BEGRÜNDUNG

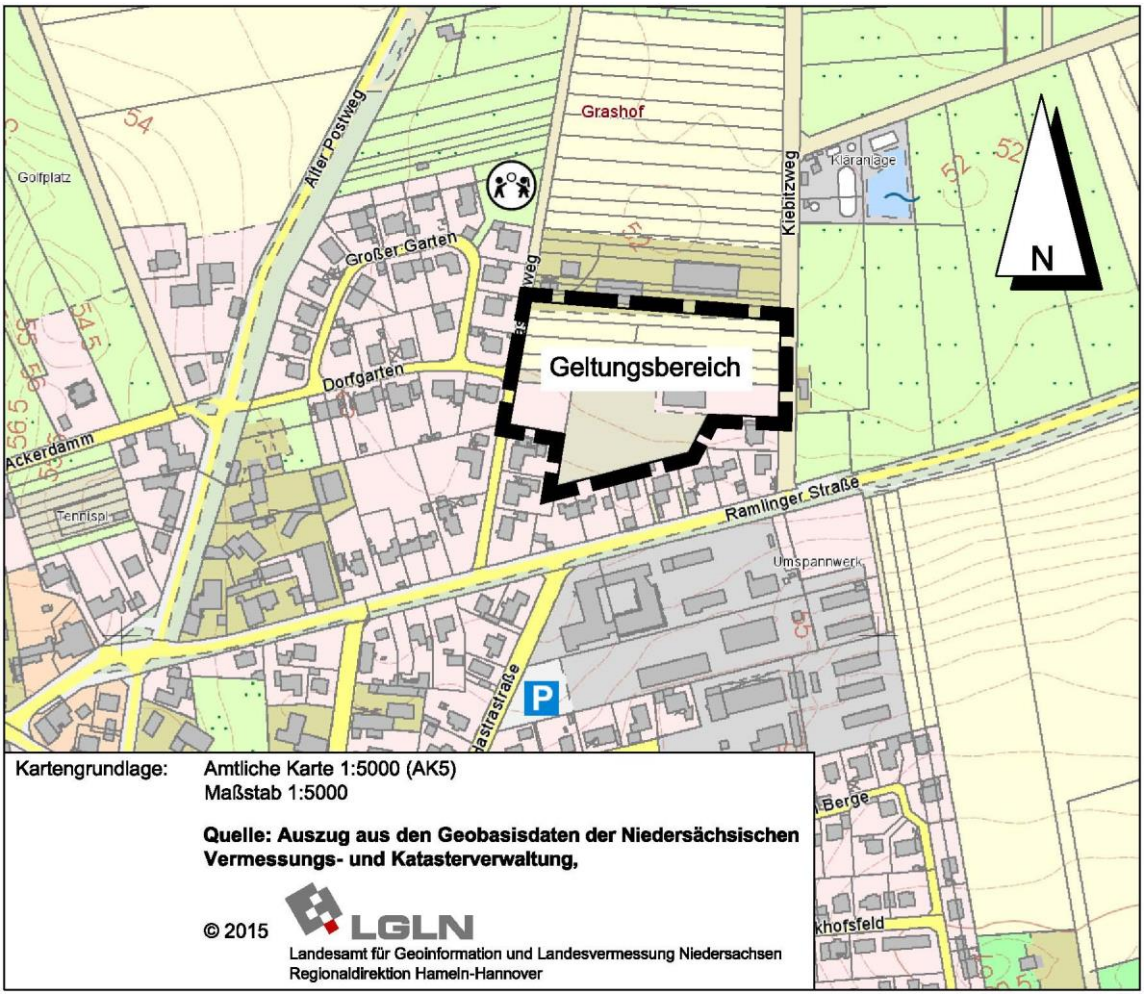
Stand der Planung	gemäß § 3 (1) BauGB gemäß § 4 (1) BauGB	gemäß § 3 (2) BauGB gemäß § 4 (2) BauGB	
18.4.2016			

STADT BURGWEDEL

ORTSCHAFT ENGENSEN

BEBAUUNGSPLAN NR. 157 MIT ÖRTLICHER BAUVORSCHRIFT

„SÜDLICHER GRASHOF“



1. Aufstellung des Bebauungsplanes

1.1 Aufstellungsbeschluss

Die Stadt Burgwedel hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 157 „Südlicher Grashof“ in der Ortschaft Engensen beschlossen.

1.2 Planbereich

Der Planbereich befindet sich im Nordosten Engensens zwischen der Straße „Grashofsweg“ im Westen und dem Kiebitzweg im Osten. Er wird auf dem Deckblatt dieser Begründung im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

2. Planungsvorgaben

2.1 Raumordnungsplanung

Nach den zeichnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms 2005 (RROP) für die Region Hannover wird der Planbereich als vorhandener und bauleitplanerisch gesicherter Siedlungsbereich eingestuft. Engensen ist nicht als zentraler Ort festgelegt.

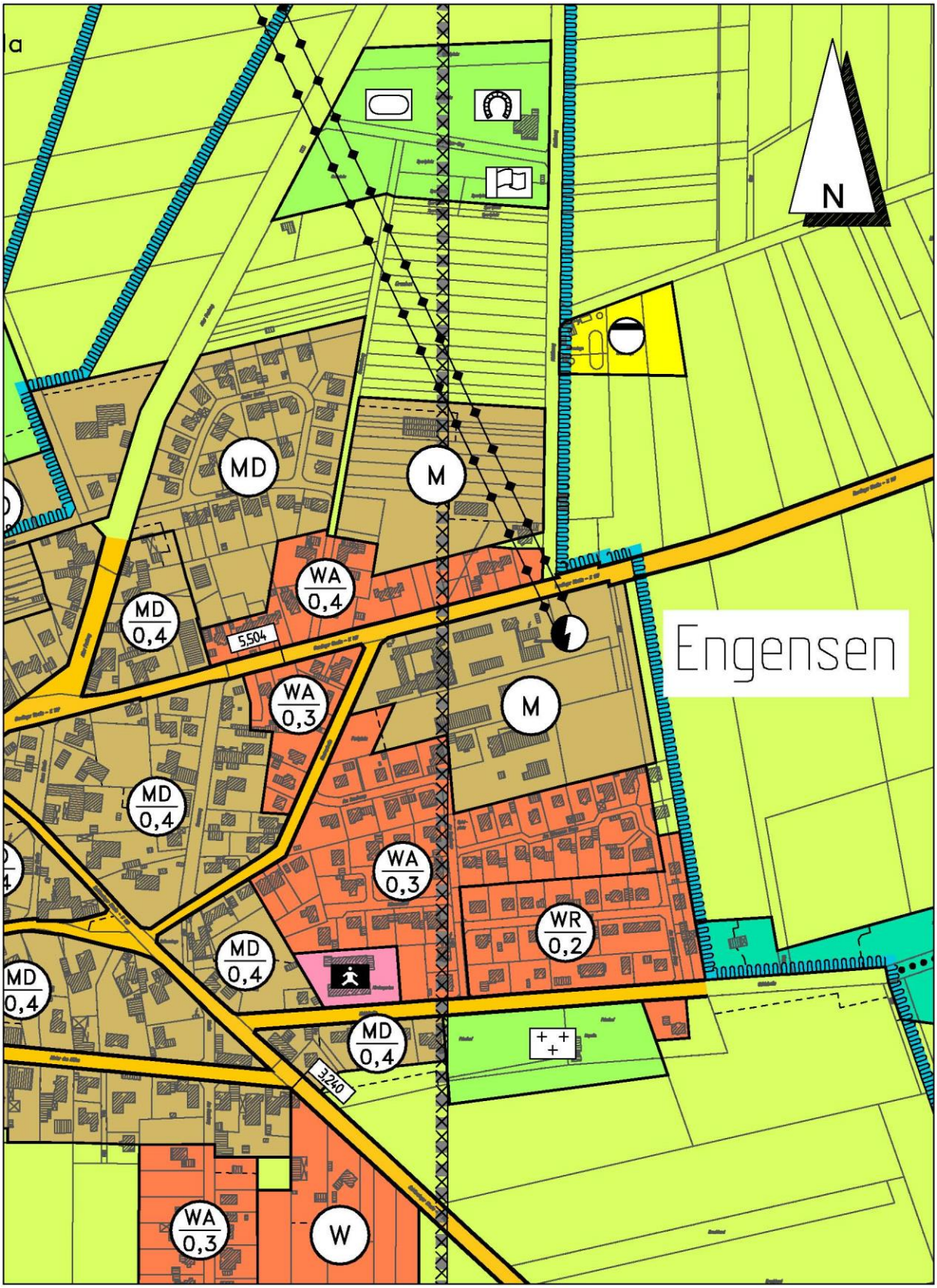
2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Burgwedel stellt innerhalb seiner aktuellen Fassung für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes eine gemischte Baufläche dar, die im Süden direkt an ein Allgemeines Wohngebiet angrenzt. Die das Gebiet querenden Freileitungen sind nicht mehr vorhanden. Innerhalb einer parallel zum Bebauungsplan aufgestellten Änderung werden stattdessen eine Wohnbaufläche sowie eine Fläche für die Landwirtschaft vorgesehen. Ein entsprechender Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan wird im Folgenden im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

2.3 Natur und Landschaft (Gebietsbeschreibung)

Hierzu wurde durch den Landschaftsarchitekten Mextorf, Hessisch-Oldendorf, ein Umweltbericht erarbeitet, der dieser Begründung als gesonderter Teil beigefügt ist. In diesem Umweltbericht wird der Zustand von Natur und Landschaft ausführlich beschrieben.

Ausschnitt aus dem Arbeitsplan des Flächennutzungsplanes mit eingearbeiteten bisherigen Änderungen, M. 1:5.000



3. Verbindliche Bauleitplanung

3.1 Ziel und Zweck der Planung (Planungsabsicht)

In diesem Bereich soll eine Erweiterung der Ortslage Engensens ermöglicht werden, die die südlich benachbarte Wohnbebauung nach Norden hin abrunden soll. Dabei sollen Grundstückserweiterungen von Süden her in den Planbereich hinein ermöglicht werden.

3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Es werden Allgemeine Wohngebiete festgesetzt, wie es den üblichen Nutzungsansprüchen in Engensen entspricht. Eine Festsetzung als Dorf- oder Mischgebiet wäre nicht sinnvoll, weil ansonsten hier zwingend anzusiedelnde gewerbliche oder landwirtschaftliche Nutzungen nicht zu erwarten sind. Dies entspricht den Zielen der derzeit in Aufstellung befindlichen 29. Flächennutzungsplanänderung.

Das Maß der Nutzung ermöglicht in Verbindung mit der festgesetzten Bauweise eine flächensparende Bebauung, durch die aber dennoch die Lage am Ortsrand berücksichtigt wird. Die Bauhöhen werden begrenzt, um eine Anpassung an die benachbarte Bebauung zu erreichen.

3.3 Bauweise, Baugrenzen

Es wird eine offene Bauweise festgesetzt, die auf Einzel- und Doppelhäuser beschränkt wird, um eine durchlässige Bebauung zu sichern.

Die überbaubaren Flächen werden großzügig gehalten; ein städtebaulicher Anlass für eine Einschränkung besteht nicht.

3.4 Verkehr

Die verkehrliche Erschließung erfolgt weitgehend von der Straße „Grashofsweg“ aus. Lediglich das östliche Grundstück wird vom Kiebitzweg aus erschlossen. Eine durchgehende Erschließungsstraße ist nicht sinnvoll, weil dann das östliche Grundstück zu schmal für eine angemessene Bebauung würde.

Engensen ist an das Bus-Netz des öffentlichen Nahverkehrs angebunden.

3.5 Grün

Soweit dies planungsrechtlich möglich ist, werden die grünbezogenen Festsetzungen aus den Vorschlägen des Umweltberichts übernommen.

Die im Umweltbericht enthaltene Artenliste ist nicht Bestandteil der Festsetzungen, weil sie beispielhaft und nicht abschließend ist. Es können auch andere Arten verwendet werden, die dieselben Anforderungen erfüllen, aber nicht in der Liste enthalten sind.

3.6 Fläche für die Landwirtschaft

Im Norden des Planbereichs wird eine Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt, um deutlich zu machen, dass die Ortslage bis auf weiteres nicht an den weiter nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb heranrücken soll.

3.7 Immissionsschutz

Die Landwirtschaftskammer hat dargelegt, dass bei einem Mindestabstand von 60 m zu landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden keine Bedenken hinsichtlich möglicher Immissionen bestehen. Zu dem östlichen Betriebsgebäude wird dieser Abstand eingehalten; zu dem westlichen Betriebsgebäude wird er nur in einem kleinen Teilbereich geringfügig unterschritten, so dass in der Summe der Immissionsschutz in diesem ländlich geprägten Bereich als ausreichend beurteilt wird.

4. Örtliche Bauvorschrift

Die Maßgaben der Örtlichen Bauvorschrift sollen eine Anpassung der Neubebauung in diesem Bereich an das städtebauliche Erscheinungsbild Engensens bewirken, wie es sich über einen langen Zeitraum entwickelt hat. Ortsfremde Gestaltungsmerkmale sollen in diesem Zusammenhang möglichst vermieden werden.

Im Jahr 1995 wurde für den Ortskern Engensens eine Örtliche Bauvorschrift erlassen, die den Erhalt des städtebaulichen Bildes in der Ortsmitte zum Ziel hat. Um eine gestalterische Anpassung des Neubaugebietes an den benachbarten Ortskern zu erreichen, werden entsprechende Festsetzungen für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes getroffen. Die Hauptmerkmale, wie sie bereits in der Bauvorschrift für den Ortskern festgelegt worden sind, werden hier übernommen. Da es sich um ein Neubaugebiet handelt, müssen die Festsetzungen allerdings nicht so weitgehend sein wie im Ortskern; hier ist eine Entwicklung in einem etwas weiter gesteckten Rahmen möglich, ohne das grundsätzliche Gestaltungsziel zu gefährden. Das Dorferneuerungsgutachten für Engensen gibt allgemeine Gestaltungsempfehlungen, die auch für Neubauten gelten sollen. Danach sollen für Gebäude einschließlich Garagen rote Fassaden aus Klinkern oder Vollsteinen und, soweit es sich nicht um Flachdachgaragen handelt, rote Dächer sowie optisch untergeordnete Einfriedungen verwendet werden. Daraus wurde in der Örtlichen Bauvorschrift entwickelt, dass die Gestaltung der Fassaden und Dächer den örtlich vorherrschenden Materialien, Formen und Farben entsprechen. Allerdings wird aufgrund der Tatsache, dass in der unmittelbaren Nachbarschaft kein eindeutiger Bezug auf allein rote Fassaden und Dächer feststellbar ist, zusätzlich die Verwendung von hellen Putzfassaden sowie braune- und anthrazitfarbene Dächer zugelassen. Auch Natursteinmauern können in die Auswahl zulässiger Einfriedungen einbezogen werden. Zusätzlich werden glasierte Dachsteine ausgeschlossen, weil die von ihnen insbesondere bei Sonnenlicht ausgehende optische Wirkung dem zu bewahrenden Ortsbild widersprechen kann. Bei ungünstigem Winkel können Blendungen auftreten, die aufgrund ihrer Auffälligkeit im Vergleich zum sonstigen Erscheinungsbild der Ortslage unerwünscht sind.

Freileitungen werden ausgeschlossen, da sie ebenfalls das städtebauliche Bild des Baugebietes beschädigen können. Das Baugebiet soll durch Gebäude einerseits sowie durch Großgrün gestaltet werden. Freileitungen können die Freiraumgestaltung in unerwünschter Weise beeinträchtigen, weil sie neben den erforderlichen Straßen Versorgungstrassen in der dritten Dimension darstellen, die gegen die Grüngestaltung der Freiräume wirken können.

5. Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes zu treffende Maßnahmen

5.1 Altablagerungen, Bodenkontaminationen

Altablagerungen oder Bodenkontaminationen sind im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes nicht bekannt.

5.2 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

5.3 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Planbereiches kann problemlos sichergestellt werden.

Der Löschwasserbedarf ist entsprechend den einschlägigen Vorschriften zu sichern.

Das Oberflächenwasser kann vor Ort versickert werden.

5.4 Städtebauliche Werte

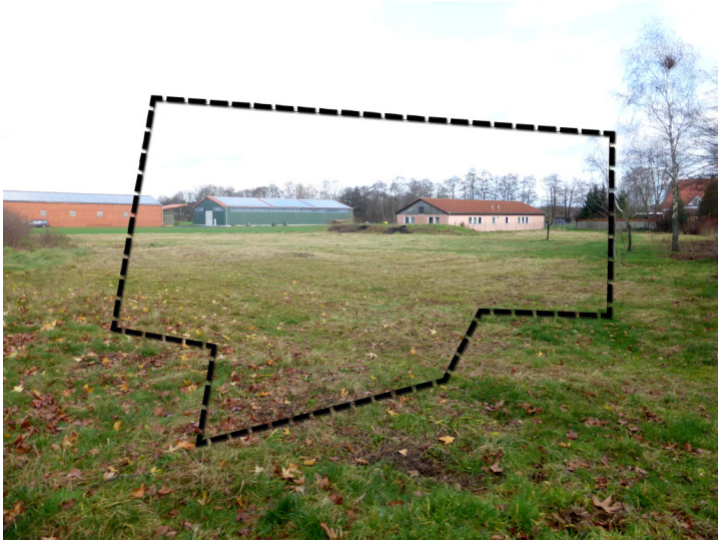
Der Bebauungsplan hat eine Größe von	1,5323 ha
davon sind:	
Allgemeines Wohngebiet	0,6651 ha
Verkehrsfläche	0,1161 ha
Fläche für die Landwirtschaft	0,7511 ha

Diese Begründung gemäß § 9 (8) BauGB wurde vom Rat der Stadt Burgwedel beschlossen.

Burgwedel, den

Bürgermeister

Anlage:
Umweltbericht Büro Mextorf



UMWELTBERICHT

gemäß § 2a BauGB

zum Bebauungsplan Nr. 157 "Südlicher Grashof“ mit örtlicher Bauvorschrift

in der Ortschaft Engensen
(Stadt Burgwedel, Region Hannover)

Beauftragt durch:

Stadt Burgwedel
Fuhrberger Straße 4
30938 Burgwedel

Bearbeitung und ©:

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Helmut Mextorf
LandschaftsArchitekt AK Nds
31840 Hessisch Oldendorf
Friedrichshagener Straße 15
Tel. 05158 – 2224

Hessisch Oldendorf,

18. Mai 2016

Titelfoto: *Blick von Südwesten in das Plangebiet; überlagert durch die Abgrenzung des B-Planes*

Inhalt Seite

Umweltbericht

I	**EINLEITUNG**	**4**
1	Planungsabsicht / Vorhaben	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	4
1.1.1	Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden	4
1.2	Rechtshintergrund	5
1.2.1	Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen	6
1.2.2	Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen	7
1.3	Abschließende Anmerkung	7
II	**BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**	**8**
2	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens einschließlich Umweltbewertung	8
2.1	Schutzgut Mensch	8
2.2	Schutzgut Tiere / Pflanzen / Lebensräume einschließlich der biologischen Vielfalt	8
2.3	Schutzgut Boden	11
2.4	Schutzgut Wasser	12
2.5	Schutzgut Klima / Luft	12
2.6	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	12
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	12
2.8	Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	14
2.9	Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung	14
3	Beschreibung der Umweltauswirkungen aus der Umsetzung der Bauleitplanung	14
3.1	Beurteilungsgrundlagen	14
3.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Lebensräume, Boden, Wasser, Klima / Luft, die biologische Vielfalt und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen	16
3.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Lebensräume und die biologische Vielfalt	16
3.2.2	Auswirkungen auf Bodenfunktionen	16
3.2.3	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt	16
3.2.4	Auswirkungen auf Klima und Luftqualität	16
3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Orts- und Landschaftsbild	17
3.4	Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten	17
3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	17
3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
3.7	Gesamtbewertung und Eingriffsbeurteilung	17
4	In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)	18
5	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	18
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	18
5.1.1	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser	19
5.1.2	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	19
5.1.3	Berücksichtigung der Bodenschutzklausel	19
5.2	Beschreibung der unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	19
5.3	Maßnahmenkonzept für Ausgleich und Gestaltung nach Naturschutzrecht	19
5.3.1	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes	20
5.3.2	Maßnahmen außerhalb des Plangebietes	20
5.3.3	Umsetzung der Maßnahmen	20

Inhalt Seite

5.4 Eingriffsbilanz 22
5.5 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung 22

III ZUSÄTZLICHE ANGABEN 24
6 Beschreibung der angewandten Methodik bzw. der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren 24

7 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 24

8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring) 24

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung 24

Literatur / Quellenangaben 26

Abbildungen

Abb. 1 Lage des Vorhabens 4
Abb. 2 Bebauungsplan Nr. 157 „Südlicher Grashof“ 5
Abb. 3 Fotos zum aktuellen Landschaftszustand 13
Abb. 4 Kennzeichnung der grundsätzlich eingriffsrelevanten Bereiche innerhalb des Plangebietes 15

Tabellen

Tab. 1 Verteilung flächiger Biotoptypen im Plangebiet 9
Tab. 2 Ermittlung der für die Anwendung der Eingriffsregelung relevanten Flächenanteile 15
Tab. 3 Grünordnerische / Landschaftspflegerische Festsetzungsvorschläge 23
Tab. 4 Pflanzenartenliste 23

Karten

Karte 1 Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen 10
Karte 2 Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge 21

Anhang

Tab. A im Anhang: Eingriffsermittlung und –bilanzierung 27

HINWEIS:
Sofern weiterführende Angaben (z.B. über Fachgutachten, sonstige Planungsbeiträge, zum Bebauungsplan selbst o.ä.) zum Verständnis eines Kapitels notwendig sind bzw. für sinnvoll erachtet werden, erfolgt ein Hinweis darauf wie nachstehend:

siehe hierzu auch:

I Einleitung

1. Planungsabsicht / Vorhaben

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 157 „Südlicher Grashof“ will die Stadt Burgwedel die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die weitere Entwicklung von Wohnbauflächen schaffen, um dem erkennbaren Bedarf nachzukommen. Parallel dazu wird die 29. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) durchgeführt, die dem gleichen Zweck dient.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Engensen im Übergang zur angrenzenden Offenlandschaft, dort ist auch noch ein landwirtschaftlicher Betrieb vorhanden. Der Geltungsbereich erstreckt sich auf bislang weitgehend unbebaute Flächen, es ist jedoch bereits ein schlichtes Wohngebäude vorhanden. Die Erschließung erfolgt im Westen über den Grashofsweg und im Osten über den Kiebitzweg. Die Lage des Vorhabens ergibt sich aus Abb. 1.

Abb. 1: Lage des Vorhabens



Kartengrundlage: LGLN (2015)

Im Bebauungsplan beabsichtigt ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) einschließlich einer erschließenden Verkehrsfläche im südlichen Teil des Plangebietes. Dabei wird im Kern eine überbaubare, in den Randlagen jedoch nicht überbaubare Fläche dargestellt. Es soll eine eingeschossige Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern zulässig sein.

Der nördliche Planteil wird als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt und schreibt praktisch nur den dort gegebenen Nutzungszustand fest.

Festgesetzt wird außerdem eine neue Erschließungsstraße, die vom Grashofsweg nach Osten abgeht und im Kern des Plangebietes in einem Kreisel endet.

Im WA-Gebiet soll die Traufhöhe nicht mehr als 4,5 und die Firsthöhe nicht mehr als 9,5 m als jeweiliges Höchstmaß über einem Bezugspunkt betragen.

1.1.2 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des B-Plan-Gebietes beträgt insgesamt 1,5323 ha. Davon entfallen 0,6651 ha auf das Allgemeine Wohngebiet (überbaubare und nicht überbaubare Flächen).

Landwirtschaftliche Flächen umfassen anteilig insgesamt 0,7511 ha des Plangebietes, auf die Verkehrsflächen entfallen 0,1161 ha.

Die Abb. 2 zeigt zur Veranschaulichung von Art und Maß der beabsichtigten baulichen Nutzung die zeichnerische Darstellung des Bebauungsplanes Nr. 157 „Südlicher Grashof“.

Abb. 2: Bebauungsplan Nr. 157 „Südlicher Grashof“



siehe hierzu auch:	*zeichn. Darstell. + Begründung B-Plan Nr. 157 „Südlicher Grashof“ (KELLER 2016)*

Aus der späteren Umsetzung des Bebauungsplanes ergeben sich Folgewirkungen für die Umwelt bzw. die Schutzgüter des betroffenen Gebietes, die in die Abwägung einzustellen sind.
Mit Blick auf die Anforderungen des Bau- und Naturschutzrechts wird daher begleitend zur Bauleitplanung dieser Umweltbericht erarbeitet. Er ist Bestandteil der Begründung und Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

1.2 Rechtshintergrund

Baugesetzbuch (BauGB)

Das Baugesetzbuch sieht im Regelfall für die Aufstellung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer ***Umweltprüfung*** vor, „in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“ (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB). Dieser ***Umweltbericht*** bildet entsprechend § 2a Nr. 2 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan.

Die Umweltprüfung ist kein selbständiges Verfahren, sondern findet im Prozeß der Bauleitplanung statt. Sie ist ein integratives Trägerverfahren, in dem alle umweltrelevanten Belange abgearbeitet und die Ergebnisse ggf. erforderlicher Prüfungen wie die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), die Verträglichkeitsprüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Verträglichkeitsprüfung), Lärmschutzgutachten, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz u.a.m. zusammengeführt werden.

Bei Durchführung einer Umweltprüfung (UP) für das Plangebiet oder für Teile davon soll außerdem nach dem gemeinhin als „Abschichtung“ bezeichneten Verfahren die UP in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden [§ 2 (4) Satz 5 BauGB].

Aufbau und Inhalt eines Umweltberichtes einschließlich der projektspezifisch gebotenen Modifikationen ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, dem wird in diesem Beitrag gefolgt.

Der für die Abwägung notwendige Umfang und Detaillierungsgrad der zu ermittelnden Umweltbelange und damit auch des Umweltberichtes wurde mit der Stadt Burgwedel abgestimmt.

Naturschutzrecht
Nach geltendem Naturschutzrecht (§§ 13–18 des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG) ist auch im vorliegenden Fall die sog. ***Eingriffsregelung*** anzuwenden.
Nach §§ 1a Abs. 3 und 200a BauGB wird im Gegensatz zum Naturschutzrecht dabei aber nicht unterschieden zwischen "Ausgleich" und "Ersatz". Bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind vielmehr nur ***Ausgleich und Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen*** des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu berücksichtigen.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht nach § 9 BauGB die Möglichkeit, in einem Bebauungsplan z.B.

- öffentliche und private Grünflächen (Abs. 1 Nr. 15),
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 1 Nr. 20),
- das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Abs. 1 Nr. 25 a) sowie
- Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Abs. 1 Nr. 25 b)

für die Eingriffskompensation festzusetzen. Kompensationsmaßnahmen können jedoch auch außerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes vorgenommen werden.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht dagegen nach § 5 BauGB in einem Flächennutzungsplan lediglich die Möglichkeit, z.B.

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 2 Nr. 10),

darzustellen.

1.2.1 Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen

Baugesetzbuch (BauGB)
Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung unter anderem auch einen Beitrag

- zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt gewährleisten,
- zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen liefern und
- die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln helfen.

Hierzu ist in § 1 Abs. 6 BauGB ein umfangreicher Katalog von Belangen aufgeführt, die bei Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind. Dieser schließt unter vielen anderen die Belange Freizeit und Erholung, Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belanges des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit ein.

Darüber hinaus soll dabei nach § 1a BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, die Wiedernutzbarmachung von Flächen berücksichtigt, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt und gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.

Naturschutzgesetz
Im § 1 Abs. 1 des BNatSchG werden die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als allgemeiner Grundsatz wie folgt näher definiert.

> *„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*
> 1. *die biologische Vielfalt,*
> 2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
> 3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*
>
> *auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“*

Dies wird in den Abs. 2 – 6 des § 1 BNatSchG dann noch näher im Sinne von speziellen Grundsätzen konkretisiert.

Nach Maßgabe des § 2 Abs. 3 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes zu verwirklichen, „*soweit es im Einzelfall möglich, erforderlich und unter Abwägung aller sich aus § 1 Abs. 1 ergebenden Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen ist.*“

Der naturschutzrechtliche Artenschutz nach § 44 BNatSchG gilt unabhängig von den vorstehenden Ausführungen.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG)
Umweltschutzziele in Bezug auf den Bodenhaushalt sind darin wie folgt formuliert:

§ 1 Zweck und Grundsätze des Gesetzes

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Entsprechend § 3 Abs. 1 Ziff. 9 BBodSchG finden die Regelungen des Bodenschutzgesetzes in diesem Bauleitplanverfahren jedoch keine Anwendung, da in diesem Verfahren die Vorschriften des Bauplanungsrechts in Verbindung mit der anzuwendenden naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach BNatSchG die Einwirkungen auf den Boden regeln, explizit den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, den Schutz des Mutterbodens sowie auch die Eingriffskompensation für das Schutzgut Boden (*Hinweis*: hier auf der Grundlage des methodischen Ansatzes nach BREUER 1994 + 2006); weiterführende Ansätze erübrigen sich daher.

1.2.2 Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen

Regionales Raumordnungsprogramm für die Region Hannover (RROP)
Im RROP (REGION HANNOVER 2005) wie auch im RROP-Entwurf 2015 ist der Planbereich als vorhandener und bauleitplanerisch gesicherter Siedlungsbereich dargestellt. Weitere spezifische umweltschutzbezogene Darstellungen sind nicht enthalten.

Landschaftsrahmenplan Hannover (LRP)
Im Zielkonzept des LRP (HANNOVER 2013) ist der überplante Bereich in die Wertstufe IV mit der Zuweisung „*Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend mittlerer, geringer und sehr geringer Bedeutung für das Landschaftsbild*“ eingestuft.

Örtliche Landschaftsplanung (LP) der Stadt Burgwedel
Für die Stadt Burgwedel liegt ein älterer Landschaftsplan (LAMPRECHT 1993) vor. Darin ist für das Plangebiet allgemein als Entwicklungsziel die „Verbesserung der Einbindung in die Landschaft“ genannt.

Flächennutzungsplan Stadt Burgwedel (FNP)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Burgwedel stellt für den überplanten Bereich derzeit noch Gemischte Bauflächen dar. Die Stadt Burgwedel führt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 157 die 29. Änderung des Flächennutzungsplanes durch, die den gleichen Zielen dient.

1.3 Abschließende Anmerkung

Aus der späteren Umsetzung der im Bebauungsplan Nr. 157 „Südlicher Grashof“ dargestellten Bau- und Verkehrsflächen ergeben sich Veränderungen des Umweltzustandes, d.h. Folgewirkungen für die im Planungsraum präsenten Schutz-, Kultur- bzw. Sachgüter oder Raumfunktionen. Dies hat auch Folgen für die im Rahmen der Bauleitplanung abzuarbeitende naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und –bilanzierung bzw. die angemessene Berücksichtigung der Umweltbelange insgesamt.

Auf der Grundlage der o. g. projektspezifischen Ausgangsbedingungen, des geltenden Rechtshintergrundes und der für den betroffenen Raum derzeit erkennbaren Umweltschutzziele ermittelt, beschreibt und bewertet dieser Umweltbericht im Rahmen der nach BauGB durchzuführenden Umweltprüfung die voraussichtlich vom Vorhaben ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen. Damit wird die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a des Baugesetzbuches geforderte angemessene Berücksichtigung umweltschützender Belange in der Abwägung vorbereitet.

Der Umweltbericht widmet sich dabei schwerpunktmäßig der naturschutzrechtlich gebotenen Eingriffsvermeidung und –kompensation einschließlich der artenschutzrechtlichen Betrachtung, soweit erforderlich, vor allem aber der Prüfung / Erarbeitung / Umsetzung grünordnerischer Festsetzungsvorschläge auf der Grundlage des gegebenen Landschaftszustandes sowie der zukünftig beabsichtigten städtebaulichen Planinhalte.

II Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens einschließlich Umweltbewertung

Die Beschreibung der Umwelt sowie auch ihre Bewertung erfolgt entsprechend den Anforderungen des § 2 Abs. 4 Satz 1 sowie § 2a Satz 2 BauGB für die Schutzgüter

- Mensch
- Tiere und Pflanzen / Lebensräume / Biologische Vielfalt
- Boden
- Wasser
- Klima / Luft
- Landschaft / Landschaftsbild
- Kultur- und sonstige Sachgüter

einschließlich Hinweisen zu Belastungen und Wechselwirkungen, soweit erkennbar und bedeutsam. Dabei orientiert sich die räumliche und inhaltliche Tiefenschärfe an den örtlichen Gegebenheiten sowie an der gegebenen Aufgabenstellung (Bebauungsplan-Inhalte) und wird hier entsprechend auf die erforderlichen Angaben beschränkt.
Wesentliche Grundlage der Zustandsbeschreibung sind eine örtlich vorgenommene Erfassung des aktuellen Landschaftszustandes sowie sonstige verfügbare Projektinformationen.

Für die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und insbesondere die Ableitung des vorhabensspezifischen Kompensationsbedarfs wird die Bewertung in Anlehnung an die ***„Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“*** des früheren Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (BREUER 1994; aktualisiert 2006) in Verbindung mit der Einstufung der Biotoptypen nach DRACHEFELS (2012) vorgenommen. Dies erfolgt, um sowohl eine Beurteilung der Erheblichkeit projektbedingter Eingriffe (vgl. Kap. 3 und 5.2) durchführen als auch Festlegungen für Kompensationsmaßnahmen bzw. deren Umfang ableiten zu können (vgl. Kap. 5.3 ff).

Die Zuordnung zu einzelnen Wertstufen (vgl. hierzu Tab. A „Eingriffsermittlung und –bilanzierung“ im Anhang) orientiert sich dabei notwendigerweise am Spektrum dessen, was überhaupt im Raum erfaßt wurde bzw. vorkommt, projektspezifische Modifikationen sind dabei in der Regel geboten.
Für die im Rahmen der Umweltprüfung ebenfalls zu berücksichtigenden Schutzgüter „Mensch / Erholung“ sowie „Kultur– und sonstige Sachgüter“ ist der o.g. Ansatz jedoch nicht anwendbar.

2.1 Schutzgut Mensch

Wohnen
Das im Plangebiet vorhandene schlichte Gebäude war zum Zeitpunkt der Bestandserfassung nicht bewohnt. Es diente früher als Obdachlosenunterkunft und soll zukünftig Flüchtlinge beherbergen.
Südlich an das Plangebiet angrenzend sowie auch westlich des Grashofsweges liegt locker strukturierte dörfliche Wohnbebauung.
Besonders sensible Einrichtungen wie Schulen, Alten- und Pflegeheime o.ä. sind im weiteren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

(Nah-)Erholung
Der überplante Bereich hat insofern Bedeutung für die örtliche Naherholung, als er von den umgebenden Straßen bzw. Wirtschaftswegen aus erlebbar ist. In der Gesamtschau der Siedlungsstruktur handelt es sich um einen größeren innerdörflichen Freiraum, der, soweit es Nutzungsspuren (kleine Pfade) erkennen lassen, auch genutzt wird. Planerisch ist der Fläche jedoch keine Erholungsfunktion zugewiesen. Die im westlichen Planbereich einbezogene Hausgartenfläche erfüllt wohnumfeldbezogene Freiraum- und Freizeitfunktionen.

2.2 Schutzgut Tiere / Pflanzen / Lebensräume einschließlich der biologischen Vielfalt

Naturraum / Potentiell natürliche Vegetation
Der Planungsraum ist naturräumlich der Hannoverschen Moorgeest und dabei speziell der Untereinheit „Burgwedeler Geest“ zuzuordnen (REGION HANNOVER 2013). Der Planbereich und sein Umfeld zeigen ein ebenes Relief, die überplanten Flächen stellen sich als dörflicher Freiraum innerhalb des Siedlungsbereichs dar.
Als heutiger potentiell natürlicher Vegetation wäre je nach Standorteigenschaft (insbesondere in Abhängigkeit vom Faktor „Wasser“) von Erlenbruchwäldern, Birkenbrüchen, nassen Eichen-Hainbuchenwäldern, nassen Stieleichen-Birkenwäldern oder auch feuchten Stieleichen-Birkenwäldern auszugehen.

Biotoptypen / Vegetation, Nutzungen und Strukturmerkmale
Wesentliche Grundlage für die Umweltprüfung, d.h. auch für die Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt einschließlich naturschutzrechtlich zu prüfender Eingriffsfolgen der Bauleitplanung, ist eine am 21.12.2015 örtlich durchgeführte Erfassung des derzeitigen Landschaftszustandes. Die Karte 1 ("Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen") enthält eine entsprechende Dar-

stellung, in Tab. 1 ist der annähernde jeweilige Anteil der erfassten flächigen Biotoptypen innerhalb des Plangebietes dargestellt.

Tab. 1: Verteilung flächiger Biotoptypen im Plangebiet

Biotoptyp (vgl. Darstellung in Karte 1)	Kürzel (vgl. Karte 1)	Flächenanteil ca. m^2	das entspricht ca. %
Gebäude		285	1,86
Sonstige befestigte Fläche (Platten)	OF	47	0,31
Unbefestigte Verkehrsflächen (Schotter, Splitt)	OVW	642	4,19
Sonstiger Offenboden	DO	3	0,02
Acker	A	6.747	44,03
Scherrasen	GR	1.396	9,11
Scherrasen / halbruderale Gras- und Staudenflur	GR / UH	131	0,85
Scherrasen / Hausgarten	GR / PH	1.120	7,31
Ruderalflur / Sonstiger Offenboden (Oberbodenlager)	UR / DO	177	1,16
Artenarmes Extensivgrünland (halbruderale Gras- und Staudenflur), gemäht	GE (UH) m	4.289	27,99
Mesophiles Gebüsch	BM	332	2,17
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	60	0,39
Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Arten	BZN	94	0,61
Summe gesamt		**15.323**	**100,00**

Für das Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 157 „Südlicher Grashof“ (Gesamtfläche 1,5323 ha) und seine Randlagen ergibt sich danach folgendes Bild:

- Ackerflächen nehmen mit rund 44 % fast die Hälfte des Plangebietes ein.
- Rund 28 % der Fläche entfallen auf artenarmes, gelegentlich gemähtes Extensivgrünland, welches auch Merkmale von halbruderaler Gras- und Staudenflur aufweist.
- Der drittgrößte Flächenanteil entfällt auf Scherrasenflächen, die sowohl im westlichen Plangebiet in der dort einbezogenen Hausgartenfläche (ca. 7,3 %) als auch im östlichen Plangebiet um das Gebäude herum (ca. 9,1 %) anzutreffen sind.
- Ein deutlicher Flächenanteil entfällt mit rund 4,2 % auch noch auf den Schotterweg im nördlichen Planbereich bzw. im Übergang zu den dort stehenden landwirtschaftlichen Hallen.
- Gebäude und befestigte (versiegelte) Flächen nehmen nur knapp 2,2 % des Plangebietes ein.
- Der Anteil an Gehölzbeständen (verschiedene Gebüsche) beträgt insgesamt rund 3,2 % der Plangebietsfläche.
- Der Rest der Flächen verteilt sich kleinräumig auf sonstigen Offenboden, eine gerodete Oberbodenmiete mit Resten von Ruderalvegetation sowie einen schmalen Streifen aus Scherrasen mit ruderalisiertem Charakter zwischen Acker und Schotterweg im Norden.

Östlich und westlich außerhalb angrenzend liegen Verkehrsflächen mit ihren befestigten bzw. teils auch geschotterten Fahrbahnen sowie Scherrasen oder halbruderale Gras- und Staudenfluren in den Seitenräumen.

Südlich des Plangebietes ist aufgelockerte Wohnbebauung mit Gartenflächen vorhanden. Nördlich liegen Gebäude und Freiflächen eines landwirtschaftlichen Betriebes.

Das Spektrum der im Bereich des Bebauungsplanes vorkommenden Biotoptypen ist vergleichsweise eng und teils durch sehr intensive Nutzungen (Schotterweg, Acker, Scherrasen) geprägt. Der Kernbereich (Grünland, gemäht) ist als nutzungsextensiv einzustufen.

Die Palette vorkommender Pflanzenarten beschränkt sich bei den erfassten halbruderalen Gras- / Staudenfluren, beim Grünland sowie bei den Gehölzbeständen auf weit verbreitete bzw. für solche Standorte typische anspruchslosere Gras-, Kraut- und Gehölzarten.

Hinweise auf das Vorkommen besonders oder streng geschützter Pflanzenarten ergaben sich vor Ort nicht.

Karte 1: Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen



Tiere / Tierlebensräume / Artenschutz

In der Darstellung des Landschaftsrahmenplanes (REGION HANNOVER 2013; Karte „Arten und Biotope“; Bewertung) ist der Planbereich überwiegend in die zweitniedrigste Kategorie („Biotoptyp mit geringer Bedeutung“) eingestuft, die bebaute Fläche sogar nur in die niedrigste Stufe („Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung“). Besondere Werte und Funktionen für den Tier- und Pflanzenartenschutz oder den Biotopverbund sind nicht gegeben.

Für die Fauna einschließlich Brut- und Gastvögel wertvolle Lebensräume sind im Plangebiet nach aktueller Datenlage (NLWKN 2015) ebenso wenig vorhanden wie landesweit bedeutsame Biotope.

Die Biotopvernetzung des Plangebietes mit seinem Umfeld ist durch die umgebenden Siedlungs- und Verkehrsstrukturen bereits deutlich eingeschränkt.

Grundsätzlich ist eine Eignung der innerhalb des Plangebietes vorhandenen wenigen Gehölzbestände als Habitatstrukturen z.B. für gehölzbrütende Vogelarten nicht auszuschließen. Ausgesprochene Habitat- / Höhlenbäume z.B. für höhlenbrütende Vogelarten, Kleinsäuger oder gar Fledermäuse sind jedoch nicht vorhanden, es ist aber „normales“ Brutgeschehen gegeben, da z.B. in der größeren Birke im südlichen Planbereich ein Elsternest in der Krone vorhanden ist.

Generell gilt, daß für alle offenen unbefestigten Böden des Plangebietes noch von einer Lebensraum-Grundbedeutung auszugehen ist: Sie beherbergen abgesehen von den bereits genannten Arten eine Vielzahl von Bodenlebewesen (z.B. Nematoden, Milben, Borstenwürmer, Regenwürmer, Asseln oder Tausendfüßler) bis hin zu ggf. auch Kleinsäugern wie z.B. Feldmaus, Maulwurf u.a..
Auf dem bislang sehr geringen Anteil befestigter bzw. überbauter Flächen des Plangebietes sind diese Grundfunktionen jedoch bereits nicht mehr gegeben.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und –objekte

Derartige Gebiete bzw. Objekte sind innerhalb des Plangebietes nicht gegeben, östlich der Straße „Kiebitzweg“ beginnt jedoch das Landschaftsschutzgebiet H14 „Wulbecktal“ (REGION HANNOVER 2013).

Biologische Vielfalt

Aufgrund der gegebenen Boden-, Nutzungs- und Vegetationsstrukturen ist hier innerhalb des Plangebietes keine besondere biologische Vielfalt[1] anzunehmen.

2.3 Schutzgut Boden

Bei den Böden des Plangebietes handelt es sich hier in der grundwasserfernen, ebenen bis welligen Geest im natürlichen Ausgangszustand um „*trockene, nährstoffarme, meist steinige Sandböden*“. Ausgangsmaterial der Bodenbildung ist Geschiebedecksand, z.T. Flugsand, meist über glazifluviatilem Sand (NLfB 1974). Daraus ist hier als Bodentyp Podsol-Braunerde hervorgegangen (LBEG 2015).

Für die bereits befestigten geringfügigen Flächenanteile (Gebäude mit angrenzender Plattenfläche) ist davon auszugehen, dass die Böden dort keine natürlich strukturierten Bodenhorizontfolgen mehr aufweisen. Sie sind dort in Bezug auf natürliche, standortspezifische Bodenfunktionen (z.B. Wurzelraum für Vegetation, Lebensraum für Bodenlebewesen, physikalisch-chemische Puffer-, Speicher- und Filterwirkung, mikroklimatische Abkühlungswirkung durch Verdunstung u.a.) nicht mehr als funktionsfähig anzusehen. Der Umfang der so funktional bereits beeinträchtigten Flächen ergibt sich aus den Angaben in Tab. 1.

Auf den übrigen Flächen ist jedoch noch von weitgehend natürlicher Bodenschichtung auszugehen, diese Bereiche erfüllen mit ihren offenen Böden noch typische Funktionen des Bodenluft- und Bodenwasserhaushaltes. Sie leisten im Rahmen ihrer physikalischen Standortmöglichkeiten einen Beitrag z.B. zur Versickerung von Niederschlagswasser, als Standorte für die Vegetation sowie als Lebensraum für die Fauna. Besondere bzw. extreme abiotische Standortfaktoren wie Nässe, Nährstoffarmut, Rohboden o.ä. sind jedoch nicht gegeben.

Im LRP der REGION HANNOVER (2013) sind dem Plangebiet keine besonderen Werte und Funktionen für das Schutzgut Boden zugewiesen worden.

Das Plangebiet liegt außerdem nicht in einem sog. „*Suchraum für schutzwürdige Böden*“ (LBEG 2016).

Über Altablagerungen und / oder Bodenkontaminationen innerhalb des Plangebietes liegen derzeit keine Informationen vor.

[1] Nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG handelt es sich dabei um „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“

2.4 Schutzgut Wasser

Weder innerhalb des Plangebietes noch außerhalb angrenzend sind Gewässer vorhanden. Das Plangebiet liegt auch nicht in der Schutzzone eines Trinkwasserschutzgebietes.

Nach Darstellung des LRP der REGION HANNOVER (2013) liegt das Plangebiet in Bezug auf *„Bereiche mit beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention*“ in einem „*Bereich hoher oder sehr hoher Winderosionsgefährdung ohne Dauervegetation*“. Angesichts des Vorhandenseins von Vegetationsdecken auf einem sehr großen Flächenanteil sowie umgebender, windberuhigender Siedlungskulissen scheint dieses Risiko jedoch nicht akut zu sein.

Auf den noch vorhandenen Offenböden (Grünland, halbruderale Gras- und Staudenfluren, Gehölzbestände) des Plangebietes kann das anfallende Niederschlagswasser derzeit versickern. Vom Gebäude bzw. den zugehörigen befestigten Flächen fließen die Niederschläge oberflächlich ab und versickern dann im Randbereichen.

Derzeitige Beeinträchtigungen des Boden- und damit auch Wasserhaushaltes resultieren bislang nur aus der gegebenen, flächenanteilig aber untergeordneten (vgl. Kap. 2.3) gegebenen Befestigung durch das Gebäude sowie Plattenbelag.

Die Grundwasserneubildungsrate wird für den Raum mit ca. 201 – 250 mm/a angegeben (LBEG 2016), sie liegt damit im oberen Drittel von insgesamt fünfzehn Stufen. Das bedeutet eine deutliche Durchlässigkeit bzw. Wasserwegsamkeit der Deckschichten und tieferen Gesteine.

2.5 Schutzgut Klima / Luft

Das Klima der maritim-subkontinentalen Flachlandregion ist mit einem jährlichen Niederschlag von rund 650 - 700 mm mittelfeucht. Die klimatische Wasserbilanz zeigt mit 200 – 300 mm/ Jahr einen mittleren Wasserüberschuß bei einem mittleren bis hohen Defizit von 50 - 75 mm im Sommerhalbjahr (NLfB 1974).

Vorherrschend sind westliche Winde, wobei in der Offenlandschaft und abseits von Siedlungslagen ganz allgemein grundsätzlich mit höheren durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten zu rechnen ist. Allerdings ist im vorliegenden Fall aufgrund der umgebenden Siedlungsstrukturen bereits von reduzierten Windgeschwindigkeiten auszugehen. Gleichwohl ist noch ein weitgehendes Offenlandklima anzunehmen, denn mit Acker, Grünland und Scherrasen etc. ist ein sehr hoher Anteil an kaltluftproduktiven Flächen im Nahbereich der Siedlung mit ihrem Kalt- und Frischluftbedarf gegeben.

In Bezug auf die besondere Funktionsfähigkeit von Klima und Luft sind dem Plangebiet im LRP der Region Hannover keine besonderen Werte und Funktionen für dieses Schutzgut zugewiesen worden.

Wesentliche Vorbelastungen von Geländeklima und Luftqualität sind derzeit nicht erkennbar.

2.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Die Abbildung 3 mit den Fotos 1 bis 4 zeigt das Erscheinungsbild des Plangebietes einschließlich seiner Randbereiche.

Prägend für den hier gegebenen, weitgehend bereits von Siedlungselementen umschlossenen großen dörflichen Freiraum ist bislang noch landwirtschaftliche Nutzung. Die Randlagen der Siedlungsflächen und auch die landwirtschaftlichen Betriebsgebäude zeigen deutliche Defizite in der Eingrünung. Es ergeben sich dennoch kaum weiträumigere Blickbeziehungen aus dem Plangebiet heraus, da die Gehölzzeile östlich des Kiebitzweges abschirmend wirkt.

In Bezug auf die Bewertung des Landschaftsbildes ist für das Plangebiet im Landschaftsrahmenplan (REGION HANNOVER 2013) der bereits bebaute Bereich als „*Landschaftsteilraum mit mittlerer Bedeutung*“ dargestellt.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bei der betroffenen Landschaft handelt es sich nicht um eine seltene historische Kulturlandschaft. Kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke, Siedlungsstrukturen oder Ensembles sind im Umfeld des Plangebietes ebenfalls nicht vorhanden. Hinweise auf mögliche archäologische Funde und Befunde liegen zur Zeit nicht vor.

Abb. 3: Fotos zum aktuellen Landschaftszustand (Aufnahmedaten: 21.12.2015)

Foto 1: Blick vom Kiebitzweg über die Ackerfläche zum Siedlungsbereich



Foto 2: Blick vom nördlichen Grashofsweg über die Ackerfläche des Plangebietes nach Südosten



Foto 3: Blick vom Grashofsweg nach Osten auf Acker, Zufahrt und Hausgarten- bzw. Rasenflächen



Foto 4: Blick von der Nordwestecke des Plangebietes nach Südosten zum Kiebitzweg



2.8 Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den aufgeführten einzelnen Schutzgütern bestehen vielschichtige Wechselbeziehungen, die hier nur exemplarisch angedeutet werden sollen.

Solange Böden offen, d.h. unbefestigt und in ihrer Schichtenfolge noch weitgehend natürlich gelagert sind, können sie grundsätzlich naturraumtypischen Pflanzen als Standort und Tierarten (vom Mikroorganismus, Regenwurm oder Kleinsäuger im Boden bis zum Bodenbrüter oder Beutegreifer als Vertreter der Avifauna) als Lebensraum dienen. Mit zunehmender Intensität der Landbewirtschaftung oder insbesondere auch Versiegelung bzw. Überbauung (z.B. Bauflächen, Erschließung) sinkt dieses Angebot. Die Möglichkeiten der Versickerung sinken auf diesen Flächen ebenfalls. Überbauung bzw. Versiegelung reduzieren außerdem geländeklimatische Ausgleichswirkungen wie Verdunstung und Abkühlung.

Dauerhafte Bodenbedeckung (z.B. durch Ruderalfluren, Grünland, Gehölzbestände) fördert langfristig die ungestörte Bodenentwicklung. An dieser Bodenentwicklung wirken auch versickernde Niederschläge und die mit ihnen transportierten Stoffe bzw. Partikel mit. Überbauung und Befestigung bedeuten in der Regel eine Belastung des natürlichen Bodengefüges und ggf. auch des Bodenwasserhaushaltes durch Verlust von Offenboden, von natürlicher Schichtfolge, durch Verdichtung oder ggf. auch durch Stoffeinträge.

Ein vielfältiges Angebot an flächigen und vertikalen Vegetationsstrukturen (z.B. Grünland, Gehölzbestände aus heimischen Arten, höhere Gras- und Krautfluren) oder abiotisch bedeutsamen Strukturen (warme besonnte Flächen, Rohböden, nährstoffarme oder nasse Standorte) in Verbindung mit fehlender oder extensiver Nutzung erhöht sowohl die Lebensraumbedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt als auch die örtliche Erlebnisvielfalt. Raumwirksame Gehölzbestände können darüber hinaus eine wirksame Eingrünung und Einbindung von Bauflächen in die Umgebung gewährleisten. Demgegenüber bieten großflächig strukturierte, ausgeräumte und intensiv genutzte Ackerlandschaften ebenso wie Bauflächen ohne Grünstrukturen nur ein stark eingeschränktes Lebensraumangebot für die Tier- und Pflanzenwelt und eine geringe bis oft fehlende Erlebnisvielfalt.

Diese Beispiele mögen genügen, um die Vielschichtigkeit der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern nur anzudeuten; entsprechend komplex fallen dann bei Realisierung des Vorhabens auch die Wirkzusammenhänge auf die Umwelt aus.

2.9 Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung

Das aktuell im Bereich des Plangebietes und seiner Umgebung gegebene Landnutzungsmuster (Siedlungselemente, Straßen und Wege, Acker und Grünland) ist seit längerem so gegeben bzw. stabil.
Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im betroffenen Raum unabhängig vom geplanten Vorhaben (Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 157) keine wirtschaftlichen, verkehrlichen, technischen, planerischen oder sonstigen Entwicklungen zu erwarten, die zu einer erheblichen Veränderung des jetzigen Umweltzustandes im Plangebiet führen könnten. Eine weiterführende Prognose der durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen aufgrund veränderter Ausgangsbedingungen ist daher nicht notwendig, Beurteilungsgrundlage bleibt der aktuelle Umweltzustand, wie vorstehend beschrieben.

3 Beschreibung der Umweltauswirkungen aus der Umsetzung der Bauleitplanung

3.1 Beurteilungsgrundlagen

Beurteilungsgrundlagen zur Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind

- die gegebenen Umweltvoraussetzungen, rechtlichen Rahmenbedingungen und methodischen Ansätze, wie in Kap. 1.2 und 2 beschrieben,
- die zeichnerische Darstellung und Begründung des Bebauungsplans Nr. 157 „Südlicher Grashof“ mit den in Kap. 1 dargelegten Zielen und Inhalten sowie
- sonstige verfügbare Informationen.

VORBEMERKUNGEN:

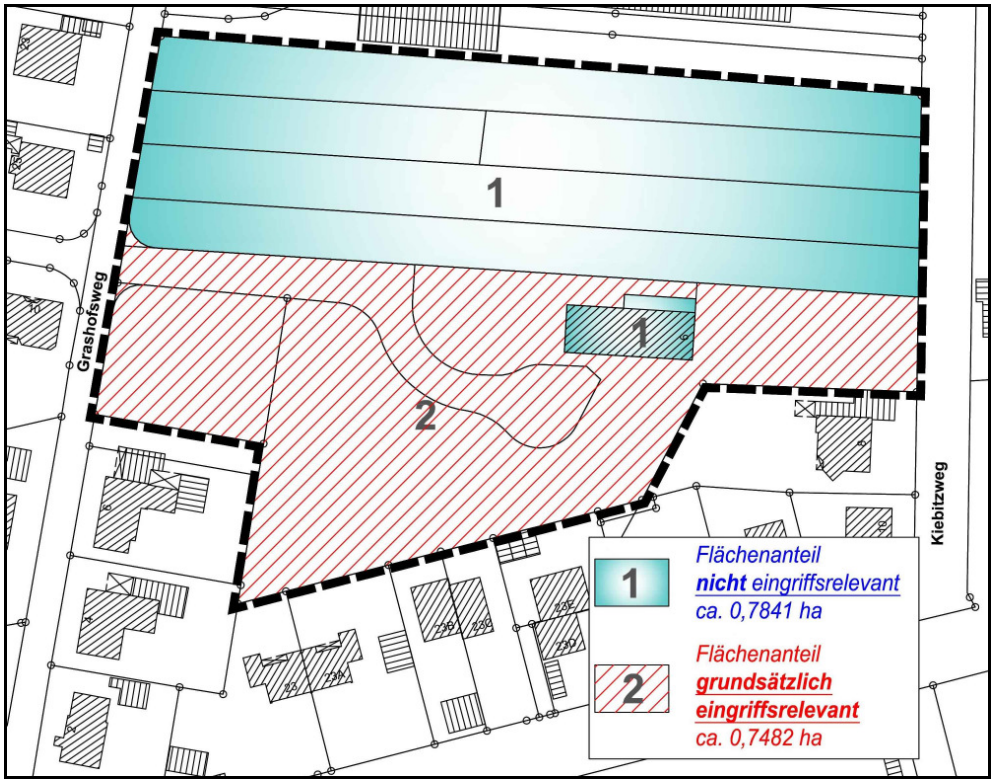
An dieser Stelle kann in Bezug auf umweltrelevante Folgewirkungen bereits „abgeschichtet“, d.h. festgestellt werden, ob im Einzelfall bzw. für Teilflächen des Bebauungsplanes noch erhebliche Folgewirkungen zu erwarten sind und ob insbesondere als Konsequenz daraus ein (ggf. weiterführender) naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf zu erwarten sein wird oder nicht. Diese Fragestellung ist relevant, weil in bestimmten Bereichen bzw. auf Teilflächen des Plangebietes lediglich der dort bereits gegebene Nutzungszustand festgeschrieben wird oder weil dort bereits befestigte / versiegelte Flächen vorhanden sind.

Im Ergebnis ist festzustellen, daß vor diesem Hintergrund als grundsätzlich eingriffsrelevant lediglich die in Abb. 4 durch Schraffur gekennzeichneten Bereiche im südlichen Planbereich anzusehen sind. Denn

nur dort sind als Folge der Planung erhebliche und nachhaltige Veränderungen des gegenwärtigen Landschaftszustandes durch zukünftige Wohnbebauung sowie Bau von Verkehrsflächen (Erschließung) zu erwarten. Dieser grundsätzlich eingriffsrelevante Flächenanteil umfaßt mit 0,7482 ha bzw. ca. 48,8 % etwas weniger als die Hälfte der insgesamt überplanten Fläche. In diesem eingriffsrelevanten Bereich ist zukünftig also von einer grundlegenden Umgestaltung auszugehen. Damit sind Veränderungen des Landschaftszustandes, d.h. des Erscheinungsbildes sowie auch der Funktionen des Naturhaushaltes verbunden, die in der Folge erhebliche Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechts bewirken. Insbesondere wird damit die Überbauung weiterer Landschaft ermöglicht. Vor diesem Hintergrund sind die nachfolgenden Ausführungen zu sehen.

Auf dem übrigen Flächenanteil von 0,7841 ha bzw. ca. 51,2 % wird lediglich eingriffsneutral die bestehende landwirtschaftliche Nutzung festgeschrieben.

Abb. 4: Kennzeichnung der grundsätzlich eingriffsrelevanten Bereiche innerhalb des Plangebietes



Die in Abb. 4 grundsätzlich als eingriffsrelevant eingestuften Bereiche (Kategorie „2“) lassen sich im Hinblick auf den zu erwartenden Überbauungs- und Versiegelungsanteil noch wie folgt konkreter differenzieren:

Tab. 2: Ermittlung der für die Anwendung der Eingriffsregelung relevanten Flächenanteile:

Nutzungsart	Flächenanteil in m^2	zugrunde gelegter Überbauungs- bzw. Befestigungsanteil / GRZ	für die Anwendung der Eingriffsregelung relevanter Flächenanteil in m^2
zukünftige Wohnbauflächen	6.321	0,4 + 50 % = 0,6	3.793
zukünftige Verkehrsflächen	1.161	0,95	1.103
gesamt	7.482		**4.896**

Vor diesem Hintergrund beläuft sich der absehbare naturschutzrechtlich relevante Eingriffsumfang voraussichtlich auf insgesamt 4.896 m^2 oder 0,4896 ha. Dies wird bei den nachfolgenden Ausführungen zugrunde gelegt.

3.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Lebensräume, Boden, Wasser, Klima / Luft, die biologische Vielfalt und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen

3.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Lebensräume und die biologische Vielfalt

Innerhalb des Plangebietes gehen, sofern es den in Abb. 4 bzw. Tab. 2 als grundsätzlich eingriffsrelevant eingestuften Flächenanteil betrifft, als Folge des Vorhabens die in Karte 1 dargestellten Strukturen verloren. Der jeweilige Flächenanteil der Biotopverluste ergibt sich aus der Zusammenstellung in Tab. A (Anhang).

Dies betrifft überwiegend artenarmes, teils ruderalisiertes gemähtes Extensivgrünland sowie Scherrasen, stark untergeordnet aber auch etwas Gehölzbestand (Ziergehölz im Hausgarten, Gebüsche, kleinere und teils vorgeschädigte Einzelbäume sowie eine größere Birke) und eine kleine ruderalisierte Rodungsfläche.

Das bedeutet Struktur- bzw. Lebensraumverluste sowie auch einen Verlust an Nahrungsangebot für die daran gebundene Tierwelt wie z.B. Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Insekten oder auch gehölzbrütende Vogelarten u.a.. Betroffen für dieses Schutzgut ist hier ein Flächenanteil von insgesamt 7.482 m^2 (vgl. Tab. 3), wovon aber nur 4.896 m^2 tatsächlich eingriffsrelevant sind.

Nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt insgesamt werden vor diesem Hintergrund jedoch nicht gesehen.

3.2.2 Auswirkungen auf Bodenfunktionen

Es sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt im Sinne zukünftig erweiterter überbauter bzw. versiegelter Flächenanteile (Gebäude und Nebenanlagen, Zufahrten, Verkehrsflächen etc.) zu erwarten. Dies resultiert aus der zukünftigen baulichen Nutzung des Plangebietes mit den festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) sowie aus der beabsichtigten Erschließungsstruktur.

Mit Blick auf den Umfang zu erwartender Eingriffsfolgen für dieses Schutzgut wird unter Bezug auf die Ausführungen in Kap. 3.1 sowie die Tab. 3 ein Flächenanteil von 4.896 m^2 als Eingriffsumfang für dieses Schutzgut angesehen, da dieser Flächenanteil zukünftig überbaut bzw. dauerhaft versiegelt werden kann.

Die überbauten bzw. befestigten Böden können zukünftig weder den bislang daran gebundenen Bodenlebewesen noch anderen Artengruppen als Lebensraum zur Verfügung stehen, außerdem ist dort Pflanzenwachstum, die Versickerung von Niederschlägen oder auch ein Beitrag zum Klimaausgleich nicht mehr möglich. In der Regel erfordern die absehbaren Hoch- und Tiefbauarbeiten und die dafür notwendigen Gründungen tiefgreifende und irreversible Überformungen (Abgrabung, ggf. auch Auftrag, Durchmischung u.a.) der natürlich gewachsenen Bodenschichtungen. Die natürlichen Schutzfunktionen des Bodens z.B. für das darunterliegende Grundwasser gehen ebenfalls verloren.

Gegebenenfalls anfallende Überschußmengen an Boden (z.B. bei Abgrabungen) müssen ordnungsgemäß entsorgt werden, sofern sie nicht innerhalb des Plangebietes Verwendung finden können.
In der Tab. A „Eingriffsermittlung und –bilanzierung“ im Anhang sind die zugehörigen eingriffsbedingten Funktionsverluste flächenmäßig zusammengestellt.

3.2.3 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Die projektbedingten Auswirkungen sind im engen Zusammenhang mit denen für den Bodenhaushalt zu sehen. So sind als Folge erweiterter Flächenbefestigung (Wohnbebauung, Verkehrsflächen) Veränderungen des Bodenwasser-Haushaltes zu erwarten. Auf diesen Flächen findet zukünftig keine Versickerung und Nachlieferung in den Unterboden mehr statt, anfallende Niederschläge sind auf diesen Flächen nicht mehr pflanzenverfügbar im Sinne eines funktionsfähigen Naturhaushaltes.

Die auf befestigten Flächen anfallenden Niederschläge sollen jedoch innerhalb des Plangebietes zur Versickerung gebracht werden.

Auf den sonstigen verbleibenden offenen Freiflächenanteilen kann es jedoch auch weiterhin versickern, so dass in der Bilanz das Wasser auch weiterhin dem Gefüge des örtlichen Naturhaushaltes erhalten bleibt.

3.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luftqualität

Die Funktionen der vorhandenen bzw. hier anteilig konkret betroffenen Offenböden und Vegetationselemente als kaltluftproduktive und damit klimaregulierende Freiflächen bzw. Strukturen (Gehölzbestände) gehen infolge zukünftiger Überbauung bzw. Flächenbefestigung weitgehend verloren, d.h. hier sind Veränderungen des Geländeklimas zu erwarten. Das beinhaltet den Verlust von Abkühlungswirkung sowie die Tendenz zu verstärkter Einstrahlung und Erwärmung im Bereich der zukünftigen WA- und Verkehrsflächen.

3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft / Orts- und Landschaftsbild

Mit dem Bebauungsplan Nr. 157 wird die Voraussetzung für die Realisierung weiterer Wohnbauflächen einschließlich notwendiger Erschließung im nordöstlichen Siedlungsbereich von Engensen geschaffen. Der Ortsrand wird damit geringfügig nach Norden erweitert, allerdings erfolgt dadurch eine Abrundung der Bauflächen in diesem Bereich, außerdem schirmen die großen Hallen des landwirtschaftlichen Betriebes nördlich davon das neue Baugebiet gegenüber der Offenlandschaft großteils ab.

Verluste an Gehölzen und damit Verluste von landschaftsgliedernden, belebenden Strukturen fallen sehr untergeordnet aus. Der neue Ortsrand wird zwar aus nördlicher Richtung nur bedingt einsehbar sein, gleichwohl sollten die Wohnbauflächen sowie der neue öffentliche Verkehrsraum durch Baumpflanzungen gegliedert bzw. gestalterisch aufgewertet werden.

3.4 Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten

Derartige Schutzgebiete bzw. –objekte sind hier nicht betroffen.

3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind für dieses Schutzgut voraussichtlich nicht zu erwarten. Schließlich handelt es sich mit der beabsichtigten Wohnbebauung nach Art und Maß um eine mit der bereits südlich und auch östlich angrenzenden Bebauung kompatiblen Nutzung. Aus der Realisierung der dort möglichen Wohngrundstücke ergeben sich auch keine störenden Verkehrsmengen, die den gegebenen oder geplanten Wohnfunktionen zuwiderlaufen könnten.

3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine besondere Betroffenheit dieses Schutzgutes ist derzeit nicht erkennbar. Bei späteren Bodenarbeiten werden die Anforderungen des Denkmalschutzgesetzes hinsichtlich möglicher archäologischer Fund und Befunde zu berücksichtigen sein.

3.7 Gesamtbewertung und Eingriffsbeurteilung

Als Folge der B-Plan-Aufstellung werden auf knapp der Hälfte des Plangebietes nachteilige Veränderungen eintreten.

Es ist ein deutlicher Anteil an Flächenbefestigung bzw. -versiegelung zu erwarten, so daß ein großer Teil der derzeit vorhandenen Offenböden mit entsprechendem Standortpotential für die Tier- und Pflanzenwelt, mit seinen Funktionen für den Boden- und Wasserhaushalt, für das Geländeklima sowie auch für das Erscheinungsbild des Raumes verlorengeht. Das bedeutet umfangreiche Eingriffe in die betroffenen Schutzgüter. Mit Blick auf die erforderliche Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (siehe auch Kap. 5) erfolgt vor diesem Hintergrund nachstehend eine zusammenfassende Eingriffsbeurteilung und Ableitung des Kompensationsbedarfs.

Eingriffsbewertung und Kompensationsansatz

Die Eingriffsbeurteilung erfolgt in Anlehnung an den Ansatz des früheren Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (BREUER 1994 / 2006). Alle dafür erforderlichen Angaben sind in der im Anhang beigefügten Tabelle A „Eingriffsermittlung und –bilanzierung“ zusammengefaßt, das schließt die Zuweisung der betroffenen Grundflächen (Biotop- bzw. Nutzungstypen) zu Wertstufen für die meisten Schutzgüter auf der Grundlage dieses Ansatzes mit ein. Deutlich wird darin auch der Wertverlust bzw. der durch das Vorhaben zu erwartende Wertstufenwandel, der wiederum die Erheblichkeit von Eingriffsfolgen bedingt. Hier ist allerdings darauf hinzuweisen, daß bei der Zuweisung von Wertstufen insbesondere für die Kompensationsmaßnahmen zwar auch eine Orientierung an den Einstufungen nach DRACHFELS (2012) erfolgt, daß aber auch die gebiets- bzw. vorhabensspezifischen Gegebenheiten zu berücksichtigen und daher ggf. auch Modifikationen notwendig bzw. geboten sind.

Von der Gesamtfläche des Plangebietes (15.323 m^2) gehen entsprechend der im Kap. 3.1 dargelegten Berechnung insgesamt 4.896 m^2 Fläche (vgl. Tab. A) in die Eingriffsbeurteilung mit ein, da sie zukünftig stark und nachhaltig überformt werden und somit erhebliche Eingriffsfolgen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bewirken. Daraus resultiert ein zunächst rein ***rechnerischer Kompensationsbedarf [2] in Höhe von 10.912 m^2.*** Der vergleichsweise hohe Kompensationsbedarf ergibt sich hier insbesondere aus der höheren Biotopwertigkeit des Grünlandes.

---

[2] Der rechnerische Kompensationsbedarf entspricht nicht unmittelbar dem tatsächlichen Flächenbedarf für Ausgleichsmaßnahmen. Bei Aufwertung einer geeigneten Ausgleichsfläche (z.B. Acker; Wertstufe 1) durch eine Maßnahme wie z.B. extensives Grünland (Wertstufe 3) um zwei Wertstufen reduziert sich der reale Flächenbedarf dann auf die Hälfte des rechnerischen Kompensationsbedarfs.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich nach diesem Ansatz im vorliegenden Fall durch Eingriffe in die Schutzgüter „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“, „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“ sowie „Landschaftsbild“, für die übrigen Schutzgüter werden keine erheblichen Eingriffsfolgen festgestellt. Rechnerischer Kompensationsbedarf wiederum resultiert ausschließlich aus Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ sowie „Boden“, denn es wird davon ausgegangen, dass die für diese Schutzgüter maßgeblichen Beeinträchtigungen auch entsprechende Wertverluste für die übrigen Schutzgüter widerspiegeln, dass aber auch im Umkehrschluß die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensatorische Mehrfachwirkungen für verschiedene Schutzgüter entfalten.

Als Folge der Bauleitplanung und damit als Folge weiterer zulässiger Bebauung wird weitausüberwiegend Scherrasen und Grünland, sehr stark untergeordnet auch Gehölzbestand u.a. in Anspruch genommen. Die skizzierten Folgewirkungen sind entsprechend zu kompensieren.

Im Rahmen der Eingriffskompensation sollte zwar qualitativ im Grundsatz möglichst die Herstellung ähnlicher Biotoptypen bzw. Strukturen erfolgen. Das ist im vorliegenden Fall aber nicht möglich, schließlich ist z.B. höherwertiges Grünland nicht beliebig bzw. ohne weiteres vermehrbar. Das Kompensationsziel muß hier vorrangig durch Nutzungsextensivierung, Strukturanreicherung und Funktionsverbesserung auf geeigneten Flächen erfolgen, im vorliegenden Fall ist dies nur zu einem sehr untergeordneten Flächenanteil innerhalb des Plangebietes möglich, es muß auch auf eine planexterne Fläche zurückgegriffen werden.

Insgesamt gilt dabei einerseits, dass Flächen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich geeignet sein müssen, d.h. sie müssen niedrige(re) Wertstufen aufweisen und gestalterisch sowie im Hinblick auf Funktionen des Naturhaushaltes (d.h. insbesondere im Hinblick auf die Intensität der Flächennutzung durch den Menschen) entwickelbar bzw. aufwertbar sein. Die vorgesehenen Maßnahmen müssen im Ergebnis also tatsächlich zu einer Verbesserung von Flächenfunktionen für Naturhaushalt und Landschaftsbild führen. Im Idealfall sollte gelten: "Der Umfang der Kompensation muß dem Wertverlust durch den Eingriff entsprechen“ (BREUER 1994, S. 27). Außerdem sollten die erforderlichen Grundflächen möglichst kurzfristig verfügbar sein.

Andererseits unterliegt (unabhängig vom Artenschutz) aber der Sachverhalt „Belange von Natur und Landschaft“ und damit die Eingriffskompensation wie andere Belange auch dem bauplanungsrechtlichen Grundsatz der Konfliktbewältigung und damit der sachgerechten Abwägung nach BauGB. Voraussetzung dafür ist eine sachgerechte Aufbereitung des Abwägungsmaterials, wozu dieser Umweltbericht dient.

4 In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)

Eine realisierbare Alternative zur hier beabsichtigten Ausweisung von Wohnbauflächen in der Ortschaft Engensen ist aus der Sicht der Stadt Burgwedel derzeit nicht gegeben, es wird hierzu auf die Begründung zum B-Plan Nr. 157 sowie auf die aktuelle Darstellung im Flächennutzungsplan bzw. die parallel durchgeführte 29. Änderung des Flächennutzungsplanes verwiesen.

5 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung (Naturschutz, Artenschutz)

Im Sinne von § 13ff BNatSchG (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen[3] oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld[4] zu kompensieren.

Vor dem Hintergrund der in Punkt 4 stehenden Ausführungen sind Überlegungen zur Minimierung und Vermeidung in Bezug auf den Standort an sich jedoch hinfällig, die neuen Siedlungsflächen können außerdem unmittelbar an die südlich bereits vorhandene gleichartige Siedlungsstruktur angelagert und das vorhandene Gebäude in die Planung integriert werden. Außerdem ist eine gute Anbindung an die vorhandene Erschließungsstruktur gegeben, das reduziert Eingriffe und Kompensationsbedarf.

Die Festsetzung der wenigen in den Randlagen vorhandenen Gehölzbestände (vgl. Karte 1) ist im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der gebotenen Ausnutzung der Bauflächen, des teils schlechten Erhaltungszustandes von Einzelgehölzen, des Alters oder aber auch mit Blick auf die beabsichtigten Festsetzungen zur Bepflanzung (Eingrünung, Durchgrünung / Raumgliederung) nicht zielführend.

Mit Blick auf die Habitateignung der Gehölzbestände für Brutvogelarten können die Störungs- und Schädigungsverbote gemäß § 44 BNatSchG

---

3 nach § 200a BauGB jedoch nur Ausgleichsmaßnahmen

4 Ersatzzahlungen sind jedoch im Rahmen von Bauleitplanungen nicht zulässig

- zum Schutz der Individuen (d.h. einzelner Tiere),
- zum Schutz von Bauen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie
- zum Schutz vor erheblichen Störungen bzw. Beeinträchtigungen der lokalen Population

nur dann eingehalten werden, wenn für die erforderlich Beseitigung von Gehölzbeständen die im § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG genannte Frist (d.h. keine Beseitigung vom 1. März bis zum 30. September) beachtet wird. Dies dient dem vorbeugenden Artenschutz im Hinblick auf gehölzbrütende Vogelarten.

Weitere Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung und –verminderung sind derzeit nicht erkennbar.

5.1.1 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Die ordnungsgemäße Abfall- / Abwasserentsorgung wird über die entsprechenden kommunalen Strukturen gewährleistet, wie es jetzt schon für die umliegenden Baugebiete der Fall ist. Wesentlich andere Emissionen / Immissionen als aus den benachbarten Wohngebieten sind aus dem Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Allerdings bedeutet die Ausweisung weiterer bzw. neuer Baugebiete in der Regel auch die Zunahme des zugehörigen Ziel- und Quellverkehrs, der im vorliegenden Fall aber sehr begrenzt ausfallen wird.

5.1.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsamer Umgang und effiziente Nutzung von Energie

Ob und in welchem Umfang bei beabsichtigten konkreten Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes erneuerbare Energien genutzt werden sollen, ist im Rahmen dieses Fachbeitrages nicht prognostizierbar.

5.1.3 Berücksichtigung der Bodenschutzklausel

Das Baugesetzbuch enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Danach gilt: "*Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwenige Maß zu begrenzen*" [§ 1a (2) BauGB].

Dem wird hier insofern ansatzweise entsprochen, als auch eine bereits bebaute Teilfläche überplant bzw. als Wohngebiet mit festgesetzt wird.

Mit der Grundflächenzahl 0,4 wird außerdem ein moderates Maß der Bebaubarkeit gewählt.

Der Schutz des Oberbodens (Mutterbodens) nach § 202 BauGB wird bei der konkreten Umsetzung von Baumaßnahmen zu gewährleisten sein, er wird seiner Entstehung und Bestimmung gemäß an anderer Stelle wieder eingebaut. Überschüssige neutrale Bodenmassen müssen im Rahmen der geltenden Bestimmungen entsorgt werden, sofern sie nicht anteilig innerhalb des Plangebietes wieder eingebaut werden können.

5.2 Beschreibung der unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Zu den unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen gehören hier die Beeinträchtigungen naturhaushaltlicher und landschaftsbildlicher Funktionen durch weitere Überbauung und Befestigung als Folge der Ausweisung weiterer Wohnbau- und Verkehrsflächen einschließlich der dafür notwendigen Abgrabungen und Aufschüttungen. Bezüglich Art und Umfang wird hier lediglich auf die Ausführungen in Kap. 3. sowie die Tab. A („Eingriffsermittlung und –bilanzierung“) im Anhang verwiesen.

5.3 Maßnahmenkonzept für Ausgleich und Gestaltung nach Naturschutzrecht

Der Charakter der hier möglichen bzw. vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen und Entwicklungsziele einschließlich ihrer Lage innerhalb und außerhalb des Plangebietes wird sehr stark bestimmt durch die im Bebauungsplan vorgegebenen Rahmenbedingungen, speziell durch die Zweckbestimmung und den Ausnutzungsgrad der zukünftigen Bau- und Verkehrsflächen. Dabei übernehmen die vorgesehenen Gehölzpflanzungen innerhalb des Plangebietes vorrangig gestaltende, abschirmende und raumgliedernde Aufgaben, die Lebensraumbedeutung wird eher untergeordnet sein. Die planexterne Maßnahme bzw. Fläche übernimmt vorrangig Funktionsverbesserungen für den Naturhaushalt.

Unter dem Blickwinkel des zukünftigen Orts- und Landschaftsbildes und dabei speziell der Lage am nördlichen Rand von Engensen soll damit eine angemessene Ein- und Durchgrünung des neuen Baugebietes und anteilig auch ein Ausgleich von Eingriffen in landschaftsbildliche sowie auch naturhaushaltliche Funktionen erzielt werden.

Im Einzelnen ist beabsichtigt, sowohl die öffentlichen Verkehrsflächen als auch die Wohnbauflächen durch die Anpflanzung von Laubbäumen zu strukturieren bzw. zu gliedern und ansprechend zu gestalten, das dient letztendlich auch der Wohn- und Freiraumqualität des neuen Baugebietes.

Nachfolgend werden die vorgesehenen Maßnahmen näher erläutert.

5.3.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

In Karte 2 sind die im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen A 1 - A 3 benannt und, soweit möglich, räumlich zugeordnet. Ergänzend sind die textlichen Festsetzungsvorschläge (Kap. 5.5) heranzuziehen.

Allgemeiner Hinweis vorab

Für alle *Neuanpflanzungen* wird deren dauerhafte Erhaltung und Unterhaltung einschließlich Nachpflanzung zur Festsetzung vorgeschlagen. Außerdem wird eine Pflanzenqualität empfohlen, die das Ziel einer angemessenen und zügigen Eingrünung, Durchgrünung und Ortsrandgestaltung des Standortes unterstützt. Bei Anpflanzungen sind die Bestimmungen des Nieders. Nachbarrechts zu berücksichtigen.

Anpflanzungen

Die ***Maßnahme A 1*** soll zur Durchgrünung und Gestaltung der zukünftigen Wohnbauflächen beitragen, indem je angefangene 600 m^2 Baugrundstücksfläche ein Einzelbaum (Laubbäume 1. oder 2. Größenordnung entsprechend der Liste in Tab. 4; Pflanzung als Hochstamm mit 12 – 14 cm Stammumfang) angepflanzt wird. Bei einer WA-Fläche von insgesamt 6.651 m^2 ergibt sich eine Baumstückzahl von 6.651 / 600 = 11 Stück. Ein angemessener Flächenansatz hierfür ist in Tab. A im Anhang enthalten.

Vorgesehen ist mit ***Maßnahme A 2*** eine angemessene Gestaltung und Durchgrünung des neuen öffentlichen Straßenraumes im westlichen Kernbereich des Plangebietes. Durch die Anpflanzung von Bäumen 2. Größenordnung (entsprechend der Liste in Tab. 4; Pflanzung als Hochstamm mit 14 – 16 cm Stammumfang) sollen die neuen öffentlichen Verkehrsflächen gegliedert und ansprechend gestaltet werden. Insgesamt kann so auch die Benutzerführung im öffentlichen Verkehrsraum gestalterisch betont werden. Die Abstände der Bäume untereinander sind auf rund 15 m angesetzt, um Verschattungswirkungen der angrenzenden Ackerfläche begrenzt zu halten; es wird hier eine Stückzahl von 4 Bäumen zugrundegelegt. Die Darstellung der Bäume in Karte 2 dient nur der Veranschaulichung, die gewählte Anordnung sollte aber möglichst angestrebt werden. Sofern die Bäume in Pflasterflächen o.ä. positioniert werden, sollte die Größe der Baumscheibe mindestens 9 qm betragen, um eine sichere und artgerechte Habitus-Entwicklung der Bäume zu gewährleisten. Auch für diese Maßnahme ist in Tab. A im Anhang ein angemessener Flächenansatz enthalten.

Die ***Maßnahme A 3*** dient dem gleichen Zweck wie die Maßnahme A 3, jedoch soll dabei im Bereich des Wendekreisels ein hochwachsender Laubbaum 1. Größenordnung in gleicher Qualität wie für A 3 beschrieben gepflanzt werden. Auch hier sollte die Größe der Baumscheibe mindestens 9 qm betragen, um eine sichere und artgerechte Habitus-Entwicklung der Bäume zu gewährleisten.
Für diese Maßnahme ist in Tab. A im Anhang ebenfalls ein angemessener Flächenansatz enthalten.

5.3.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Wie im Kap. 3.7 bereits festgestellt, kann der ermittelte Kompensationsbedarf nur zu einem untergeordneten Anteil innerhalb des Plangebietes abgedeckt werden, der überwiegende Anteil muß vielmehr auf einer planexternen Fläche realisiert werden.

Hierzu greift die Stadt Burgwedel auf ihren kommunalen Kompensationspool zurück. Es ist beabsichtigt, den für dieses Projekt erforderlichen planexternen Kompensationsbedarf der Ausgleichsfläche E-103 in der Gemarkung Großburgwedel, Flur 6, Flurstück 74, zuzuordnen. Die Maßnahme beinhaltet die Umwandlung eines konventionell-intensiv bewirtschafteten Ackers in extensiv bewirtschaftetes Grünland.

Der Flächenumfang der Maßnahme beträgt insgesamt 5.335 m^2.

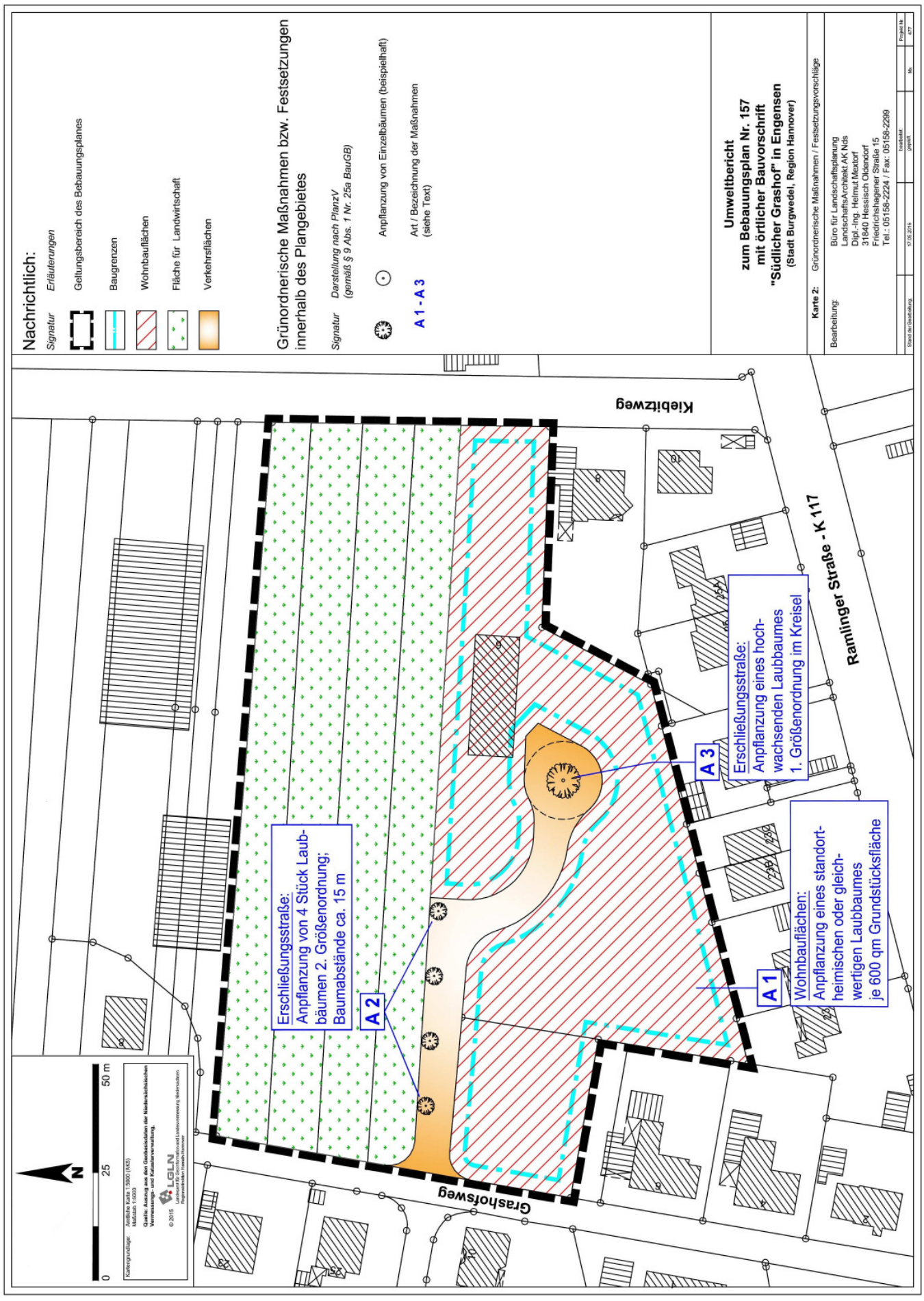
5.3.3 Umsetzung der Maßnahmen

Sinnvollerweise können die Maßnahmen A 1 sowie A 2 und A 3 erst nach Fertigstellung der Erschließung und Bebauung umgesetzt werden.

Die planexterne Maßnahme kann unabhängig vom Baufortschritt jederzeit aus dem kommunalen Kompensationspool angerechnet bzw. abgebucht werden.

In jedem Fall sind die Kompensationsmaßnahmen zeitlich und flächenanteilig im Verhältnis mindestens so umzusetzen bzw. durchzuführen, wie es der tatsächlichen Umsetzung / Ausnutzung der zukünftigen Bau- und Verkehrsflächen entspricht.

Karte 2: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge



5.4 Eingriffsbilanz

Eine Übersicht über den ermittelten Kompensationsbedarf, die Kompensationswirkungen der vorgeschlagenen Maßnahmen A 1 bis A 3 und der planexternen Kompensation sowie die Eingriffsbilanz ist der im Anhang beigefügten Tabelle A („Eingriffsermittlung und –bilanzierung“) zu entnehmen.
Danach steht einem rechnerischen Kompensationsbedarf von 10.912 m^2 für die Ausweisung von Wohnbau- sowie Verkehrsflächen im Bebauungsplan Nr. 157 „Südlicher Grashof“ eine Kompensationswirkung aller Maßnahmen im rechnerischen Umfang von 10.910 m^2 gegenüber. Es verbleibt damit ein sehr geringfügiges, hier vernachlässigbares Kompensations-Defizit von wenigen m^2 (vgl. Tab. A).

Die rechnerische Eingriffsbilanz für das hier beurteilte Vorhaben kann deshalb insgesamt als hinreichend ausgeglichen angesehen werden.

Die qualitative Eingriffsbilanz kann aufgrund von Art und Umfang der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen ebenfalls als hinreichend ausgeglichen angesehen werden. Denn den erheblichen, nachteiligen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes aus zusätzlicher Flächenbefestigung bzw. Überbauung und Abgrabung sowie den absehbaren nachteiligen Veränderungen des Landschaftsbildes durch erweiterte Bebauung und Erschließung in Ortsrandlage steht damit ein angemessener Flächenvorrat mit geeigneter Nutzungsextensivierung und Strukturverbesserung innerhalb und außerhalb des Plangebietes gegenüber. Den artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG speziell im Hinblick auf gehölzbrütende Brutvogelarten kann entsprochen werden, indem die in Kap. 5.1 angesprochene gesetzliche Frist zur Beseitigung von Gehölzbeständen eingehalten und somit das Brutgeschehen nicht beeinträchtigt wird.

Alle Kompensationsmaßnahmen haben außerdem unter dem Aspekt „Mehrfachwirkung“ insbesondere durch ihre Bepflanzungen bzw. Strukturanreicherung einschließlich Nutzungsextensivierung mit zukünftigem Verzicht auf Dünger- und Biozideinsatz Positivwirkungen für Boden, Wasser, Tier- und Pflanzenwelt, aber insbesondere auch für die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Sofern alle Maßnahmen qualitativ und quantitativ vollständig auf den vorgesehenen Flächen umgesetzt werden, verbleibt auch kein Defizit in der Eingriffskompensation.

Nachfolgend werden die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen so weit wie möglich als Festsetzungsvorschläge für die unmittelbare Verwendung in der Bauleitplanung aufbereitet.

5.5 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung

Die hier in Tab. 3 vorgeschlagenen, in Karte 2 (Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge) dargestellten und darüber hinaus textlich beschriebenen Einzelmaßnahmen sollen im Bauleitplanverfahren so berücksichtigt bzw. rechtlich verankert werden, daß ihre vollständige (und möglichst frühzeitige) Umsetzung sowie dauerhafte Funktionsfähigkeit auch gewährleistet wird.

> ***Es wird daher empfohlen, die fachlichen Inhalte dieses Umweltberichtes, wie sie nachfolgend in Tab. 3 als Festsetzungsvorschläge aufgeführt sind und inhaltlich bereits erläutert wurden, weitestmöglich in den Bebauungsplan Nr. 157 „Südlicher Grashof“ zu übernehmen.***
> ***Die Abrechnung der planexternen Kompensationsmaßnahme über den kommunalen Flächenpool kann durch die Stadt Burgwedel jederzeit vorgenommen werden, eine Festsetzung im Bebauungsplan ist dafür nicht erforderlich.***

Die Empfehlungen basieren auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nrn. 20 und 25a BauGB in Verbindung mit den bislang im Bebauungsplan (KELLER 2016) dargestellten Inhalten, soweit diese grünordnerisch bzw. landschaftsplanerisch relevant sind.
Sofern nachfolgend in Bezug auf Gehölzpflanzungen die dauerhafte Erhaltung angesprochen wird, beinhaltet dieses auch die Möglichkeit des Rückschnittes bzw. der Auslichtung der Pflanzungen unter Berücksichtigung der geltenden Artenschutzbestimmungen.

Die mit Tab. 4 beigefügte, nicht abschließende Pflanzenartenliste umfaßt die hier zur Verwendung empfohlenen naturraum- bzw. standortheimischen Gehölzarten, wobei sich die konkrete Artenauswahl dann an den kleinräumigen Standortbedingungen des Plangebietes / Naturraums und am Gestaltungszweck orientieren muß.

Tab. 3: Grünordnerische / Landschaftsplanerische Festsetzungsvorschläge

Flächentyp nach BauGB	Bezeichnung der Maßnahme	Formulierungsvorschlag	Hinweis
Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern gem. § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB	**A 1**	Innerhalb der Wohnbauflächen ist je 600 m² Baugrundstücksfläche ein höherwachsender standortheimischer Laubbaum (1. oder 2. Größenordnung) der beigefügten Artenliste als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 12 – 14 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden, einschließlich Baumverankerung anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Stückzahl zu ersetzen.	keine konkrete Darstellung in Karte 2
	A 2	Innerhalb der Verkehrsfläche sind im westlichen Abschnitt 4 Stück höherwachsende Laubbäume (2. Größenordnung) der beigefügten Artenliste als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 – 16 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden, einschließlich Baumverankerung anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen. Die genaue Festlegung der Pflanzstandorte erfolgt im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung. Zur Sicherung der art- und habitusgerechten Entwicklung der Bäume umfassen die einzelnen Baumscheiben eine Fläche von mindestens 9 m², sofern die Baumstandorte in Asphalt- bzw. Pflasterflächen liegen.	Darstelllung der Baumstandorte in Karte 2 nur zur Veranschaulichung
	A 3	Innerhalb der Verkehrsfläche (Kreisel) ist ein hochwachsender Laubbaum (1. Größenordnung) der beigefügten Artenliste als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 14 – 16 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden, einschließlich Baumverankerung anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen. Zur Sicherung der art- und habitusgerechten Entwicklung der Bäume umfassen die einzelnen Baumscheiben eine Fläche von mindestens 9 m², sofern der Baumstandort in einer Asphalt- bzw. Pflasterfläche liegt.	Darstelllung der Baumstandorte in Karte 2 nur zur Veranschaulichung
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB	planexterne Kompensation	kein Festsetzungsvorschlag für diese planexterne Maßnahme; es erfolgt eine Abrechnung über den kommunalen Kompensationspool der Stadt Burgwedel, speziell auf dem Flurstück 74 (Flur 6 der Gemarkung Großburgwedel) und die dort zugeordnete Maßnahme E-103 im angemessenen Flächenumfang	Lage außerhalb des Plangebietes
Ergänzende textliche Festsetzungsvorschläge			
gem. § 9 (1a) BauGB	Flächen oder Maßnahmen (einschließlich Anpflanzungen) nach den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes werden als Kompensationsmaßnahmen den Grundstücken bzw. Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft zugeordnet, die im Baugebiet den Festsetzungen entsprechend durchgeführt werden. Sie sind innerhalb des Plangebietes durch den jeweiligen Grundstückseigentümer anteilig und spätestens in der übernächsten, auf den Beginn der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode (Oktober bis April) durchzuführen.		
Grundlage: Artenschutz gem. § 44 BNatSchG	Zum Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölzbrütender Vogelarten wird die im § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vorgegebene Frist für Gehölzbeseitigungen beachtet.		

Tab. 4: Pflanzenartenliste (ergänzend zu den textlichen Festsetzungsvorschlägen; nicht abschließend)

vorrangig zu verwendende standortheimische Gehölzarten für Pflanzungen der Maßnahmen A 1 bis A 3 sowie für ggf. erforderliche Nachpflanzungen:

Größere Bäume (1. Größenordnung)	
Stiel-Eiche	Quercus robur
Esche	Fraxinus excelsior
Vogel-Kirsche	Prunus avium
Winter-Linde	Tilia cordata
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Kleinere bis mittelgroße Bäume (2. Größenordnung)	
Traubenkirsche	Prunus padus
Hainbuche	Carpinus betulus
Feld-Ahorn	Acer campestre
Sand-Birke	Betula pendula
Vogelbeere, Eberesche	Sorbus aucuparia

u.a. geeignete Gattungen bzw. Arten einschl. ggf. siedlungstypischer Baumarten für Maßnahmen A 2 bis A 4

III Zusätzliche Angaben

6 Beschreibung der angewandten Methodik bzw. der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Spezielle technische Verfahren kamen bei der Erarbeitung dieses Umweltberichtes nicht zur Anwendung. Der Aufbau entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Für die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurde mit dem Ansatz nach BREUER (1994 / 2006) ein seit langem akzeptiertes und verbreitet angewandtes Kompensationsmodell gewählt.

7 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Erarbeitung dieses Umweltberichtes ergaben sich keine besonderen Schwierigkeiten.

8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Nach § 4c BauGB überwacht die Gemeinde „*die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen*“.

Im Rahmen der Umsetzung der Planinhalte wird die Stadt Burgwedel daher insbesondere prüfen, inwieweit die in Kap. 3.2 beschriebenen bzw. prognostizierten Umweltauswirkungen tatsächlich auch eintreten. Sofern dabei derzeit nicht absehbare erhebliche nachteilige Folgewirkungen als wahrscheinlich erkannt oder hierzu Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB bekannt werden, wird dem in geeigneter Form entgegengewirkt.
Zum Einen wird die Stadt Burgwedel zu diesem Zweck gem. § 4 Abs. 3 BauGB die Informationen der nach den Fachgesetzen zuständigen Behörden nutzen. BUNZEL (2006) spricht in diesem Zusammenhang von einer „Bringschuld“ der Behörden mit zentraler Bedeutung als Beitrag zur Überwachung.

Zum Anderen soll die Kommune in eigener Regie zusätzliche bzw. ergänzende Überwachungsmaßnahmen ergreifen, diese können jedoch nach BUNZEL „einfach gehalten werden“ und „auf bescheidene Indikatoren bauen. Die Überwachung muß nämlich nicht zwingend jedes Detail aufklären“ (a.a.O.).

SCHRÖDTER (2008) empfiehlt aus Gründen der Vollständigkeit und Planbestimmtheit die Aufnahme einiger präzisierter Überwachungsmaßnahmen und schränkt ein, daß sich die Umweltüberwachung „auf nachteilige erhebliche Umweltauswirkungen, die im Plan nach Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB ausdrücklich beschrieben werden“ (SCHRÖDTER 2006), begrenzt und daß eine Verpflichtung zur Abhilfe durch die Gemeinde nur in den Fällen besteht, „in denen die nachteiligen Umweltauswirkungen zugleich Gefahren für die Gesundheit oder Sicherheit der Menschen begründen“.

Vor diesem Hintergrund wird die Stadt Burgwedel die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen zur Umweltüberwachung durchführen:

— Sie wird in angemessenen zeitlichen Abständen die umweltrelevanten Entwicklungen einschließlich Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen beobachten und auf Plankonformität überprüfen.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht wird anläßlich der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 157 „Südlicher Grashof“ durch die Stadt Burgwedel als Bestandteil der Begründung und auf der Grundlage von § 2a BauGB mit Anlage erarbeitet. Ziel der Bauleitplanung ist die Ausweisung neuer Wohnbauflächen einschließlich Erschließungs-Infrastruktur, um dem derzeit erkennbaren Bedarf zu entsprechen. Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes führt die Stadt Burgwedel die 29. Änderung des Flächennutzungsplanes durch.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst hauptsächlich landwirtschaftliche Flächen, teils auch Hausgarten sowie Gebüsche u.a.. Sicherungsbedürftige Gehölzbestände sind jedoch nicht gegeben.

Der Bebauungsplan Nr. 157 weist eine Fläche von insgesamt 1,5323 ha auf. Darüber hinaus werden in die Grundlagenerfassung und –bewertung des Umweltberichts die Randbereiche des Plangebietes mit einbezogen bzw. aufbereitet.

Es wurde eine Kartierung der Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen als wesentliche Grundlage für die Folgenbeurteilung vorgenommen. Vorherrschend sind danach überwiegend Acker, Extensivgrünland, Scherrasen, ein Schotterweg sowie einige Gebüsche sowie Einzelgehölze, die auch als Habitatstrukturen für Brutvögel dienen bzw. dienen können.

Der Umweltbericht kommt im Vergleich des aktuellen Plangebietszustandes mit den Inhalten bzw. Festsetzungen des Bebauungsplanes zu dem Ergebnis, daß die Realisierung der Planung erhebliche Umweltauswirkungen bzw. Eingriffe für die Schutzgüter „Tiere / Pflanzen“, „Boden“, „Klima/Luft“ und „Wasser“ sowie „Orts- und Landschaftsbild“ bewirken wird, nicht aber für die übrigen Schutzgüter. Für die bereits befestigten Verkehrsflächen gilt das aber nicht.

Wesentlich bedingt wird dies durch den Gesamtanteil eingriffsrelevanter Flächen (4.896 m^2) bzw. speziell die durch zukünftige Überbauung bzw. Befestigung / Versiegelung veränderten Flächen, d.h. durch zukünftige Wohnbebauung sowie die notwendige Erschließung. Dabei wird weitaus überwiegend Grünland, untergeordnet aber auch Scherrasen / Hausgartenfläche sowie Gebüsch in Anspruch genommen.

Ernsthafte Standortalternativen oder weiterreichende Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung bestehen nicht. Eine Anbindung an das bestehende Straßen- und Wegenetz ist gegeben.

Die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach dem Modell „BREUER“ ergibt zunächst einen rechnerischen Gesamtbedarf an Kompensationsflächen von ca. 10.912 m^2. Dieser Bedarf kann über grünordnerische bzw. landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes hinreichend ausgeglichen werden, wobei der weitaus überwiegende Anteil der Kompensationsmaßnahmen planextern realisiert werden muß.

Innerhalb des Plangebietes sind Anpflanzungen zur Gestaltung und Durchgrünung der Baugebiete sowie des öffentlichen Straßenraumes durch geeignete Baumpflanzungen vorgesehen, um eine angemessene Strukturierung und Gestaltung des Plangebietes zu erzielen. Damit kann jedoch nur ein kleiner Anteil des ermittelten Kompensationsbedarfs ausgeglichen werden.

Der größte Anteil des ermittelten naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs wird planextern über den kommunalen Kompensationspool der Stadt Burgwedel abgerechnet.

Zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG sind die Fristen zur Gehölzbeseitigung nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG zu beachten.

Dem ermittelten Kompensationsbedarf von 10.912 m^2 stehen insgesamt Flächen mit Kompensationsleistungen von rein rechnerisch insgesamt 10.910 qm gegenüber, so dass sich ein hier vernachlässigbares Kompensations-Defizit von wenigen Quadratmetern ergibt. Die Eingriffsbilanz für das hier beurteilte Vorhaben kann deshalb in qualitativer und quantitativer Hinsicht als ausgeglichen angesehen werden. Für das Plangebiet ist zukünftig auch von einer angemessenen äußeren Eingrünung und damit gestalterischen Qualität des zukünftigen Baugebietes am nördlichen Ortsrand von Engensen auszugehen.

Der Umweltbericht ist als Text mit zugehörigem Kartenmaterial aufbereitet.

Literatur / Quellenangaben

BauGB >>> Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geänd. am 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)

BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I, 502), zuletzt geänd. durch Art. 4 Abs. 100 des Gesetzes v. 7.8. 2013 (BGBl. I S. 3154)

BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 G v. 7.8.2013 (BGBl. I S. 3154)

BREUER, W.: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14. Jg. 1/94 S. 1 – 60

BREUER, W.: Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“.- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 26. Jg. 1/2006, S. 53

BUNZEL, A.: Monitoring in der Bauleitplanung. Interpretation der gesetzlichen Regelung für die Praxis.- In: Naturschutz und Landschaftsplanung 38, (6) 2006 S. 177-181

DRACHENFLELS, O. v.: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4 1-326, Hannover

DRACHENFLELS, O. v.: Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 32 Jg. Nr. 1 S. 1-60, Hannover 2012

KELLER >>> Büro für städtebauliche Planung: Bebauungsplan Nr. 157 „Südlicher Grashof“; Stand 18.04.2016

LAMPRECHT, H.: Landschaftsplan der Gemeinde Burgwedel.- Hannover, 1993

LBEG >>> LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE und GEOLOGIE: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/, Abfrage vom 13.01.2016

LRP >>> http://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt/Naturschutz/Landschaftsrahmenplan-der-Region-Hannover/Planungskarten/Schutz,-Pflege-und-Entwicklung-bestimmter-Teile-von-Natur-und-Landschaft

NLfB >>> NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen. Teil A: Bodenkundliche Standortkarte 1:200.000, Blatt Hannover.- Hannover 1974

NLWKN >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 1. November 2008); Teile A (Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze) und B (Wirbellose Tiere).- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/ 2008 und 4/ 2008

NLWKN >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten; Abfrage Flora und Fauna Stand 13.01.2016

REGION HANNOVER: Landschaftsrahmenplan, Stand 2013 >>> http://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt/Naturschutz/Landschaftsrahmenplan-der-Region-Hannover/Planungskarten

SCHRÖDTER, W.: Aktuelle Fragen zur städtebaulichen Umweltprüfung nach dem Europaanpassungsgesetz-Bau.- In: LKV, Heft 6: 251-255

SCHRÖDTER, W.: Umweltprüfung in der Bauleitplanung.- LKV 2008:109

RROP 2005 >>> http://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Planen,-Bauen,-Wohnen/Raumordnung-Regionalentwicklung/Regionales-Raumordnungsprogramm-2005

RROP 2015 (Entwurf) >>> http://www.hannover.de/content/download/548034/12501782/file/Nw_Stand_01_April_15_opt.pdf

es folgt der

ANHANG

Tab. A: Eingriffsermittlung und -bilanzierung

in Anlehnung an Modell BREUER (1994 + 2006) — Biotoptypen nach DRACHENFELS (2011)

A	Bestandssituation der vom Eingriff betroffenen Schutzgüter (hier nur: eingriffsrelevante Biotoptypen)			Bestand gesamt m²	Wertverlust durch Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild: davon eingriffs-relevant m²	Wertstufe Bestand**	Wertstufe zukünftig***	Wert-verlust * / Differenz = Faktor	Kompensationsbedarf (rechnerisch): Berechnung des Bedarfs an Kompensationsflächen gemäß §§ 1a und 200a BauGB				
1	***Tiere, Pflanzen, Lebensräume, biologische Vielfalt***									Überformung im ungünstigsten Fall			gesamt (m²)
	Biotoptyp, Nutzung	hier speziell:	Biotopkürzel										
	a. Gebüsche	Mesophiles Gebüsch	BM	332	332	3	0	-3	-996	vollständig			-996
		sonst. naturn. Suk.-Gebüsch	BRS	60	60	3	0	-3	-180	vollständig			-180
		Ziergebüsch	BZN	94	94	1	0	-1	-94	vollständig			-94
	b. Ruderalflur / Sonstiger Offenboden (Bodenlager)		UR / DO	177	106	1	0	-1	-106	vollständig			-106
	c. Acker		A	6.747	10	1	0	-1	-10	vollständig			-10
	d. Scherrasen		GR	1.396	838	1	0	-1	-838	vollständig			-838
	e Scherrasen / Hausgarten		GR / PH	1.120	672	1	0	-1	-672	vollständig			-672
	f Artenarmes Ext.-Grünland / halbrud. Gras- u. Staudenflur		GE (UH) m	4.289	2.784	2	0	-2	-5.568	vollständig			-5.568
	g Sonstiges			1.108		2	0	-2	0	vollständig			0
			Flächenanteile gesamt	15.323	4.896								**-8.464**
					** nach DRACHENFELS (2012) *** abweichend vom Modell auf Null gesetzt			* sofern negativ, ist Wertstufenwandel und damit Erheblichkeit des Eingriffs gegeben					
2	***Boden***	versickerungsaktive Offenböden mit natürlicher Schichtung als Pflanzenstandort und Lebensraum; hier eingriffsrelevant: anteilig 1a - f		15.323	4.896	2	1	-1		x Faktor	0,5	=	-2.448
3	***Wasser***	Offenböden mit funktionsfähigem Bodenwasser-haushalt, versickerungsaktiv; hier eingriffsrelevant: siehe Boden		15.323	4.896	2	1	-1	*Kompensationsbedarf als abgedeckt angesehen im Sinne von Mehrfachwirkungen über Kompensation für Schutzgüter 1 + 2*				
4	***Klima / Luft***	Flächen bzw. Strukturen mit Bedeutung für Klima / Luftqualität durch Anteil an Offenböden und (Boden)Vegetation (Kaltluft-Produktion / Verdunstung)		15.323	4.896	2	1	-1	*Kompensationsbedarf als abgedeckt angesehen im Sinne von Mehrfachwirkungen über Kompensation für Schutzgüter 1 + 2*				
5	***Landschaft / Orts- und Landschaftsbild***	Ortsrandsituation bzw. größerer dörflicher Freiraum; Standort aus der Umgebung teils weiter einsehbar; bisherige Ortsrandeingrünung eher defizitär; Relief eben		15.323	4.896	2	1	-1	*Kompensationsbedarf als abgedeckt angesehen im Sinne von Mehrfachwirkungen über Kompensation für Schutzgüter 1 + 2*				
B	**Der rechnerische Gesamtbedarf an Kompensationsflächen beträgt damit**												**-10.912**

477 Umweltbericht zum B-Plan Nr. 157 "Südlicher Grashof" in Engensen — **Tab. A** — **Seite 2**

Übertrag aus "**B**" Kompensationsbedarf (m^2) **-10.912**

C	Maßnahmen zur Eingriffskompensation		Flächen-umfang real (ca. m^2)		Wertsteige-rung / Aufwer-tungsfaktor		Kompensationswirkung (Flächenwert rechnerisch; m^2)		gesamt (m^2)
1	*Maßnahmen **innerhalb** des Plangebietes*								
	Bezeichnung	*Art*							
	A 1	**Wohnbauflächen:** Anpflanzung eines standortheimischen Laubbaumes je 600 qm Baugrundstücksfläche zur inneren Gestaltung und Durchgrünung des Plangebietes; *Ansatz:* 6.651 qm / 600 = 11 Bäume; mittelfristig wirksame Kronenprojektionsfläche je Baum 30 qm; bei 11 Bäumen ergibt das 30 qm x 11 = 330 qm	330	x	0,5	=	165	>>>	165
	A 2 + A 3	**Öffentliche Verkehrsflächen / Erschließungsstraßen:** Anpflanzung von insgesamt 5 Stück höherwachsenden Laubbäumen zur Gestaltung und Durchgrünung des öffentlichen Verkehrsraumes; Ansatz: mittelfristig wirksame Kronenprojektionsfläche je Baum 30 qm; bei 5 Bäumen ergibt das 30 qm x 5 = 150 qm	150	x	0,5	=	75	>>>	75
2	*Maßnahmen **außerhalb** des Plangebietes*								**240**
	Bezeichnung	*Art*							
	****	**Abwicklung über den kommunalen Kompensationspool:** Anrechnung eines Flächenanteils von 5.335 qm aus der Maßnahme E-103 "Umwandlung eines Intensivackers in extensiv genutztes Grünland" auf dem Flurstück 74, Flur 6 der Gemarkung Großburgwedel	5.335	x	2	=	10.670	>>>	10.670
3	*Summe der Kompensationswirkungen aller Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes*								*10.910*

D		
	Die Eingriffsbilanz (= Kompensationsbedarf aus A + B abzüglich Kompensationswirkung der vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen aus C) beträgt damit gerundet	**-2**
	das ist ein Defizit in % vom Gesamtkompensationsbedarf von ca.	0,0

Die Eingriffsbilanz ist damit hinreichend ausgeglichen **X**

Die Eingriffsbilanz ist damit **nicht** hinreichend ausgeglichen