkommen.

Bäume, die Bruthöhlen aufweisen kommen im Vorhabensgebiet nicht vor.

Abb. 2-6: Altnest der Rabenkrähe in einer Buche im Feldgehölz am östlichen Rand des B-Plangebietes.



Tab. 2-1: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten.

Gefährdung: **RL D** = Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2016); **RL Nds** = Niedersachsen (KRÜGER & NIPKOW 2015); **RL B/B** = Region Bergland mit Börden;

Kategorien: **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Vorwarnliste.

Schutz: **EU VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem **§** gekennzeichnet, Arten der Roten Listen sowie des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie sind grau unterlegt.

BNatSchG = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) bzw. streng geschützte Arten (#).

EHZ: Erhaltungszustand für Brutvögel in Niedersachsen (NI), atlantische Region: **günstig**, **stabil**, **ungünstig**, **schlecht**, **unbekannt** (NLWKN 2010, 2011).

V(Ni): Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art.

Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2010, 2011).

Status im UG: **BV** = Brutverdacht, **BZF** = Brutzeitfeststellung, **NG** = Nahrungsgast, bei den punktgenau erfassten Arten ist die tatsächliche Zahl der ermittelten Reviere angegeben.

Art	Gefährdung			Schutz		EHZ atlantische Region NI	V(NI)	Priorität	Status im UG
	RL B/B	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU-VSR				
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	2	2	V	#	§	ungünstig	hoch	höchst prioritär	NG
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>				#					NG
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	3	3	+					NG
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	V	V	3	+					NG
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	V	V		+					1 BV
Amsel <i>Turdus merula</i>				+					BZF
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>				+					1 BV
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>				+					2 BV
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>				+					1 BV
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>				+					1 BV
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>				+					1 BV

Art	Gefährdung			Schutz		EHZ atlantische Region NI	V(NI)	Priorität	Status im UG
	RL B/B	RL Nds	RL D	BNat SchG	EU-VSR				
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>				+					1 BV
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>				+					2 BV
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	+					1 BV
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	V	V		+					1 BV
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	3	3	3	+					1 BV
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	V	V	V	+					1 BV
Brutvögel gesamt									13

Von den nachgewiesenen Arten gelten für den Rotmilan und den Mäusebussard ein strenger Schutz nach der EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97 bzw. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, alle übrigen Arten unterliegen dem besonderen Artenschutz nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

2.3.3 Anmerkungen zu anderen artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten

Auf dem Grünland im Südteil des B-Plangebietes ist in geringer Individuenhäufigkeit (2–5 Indiv.) der Gemeine Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) aus der Gruppe der Tagfalter gesichtet worden. Die Art unterliegt dem gesetzlichen Artenschutz.

2.4 Landschaftsstruktur / Landschaftsbild

Das B-Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand der naturräumlichen Region »Börde« und damit im Übergangsbereich vom niedersächsischen Hügel- und Bergland zum Weser-Aller-Flachland. Den Landschaftsraum kennzeichnet ein bewegtes Relief, da die Hügellandschaft mit sanft bis mäßig stark geneigten Hängen von Bachtälern gequert und gegliedert wird. Der Nordsteimker Windmühlenberg bildet dabei mit fast 120 m ü. NN die höchste Erhebung im betrachteten Landschaftsausschnitt, bevor das Gelände in wenigen größeren Wellen in die rund 60 m tiefer gelegene Niederung der Aller abfällt.

Am Windmühlenberg treffen unterschiedliche Landschaftselemente und Nutzungen aufeinander. Während auf der Nordseite Acker- und Weideflächen vorherrschen, die nur grob durch Hecken, Gebüsche oder Baumreihen unterbrochen werden, bestimmen neuzeitliche Einfamilienhaus-Siedlungen das Bild der östlichen bis südöstlichen Hangpartien. Nach Westen hin folgen kleine Wälder und Forste unterschiedlichen Alters und Ausprägungen, die anthropogene Elemente wie einen aufgelassenen Steinbruch und einen Stauteich weitgehend verdecken und nur im Nahbereich sichtbar werden lassen. Entsprechendes trifft auf den Wasserhochbehälter auf dem Bergücken zu, da das Gelände durch Baumbestände und Gebüsche von außen betrachtet optisch mit dem angrenzenden Laubwald verschwimmt.

Die Hochlage des Windmühlenberges – als engerer Betrachtungsbereich im Umfeld des Planungsgebietes – zeigt sich deutlich anthropogen überprägt und weist kaum noch naturnahe Landschaftselemente auf. Viele der vorhandenen Gehölzbestände lassen durch den hohen Anteil an standortfremden Nadelgehölzen, insbesondere Blaue Stechfichten, sichtbare Störungen ihrer Naturnähe erkennen; den Hecken ist eine evidente Strukturarmut zu eigen, so dass die Funktion als Begrenzung für Weiden, Reitanlagen o. ä. visuell hervortritt.

Die verschiedenen Grünlandflächen sind in ihrem Artenbestand merklich verarmt und wirken in ihrer Gleichförmigkeit ausgesprochen eintönig, da ihnen eine auffallende Aspektfolge im Rhythmus der Jahreszeiten weitgehend fehlt.

Durch das neuzeitliche Siedlungsgebiet mit deutlich städtisch orientierter Gestaltung ist der ursprünglich ländliche Charakter des Landschaftsraumes sichtbar verloren gegangen. Eine landschaftliche Eigenart wird in diesen Siedlungsteilen nicht erkennbar. Zudem wirkt das Übergangslose Aneinandergrenzen von Bebauung und offener Landschaft ausgesprochen unharmonisch und mindert zusätzlich den Natürlichkeitsgrad der Landschaft.

Tierartenvorkommen sind im Betrachtungsgebiet auffallend reduziert, so dass die Landschaft auch an natürlichen Tönen und Geräuschen stark verarmt ist. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens infolge Schall- oder Geruchsimmissionen sind im Kartierzeitraum nicht festgestellt worden.

3 BEWERTUNG

3.1 Abiotische Schutzgüter

3.1.1 Schutzgut Boden

GUNREBEN & BOESS (2008) benennen als wesentliche Bewertungskriterien zum Schutzgut Boden:

- die Archivfunktion (natur- bzw. kulturgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit).
- Naturnähe (fehlende bzw. sehr geringe anthropogene Überformung),
- besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte),
- die Lebensraumfunktion für Pflanzen:
- eine natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Während die im B-Plangebiet anstehende Pararendzina landesweit nicht als seltener Bodentyp angesehen wird, ist sie auf regionaler Ebene (Stadtgebiet Wolfsburg) wenig verbreitet. Mehr als die Hälfte der entsprechenden Flächen ist zudem überbaut, so dass von einer Zerstörung des Bodentyps in diesen Bereichen auszugehen ist. Auch im Planungsgebiet steht die Pararendzina an der früheren Entnahmestelle für Kalkstein nicht mehr an, weiterhin ist der Bodentyp durch Abtrag / Versiegelung im Bereich des Reitplatzes sowie der befestigten Wege beseitigt.

Aufgrund der regionalen Seltenheit des Bodentyps kommt den Bereichen im Planungsgebiet mit weitgehend unverändertem Boden eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) zu; die intakten Restvorkommen des Bodentyps sollten erhalten bleiben. Eine besondere Schutzwürdigkeit besteht aus landesweiter Sicht nicht.

Im Bereich der ehem. Entnahmestelle für Kalkstein ist Fremdboden aufgebracht. Beim Reitplatz am Westrand des B-Plangebietes ist durch Abtrag / Versiegelung eine weitgehende Zerstörung des Bodentyps erfolgt. Beide Flächen erlangen hinsichtlich des Bodenschutzes eine allgemeine bis geringe Bedeutung (Wertstufe II).

3.1.2 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist im Bereich des Planungsgebietes nicht frei von Vorbelastungen. Das Grundwassersystem ist durch gezielte Ableitung und Bodenversiegelung infolge Überbauung etc. nachhaltig verändert. Desgleichen ist ein rund 250 m vom Planungsgebiet entfernt liegender Quellbereich durch Umgestaltung zerstört, der ableitende Bach führt nur noch nach Starkregenereignissen in nennenswerter Menge Wasser.

Aufgrund der niedrigen Grundwasserneubildungsrate und der im Bezug auf den Grundwasserkörper geringen Ausdehnung das Planungsgebiet ist dieses trotz des hohen Schutzpotenzials der Grundwasserüberdeckung hinsichtlich der Grundwasserneubildung von nachrangiger Bedeutung.

Oberflächengewässer befinden sich nicht im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Eine in der Nähe befindliche Quelle und der ableitende Bach sind anthropogen stark verändert. Eine besondere Bedeutung für den Wasserhaushalt kommt diesen beiden Landschaftselementen nicht (mehr) zu. Zur Gewässergüte liegen keine Angaben vor.

Insgesamt erlangt das Planungsgebiet bezüglich des Schutzgutes »Wasser« eine allgemeine Bedeutung.

3.1.3 Schutzgut Klima / Luft

Die Gesamtsituation bezüglich des Schutzgutes Klima / Luft weicht im Bereich des Planungsgebietes nicht wesentlich von der im übrigen Klimaraum ab, da aufgrund der Offenheit des Geländes mit der Hauptwindrichtung ein relativ ungehinderter Luftaustausch möglich ist. Der Vegetationsbedeckung bzw. Nutzung entsprechend handelt es sich um ein Belastungsgebiet; erhebliche Beeinträchtigungen für umgebende Landschaftsteile gehen von dem Areal nicht aus, es trägt allerdings auch nicht zur Frischluftentstehung und Luftreinhaltung bei.

Eine besondere Bedeutung bezüglich des Schutzgutes erlangt das Planungsgebiet folglich nicht.

3.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

3.2.1 Biotop

Bei der nachfolgenden Bewertung der Biotop innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden nur diejenigen betrachtet, die vegetationsgeprägt sind. Bauliche Anlagen, Wege u. ä. bleiben unberücksichtigt, da ihnen als Biotop in aller Regel ein sehr geringer naturschutzfachlicher Wert zukommt. In der tabellarischen Übersicht (Tab. 3-1) sind für die zu bewertenden Biotop die jeweilige Wertstufe nach der fünfstufigen Skala gemäß BIERHALS et al. (2004) sowie der Gefährdungsstatus in Niedersachsen nach v. DRACHENFELS (2012) zusammengestellt. Dabei ist die aktuelle Ausprägung der Biotop im untersuchten Landschaftsteil mit eingeflossen, sofern die Datenquelle bei den Wertstufen mehrere Möglichkeiten (Wertstufen-spanne) angibt.

Einige der im Plangebiet vorhandenen Biotop sind durch die anthropogene Überprägung nur noch wenig naturnah und sind deshalb der geringsten Wertstufe (**»von geringer Wertstufe«**, Wst. I) zuzuordnen. Dazu gehören der Biotoptyp »Reitplatz« [PSR], das Freizeitgrundstück sowie zwei Gehölzbestände – der Sonstige nicht standortgerechte Gehölzbestand [HPX] und das Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten [BZE]. Wegen seiner intensiven Beanspruchung durch Trittbelastung ist die artenarme Ausprägung des Trittrasens [GRT] ebenfalls zu dieser Wertstufe zu zählen.

Die artenreichere und weniger genutzte Ausprägung dieses Biotops [GRR] erreicht – wie auch die standortgerechte Variante des Sonstigen Gehölzbestandes [HPS] – eine »**allgemeine bis geringe Bedeutung**« (Wertstufe II).

Der überwiegende und noch nicht genannte Teil der im Plangebiet auftretenden Biotoptypen erlangt in seiner derzeitigen Ausprägung die Wertstufe III (»**von allgemeiner Bedeutung**«). Dazu gehören die Halbruderalen Gras- und Staudenfluren [UHM, UHT], die Gebüsche [BMR, BMS, BRR], das Extensivgrünland [GET] sowie die Strauchhecke [HFS] und das Feldgehölz [HN] an der Weggabelung. Ein Großteil dieser Biotope wird auf der Roten Liste als »gefährdet« bzw. »beeinträchtigt« (Kategorie 3) geführt oder als entwicklungsbedürftig eingestuft (Vgl. Tab. 3-1).

Tab. 3-1: Wertstufen und landesweiter Gefährdungsstatus der nachgewiesenen Biotoptypen.

WSt. = Wertstufe nach BIERHALS et al. (2004) bzw. NDS. STÄDTETAG (2013)

IV = von hoher bis allgemeiner Bedeutung III = von allgemeiner Bedeutung

II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung I = von geringer Bedeutung

= keine allgemeine Wertstufe; Einzelfallbetrachtung

RLN = Gefährdungsstatus gemäß Rote Liste für Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2012)

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, – = landesweit nicht gefährdet

(3) = Statusangabe gilt nur für Altbestände, d = entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

Biototyp	Code	WSt.	RLN
Mesophiles Rosengebüsch	BMR	III	3
Mesophiles Weißdorn- / Schlehengebüsch	BMS	III	3
Rubus- / Lianengestrüpp	BRR	III	–
Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	BZE	I	–
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	III	3d
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	IV	2
Artenreicher Scherrasen	GRR	II	–
Trittrasen	GRT	I	–
Einzelbaum / Baumgruppe	HBE	#	(3)
Strauchhecke	HFS	III	3
Naturnahes Feldgehölz	HN	III	3
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS	II	–
Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	HPX	I	–
Freizeitgrundstück	PHF	I	–
Reitplatz	PSR	I	–
Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	III	–d
Halbruderaler Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	III	3d

Lediglich der Biotoptyp »Mesophiles Grünland« [GMS] im nordöstlichen Bereich des Vorhabensgebietes und in kleinerem Umfang in der Nähe des Freizeitgrundstückes ist als **»von besonderer bis allgemeiner Bedeutung«** (Wertstufe IV) hervorzuheben. Nach der Roten Liste gilt diese Grünlandausprägung landesweit als »stark gefährdet« bzw. »stark beeinträchtigt« (Kategorie 2).

Für Einzelbäume / Baumgruppen gibt die Datenquelle keine allgemeine Wertstufe an; vielmehr ist eine Einzelfallbetrachtung vorzunehmen, die Kriterien wie Baumart, Alter, Vitalität und standörtliche Eignung berücksichtigt. Danach erreicht z. B. die ältere Eiche in der Hecke am Nordrand des Planungsgebietes eine hohe Bedeutung (Wertstufe IV).

3.2.2 Artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen

Die überwiegende Mehrzahl der im Planungsgebiet nachgewiesenen Arten ist in Niedersachsen noch häufig und besitzt eine weite Verbreitung. Mit dem Leberblümchen und der Hohen Schlüsselblume kommen aber zwei dem gesetzlichen Artenschutz unterliegende Blütenpflanzen vor, deren Wuchsstellen zu erhalten sind. Funddaten zu landesweit gefährdeten Sippen liegen nicht vor.

Somit erlangt der untersuchte Landschaftsausschnitt bezüglich des Pflanzenartenschutzes eine durchschnittliche Bedeutung.

3.2.3 Artenschutzrelevante Tierarten

Trotz seiner eher geringen Ausdehnung weist das Untersuchungsgebiet eine durchschnittlich ausgeprägte Brutvogelgemeinschaft der Siedlungen und des Halboffenlandes auf, wenngleich mit geringen Brutpaarzahlen. Vertreten sind aber drei Arten, die in Niedersachsen als »gefährdet« (RLN 3) gelten, zwei Brutvogelarten sind in der landesweiten Vorwarnliste verzeichnet. Mit dem Rotmilan kommt im näheren Umfeld des Plangebietes auch eine regional und landesweit »stark gefährdete« (RLN 2) Art vor.

Hervorzuheben ist weiterhin die Funktion des kartierten Bereiches als Nahrungshabitat für die in der näheren Umgebung brütenden Vögel. Der vorhandene Komplex aus Grünland, Ruderalfluren, Hecken und Baumbeständen stellt in seiner kleinräumig engen Verzahnung einen exklusiven Lebensraum dar und ist von entsprechender Wertigkeit.

Insgesamt kommt dem Untersuchungsgebiet eine **mittlere Bedeutung** als Brutvogellebensraum zu.

3.3 Schutzgut Landschaftsbild

Das Planungsgebiet und dessen näheres Umfeld als betrachteter Landschaftsausschnitt weisen insgesamt eine auffallende anthropogene Überformung auf. Großflächige bauliche Anlagen wie die erst vor wenigen Jahren entstandenen Wohnquartiere und das Wasserwerk haben zu einer partiellen Umgestaltung bzw. Verdeckung der natürlichen Geländeformen geführt, die auch auf größere Entfernung augenfällig werden, während eher kleinteilige Einrichtungen für den Pferdesport nur im Nahbereich in Erscheinung treten. Durch die phasenweise Angliederung von Wohnsiedlungen an die primär dörflich ausgerichteten Ortschaften hat der ursprünglich ländlich geartete Landschaftsraum eine merkliche städtische Überprägung erfahren, wodurch deren Gestalt in historisch gewachsenen Dimensionen und ihrer Maßstäblichkeit gestört wird.

Frühere Nutzungsformen, wie der Abbau von Kalkgestein, lassen sich im Bild der Landschaft kaum noch erkennen; bei der im Planungsgebiet gelegenen, verfüllten Entnahmestelle nur anhand von Störungen in der Vegetation. Die Namen gebende Windmühle existiert bereits seit etlichen Jahrzehnten nicht mehr.

Natürliche oder weitgehend naturnahe Landschaftselemente sind im überplanten Gebiet nur eher kleinflächig in Form von Hecken und einem Feldgehölz vorhanden. Die Grünlandflächen sind in der Zahl der Pflanzenarten merklich verarmt und lassen eine charakteristische Aspektfolge im jahreszeitlichen Wechsel missen. Die trifft auch auf die östlich des B-Plangebietes neu angelegten „Rasen“ zu. Typische Lautäußerungen von Tieren wie Gesänge von Vögeln oder Heuschrecken lassen sich folglich nur in eingeschränktem Maße wahrnehmen. Beeinträchtigt wird dieser Form des Landschaftserlebens durch Verkehrsräusche aus dem nahe gelegenen Wohngebiet, phasenweise tritt akustisch der landwirtschaftliche Verkehr in den Vordergrund.

Weiträumig betrachtet erlangt der Nordsteimker Windmühlenberg eine besondere Bedeutung aufgrund seiner spezifischen Geländeform im Übergangsbereich des niedersächsischen Hügel- und Berglandes zum Allertal am südlichen Rand der norddeutschen Tiefebene. Hierin begründet sich auch der Wert des Landschaftsausschnittes für die naturorientierte Naherholung. Hierbei erlangt die Westseite des Windmühlenberges eine höhere Bedeutung, da dieser – überwiegend bewaldete Bereich einen höheren Natürlichkeitsgrad aufweist.

Nach dem Bewertungsrahmen in KÖHLER & PREISS (2000) kommt dem überplanten Gebiet somit bezüglich des Schutzgutes insgesamt eine mittlere Bedeutung zu.

3.4 Naturschutzfachliche und -rechtliche Festsetzungen

Das B-Plangebiet befindet sich nicht in einem naturschutzrechtlich geschützten Landschaftsteil noch grenzt ein solcher unmittelbar an. Insbesondere erfasst der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans keine nach europäischem Naturschutzrecht (FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie) geschützten Gebiete. Der kürzeste Abstand zu einem solchen Landschaftsteil, dem in das Landschaftsschutzgebiet »Rothehofer Forst, Klierversberg und Detmerode« eingebetteten, westlich des B-Plangebietes liegenden Schutzgebiet nach der EG-Vogelschutzrichtlinie »Laubwälder zwischen Braunschweig und Wolfsburg« beträgt rund 1,3 km. Zwischen beiden Landschaftsteilen erstrecken sich die Hasselbachniederung und die offene Feldflur.

Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Wolfsburg unterliegt das Feldgehölz im Komplex mit den angrenzenden Grünlandflächen und Feldhecken (Abgrenzung s. Abb. 3-1) dem gesetzlichen Schutz gem. § 22 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 NAGBNatSchG als „Sonstige naturnahe Fläche“.



Abb. 3-1: Als „Sonstige naturnahe Fläche“ gem. § 22 NAGBNatSchG geschützter Bereich.

rot: Geltungsbereich des B-Plans; Kartengrundlage: TK 25

4 KONFLIKTANALYSE

4.1 Angaben zum Vorhaben

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Reinen Wohngebietes (WR) gem. § 3 BauNVO und damit für die Errichtung von max. fünf Einzelhäusern geschaffen. Art und Grenzwerte der Bebauung werden im B-Plan durch zeichnerische Darstellung und textliche Festlegungen geregelt. Bestimmt sind u. a.:

- eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 bei einer zulässigen Überschreitung von bis zu 50 % für Nebenanlagen;
- eine Mindestgröße der Grundstücke von 2.000 m²;
- die Bebauung mit eingeschossigen Einzelhäusern in offener Bauweise mit einer Firsthöhe von maximal 7,50 m über Bezugspunkt (Höhenlage der Begrenzung der Erschließungsstraße);
- ein Grenzabstand (Baugrenze) von mind. 5 m zur Grundstücksgrenze;
- auf der »Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft« eine Bepflanzung von 30 % der Fläche mit heimischen, standortgerechten Gehölzen und der Erhalt der dortigen Halbruderalen Gras- und Staudenflur;
- innerhalb der »Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen« der Erhalt des vorhandenen Gehölzbestands sowie die innerhalb des markierten Bereichs auch der Erhalt des Unterwuchses;
- je Grundstück die Pflanzung von 2 hochstämmigen Laubbäumen;
- innerhalb der »Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen« die Anlage einer Strauchhecke
- die Festsetzung der »Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft«, »Flächen mit Bindungen für Erhaltung« und »Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen« und zugehörige Vorgaben in Form von Gehölzlisten.

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die Straße »Am Windmühlenberg«. Der derzeit 5 m breite Weg wird im Bereich zwischen den Wohngrundstücken auf 13 m aufgeweitet und durch einen Wendehammer am Ende der Straße abgeschlossen. Mit dieser Form der Ausgestaltung wird die Passierbarkeit für öffentliche Entsorgungsfahrzeuge gewährleistet.

4.2 Eingriffsbetrachtung

4.2.1 Schutzgut »Boden«

Mit Verwirklichung der durch den B-Plan rechtlich zulässig werdenden Baugebietsentwicklung kommt es durch Abtrag bzw. Überbauung mit Gebäuden und Straßen zu einer Neuversiegelung und damit Beeinträchtigung von bislang offener Bodenfläche. Der Boden wird an diesen Stellen irreversibel derart verändert, dass er nicht mehr einem natürlichen Bodentyp entspricht. **Daraus resultiert ein erheblicher Eingriff in das Schutzgut »Boden«, der zu kompensieren ist.**

In einigen Bereichen des Plangebietes ist es durch die frühere Nutzung und Umgestaltung bereits zu großflächigen Bodenveränderungen gekommen (Vgl. Kap. 2.1.1 und 3.1.1), sodass hier kein natürlich gewachsener Bodentyp mehr ansteht.

Für den Bereich der zukünftigen Gärten ist davon auszugehen, dass der Boden durch Kulturmaßnahmen zu einem so genannten Hortisol geändert wird. Da es sich dabei um einen nicht umkehrbaren Prozess handelt, ist dieser Vorgang für sich genommen als Eingriff zu bewerten. Da bei Böden im Vorhabensgebiet jedoch bereits eine Vorbelastung durch Nutzung und Veränderung angenommen werden kann, ist die Umwandlung in Gartenland nicht als erheblicher Eingriff im Sinne des Gesetzes zu werten.

4.2.2 Schutzgut »Wasser«

Die anlagebedingte Neuversiegelung von bislang offenen Bodenflächen verursacht eine stellenweise Unterbindung der Versickerung von Niederschlagswasser und führt damit zu einer Verringerung der Grundwasser-Neubildung. Von einer erheblichen Beeinträchtigung des betroffenen Grundwasserleiters ist jedoch nicht auszugehen, da die Versickerungsrate natürlicherweise recht geringe Werte erreicht, die Versiegelungsfläche zudem eine in Relation zur Gesamtausdehnung des Grundwasserleiters geringe Größe aufweist.

Entsprechend den natürlichen Gegebenheiten sowie aufgrund der relativ geringen Intensität der vorhabensbedingten Veränderungen **liegt bezüglich des Schutzgutes »Wasser« insgesamt kein Eingriff im Sinne des Gesetzes vor.**

4.2.3 Schutzgut »Klima / Luft«

Mit der vorgesehenen Entwicklung eines Gebietes mit Wohnbebauung wird die bestehende kleinklimatische Belastungssituation weiter verstärkt. Zu erwarten ist vor allem eine leichte Erhöhung des Temperaturmittels, nicht zuletzt da die Luftbewegungen infolge höherer aerodynamischer Oberflächenrauigkeit herabgesetzt werden.

Die Belastung durch Luftschadstoffe wird sich gegenüber dem gegenwärtigen Zustand leicht erhöhen. Unter Zugrundelegung der gültigen Wärmedämmungsstandards und moderner Heizungsanlagen sind jedoch keine über den rechtlich zulässigen Rahmen hinausgehenden Umweltbelastungen zu erwarten. Empfehlungen für besondere Maßnahmen zur Reduzierung der Schadstoffemissionen aus der Gebäudenutzung sind für die Entwicklung des Baugebietes nicht erforderlich. Kritische Belastungssituationen aufgrund des hinzukommenden Ausstoßes an Luftschadstoffen (Gebäudeheizung, Kfz-Verkehr) sind nicht zu erwarten, da bei der gegebenen Topographie und Landschaftsstruktur ein ausreichender Luftaustausch weiterhin möglich sein wird.

Nach Art und Umfang der geplanten Bebauung werden sich die Veränderungen bezüglich des Schutzgutes Klima / Luft aller Voraussicht nach nur kleinräumig auf das nähere Umfeld des Planungsgebietes auswirken. Da diesem insgesamt eine nur durchschnittliche Bedeutung im Hinblick auf das Schutzgut zukommt, werden sich mit der Realisierung der mit der Aufstellung des B-Plans rechtlich zulässig werdenden Bebauung **keine im Sinne des BNatSchG erheblichen Eingriffe in das Schutzgut** ergeben.

4.2.4 Schutzgut »Arten und Lebensgemeinschaften«

Bei Realisierung der durch den B-Plan zulässig werdenden Bebauung kommt es im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans zu einer nahezu vollständigen Beseitigung des gegenwärtig vorhandenen Biotopbestands. An deren Stelle treten in erster Linie Einzelhäuser zur Wohnnutzung nebst Hausgärten.

Die Belange des gesetzlichen Biotopschutzes nach Bundes- wie Landesrecht – § 30 BNatSchG bzw. § 22 oder § 24 NAGBNatSchG – werden vom Vorhaben in Teilen berührt, da sich im räumlichen Geltungsbereich des B-Plans ein dem gesetzlichen Schutz (gem. § 22 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 NAGBNatSchG) unterliegender Biotopkomplex befindet.

Wuchsstellen gesetzlich geschützter Farn- und Blütenpflanzenarten werden nach aktuellem Planungsstand durch das Vorhaben nicht zerstört. Bezogen auf diese Artengruppe löst das Vorhaben folglich keinen Verbotstatbestand nach dem BNatSchG aus.

Mit der vorgesehenen Bebauung werden zum Teil Brutgebiete diverser Kleinvogelarten beseitigt. Artenschutzrechtlich ist dabei zu unterscheiden nach solchen Vogelarten, bei denen der Schutz des Neststandortes als Lebensstätte nach § 44 BNatSchG

- a) mit Beenden der Brutperiode oder
- b) nach Aufgabe des Brutreviers

erlischt.

Bei erstgenannter Gruppe resultiert kein Eingriff im Sinne des Gesetzes, wenn die Lebensraumwandlung außerhalb der Brutperiode (Brutgeschäft i. d. R. zwischen Mitte März und Ende Juli) erfolgt. Von den im Planungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten betrifft diese Regelung in erster Linie die Gehölzbrüter Amsel, Dorngrasmücke und Zilpzalp.

Ein vorhabensbedingter Eingriff liegt jedoch vor für diejenigen Arten, die als reviertreu gelten (vgl. MUGV BRANDENBURG 2011), d. h. ein einmal besetztes Brutgebiet nach Möglichkeit alljährlich wieder zur Brut aufsuchen. Für diese Arten bedingt die geplante Bebauung eine merkliche Verkleinerung ihres Brutlebensraumes. Dieser Aspekt ist als **erhebliche Beeinträchtigung** zu werten.

Zu den betroffenen Brutvogelarten im Planungsgebiet gehören der Star und die Blaumeise. Erstgenannter ist in der bundes- bzw. landesweiten Roten Liste der gefährdeten Arten jeweils als Kategorie 3 verzeichnet. Weiterhin sind auch Bluthänfling (RL 3) sowie Goldammer (V) vom Vorhaben betroffen.

Eine Beeinträchtigung der im Gebiet gesichteten Tagfalterart Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) wird wahrscheinlich dadurch eintreten, dass die vorhandenen Grünlandbereiche magerer Ausprägung mit Vorkommen von Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*), die essentiell als Nahrungsquelle sind, im Zuge der Gebietsentwicklung beseitigt werden. Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art sind spezifische Maßnahmen im nahen Umfeld der Vorhabensfläche durchzuführen.

Weitere Eingriffe in das Schutzgut sind nach Datenlage nicht zu besorgen, da sich für andere artenschutzrelevante Arten keine Betroffenheit aus dem Vorhaben ergeben.

4.2.5 Schutzgut »Landschaftsbild«

Die Realisierung der geplanten Bebauung bewirkt die Umwandlung eines derzeit vielfältig strukturierten Areals mit ausgedehnten Grünlandflächen und kleineren Gehölzbeständen in ein Wohngebiet mit Einzelhausbebauung. Eine entsprechende Ausprägung des Landschaftsausschnitts ist durch die in den letzten Jahren geschaffenen Wohnbaugebiete Nordsteimkes bereits gegeben, so dass dahingehend eine Vorbelastung besteht. Trotz dessen bewirkt die Bebauung ein weiteres Heranrücken des Siedlungsbereiches an die naturnahen Landschaftsbildbereiche, wie den Wald auf dem Kalkberg und die anschließende offene Feldflur. Die Übergänge zwischen Siedlung und offener Landschaft werden damit schroffer. Dieser Eindruck wird weiter dadurch verstärkt, dass sich der Windmühlenberg natürlicherweise gegenüber der umliegenden Landschaft abhebt. Die erhöhte Lage des Standortes bewirkt, dass eine Bebauung des überplanten Bereiches – v. a. nach Norden – weithin sichtbar wird. In Richtung Westen und Süden wird die Bebauung zum Teil durch die angrenzenden Gehölzbestände verdeckt.

Mit der Festsetzung eines „Gehölzstreifens“ entlang der Südseite des Plangebietes und dem weitgehenden Erhalt vorhandener, randlich gelegener Gehölzsäume wird zudem eine gewisse visuelle Abschirmung des neu zu bebauenden Bereiches gegenüber der angrenzenden offenen Agrarlandschaft erreicht.

Auch bei einer Umsetzung der geplanten Erhaltungs- und Pflanzmaßnahmen resultieren aus dem Vorhaben Veränderung der natürlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (v. a. deutliche anthropogene Überprägung der vorhandenen Biotope und deren Verarmung hinsichtlich des Artenspektrums) fallen die vorhabensbedingt zu erwartenden Modifikationen minder schwer aus. Gleichwohl liegt in Bezug auf das Schutzgut »Landschaftsbild« **ein Eingriff im Sinne des Gesetzes vor.**

4.3 Maßnahmen zur Eingriffsverminderung bzw. -vermeidung

Nach § 1a Abs. 3 BauGB gilt als allgemeiner Grundsatz, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Unter Ausschluss der sog. Nullvariante, d. h. Nichtumsetzung der Planung, können beim hier betrachteten Vorhaben lediglich Maßnahmen zur Eingriffsverminderung bzw. -vermeidung in Bezug auf den speziellen Artenschutz nach § 44 BNatSchG und den Biotopschutz getroffen werden.

So ist aus artenschutzrechtlichen Gründen eine Baufeldräumung (u. a. Beseitigung von Gehölzen) so zu terminieren, dass die Arbeiten rechtzeitig vor Beginn der Vogelbrutperiode (etwa ab Mitte März) abgeschlossen sind. Entsprechend können potenzielle Brutvögel das Areal nicht als Brutplatz wählen, so dass artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden.

Angerechnet werden kann als Minimierungsmaßnahme im Hinblick auf den Artenschutz die Verlegung einer im nördlichen Teil des Geltungsbereiches vorhandenen Hecke an die neue Westgrenze des Geltungsbereiches. Dazu muss die Pflanzung vor oder zeitgleich mit der Erschließung des Baugebietes erfolgen.

Teile des Bereiches, der nach § 22 NAGBNatSchG unter dem gesetzlichen Schutz steht, werden von der Überbauung ausgenommen. Der Erhalt und die Entwicklung dieser Bereiche können als Vermeidungsmaßnahme angerechnet werden.

Eine an der Südseite des geplanten Baugebietes vorgesehene Gehölzpflanzung schafft einen landschaftsgerechten Übergang, so dass sich das Baugebiet in visuell gefälliger Weise in die Landschaftsstruktur einfügt und der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild in ausreichendem Maße minimiert wird, so dass diesbezüglich weitere Maßnahmen nicht erforderlich werden.

4.4 Eingriffsbilanz

4.4.1 Schutzgut Boden

Innerhalb des Planungsgebietes umfassen die als »Reines Wohngebiet« (WR) ausgewiesenen Flächen rund 13.540 m². Die in diesem Bereich mögliche Versiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen beträgt bei einer Grundflächenzahl von 0,2 (nebst deren zulässige Überschreitung durch Nebenanlagen um 50 %) abzüglich der vorbelasteten Fläche (Altlastenstandort) insgesamt 2.462 m². Hinzu kommt die Überbauung bislang offenen Bodens durch die Erweiterung der Erschließungsstraße von zusätzlich 1.246 m².

Aufgrund bestehender, örtlich begrenzter Abweichungen am natürlich anstehenden Bodentypus (Vorbelastungen) und den daraus resultierenden unterschiedlichen Wertigkeiten der betroffenen Teilflächen des Planungsgebietes wird für die Kompensation ein Verhältnis von 1 : 0,5 angesetzt. Demzufolge ist ein **Äquivalent von rund 1.850 m² Bodenfläche zu kompensieren**.

4.4.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Biotope

Vor Umsetzung des Vorhabens entspricht der vorhandene Biotopbestand in etwa einem Biotopwert von gerundet 64.060 Flächenwerten (Tab. 4-1 linke Seite) Der Flächenwert ergibt sich aus dem Produkt der Fläche in m² und der Wertstufe nach v. DRACHENFELS (2012). Dem gegenüber stehen die voraussichtlichen Biotopwerte nach Umsetzung der Planung (Tab. 4-1 rechte Seite). Da mit der Festsetzung der zulässigen Nutzung innerhalb des B-Plans die Siedlungsbereiche überwiegen, ist der Biotopwert auf dieser Seite mit 33.415 Flächenwerten entsprechend fast um die Hälfte geringer.

Das Naturnahe Feldgehölz [HN] wird durch das Einbeziehen in die bebaute Ortslage formal zum Siedlungsgehölz [HSE]; die Wertstufe bleibt erhalten.

Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen werden als Neupflanzungen betrachtet, da sie i. d. R. erst nach einigen Jahren die Funktionen eines gewachsenen Gehölzbestandes erfüllen.

Durch die Bebauung ergibt sich eine **Flächenwertdifferenz innerhalb des Geltungsbereiches von rund** (64.060 – 33.415) **30.640 Flächenwerten** (vgl. Tab. 4-1). Diese müssen extern kompensiert werden.

Tab. 4-1: Biotopwertberechnung vor und nach Umsetzung des Vorhabens.

Biotoptypen (Planung): GRA »Artenarmer Scherrasen«; HFN »Neuangelegte Feldhecke«; HFS »Strauchhecke«; HPG »Standortgerechte Gehölzpflanzung«; HSE »Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Arten«; OEL »Locker bebautes Einzelhausgebiet«; OVS »Straße«; PHZ »Neuzeitlicher Ziergarten«; UHM »Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte«

*berücksichtigt sind 30 % der Fläche HPG (WSt. 2) und 70 % UHM (WSt. 3).

Bestand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m²)	Wst.	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m²)	Wst.	Flächenwert
BMR	97,3	3	291,9	GRA	144,7	1	144,7
BZE / HPS	132,7	1	132,7	HFN	1.355,1	2	2710,2
GET	2.005,2	3	6015,6	HFS	544,8	3	1634,4
GET / PSR	7.526,2	2	15052,4	HSE	820,2	3	2460,6
GMS	6.554,9	4	26219,6	OEL	13.051,9	1	13051,9
HFS	1.330,2	3	3990,6	OVS	3.290,0	1	3290,0
HFS / BRR	232,3	3	696,9	PHZ	5.261,7	1	5261,7
HN	844,1	3	2532,3	UHM / HPG	1.800,6	2/3*	4.861,6
HPX	398,0	1	398				
OVW	1.921,9	1	1921,9				
OVW / GRR	517,8	2	1035,6				
OVW / GRT	7,7	1	7,7				
PSR	4.170,1	1	4170,1				
UHM	441,0	3	1323				
UHT	90,1	3	270,3				
BMR	97,3	3	291,9				
Summe ≈	26.270		64.060	Summe ≈	27.270		33.415

Brutvögel

Die Umsetzung des Vorhabens ist im Hinblick auf die Brutvogelgemeinschaft vorrangig mit einem Verlust von Nahrungsraum verbunden, der als Teil der Brutvogelreviere gilt. Deshalb sind entsprechende Strukturen in Form von Brachestreifen anzulegen, die sich in räumlicher Nähe zu Gebüsch und Feldhecken befinden, die sich wiederum zur Anlage von Nestern eignen. Diese sind als Neupflanzung aus standortgerechten und vor allem heimischen Gehölzen herzustellen.

4.5 Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs

Die Kompensationsfläche grenzt an die Kreisstraße 111 und liegt damit etwa in 700 m Entfernung zum Plangebiet (vgl. Abb. 4-1). Die bislang ackerbaulich genutzte Fläche umfasst ca. 2,3 ha. und wird für den Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden, Landschaftsbild sowie Arten- und Lebensgemeinschaften mit Maßnahmen überplant.

Für die Versiegelung von Boden sind vorrangig Flächen zu entsiegeln. Eine solche Maßnahme ist in den seltensten Fällen möglich. Die Alternative liegt in der Umwandlung von Ackerland in extensiv bewirtschaftetes Grünland. Damit werden die bislang negativen Auswirkungen der intensiven Bewirtschaftung auf das Schutzgut abgestellt und der Boden kann im Laufe der Zeit regenerieren.

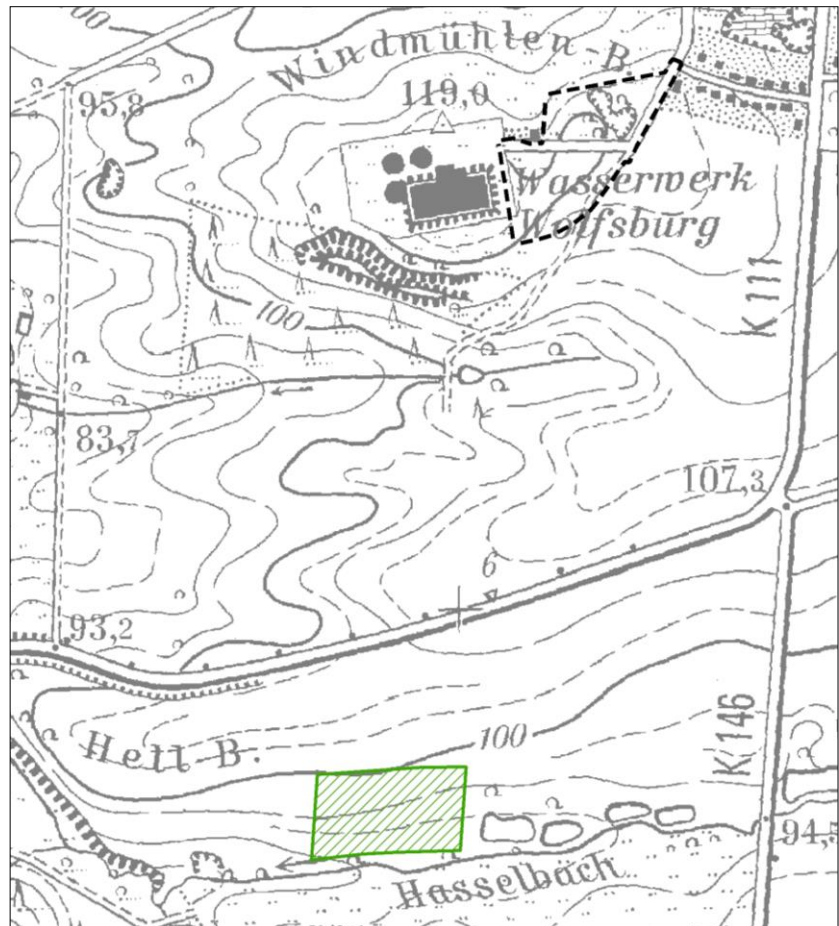


Abb. 4-1: Lage der Kompensationsfläche.

schwarz umrandet: Plangebiet
„Windmühlenberg II“
grün: Kompensationsfläche

Die Kompensationsfläche weist zudem ein starkes Südgefälle auf, wodurch die Gefahr von Bodenerosion durch abfließendes Wasser bei gleichbleibender Bewirtschaftung sehr hoch ist.

Auf 80 % der Fläche wird Grünland eingesät und durch Pflege zu Extensivgrünland oder mesophilem Grünland entwickelt. Bei der Anlage und Pflege sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Ansaat einer auf den Standort angepassten, regionalen Saatgutmischung
- anschließend extensive Nutzung / Pflege durch 1- bis 2-schürige Mahd (der erste Schnitt erfolgt nicht vor Ende Juni)
- Abtrag des Mähguts
- kein Umbruch auf der Fläche
- kein Aufbringen von Gülle, Jauche, mineralischem Stickstoffdünger oder Pflanzenschutzmitteln
- keine Lagerung von Gerätschaften oder dergleichen

Für das Schutzgut Landschaftsbild ist die Anlage von Hecken und damit eine Strukturierung der offenen Agrarlandschaft anzustreben. Gleichzeitig erhöhen diese auf lange Sicht das Nahrungsangebot und die Brut- sowie Versteckmöglichkeiten für die Arten der halboffenen Feldflur. Auf 20 % der Fläche sollen daher Strauchhecken und -gruppen angelegt werden; es ist dabei die Gehölzliste 2 des Bebauungsplans zu berücksichtigen.

Mit Umsetzung der vorangehend beschriebenen Maßnahmen kann der durch die Ausweisung des B-Plans entstehende Eingriff in die einzelnen Schutzgüter als ausgeglichen angesehen werden.

LITERATUR UND QUELLEN

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (Hrsg.) (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas Einbändige Sonderausgabe der 2. Auflage. Aula, Wiebelsheim, 622 S.
- BEHM, K., T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33(2): 55–69
- BIERHALS, E., O. v. DRACHENFELS, M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 27(4): 231–240
- BREUER, W. (2015): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35(2): 63–71
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 18(4): 57–128
- BÜRO FÜR KLIMA UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE ZIMMERMANN (1988): Zur Ermittlung und Bewertung des Klimas im Rahmen der Landschafts(rahmen)planung. Untersuch. Landschaftspfl. 14: 1–137
- DEUTSCHER WETTERDIENST (Hrsg.) (1964): Klima-Atlas von Niedersachsen. Offenbach a. M.
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie; Stand Juli 2016.
Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. A/4 1–326
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32(1): 1–60
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW, Eching, 879 S.
- GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. H. 43 1–507
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004 Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24(1): 1–76
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

- GUNREBEN, M., J. BOESS (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. –GeoBer. 8: 1–48
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. 1. Fassung, vom 1.1.1991 Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13(6): 221–226
- HOFFMANN, J., G. BERGER, I. WIEGAND, U. WITTCHEN, H. PFEFFER, J. KIESEL, F. EHLERT (2012): Bewertung und Verbesserung der Biodiversität leistungsfähiger Nutzungssysteme in Ackerbaugebieten unter Nutzung von Indikatorvogelarten. Ber. J.-Kühn-Inst. 163: 215 S. u. 6 Anl.
- HOFFMEISTER, J. (1937): Die Klimakreise Niedersachsens. Stellingen, Oldbg.
- KÖHLER, B., A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 20(1): 1–60
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 8. Fassung, Stand 2015. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35(4): 181–260
- LBEG = LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (o. D.): NIBIS-Kartenserver zu den Themen: Böden in Niedersachsen und Hydrogeologie. in web
- MÜLLER, U., I. DAHLMANN, E. BIERHALS, B. VESPERMANN, C. WITTENBECHER (2000): Bodenschutz in Raumordnung und Landschaftsplanung. Arb.H. Boden 2000/4 1–27
- NLFB = NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1997): Böden in Niedersachsen. Digitale Bodenkarte 1:50.000 und Bodenübersichten. Hann.
- NLWKN (HRSG.) (2010): Lebensraumsprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen – Teil 1: Brutvögel. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 30(2): 85–160
- NMELF = NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22(2): 57–136
- MUGV BRANDENBURG = MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (2011): 3. Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzung- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“. Schreiben an die Landkreise und kreisfreien Städte als untere Naturschutzbehörden.
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (Hrsg.) (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. Aufl., Hann.

- PREISING, E., H.-C. VAHLE, D. BRANDES, H. HOFMEISTER, J. TÜXEN, H.-E. WEBER (1993): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Ruderale Staudenfluren und Saumgesellschaften. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen H. 20/4 1 – 86
- RIECKEN, U., P. FINCK, U. RATHS, E. SCHRÖDER, A. SSYMANK (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Deutschland. 2. fortgeschriebene Fassung. NatSch Biol Vielfalt H. 34 1–318
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S.; Radolfzell.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Stand: 1. November 2008 Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Inform.d. Natursch. Niedersachs. 28(3): 69–141
aktualisierte Fassung vom 01.01.2015, NLWKN in web; Abfragedatum: 06.07.2016
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Stand: 1. November 2008 Teil B: Wirbellose Tiere. Inform.d. Natursch. Niedersachs. 28(4): 153–210
aktualisierte Fassung vom 01.01.2015, NLWKN in web; Abfragedatum: 06.07.2016
- WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN, H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 17(6): 219–224

Gesetzliche Bestimmungen

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BauGB – Baugesetzbuch

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist.

BauNVO – Baunutzungsverordnung

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke.

Baunutzungsverordnung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist.

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

"Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010; Nds. GVBl. 2010, 104

USchadG – Umweltschadensgesetz

Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist.