

## Umweltbericht gemäß Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB

### **1. Einleitung**

#### **1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben**

Inhalt des Bebauungsplans ist die Schaffung von Wohnbauland mittels Abrundung der Ortslage im Norden von Schillerslage auf der Ostseite des bislang nur im Westen bebauten Hornwegs.

Die wichtigsten Ziele sind (ausführlich siehe Begründung Kapitel 3):

- Schaffung von ca. 9 Bauplätzen für Einfamilienhäuser in Entsprechung der Bebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite, auch hinsichtlich der Gebäudekubatur und des Maßes der Nutzung,
- Eingrünung zur Landschaft hin,
- Erhalt des Baumbestands am Hornweg und an der Zollstraße durch Festlegung der Zufahrtsbereiche, Bündelung der Grundstückszufahrten, Anpassung des Grundstückszuschnitts und Ermöglichung der Verlegung der bislang im Bereich der Baumstandorte am Hornweg verlegten Trinkwasserleitung,
- Versickerung von Niederschlagswasser auf dem jeweiligen Baugrundstück,
- Anordnung der Baukörper ohne gegenseitige Verschattung und
- Anordnung der Außenwohnbereiche von der B3 abgeschirmt.

Veranschaulicht werden diese Ziele durch das städtebauliche Konzept (siehe Begründung Kapitel 3).



Diese Ziele werden durch folgende Festsetzungen im Bebauungsplan 4-07 „Hornweg“ erreicht:

- Art der baulichen Nutzung (allgemeines Wohngebiet)
- Maß der baulichen Nutzung (GRZ auf 0,2 bzw. 0,25, maximale Überschreitung beider Zahlen bis 0,4)
- Bauweise (Einzelhäuser) und höchstzulässige Zahl von 2 Wohneinheiten
- Überbaubare Grundstücksfläche
- Verkehrsflächen, Anschluss an die Verkehrsflächen v.a. als Rasenflächen
- Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser auf dem jeweiligen Baugrundstück
- Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden Natur und Landschaft / Öffentliche Grünfläche
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern wie ein 3 Meter breiter Pflanzstreifen auf den privaten Grundstücken im Norden
- Immissionsschutz durch passive Maßnahmen wie reduzierte Gebäudehöhe, Verpflichtung zur Lärmabschirmung von Terrassen und Festsetzungen zur Schalldämmung

Die Gesamtfläche des Bebauungsplangebiets beträgt 0,96 ha.

Davon werden ca. 8.000 qm Ackerfläche in Wohnbauland umgewandelt; die maximal mögliche Versiegelung beträgt etwa 3.000 qm.

Die restlichen ca. 1.600 qm werden mit standortgerechten Gehölzanpflanzungen bzw. Strauch- und Baumhecken sowie mit Extensivraseneinsaat bepflanzt.

## **1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden**

### **1.2.1. Fachgesetze**

Welche Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen sind, ergibt sich aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB. In § 1a des BauGB ist schließlich geregelt, welche Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden sind. § 1a Abs. 2 und Abs. 5 BauGB behandeln Grundsätze des vorsorgenden Umweltschutzes, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind, nämlich

- Schonender Umgang mit Grund und Boden,
- Wiedernutzbarmachung von Flächen,
- Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung,
- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß,
- Umnutzung von landwirtschaftlichen Flächen, Waldflächen und Wohnflächen nur im notwendigem Umfang,
- Erfordernisse des Klimaschutzes.

Die Anwendung der Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz ist in § 1a Abs. 3 BauGB geregelt. § 1a Abs. 4 BauGB enthält Vorgaben zum Umgang mit Natura 2000-Gebieten. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierbei werden voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt, welche dann in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB beschrieben und bewertet werden.

Weitere Anforderungen an den vorsorgenden Umweltschutz enthalten das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG 2017) mit der dazugehörigen Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV 2017) und das Wasserhaushaltsgesetz (WHG 2018) sowie die entsprechenden Ausführungsgesetze des Landes Niedersachsen (NBodSchG 2018, NWG 2015).

Hinsichtlich der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG 2015) mit den entsprechenden Verordnungen (16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung von 2015) zu berücksichtigen. An Richtlinien ist außerdem die DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) zu berücksichtigen.

### 1.2.2. Raumordnung

Die von dem B-Plan 0-91 betroffenen Flächen sind im Regionalen Raumordnungsprogramm (REGION HANNOVER 2016) als Vorbehaltsgebiet „Landwirtschaft“ dargestellt. Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung, die dem Bebauungsplan Nr. 4-07 „Hornweg“ grundsätzlich entgegenstehen könnten, sind zurzeit nicht erkennbar (s. auch Kap. 2.3 und 5 der Begründung).

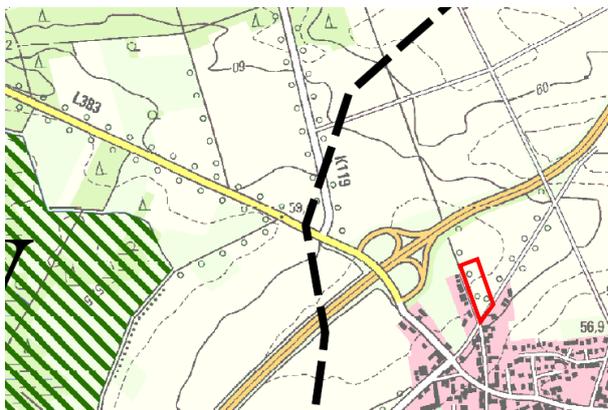
### 1.2.3. Fachplanungen und sonstige Planungsvorgaben

#### ➤ Landschaftsrahmenplan Region Hannover

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover wurde 2013 neu aufgestellt (LRP REGION HANNOVER 2013). Für das Untersuchungsgebiet bestehen keine Schutzabsichten und keine Bedeutung innerhalb des Biotopverbundsystems.

#### ➤ Landschaftsplanerischer Fachbeitrag Burgdorf

Der Landschaftsplanerische Fachbeitrag der Stadt Burgdorf (PGL 2014) ist aus dem Landschaftsrahmenplan entwickelt worden. Das Untersuchungsgebiet wird hier als nicht besonders konfliktträchtig in Hinblick auf weitere Siedlungsentwicklungen bewertet (s. PGL 2014, Karte 9).

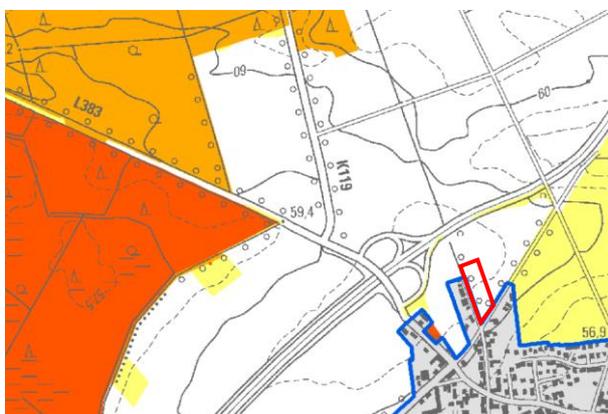


Maßnahmen PGL. Karte 8

#### Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

 Kompensationsflächen mit Kennung

|      |                 |           |                     |   |
|------|-----------------|-----------|---------------------|---|
| IV-2 | Oldhorster Moor | WV, Gl, A | WBA, MH, MG, MW, GM | Maßnahmen erst nach Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes |
|------|-----------------|-----------|---------------------|---|

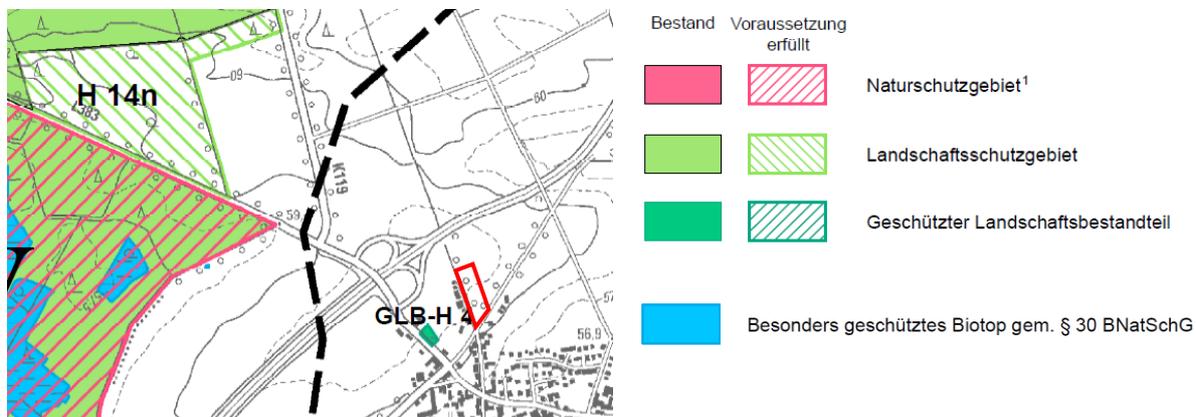


Konfliktichte bei Siedlungsentwicklung PGL, Karte 9

 Konfliktstufe IV (Räume mit sehr starken Konflikten)  
 Konfliktstufe III (Räume mit starken Konflikten)  
 Konfliktstufe II (Räume mit Konflikten)  
 Konfliktstufe I (konfliktarme Räume)

### ➤ Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht

Innerhalb des Untersuchungsgebietes und in seinem Umfeld sind keine Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht vorhanden. Innerhalb des Untersuchungsgebietes und in seinem Umfeld sind auch keine Natura 2000-Gebiete vorhanden.



### ➤ Flächennutzungsplan Burgdorf

Im Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf ist das Bebauungsplangebiet Nr. 4-07 „Hornweg“ als ‚landwirtschaftliche Fläche‘ dargestellt. Daher erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes die Änderung des Flächennutzungsplanes (67. Änderung), das Plangebiet wird künftig als ‚Wohnbaufläche‘ dargestellt.

Die vorgenannten Ziele und Umweltbelange wurden durch das städtebauliche Konzept, das Freiraumkonzept und die entsprechend getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigt (ausführlich siehe Begründung des Bebauungsplans, Kapitel 1 bis 5).

## **2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden**

### **2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann:**

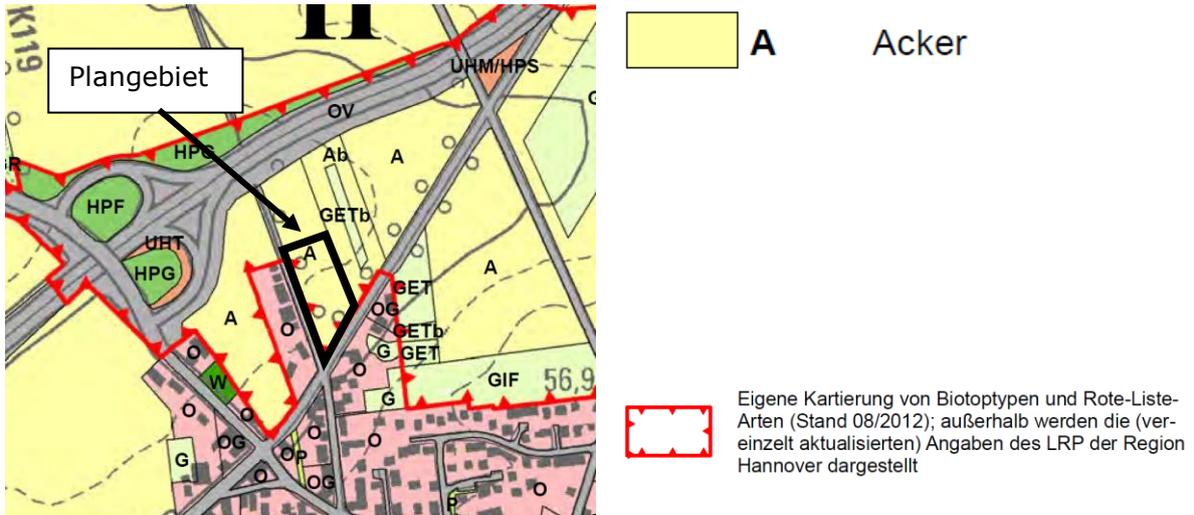
#### **2.1.1. Basisszenario bzw. derzeitiger Umweltzustand:**

##### **2.1.1.1. Bestandsaufnahme Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft:**

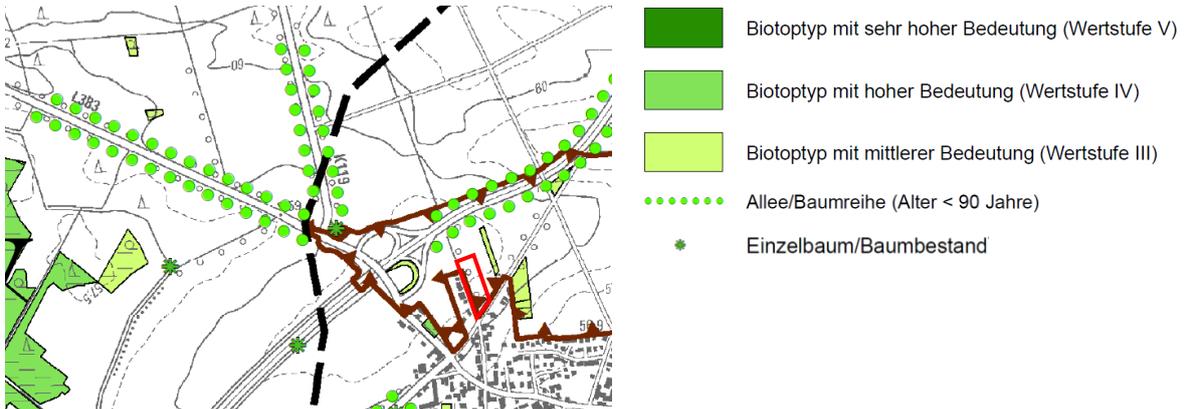
Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich intensiv als Ackerland genutzt. Eine Beregnung ist regelmäßig erforderlich. Das Plangebiet grenzt im Norden und Osten an weitere Ackerflächen an. Im Süden bzw. Westen grenzt es an straßenseitigen Baumbestand und die Zollstraße bzw. den Hornweg und vorhandene Bebauung an.

Die Biotoptypkartierung des Landschaftsplanerischen Fachbeitrag der Stadt Burgdorf (PGL 2014) ergab den Biotoptyp „Acker“. Diesem kommt höchstens eine geringe Bedeutung im Biotoptypenverbund zu, was sich auch in der Bewertung des Landschaftsbildes

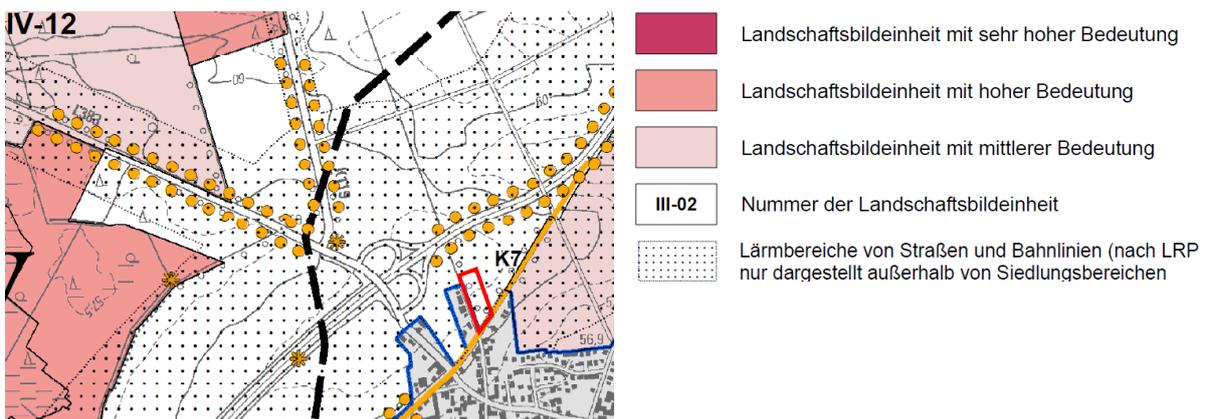
widerspiegelt. Zudem bestehen für das Untersuchungsgebiet keine Schutzabsichten im Rahmen des Schutzgebietssystems (z.B. geschützte Landschaftsbestandteile, Landschaftsschutzgebiete o. ä.) und keine Funktionen im Biotopverbund.



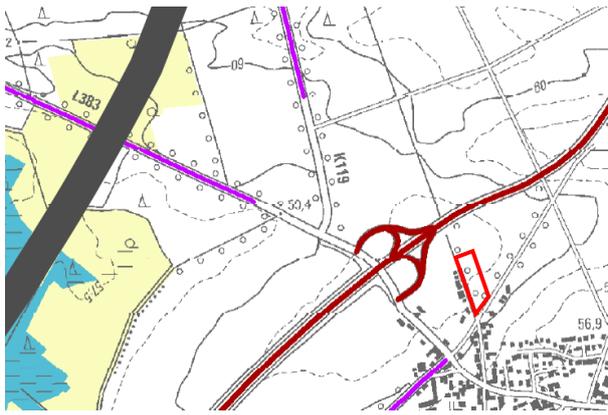
Biotypenkartierung PGL 2012 Karte 1a, bestätigt durch Ing.-Büro agwa 2020 und 2023



Biotypenbewertung PGL, Karte 1b

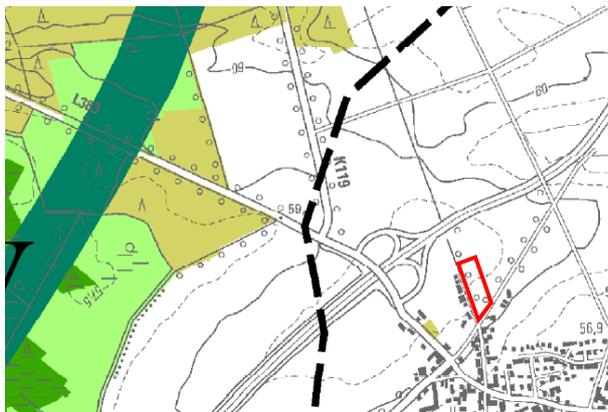
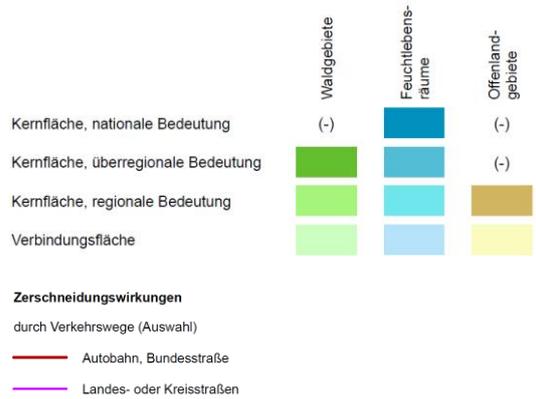


Landschaftsbildbewertung PGL, Karte 2



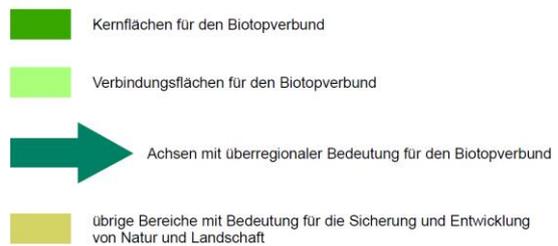
Biotopverbund PGL, Karte 5

Gebiete mit Bedeutung für den regionalen und überregionalen Biotopverbund



räumliches Leitbild PGL, Karte 6

Bereiche mit Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft im Stadtgebiet



Die Artenschutzprüfung (siehe auch Kapitel 2.3.5 und Anlage 2 der Begründung) hat ergeben, dass in dem Plangebiet keine Offenlandarten wie die Feldlerche vorkommen. Dies wurde auch damit in Verbindung gebracht, dass Feldlerchen die Nähe von geschlossenen Vertikalstrukturen, wie die vorhandene Baumreihe entlang des Hornwegs, meiden. Die Ackerfläche im Plangebiet bieten für keine der im Rahmen der artenschutzfachlichen Prüfung nachgewiesenen Vogelarten die strukturellen Voraussetzungen für eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.



Brutvogelkartierung agwa, 2020

Legende

Orange dashed line: Plangebiet

Brutvögel

- Gf Grünfink
- Mg Mönchsgrasmücke
- Rt Ringeltaube
- Sti Stieglitz
- Zi Zilpzalp

Status

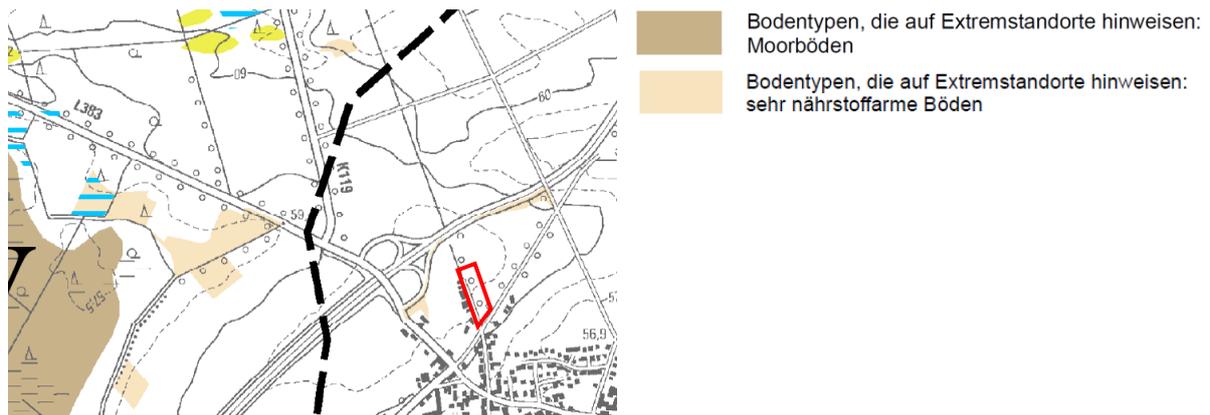
(Erläuterungen siehe Text)

- 1-2 Brutzeitfeststellung
- 3-9 Brutverdacht
- 10-16 Brutnachweis

Von den nachgewiesenen Vogelarten ist keine in der niedersächsischen Roten Liste (KRÜGER & NIPKOW 2015) als bestandsgefährdet eingestuft. Vorkommen sonstiger planungsrelevanter Arten im Plangebiet sind nicht bekannt.

#### 2.1.1.2. Bestandsaufnahme Fläche, Boden, Wasser:

Im Bebauungsplangebiet ist von Natur aus der Bodentyp mittlere Pseudogley-Braunerde verbreitet (LBEG 2023). Gemäß Landschaftsplanerischem Fachbeitrag Burgdorf (PGL 2014) sind weder wichtige Bereiche im Hinblick auf das Schutzgut Boden noch Böden mit besonderen Standorteigenschaften oder Böden mit geschichtlicher Bedeutung im Untersuchungsgebiet vorhanden.



Bewertung Boden PGL, Karte 3

Unter einer ca. 0,2 bis 0,4 Meter dicken Mutterbodenschicht aus humosen, z.T. auch schwach schluffigen oder schluffigen Sanden folgt zunächst Geschiebedecksand über Geschiebelehm und darunter Geschiebelehm und Glazifluviatilsand (Gf-Sand) in Wechsellaagerung.

Bei den Geschiebedecksanden handelt es sich um schluffarme bis schluffige, fein- und grobsandige Mittelsande. Die Gf-Sande weisen ein Körnungsband von Mittelsand, grobsandig, feinsandig, kiesig bis Feinsand, mittelsandig, schwachschluffig auf. Bei dem Geschiebelehm handelt es sich überwiegend um schluffigen bis stark schluffigen, teils schwach tonigen Sand, der bereichsweise auch geringe Kiesanteile aufweist.

Das Plangebiet wird aktuell nicht im Altlasten- und Verdachtsflächenkataster der Region Hannover geführt. Konkrete Hinweise auf mögliche Boden- und / oder Grundwasserverunreinigungen liegen nicht vor.

Aktuell wird der Planungsbereich landwirtschaftlich (Ackerbau) genutzt. Landwirtschaftliche Nutzflächen (Ackerland) weisen grundsätzlich eine mittlere Naturnähestufe auf (Stufe 3 von 5). Durch die landwirtschaftliche Nutzung finden Eingriffe in die oberflächennahen Bodenbereiche statt. Es besteht die Besorgnis von Bodenverdichtungen sowie Anreicherungen von z.B. Nährstoffen oder Pflanzenschutzmitteln. Durch die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft soll erreicht werden, dass nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und die Bodenfunktionserfüllung eintreten. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Bodenfunktionserfüllung landwirtschaftlich genutzter Böden in geringem bis mittlerem Umfang beeinträchtigt wird.

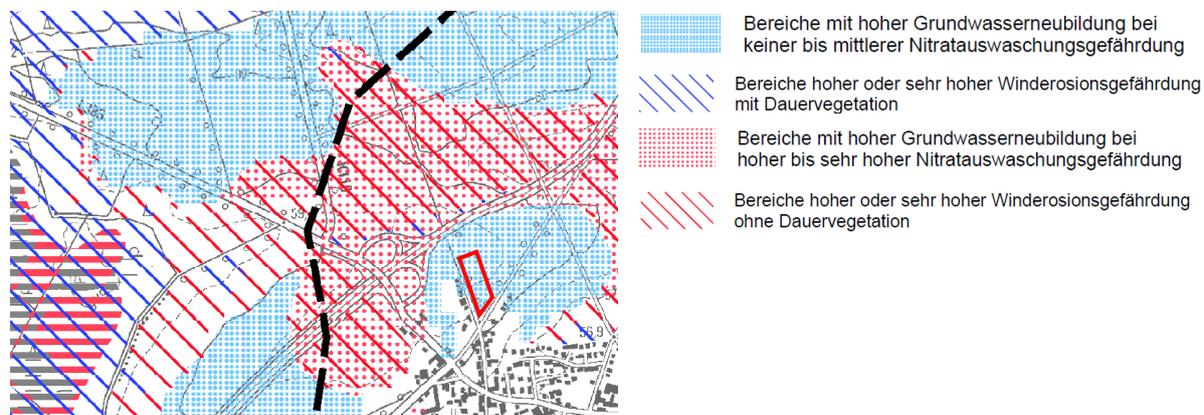
Die „**Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe im Oberboden**“ weist eine hohe Bodenteilfunktionserfüllung (Stufen 4 von 5) auf, für die eine besondere Bedeutung aber eine geringe Seltenheit abgeleitet wird. Für die Bodenteilfunktion „**Ausgleichskörper im**

**Wasserhaushalt**“ und das „**Biotopotential**“ wird eine mittlere Funktionserfüllung abgeleitet (Stufen 3 von 5). Die „**natürliche Bodenfruchtbarkeit**“ weist eine geringe Bodenteilfunktionserfüllung auf (Stufe 2 von 5). Die Archivfunktion ist im Planungsbereich nicht relevant. Insgesamt ergibt sich aus den verschiedenen Wertigkeiten der Bodenteilfunktionserfüllungen eine mittlere Gesamtbodenfunktionserfüllung (Stufe 3 von 5) im Planungsbereich.

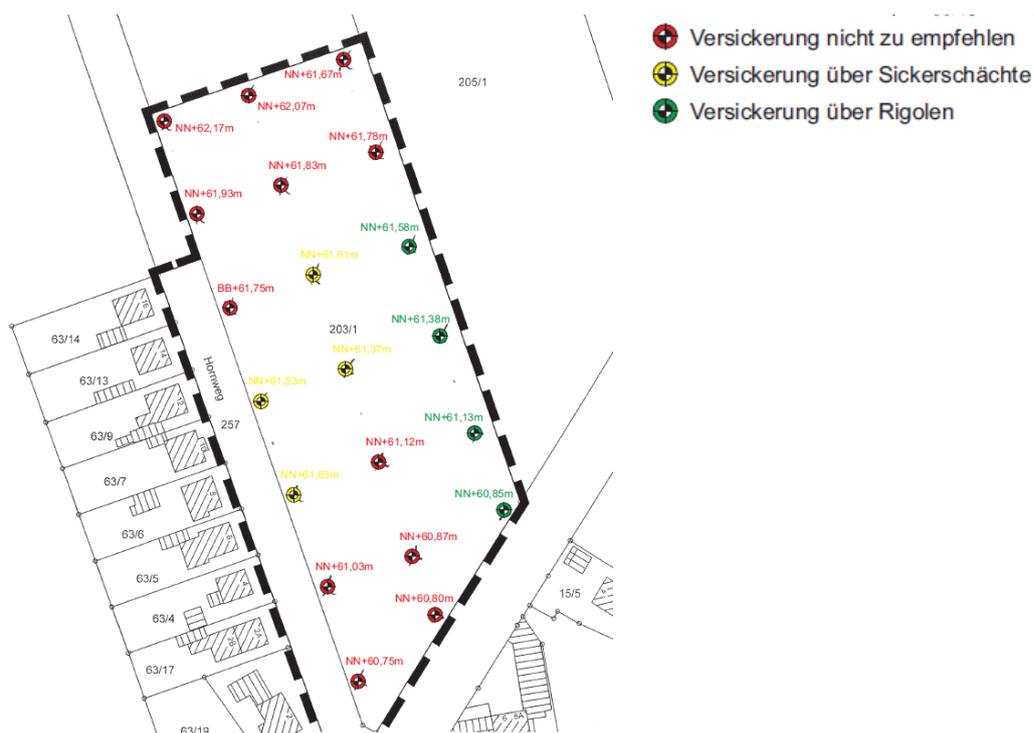
Somit weist der Standort keine besondere Bedeutung für die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung oder im Hinblick auf einzelne Bodenteilfunktionen auf (LGLN 2023). Durch die geringe bis mittlere Funktionserfüllung hinsichtlich der Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen ist der Betrachtungsbereich nur im mittleren Maße für die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung geeignet (LBEG 2023). Dies zeigt sich auch an den Ergebnissen der Bodenschätzung. Die Bodenzahl beträgt 29 und die Ackerzahl, welche eine Skala zwischen 7 (sehr schlecht) und 100 (sehr gut) hat, beträgt 32.

Insgesamt ist das Schutzgut Boden im Planungsbereich von allgemeiner Bedeutung.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit hoher Grundwasserneubildung. Gleichzeitig weisen die Böden keine guten Versickerungseigenschaften auf:



Bewertung Wasser- und Stoffretention PGL, Karte 4

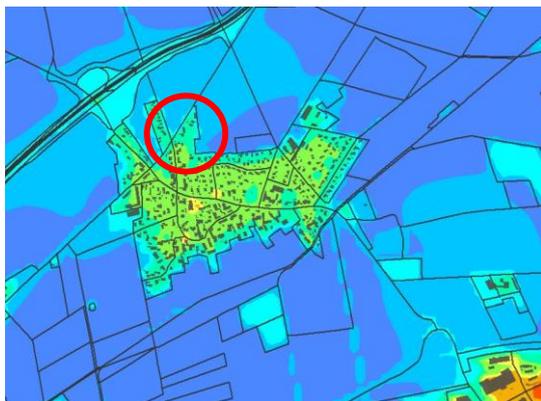


Versickerungsmöglichkeiten, ISM 2020

Beim Sondieren im Rahmen der Baugrunduntersuchung im Mai 2020 wurde Grundwasser nur in Form von Schichtwasser angetroffen, das sich im Geschiebedecksand bzw. in den sandigen Zwischenlagen einstaut. Der freie Grundwasserspiegel liegt ca. 6-7 m unter Geländeoberkante.

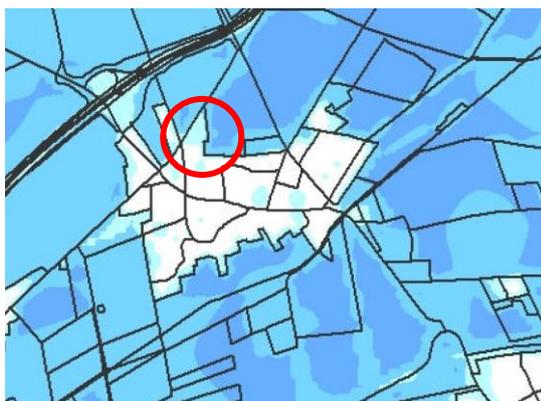
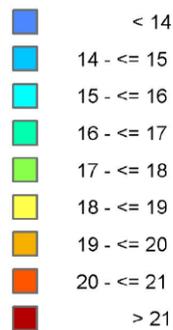
Oberflächengewässer sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden. Für die Trinkwassergewinnung hat das Gebiet keine Bedeutung. Das nächstgelegene Trinkwassergewinnungsgebiet ist ca. 700 m entfernt.

### 2.1.1.3. Bestandsaufnahme Luft, Klima:



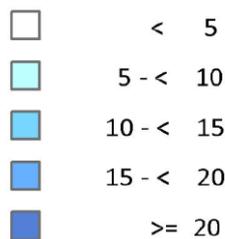
Lufttemperatur in der Nacht

#### Temperatur 04 Uhr in 2m über Grund (°C)



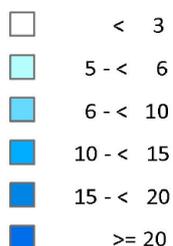
Kaltluftprudoktionsrate in der Nacht

#### Kaltluftproduktionsrate 04 Uhr (m³/m²h)

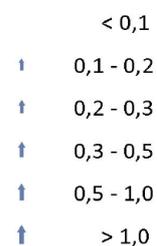


Kaltluftvolumenstromdichte

#### Kaltluftvolumenstromdichte 04 Uhr (m³/ms)



#### Betrag und Richtung in 2m ü. Gr. (m/s) --- 100m



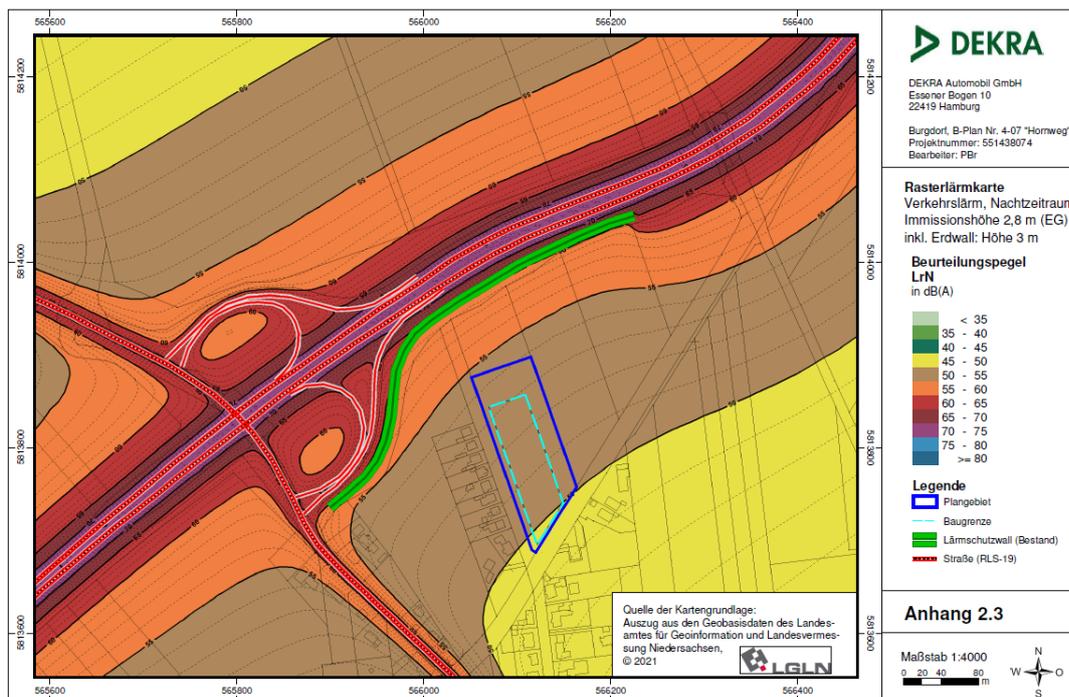
Die Flächen im Plangebiet leisten einen Beitrag hinsichtlich Kalt- und Frischluftentstehung, der aber nicht nennenswert ist.

Eine Klimafunktionskarte ist für die Flächen nicht vorhanden.

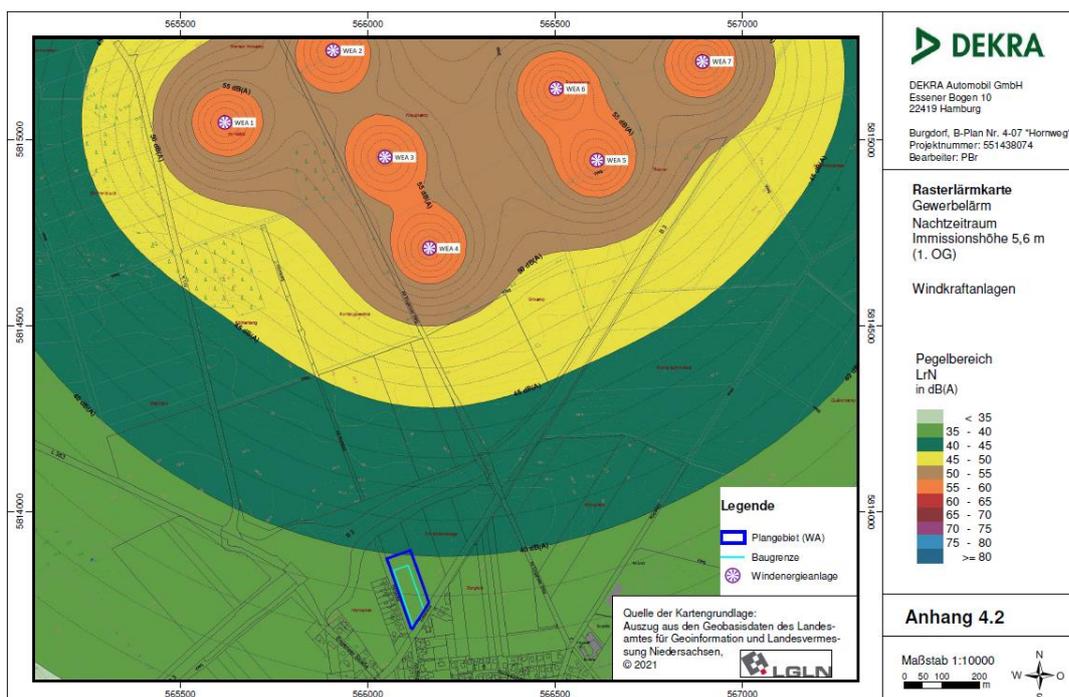
#### 2.1.1.4. Bestandsaufnahme Schutzgut Mensch und seine Gesundheit:

Nordöstlich und westlich grenzt Wohnbebauung v.a. mit Einzelhäusern an das Untersuchungsgebiet an. Die verkehrliche Erschließung des Standortes ist gesichert.

Die Flächen im Plangebiet sind Emissionen der weiter nördlich gelegenen B3 sowie der noch weiter nördlich gelegenen bestehenden Windkraftanlagen ausgesetzt (siehe auch Anlage 4 der Begründung).



Verkehrslärm nachts, DEKRA 2021



Gewerbelärm nachts (Windkraftanlagen), DEKRA 2021

2.1.1.5. Bestandsaufnahmen Kultur- und sonstige Sachgüter:

Im Bebauungsplangebiet sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt.

**2.1.2. Planungs-Nullfall (voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung):**

Im Falle einer Nicht-Durchführung der Planung wird die Fläche weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt und regelmäßig beregnet.

**2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a) bis i) BauGB zu beschreiben, unter anderem infolge**

**aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,**

**bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,**

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

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

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

**ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,**

**gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,**

**hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;**

**die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken;**

**die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen**

*Die Auswirkungen auf die erwähnten Belange nach § 1 Abs. 6 Nummer 7, Buchstaben a) bis i) BauGB sind nachfolgend in den Kapiteln 1.2.2.1 bis 1.2.2.9 aufgeführt und beschrieben.*

*Sofern im Einzelfall zutreffend, wird auf die oben in aa) bis hh) und nachfolgend bezeichneten möglichen Aspekte hinsichtlich der jeweiligen Auswirkungen auf die einzelnen Belange nach § 1 Abs. 6 Nummer 7, Buchstaben a) bis i) BauGB gesondert eingegangen. Ein Fazit wird in Kapitel 1.2.2.10 gezogen.*

## **2.2.1. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a BauGB)**

### *2.2.1.1. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen:*

Für die Fläche des Plangebiets wurde eine artenschutzfachliche Prüfung vorgenommen (Stand August 2020, siehe Anlage 2). Diese kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Durch das geplante Bauvorhaben „Hornweg“ werden keine örtlichen Vogelvorkommen beeinträchtigt, weder individuell (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) noch hinsichtlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Ein Verstoß gegen die sog. Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist auszuschließen.

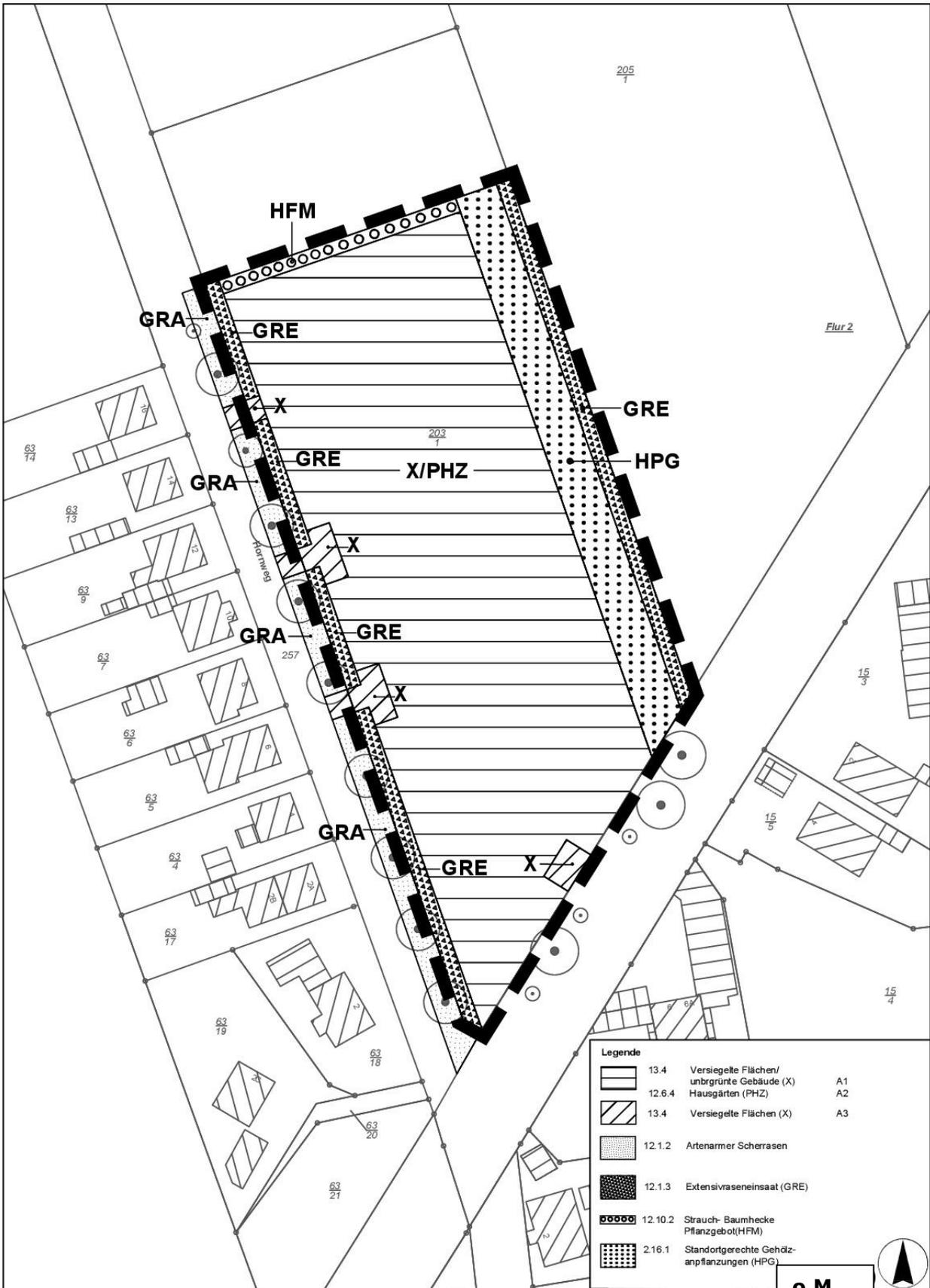
Folglich werden auch keine Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich.“

Auch das Anlegen der zusätzlichen Gehölzstrukturen wird voraussichtlich keine negativen Auswirkungen auf Offenlandarten wie die Feldlerche haben, da auch die angrenzenden Ackerflächen aufgrund der bereits vorhandenen Gehölzstrukturen entlang des Hornwegs, der Zollstraße und der B3 keine große Bedeutung für diese Arten haben und eher gemieden werden. Für andere Brutvögel bleibt die Funktionsfähigkeit erhalten, da auch der vorhandene Baumbestand erhalten bleibt, und wird zusätzlich durch das Anlegen von standortgerechten Gehölzanpflanzungen in ihrer Bedeutung eher gestärkt.

Somit sind geschützte oder gefährdete Pflanzen- und Tierarten durch die Planung nicht betroffen. Artenschutzrechtlich relevante Eingriffe und damit Verstöße gegen das Zugriffsverbot nach § 44 BNatSchG sind bei einer Realisierung des Planvorhabens nicht zu erwarten. Es ergeben sich folglich keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Es wurde eine Bilanzierung des ökologischen Eingriffs vorgenommen. In der Bilanzierung wurde auch die geplante Gestaltung des östlichen 12-Meter breiten Randstreifens aufgenommen.

Im Ergebnis ergibt sich ein **Überschuss in Höhe knapp 100** Wertpunkten. **Hierbei ist zu beachten, dass** weitere ökologische Aspekte und Auswirkungen, die sich z.B. aus den Festsetzungen zu Einfriedungen (lebende Hecken) oder aus der geplanten großzügigen Absicherung der bestehenden Baumstandorte mittels Setzen von Pollern (in der Folge künftig stärkerer Bewuchs und weniger Bodenverdichtungen in diesen Bereichen) ergeben, in die Bilanz nicht eingeflossen sind.



**Planung Biotoptypen (Innere Differenzierung)**

**o.M.** 

**Tab. : Rechnerische Bilanz** B-Plan 4-07 "Hornweg"

**Berechnung des Flächenwertes der Eingriffs-/Ausgleichsflächen im Plangebiet**

| Ist - Zustand   |                          |             |              | Planung / Ausgleich   |                          |             |  |
|---|--------------------------|-------------|--------------|---|--------------------------|-------------|--|
| Ist-Zustand der Biotop-typen  | Fläche (m <sup>2</sup> ) | Wert-faktor | Flächen-wert | Eingriffs-/Aus-gleichsfläche (Planung/Aus-gleich)                               | Fläche (m <sup>2</sup> ) | Wert-faktor | Flächen-wert der Eingriffs-/ Ausgleichs-fläche |
| 1   | 2                        | 3           | 4            | 5   | 6                        | 7           | 8  |
| 10.1 Acker (A)  | 7.468                    | 1           | 7.468        | 13.4 Versiegelte Flächen/<br>unbegrünte Gebäude (X)<br>40%                      | 2.987                    | 0           | 0  |
|   |                          |             |              | 12.6.4 Hausgärten (PHZ)<br>60% (einschl. 2.10.2)                                | 4.325                    | 1           | 4.325  |
|   |                          |             |              | 2.10.2 Strauch-Baumhecke<br>- Pflanzgebot (HFM)                                 | 156                      | 3           | 468  |
| 10.1 Acker (A)  | 174                      | 1           | 174          | 13.4 Versiegelte Flächen -<br>private Verkehrsflächen<br>(X)                    | 174                      | 0           | 0  |
| 10.1 Acker (A)  | 507                      | 1           | 507          | 12.1.3<br>Extensivraseneinsaat<br>(GRE)   | 471                      | 2           | 942  |
|   |                          |             |              | 13.4 Versiegelte Flächen -<br>öffentliche<br>Verkehrsflächen (X)                | 36                       | 0           | 0  |
| 10.1 Acker (A)  | 1.441                    | 1           | 1.441        | 2.16.1 Standortgerechte<br>Gehölzanpflanzung (HPG)                              | 1.124                    | 3           | 3.372  |
|   |                          |             |              | 12.1.3<br>Extensivraseneinsaat<br>(GRE)   | 317                      | 2           | 634  |
| Flächenwert der Eingriffs-/<br>Ausgleichsfläche<br>(Summe: Ist-Zustand) |                          |             | 9.590        | Flächenwert der Eingriffs-/<br>Ausgleichsfläche<br>(Summe: Planung / Ausgleich) |                          |             | 9.741  |
| Flächenwert der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Planung)                 |                          |             |              |   |                          | 9.741       |  |
| - Flächenwert der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)           |                          |             |              |   |                          | -9.590      |  |
| = 0 (Flächenwert für Ausgleich erbracht) oder                           |                          |             |              |   |                          | 151         |  |
| = < 0 (zusätzlich zu leistender Flächenwert für Ausgleich/Ersatz)       |                          |             |              |   |                          |             |  |

(Kontrolle Flächengröße)

9.590 qm

9.590 qm

**Flächenwerte außerhalb des Plangebiets**

| Ist - Zustand   |                          |             |              | Planung / Ausgleich                                |                          |             |  |
|---|--------------------------|-------------|--------------|--|--------------------------|-------------|--|
| Ist-Zustand der Biotop-typen                                  | Fläche (m <sup>2</sup> ) | Wert-faktor | Flächen-wert | Eingriffs-/Aus-gleichsfläche (Planung/Aus-gleich)  | Fläche (m <sup>2</sup> ) | Wert-faktor | Flächen-wert der Eingriffs-/ Ausgleichs-fläche |
| 1   | 2                        | 3           | 4            | 5  | 6                        | 7           | 8  |
| 12.1.2 Artenarmer<br>Scherrasen (GRA)                         | 100                      | 1           | 100          | 13.4 Versiegelte Flächen -<br>Zufahrtsbereiche (X) | 100                      | 0           | 0  |
| Flächenwert der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Planung)       |                          |             |              |  |                          | 0           |  |
| - Flächenwert der Eingriffs- / Ausgleichsfläche (Ist-Zustand) |                          |             |              |  |                          | -100        |  |
| = 0 (Flächenwert für Ausgleich erbracht) oder                 |                          |             |              |  |                          | -100        |  |

### 2.2.1.2. Auswirkungen auf Fläche, Boden und Wasser:

Durch das Planvorhaben kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme mit teilweiser Versiegelung von ca. 0,96 ha.

Davon werden ca. 8.000 qm Ackerfläche in Wohnbauland umgewandelt. Die maximal mögliche Versiegelung beträgt etwa **3.000 qm**. Die restlichen ca. 1.600 qm werden mit standortgerechten Gehölzanpflanzungen bzw. Strauch- und Baumhecken sowie mit Extensivraseneinsaat bepflanzt.

Durch die Planung wird somit **Boden** im Geltungsbereich des B-Planes verbraucht. Die Bodenfunktionserfüllung wird durch das Planvorhaben stark eingeschränkt und zum Teil zerstört.

Durch die Planung finden Eingriffe in das Schutzgut Boden durch z.B. Bodenausbau, Bodenaustausch, Bodenverdichtung und die Versiegelung von Böden statt. Die Naturnähestufe verringert sich auf eine sehr geringe bis geringe Stufe (Stufe 1 bis 2 von 5).

Für die Planung wird der funktionsrelevante und gleichzeitig baurechtlich in besonderem Maße schützenswerte Oberboden teilweise abgeschoben oder überbaut. Die Funktionserfüllung wird grundsätzlich vermindert.

Durch Baumaßnahmen besteht hinsichtlich der Funktion des Bodens als **Ausgleichskörper im Wasserhaushalt** grundsätzlich eine Gefährdung in der Funktionserfüllung durch Bodenverdichtung und den Verlust des Bodenporenraumes.

Zudem wird durch die Planung durch technische Bauwerke in den Bodenkörper bis in größere Tiefe eingegriffen und der Bodenkörper durch die Nutzung wesentlich verändert.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht sind keine besonderen Maßnahmen zur Kompensation des Schutzgutes Boden oder der Bodenfunktionserfüllung erforderlich. Es sind allgemeine und dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen anzusetzen, um den Bodenverbrauch auf das Minimum zu begrenzen und die Bodenfunktionserfüllung soweit wie möglich zu erhalten.

Die geringe Grundflächenzahl im Planungsbereich ist insofern bodenschutzfachlich günstig zu bewerten.

Die festgesetzte geringe GRZ trägt zudem dazu dabei, die Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** so gering wie möglich zu halten, weil so die Menge des zu beseitigen Niederschlagswassers verringert wird. Zudem setzt der Bebauungsplan fest, dass dieses anfallende Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu versickern ist. Die Auswirkungen auf den natürlichen Wasserkreislauf sind entsprechend gering.

### 2.2.1.3. Auswirkungen auf Luft:

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

### 2.2.1.4. Auswirkungen auf das Klima:

Belange des Klimaschutzes umfassen grundsätzlich zwei Teilaspekte:

- Klimaschutz im Sinne einer Reduzierung / Vermeidung von Treibhausgasen, z.B.:
  - Keine Nutzung fossiler Energien
  - Minimierung der Wärmebedarfe durch eine möglichst kompakte Bauform mit optimiertem Verhältnis zwischen Gebäudevolumen und Gebäudeaußenfläche
  - Minimierung der Energiebedarfe aufgrund des möglichen Mobilitätsverhaltens
- Anpassung an die Klimafolgen, z.B.:
  - Schutz vor Überwärmung im Sommer
  - Anpassung an Trockenheit
  - Anpassung an Unwetter (Starkregen und Stürme)

Vor dem Hintergrund, dass sich unter Anwendung der Beurteilungsmaßstäbe z.B. des Klimachecks Bauleitplanung der RWTH Aachen, welcher sich seinerseits an einer entsprechenden Ausarbeitung der Stadt Remscheid orientiert,

- wegen der stadträumlichen Lage des Gebiets in Bezug auf den Aspekt „Minimierung der Energiebedarfe aufgrund des möglichen Mobilitätsverhaltens“ und
- aufgrund des formulierten Planungsziels (Schaffung von Baugrundstücken für freistehende Einfamilienhäuser, welche aus energetischer Sicht eher ungünstig zu bewerten sind),

eine eher ungünstige Bewertung ergeben wird, kommt es darauf an, in Bezug auf die anderen Aspekte eine klimaoptimierte Planung zu erarbeiten (z.B. Minimierung der Versiegelung, Optimierung der Besonnung etc.).

Die Voraussetzungen hierfür sind im Plangebiet verhältnismäßig günstig (Topographie, Himmelsrichtung etc.).

Zudem ist beabsichtigt, mittels Eintragung im Grundbuch die Nutzung der im Hornweg bereits vorhandenen Gasleitung für die neuen Baugrundstücke auszuschließen.

Für das Plangebiet wurde ein Kurzbericht Klimaschutz erstellt. Dieser kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die Lage des Baugebiets allgemein sowie die vorgesehene Bauform ist aus Sicht des Klimaschutzes nicht besonders sinnvoll. Im vorliegenden Fall ist sie aber auch nicht besonders schädlich, da die Flächengröße sehr gering ist. Überdies versuchen die übrigen Bestandteile der Planung (Vermeidung weiterer Verschattung durch die Anordnung der Bebauung, Erhalt sämtlicher Baumstandorte und eines Großteils der Freiflächen zwischen den Bäumen) negative Auswirkungen weitestgehend auszugleichen, so dass sich in der Summe eine neutrale Bewertung des Vorhabens in Bezug auf die genannten Klima-Belange ergeben kann.“

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima sind demzufolge gering, was insbesondere mit der geringen Größe des Plangebiets zusammenhängt.

#### 2.2.1.5. Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den zuvor benannten Aspekten

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

#### 2.2.1.6. Auswirkungen auf die Landschaft

Der Charakter der überplanten Ackerfläche wird sich aufgrund der vorgesehenen Bebauung deutlich verändern. Allerdings befinden sich westlich des Hornwegs und östlich der Zollstraße bereits Siedlungsflächen, sodass die vorhandenen bebauten Flächen mit der geplanten Bebauung abgerundet werden. Durch die Sicherung des bestehenden Baumbestands entlang des Hornwegs, die Anpflanzung einer Strauch- und Baumhecke im Norden sowie durch die Anlage weiterer standortgerechter Gehölzanpflanzungen und einem Grünstreifen zwischen diesen Gehölzen und der südlich angrenzenden Ackerfläche, wird ein Übergang zwischen dem Siedlungsbereich und Landschaft geschaffen. Durch die festgesetzte Eingrünung des Plangebiets im Bebauungsplans ergeben sich somit keine erheblichen Auswirkungen.

#### 2.2.1.7. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

### **2.2.2. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB)**

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

### **2.2.3. umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe c BauGB)**

Das Plangebiet ist Verkehrslärm von der B3 und Gewerbelärm der vorhandenen Windkraftanlagen ausgesetzt. Die Lärmwerte für Gewerbelärm werden aber eingehalten; durch festgesetzte Schallschutzmaßnahmen werden auch die Werte für Verkehrslärm eingehalten (vgl. Kapitel 4.1.9 der Begründung).

Maßnahmen zur äußeren Erschließung sind nicht erforderlich, da die verkehrsrechtliche Erschließung bereits gesichert ist.

Die Nutzung der vorhandenen Wege (Hornweg und Zollstraße) für Naherholungszwecke oder zu sportlichen Aktivitäten wird infolge der Planung nicht beeinträchtigt. Baubedingte Einschränkungen sind vorübergehend und auf Grund der geringen Nutzungsintensität hinzunehmen.

### **2.2.4. umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe d BauGB)**

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

Sollten bei der Durchführung von Bau- und Erdarbeiten Bodenfunde entdeckt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des NDSchG meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Burgdorf sowie dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich gemeldet werden.

### **2.2.5. Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe e BauGB)**

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

### **2.2.6. Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe f BauGB)**

Die Planung ermöglicht eine im Hinblick auf die Besonnung gerade auch in den Wintermonaten optimierte Ausrichtung der Gebäude. Zudem wird per Grundbucheintrag die Nutzung der im Hornweg befindliche Gasleitung ausgeschlossen.

**2.2.7. Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts  
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe g BauGB)**

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

**2.2.8. Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden  
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe h BauGB)**

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

**2.2.9. Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d  
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe i BauGB)**

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen.

**2.2.10. Fazit der Kapitel 1.2.2.1 bis 1.2.2.9**

**Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen, sondern – insbesondere aufgrund der geringen Flächengröße – allenfalls nicht-erhebliche.**

### **2.3. Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist**

Die vorherigen Ausführungen belegen, dass durch die Planung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Die nicht-erheblichen Auswirkungen werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans möglichst vermieden, verhindert, verringert und ausgeglichen.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Festsetzungen (bzw. Hinweise):

- Niedrige Grundflächenzahl GRZ in Höhe von 0,20 bzw. 0,25, maximale Überschreitung beider Zahlen bis 0,40:  
Hierdurch werden Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Biotope, sowie Wasser minimiert.
- Pflanz- und Einfriedungsgebote sowie Ausgleichsmaßnahme im Osten des Plangebiets:  
Hierdurch wird der ökologische Eingriff weitgehend ausgeglichen. Gleichzeitig dienen diese Festsetzungen der Einbindung des Plangebiets in die Landschaft. Die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Biotope und Landschaft werden so minimiert bzw. ausgeglichen.
- Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche als extensive Rasenfläche für die Verlegung der Trinkwasserleitung:  
Bei jeglichen Baumaßnahmen in diesem Bereich (nicht nur Leitungsverlegungen und dergleichen, sondern auch die zulässigen gebündelten Zufahrtsbereiche) werden Maßnahmen zum Schutz des westlich dieser Flächen angrenzenden Baumbestands vorgenommen. Die Stadt wird dabei (auch) die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ beachten. Zudem sind Schutzeinrichtungen vor Anfahrtsschäden durch Kfz (Poller und dergleichen) vorgesehen, sowohl innerhalb des Plangebiets als auch im angrenzenden Bestand.  
Auf diese Weise wird ein langfristiger Erhalt des Baumbestands ermöglicht. Die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen, Biotope und Landschaft werden so vermieden.
- Festsetzung der Niederschlagswasserversickerung:  
Hierdurch wird sichergestellt, dass möglichst wenig Wasser dem natürlichen Wasserkreislauf entzogen wird und gleichzeitig möglichst viel Niederschlagswasser zur Grundwasserneubildung beitragen kann.  
Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird so minimiert.
- Abgestimmte Festsetzungen zu Nutzungen, Gebäudehöhen und überbaubaren Flächen:  
Hierdurch wird sichergestellt, dass die Gebäude so positioniert werden können, dass sie energetisch optimal ausgerichtet werden können und sich nicht gegenseitig verschatten oder durch bestehende Bäume verschattet werden. In Verbindung mit den festgesetzten Nutzungen bzw. den ausnahmsweise zulassungsfähigen Nutzungen werden kurze Wege ermöglicht.  
Der Eingriff in das Schutzgut Klima wird so minimiert.

- Festsetzungen zum Schallschutz wie reduzierte Gebäudehöhe, Verpflichtung zur Lärmabschirmung von Terrassen, Schalldämmung:  
Hierdurch werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vermieden.
- Hinweise zum Bodenschutz:  
Der Bebauungsplan nimmt folgende Hinweise zum Bodenschutz auf:
  - Es ist unzulässig Abfälle, Fremd- und Störstoffe (z.B. Bauschutt, Ziegel/ Ziegelbruch, Glas, Holz, Metall, Schlacken, Plastik etc.) in den durchwurzelbaren Boden bis 2 m u. GOK einzubringen oder einzuarbeiten. Eingebraachte oder eingearbeitete Abfälle, Fremd- und/ oder Störstoffe sind zu beseitigen. (§ 6 BBodSchG i.V.m. §§ 6 bis 8 BBodSchV i.V.m. dem Kreislaufwirtschaftsgesetz)
  - Durchwurzelbare Böden dürfen keine Bodenschadverdichtung aufweisen. Bodenschadverdichtungen liegen im Boden bis 1,5 m u GOK vor bei einer Luftkapazität von < 5 Vol-%, einer gesättigten Wasserleitfähigkeit von < 10 cm/Tag und bei einer Lagerungsdichte der Stufe 4 und 5. Der Eindringwiderstand soll 2 MPa bei 80 – 100 % Feldkapazität nicht überschreiten. (§ 7 BBodSchG i.V.m. § 4 BBodSchG)
  - Die oberste Bodenschicht durchwurzelbarer Böden von 0 – 0,3 m u GOK ist mit humosem Oberboden (Mutterboden) mit einem Corg-Gehalt (gesamter organischer Kohlenstoff) von mindestens 1 Masse-% herzustellen. (§ 6 BBodSchG i.V.m. §§ 6 bis 8 BBodSchV)
  - Der Mutterboden ist vor Überbauung sowie sonstigen Veränderungen der Erdoberfläche abzuschleppen, in nutzbarem Zustand zu erhalten und zu verwerten. (§ 202 BauGB)
 Hierdurch werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verringert. Eine Festsetzung kann nicht erfolgen, weil die entsprechenden Bestimmungen bereits durch das des BBodSchG und andere Regelwerke vorgegeben sind.

#### **2.4. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl**

In Schillerslage gibt es derzeit keine anderen in Betracht kommenden Planungsmöglichkeiten.

Kapitel 1.3 der Begründung führt zwar allgemein aus, dass der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung im Wesentlichen in der Kernstadt Burgdorfs (Burgdorf Nord-West und Burgdorf-Südost) sowie eingeschränkt auch in den Ortsteilen Ehlershausen und Otze (aufgrund der regionalplanerisch festgelegten Ergänzungsfunktion „Wohnen“) liegen soll.

Gleichwohl – so die Begründung in Kapitel 1.3. weiter - sollen im Einzelfall auch Abrundungen in den anderen Ortsteilen vorgenommen werden, insbesondere dann, wenn eine solche Abrundung z.B. aufgrund einer bereits vorhandenen Erschließung sinnvoll ist.

Dies ist in Schillerslage derzeit nur am Hornweg der Fall.

#### **2.5. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher**

## **Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen**

*Erläuterung: Der genannte Belang nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB ist folgender:*

- j) *unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i*

Die zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Wohngebäude, nicht-störendes Gewerbe etc.) lassen keine schweren Unfälle oder Katastrophen aufgrund der ausgeübten Nutzung erwarten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

### **3. zusätzliche Angaben**

#### **3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Über die bereits zuvor genannten technischen Verfahren hinaus (z.B. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung nach dem Modell des nds. Städtetags) wurden keine weiteren technischen Verfahren verwendet.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

#### **3.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Da – wie zuvor ausgeführt – keine erheblichen Umweltauswirkungen vorliegen, sind auch keine entsprechenden Maßnahmen zur Überwachung vorgesehen.

#### **3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben**

Die Stadt plant am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Schillerslage ein neues kleines Baugebiet mit einer Größe von 8.000 qm für etwa 9 Einfamilienhäuser. Hierfür wird eine beidseitige Bebauung des bislang nur einseitig bebauten Hornwegs vorgesehen, um die bereits bestehende Infrastruktur auszunutzen.

Neben dem Ziel, neue Wohneinheiten zu schaffen, verfolgt die Stadt mit diesem Baugebiet auch Ziele im Bereich des Umweltschutzes. Diese betreffen sowohl die Ermöglichung einer energieoptimierten Bebauung (z.B. Passivhäuser) als auch die Einbindung des Gebiets in die Landschaft, den Erhalt bestehender Baumstandorte und die Versickerung von Niederschlagswasser.

Hierzu erfolgen entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan. Durch diese Festsetzungen werden gleichzeitig die ermittelten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter aus dem Umweltbereich verringert oder ausgeglichen.

### 3.4. Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

- AGWA INGENIEURGEMEINSCHAFT (2020): Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 4-07 „Hornweg“ in Schillerslage
- BBODSCHG (2017): Bundesbodenschutzgesetz
- BBODSCHV 2017): Bundesbodenschutzverordnung
- BEZZEL, E. (1993): *Alauda arvensis* L. 1758 – Feldlerche. – In: DERS.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres, Singvögel: 36-40.
- BIMSCHG (2015): Bundesimmissionsschutzgesetz
- BIMSCHV, 16. (2015): Verkehrslärmschutzverordnung
- DEKRA AUTOMOBIL GMBH (2021): Schallimmissionsprognose zum Bebauungsplan 4-07 „Hornweg“
- DIN 18005-1: Schallschutz im Städtebau
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Stand März 2011. - Infodienst Naturschutz Niedersachsen 32. Jg., Nr. 1, S. 1-60
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4., 326 S.
- ISM INGENIEURBÜRO DER. SCHÜTTE UND MOLL (2020): Ingenieurgeologisches Gutachten B-Plan 4-07 „Hornweg“
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256.
- LBEG (2018): Daten aus dem Datenserver NIBIS des LBEG. - <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, aufgerufen am 09.10.2018
- LBEG (2023): Daten aus dem Datenserver NIBIS des LBEG. - <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/> aufgerufen am 24.08.2023.
- LGLN (2023): Daten aus dem Datenserver ReGeo des LGLN. - <https://10.33.5.193/regeo/web/guest/bodenschutz> aufgerufen am 24.08.2023.
- NBODSCHG (2018): Niedersächsisches Bodenschutzgesetz
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (Hrsg.) (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. - 9. Völlig überarbeitete Auflage. Hannover, 82 S.
- NWG (2015): Niedersächsisches Wassergesetz
- PGL (PLANUNGSGRUPPE LANDESPFLEGE; 2014): Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf, Unveröff. Gutachten im Auftrag der *Stadt Burgdorf*, 147 S.
- PGT UMWELT UND VERKEHR GMBH (2021): Verkehrliche Kennwerte für Schillerslage
- REGION HANNOVER (2016): Regionales Raumordnungsprogramm
- REGION HANNOVER (2013): Landschaftsrahmenplan Region Hannover

SCHRÖDTER, W.; HABERMANN-NIEßE, K.; LEHMBERG, F. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. Hrsg.: vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung; Niedersächsischer Städtetag. - 1. Auflage. Bonn (Verlag Deutsches Heimstättenwerk).

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, Radolfzell.

WHG (2018): Wasserhaushaltsgesetz