



reitze 2
29482 küsten
tel.: 05841 / 6112
fax: 05841 / 974009
e-mail: peselplan@t-online.de
planungsbüro a. pesel

stadt- und regionalplanung

BEGRÜNDUNG

zum

BEBAUUNGSPLAN
MASCHKAMP

Gemeinde Oberholz
OT Wierstorf

Landkreis Gifhorn

Verfahrensstand:
§ 4 Abs. 1 BauGB

November 2018



Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	3
2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Raumordnung	3
3. Art der baulichen Nutzung	4
4. Maß der baulichen Nutzung	6
5. Bauweise	6
6. Überbaubare Grundstücksflächen	7
7. Verkehr, Immissionen.....	7
8. Klimaschutz	7
9. Ver- und Entsorgung	7
10. Kosten der Erschließung, Finanzierung, Bodenordnung	8
11. Umweltbericht.....	8
11.1 Einleitung.....	8
11.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans Maschkamp.....	8
11.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	11
11.1.2.1 Fachgesetze.....	11
11.1.2.2 Fachplanungen.....	14
11.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	15
11.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale	15
11.2.1.1 Naturräumliche Lage.....	15
11.2.1.2 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV)	15
11.2.1.3 Schutzgut Mensch.....	16
11.2.1.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt.....	16
11.2.1.5 Schutzgut Fläche, Relief, Geologie und Boden.....	19
11.2.1.6 Schutzgut Wasser	20
11.2.1.7 Schutzgut Luft und Klima	20
11.2.1.8 Schutzgut Landschaft	21
11.2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
11.2.1.10 Zusammenfassende Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes.....	22
11.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung.....	23
11.2.2.1 Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung	23
11.2.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung.....	24
11.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	28
11.2.3.1 Vermeidung und Minimierung von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	29
11.2.3.2 Ausgleich von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen ...	29
11.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	34
11.2.5 Auswirkungen von schweren Unfällen und Katastrophen.....	34



11.3 Zusätzliche Angaben.....	34
11.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	34
11.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	35
11.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	35

Anhang:

Artenschutzfachbeitrag

Gutachterliche Ermittlung und Berechnung des ökologischen Aufwertungspotenzials von privaten Ersatzflächen in der Gemarkung Räderloh, Landkreis Gifhorn



1. Veranlassung

Im Ortsteil Wierstorf ist geplant, im Westen der Ortslage südlich einer vorhandenen Wohnbebauung eine neue Halle zu errichten. Sie soll zum Abstellen landwirtschaftlicher Maschinen und für die private Holzlagerung genutzt werden. Das Gelände wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

Um diesen Bereich insgesamt städtebaulich zu ordnen, werden die bestehende Wohnbebauung und die unbebauten Flächen im Osten und Süden dieser Bebauung in den Geltungsbereich einbezogen.

Die politischen Gremien beschließen, den Bebauungsplan Maschkamp aufzustellen, um den geplanten Hallenneubau planungsrechtlich abzusichern und den Bereich planungsrechtlich zu fassen.

2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Raumordnung

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan weist eine Fläche für die Landwirtschaft aus. Die 40. Änderung stellt das Plangebiet als eine gemischte Baufläche (M) dar. Der Flächennutzungsplan wird gleichzeitig zur Aufstellung des Bebauungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Der Bebauungsplan Maschkamp nimmt die für seinen Geltungsbereich vorgenommenen Darstellungen der 40. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Hankensbüttel auf und entwickelt sie weiter. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Die zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig stellt das Plangebiet in Wierstorf als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials) dar. In Wierstorf ist ein Wasserwerk / eine Wassergewinnungsanlage ausgewiesen.

Das RROP 2008 stellt in der beschreibenden Darstellung die Ziele (fett gedruckt) und die Grundsätze u. a. wie folgt dar:

„III Ziele und Grundsätze zu Freiraumstrukturen, Freiraumnutzungen und zum Klimaschutz

2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

2.1 Landwirtschaft

(6) Zum Schutz einer nachhaltigen Landbewirtschaftung sind Gebiete mit einem mittleren bis hohen Ertragspotenzial als "Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund



hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)" in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

In Wierstorf ist der Neubau einer Halle geplant. Sie soll zum Abstellen landwirtschaftlicher Maschinen und für die private Holzlagerung genutzt werden. Die Flächen östlich des Plangebietes werden als Intensivgrünland und Obstbaumwiese genutzt, diese Nutzung soll auch künftig beibehalten bleiben. Das im RROP ausgewiesene Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft) wird durch die Festsetzung eines Mischgebietes mit einer Hallennutzung eines landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetriebes nicht nachhaltig beeinträchtigt.

Mit Grund und Boden wird Flächen sparend umgegangen, da nur die bestehenden Bebauungen und geringe Erweiterungsmöglichkeiten in die Planung einbezogen werden. Landwirtschaftliche Flächen werden nur kleinräumig in Anspruch genommen.

Die Vorgaben des RROP 2008 werden berücksichtigt. Den raumordnerischen Grundsätzen und Zielen wird entsprochen.

3. Art der baulichen Nutzung

Im Westen der Ortslage Wierstorf ist südlich der Straße „Maschkamp“ vereinzelt Bebauung angesiedelt. Ein landwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetrieb plant, südlich von zwei mit Wohnhäusern bebauten Grundstücken eine Halle zu errichten, die zum Abstellen landwirtschaftlicher Maschinen und für die private Holzlagerung genutzt werden soll. Landwirtschaftliche Gebäude stehen auch in der historischen Ortslage im rückwärtigen Grundstücksbereich. Das Dorf wird in dem westlichen Teilbereich mit der Planung verdichtet. Westlich an das Plangebiet grenzt eine landwirtschaftliche Hofstelle an. Die Planung fügt sich in diese dörflich geprägte Struktur ein.

Als Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan Maschkamp ein Dorfgebiet (MD) gemäß § 5 BauNVO festgesetzt. Damit wird eine Mischung zwischen Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetrieben zulässig. Auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe ist vorrangig Rücksicht zu nehmen. Die Bewohner/innen müssen mit dieser Nutzung und den damit verbundenen Geräuschen und Emissionen rechnen. In der Ortslage ist die Mischung zwischen Landwirtschaft, Wohnen und Gewerbe bereits vorhanden. Sie soll auch im Plangebiet zulässig sein. Das Dorf muss aufgrund seiner Kleinräumigkeit als Einheit betrachtet werden. Die dörfliche



Nutzung ist daher für den gesamten Ort zu betrachten. Die schalltechnischen Orientierungswerte für Dorfgebiete betragen nach der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, tags: 60 dB(A), nachts: 45 dB(A). Sie sind im Plangebiet wie auch in den umgebenden Gebieten einzuhalten.

Die Ortslage von Wierstorf ist insgesamt dörflich geprägt. Neben der Wohnnutzung bestimmt die Landwirtschaft das Ortsbild. Darüber hinaus gibt es nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, die sich in die Umgebung einfügen. Mit der Festsetzung eines Dorfgebietes wird eine Nutzung bestimmt, die sich in die vorhandene Struktur der Ortslage einfügen kann. Geplant ist, lediglich im Süden eine Erweiterung mit einem Hallenneubau vorzunehmen.

Tankstellen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauNVO und Vergnügungsstätten gemäß § 5 Abs. 3 BauNVO sind innerhalb des Dorfgebietes unzulässig. Sie werden ausgeschlossen, um eine Vereinbarkeit mit der umgebenden Wohnnutzung gewährleisten zu können. Tankstellen ziehen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen nach sich, das in diesem Gebiet mit der bestehenden Wohnnutzung störend sein wird. Vergnügungsstätten werden vornehmlich abends und nachts angefahren. Auch diese Nutzung würde das umliegende Wohnen im Dorfgebiet beeinträchtigen. Sie sollen daher auch nicht ausnahmsweise zulässig sein.

Im Dorfgebiet können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse geschaffen und die Sicherheit der Arbeitsbevölkerung berücksichtigt werden. Es wird ein Dorfgebiet festgesetzt, in dem Arbeitsplätze erhalten und gesichert werden. Die Weiterentwicklung des Ortsteils wurde mit einem städtebaulich integrierbaren Plangebiet unter Berücksichtigung des historisch gewachsenen Dorfes vorgenommen. Dabei wurden die Baukultur und der Denkmalschutz beachtet. Mit der Festsetzung eines Dorfgebietes wird die ansässige Landwirtschaft gefördert, wodurch Arbeitsplätze gesichert werden können. Die Planung kann helfen, der demographischen Entwicklung entgegenzusteuern.

Das Dorfgebiet grenzt nicht unmittelbar an denkmalgeschützte Bauten oder Anlagen an. Eine Beeinträchtigung der denkmalpflegerischen Belange durch die Planung ist nicht zu erkennen.

Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt. Es ist aber nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen archäologische Denkmale auftreten, die dann unverzüglich der Kreisarchäologie oder dem ehrenamtlich Beauftragten für archäologische Denkmalpflege gemeldet werden müssen (§ 14 Abs. 1 NDSchG). Möglicherweise auftretende Funde und Befunde sind zu sichern, die Fundstelle unverändert zu lassen und vor Schaden zu schützen (§ 14 Abs. 2 NDSchG). Zuwiderhandlungen können nach § 35 NDSchG als Ordnungswidrigkeit geahndet und mit einer Geldbuße bis zu 250.000 € belegt werden.



Mit Grund und Boden wird sparsam umgegangen. Es werden ausschließlich Flächen in Anspruch genommen, die für die geplante Halle erforderlich sind.

4. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl und die Festlegung der Zahl der Vollgeschosse mit der Begrenzung der Oberkante baulicher Anlagen bestimmt. Diese Festsetzungen ergeben sich aus der bestehenden und der geplanten baulichen Struktur.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit der in § 17 BauNVO angegebenen Obergrenzen von 0,6 für das Dorfgebiet festgesetzt, um eine größtmögliche Ausnutzung des Gebietes zu erreichen. Geplant ist eine intensive Nutzung des Geländes, auf dem der Hallenneubau entstehen soll. Da die Berechnung der GRZ auch Zufahrten eingerechnet werden, ist die Festlegung einer GRZ von 0,6 mit einer Überschreitungsmöglichkeit gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO erforderlich.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse mit eins als Höchstmaß und der Oberkante baulicher Anlagen, d. h. des höchsten Punktes einer baulichen Anlage, definiert. Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf den innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Straße „Maschkamp“ festgelegten Höhenbezugspunkt bezogen (Oberkante Fertigfahrbahn). Die Festsetzung von max. 10 m berücksichtigt die Höhe der geplanten Halle. Die wirtschaftliche Entwicklung soll ohne unzumutbare Einschränkungen möglich sein. Die Einbindung der baulichen Anlagen in die Umgebung kann mit dieser Höhenbeschränkung gewährleistet werden. Ausnahmen werden zugelassen, sofern es sich um von der Baumasse her untergeordnete Elemente handelt, da notwendige technische Einrichtungen nicht behindert werden sollen.

Durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse und der GRZ ist die Festlegung einer Geschossflächenzahl (GFZ) oder Baumassenzahl nicht notwendig. Die in § 17 BauNVO festgelegten Höchstwerte gelten weiterhin und müssen mit den geplanten Vorhaben eingehalten werden.

5. Bauweise

Innerhalb des Dorfgebietes wird eine offene Bauweise festgesetzt. Die Bebauung im Ort weist teilweise Gebäudelängen mit ca. 50 m auf, so dass diese bauliche Struktur mit der Festlegung einer offenen Bauweise aufgenommen wird.



6. Überbaubare Grundstücksflächen

Die Baugrenzen werden im Abstand von 3 m zu den angrenzenden Nutzungen festgesetzt. Lediglich im Osten wird keine überbaubare Grundstücksfläche festgelegt, da an dieser Stelle die Zufahrt zu der geplanten Halle erfolgt, die im südlichen Bereich des Dorfgebietes errichtet werden soll.

Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, sind innerhalb des Dorfgebietes auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

7. Verkehr

Die Erschließung des Dorfgebietes erfolgt über die im Norden angrenzende öffentliche Straßenverkehrsfläche. Sämtliche Grundstücke sind darüber erschlossen.

Innerhalb des Dorfgebietes werden keine gesonderten Erschließungsflächen oder Flächen für Stellplätze oder Garagen festgesetzt, diese Anlagen sind allgemein zulässig. Sie sollen entsprechend den Anforderungen angelegt werden können.

8. Klimaschutz

Der Klimaschutz wird dahingehend berücksichtigt, dass Laubgehölze als Neuanpflanzungen zum Ausgleich festgesetzt werden. Die Laubgehölze können helfen, die CO₂-Emissionen zu mindern. Eine Ausrichtung der Gebäude nach Süden hin ist möglich, um die Sonnenenergie nutzen zu können.

9. Ver- und Entsorgung

Die Wasser-, Abwasser-, Elektrizitäts- und Gasversorgung wird durch den Anschluss an die zentralen Anlagen der Ver- und Entsorgungsträger sichergestellt. Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Träger der Abfallentsorgung über die öffentlichen Straßenverkehrsflächen. Die Abfallentsorgungssatzung des Landkreises Gifhorn zu beachten (Anschluss- und Benutzungszwang). Die An- und Abfahrmöglichkeiten für die Sammelfahrzeuge der Müllabfuhr sind in der nachfolgenden Zulassungs- bzw. Genehmigungsplanung zu beurteilen. Die Nutzer der Grundstücke haben ihre Müllbehälter rechtzeitig an den Tagen der Abfuhr im Bereich der öffentlichen Straße, wo die Schwerlastfahrzeuge der Müllabfuhr ungehindert an- und abfahren können (s. Vorgaben der RAS_t 06 unter Berücksichtigung eines 3-achsigen Müllfahrzeuges (Fahrkurve3)), bereitzustellen und nach erfolgter Entleerung wieder auf ihr Grund-



stück zurückzuholen. Die Abfallentsorgungs- und -gebührensatzung des Landkreises Gifhorn in der jeweils gültigen Fassung ist zu beachten (insbesondere Anschluss- und Benutzungszwang).

Das Oberflächenwasser ist gemäß § 96 Abs. 3 Nds. Wassergesetz (NWG) grundsätzlich durch die Grundstückseigentümer zu beseitigen, soweit die Gemeinde nicht den Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage und deren Benutzung vorschreibt oder ein gesammeltes Fortleiten erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten. Damit soll eine Versickerung an Ort und Stelle erfolgen, wo dies möglich und sinnvoll ist. Neben der Aufwertung des unmittelbaren Lebensraums können die Freiräume mit einem dezentralen Entwässerungssystem vorteilhaft gestaltet werden.

10. Kosten der Erschließung, Finanzierung, Bodenordnung

Bodenordnerische Maßnahmen werden auf der privaten Ebene vorgenommen. Anliegerbeiträge werden auf der Grundlage des BauGB und des kommunalen Abgaberechts erhoben.

11. Umweltbericht

11.1 Einleitung (entspricht Pkt. 1a) der Anlage 1 zum BauGB)

11.1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans Maschkamp

Im Ortsteil Wierstorf ist geplant, im Westen der Ortslage südlich einer vorhandenen Wohnbebauung eine neue Halle zu errichten. Sie soll zum Abstellen landwirtschaftlicher Maschinen und für die private Holzlagerung genutzt werden. Das Gelände wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

Um diesen Bereich insgesamt städtebaulich zu ordnen, werden die bestehende Wohnbebauung und die unbebauten Flächen im Osten und Süden dieser Bebauung in den Geltungsbereich einbezogen.

Als Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan Maschkamp ein Dorfgebiet (MD) gemäß § 5 BauNVO festgesetzt. Damit wird eine Mischung zwischen Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie der Versorgung der Bewohner des Gebiets dienenden Handwerksbetrieben zulässig. Auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe ist vorrangig Rücksicht zu nehmen. Die Bewohner/innen müssen mit dieser Nutzung und den damit verbundenen Geräuschen und Emissionen rechnen. In der Ortslage ist die Mischung zwischen Landwirtschaft, Wohnen und Gewerbe bereits vorhanden. Sie soll auch im Plangebiet zulässig sein. Das Dorf muss aufgrund seiner Kleinräumigkeit als Einheit betrachtet werden. Die dörfliche



Nutzung ist daher für den gesamten Ort zu betrachten. Die schalltechnischen Orientierungswerte für Dorfgebiete betragen nach der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, tags: 60 dB(A), nachts: 45 dB(A). Sie sind im Plangebiet wie auch in den umgebenden Gebieten einzuhalten.

Die Ortslage von Wierstorf ist insgesamt dörflich geprägt. Neben der Wohnnutzung bestimmt die Landwirtschaft das Ortsbild. Darüber hinaus gibt es nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, die sich in die Umgebung einfügen. Mit der Festsetzung eines Dorfgebietes wird eine Nutzung bestimmt, die sich in die vorhandene Struktur der Ortslage einfügen kann. Geplant ist, lediglich im Süden eine Erweiterung mit einem Hallenneubau vorzunehmen.

Tankstellen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauNVO und Vergnügungsstätten gemäß § 5 Abs. 3 BauNVO sind innerhalb des Dorfgebietes unzulässig. Sie werden ausgeschlossen, um eine Vereinbarkeit mit der umgebenden Wohnnutzung gewährleisten zu können. Tankstellen ziehen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen nach sich, das in diesem Gebiet mit der bestehenden Wohnnutzung störend sein wird. Vergnügungsstätten werden vornehmlich abends und nachts angefahren. Auch diese Nutzung würde das umliegende Wohnen im Dorfgebiet beeinträchtigen. Sie sollen daher auch nicht ausnahmsweise zulässig sein.

Im Dorfgebiet können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse geschaffen und die Sicherheit der Arbeitsbevölkerung berücksichtigt werden. Es wird ein Dorfgebiet festgesetzt, in dem Arbeitsplätze erhalten und gesichert werden. Die Weiterentwicklung des Ortsteils wurde mit einem städtebaulich integrierbaren Plangebiet unter Berücksichtigung des historisch gewachsenen Dorfes vorgenommen. Dabei wurden die Baukultur und der Denkmalschutz beachtet. Mit der Festsetzung eines Dorfgebietes wird die ansässige Landwirtschaft gefördert, wodurch Arbeitsplätze gesichert werden können. Die Planung kann helfen, der demographischen Entwicklung entgegenzusteuern.

Das Dorfgebiet grenzt nicht unmittelbar an denkmalgeschützte Bauten oder Anlagen an. Eine Beeinträchtigung der denkmalpflegerischen Belange durch die Planung ist nicht zu erkennen.

Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt. Es ist aber nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen archäologische Denkmale auftreten, die dann unverzüglich der Kreisarchäologie oder dem ehrenamtlich Beauftragten für archäologische Denkmalpflege gemeldet werden müssen (§ 14 Abs. 1 NDSchG). Möglicherweise auftretende Funde und Befunde sind zu sichern, die Fundstelle unverändert zu lassen und vor Schaden zu schützen (§ 14 Abs. 2 NDSchG). Zuwiderhandlungen können nach § 35 NDSchG als Ordnungswidrigkeit geahndet und mit einer Geldbuße bis zu 250.000 € belegt werden.



Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit der in § 17 BauNVO angegebenen Obergrenzen von 0,6 für das Dorfgebiet festgesetzt, um eine größtmögliche Ausnutzung des Gebietes zu erreichen. Geplant ist eine intensive Nutzung des Geländes, auf dem der Hallenneubau entstehen soll. Da die Berechnung der GRZ auch Zufahrten eingerechnet werden, ist die Festlegung einer GRZ von 0,6 mit einer Überschreitungsmöglichkeit gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO erforderlich.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse mit eins als Höchstmaß und der Oberkante baulicher Anlagen, d. h. des höchsten Punktes einer baulichen Anlage, definiert. Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf den innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Straße „Maschkamp“ festgelegten Höhenbezugspunkt bezogen (Oberkante Fertigfahrbahn). Die Festsetzung von max. 10 m berücksichtigt die Höhe der geplanten Halle. Die wirtschaftliche Entwicklung soll ohne unzumutbare Einschränkungen möglich sein. Die Einbindung der baulichen Anlagen in die Umgebung kann mit dieser Höhenbeschränkung gewährleistet werden. Ausnahmen werden zugelassen, sofern es sich um von der Baumasse her untergeordnete Elemente handelt, da notwendige technische Einrichtungen nicht behindert werden sollen.

Innerhalb des Dorfgebietes wird eine offene Bauweise festgesetzt. Die Bebauung im Ort weist teilweise Gebäudelängen mit ca. 50 m auf, so dass diese bauliche Struktur mit der Festlegung einer offenen Bauweise aufgenommen wird.

Die Baugrenzen werden im Abstand von 3 m zu den angrenzenden Nutzungen festgesetzt. Lediglich im Osten wird keine überbaubare Grundstücksfläche festgelegt, da an dieser Stelle die Zufahrt zu der geplanten Halle erfolgt, die im südlichen Bereich des Dorfgebietes errichtet werden soll.

Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO und bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, sind innerhalb des Dorfgebietes auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die Erschließung des Dorfgebietes erfolgt über die im Norden angrenzende öffentliche Straßenverkehrsfläche. Sämtliche Grundstücke sind darüber erschlossen.

Der Klimaschutz wird dahingehend berücksichtigt, dass Laubgehölze als Neuanpflanzungen zum Ausgleich festgesetzt werden. Die Laubgehölze können helfen, die CO₂-Emissionen zu mindern. Eine Ausrichtung der Gebäude nach Süden hin ist möglich, um die Sonnenenergie nutzen zu können.

**Städtebauliche Werte:**

Dorfgebiet	ca. 0,47 ha
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 0,06 ha
 Gesamtgröße des Plangebietes	 ca. 0,51 ha

11.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung (entspricht Pkt. 1b) der Anlage 1 zum BauGB)**11.1.2.1 Fachgesetze**

Im Baugesetzbuch und in den Fachgesetzen des Bundes und des Landes Niedersachsen wurden für die jeweiligen Schutzgüter folgende Ziele und Grundsätze definiert:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen TA Lärm DIN 18005	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung/Änderung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung). Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz Naturschutzgesetz Niedersachsen	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass - die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts - die Nutzbarkeit der Naturgüter - die Pflanzen- und Tierwelt sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage für den Menschen und als



	Baugesetzbuch	<p>Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> – die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie – die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.
Fläche	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> – der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie - siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, <p>– der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</p> <p>– Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen,</p> <p>– die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten</p>
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere



	Landeswassergesetz	<p>und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.</p> <p>Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.</p>
Luft	<p>Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen</p> <p>TA Luft</p>	<p>Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).</p> <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.</p>
Klima	Niedersächsisches Naturschutzgesetz	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Landschaft	<p>Bundesnaturschutzgesetz/ Naturschutzgesetz Niedersachsen</p> <p>Bundeswaldgesetz</p> <p>Landeswaldgesetz</p>	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.</p> <p>Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.</p> <p>Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die</p>



		biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleibt und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird.
--	--	--

11.1.2.2 Fachplanungen

Raumordnung

Die zeichnerische Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) 2008 für den Großraum Braunschweig stellt das Plangebiet in Wierstorf als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials) dar. In Wierstorf ist ein Wasserwerk / eine Wassergewinnungsanlage ausgewiesen.

Weitergehende Aussagen zur Raumordnung finden sich im Kapitel „2. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Raumordnung“ in der Begründung.

Flächennutzungsplan

Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan weist eine Fläche für die Landwirtschaft aus. Die 40. Änderung stellt das Plangebiet als eine gemischte Baufläche (M) dar. Der Flächennutzungsplan wird gleichzeitig zur Aufstellung des Bebauungsplans im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Rechtsverbindliche Bebauungspläne

Innerhalb des Plangebietes und in der übrigen Ortslage gibt es keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne.

Naturschutzfachliche Vorgaben

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Nach Informationen des Landes-Kartenservers (www.umweltkarten-niedersachsen.de) liegt der Geltungsbereich in Wierstorf außerhalb von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten gemäß Niedersächsischem Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) sowie weiteren Gebieten mit landesweiter Bedeutung für den Naturschutz.

Das nächstliegende Naturschutzgebiet Schweimker Moor und Lüderbruch (NSG BR 00053) ca. 1,6 km nördlich ist auch EU-Vogelschutzgebiet (DE3229-401).

Direkt nördlich der an das Plangebiet angrenzenden Straße „Maschkamp“ endet der südlichste Ausläufer des Landschaftsschutzgebietes Schweimker Moor (LSG GF 00026).

Im Landkreis Gifhorn wurde 1983 das Landschaftsschutzgebiet Schweimker Moor eingerichtet, dessen Kerngebiet 1989 als Naturschutzgebiet ausgewiesen wurde. Durch den südlichen Ausläufer des Landschaftsschutzgebietes werden das



Schweimker Holz und die Niederung des Bottendorfer Baches vor Veränderungen geschützt. Der im Dorfgebiet vorgesehene Neubau einer Halle wird den Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes auf der nördlichen Straßenseite nicht beeinträchtigen, da das Landschaftsbild und der Schutz der Bachaue hierdurch nicht beeinflusst werden.

11.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (entspricht Pkt. 2 der Anlage 1 zum BauGB)

11.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale (entspricht Pkt. 2a) der Anlage 1 zum BauGB)

11.2.1.1 Naturräumliche Lage

Der Planungsraum liegt gemäß dem „Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands“ (Internet: <http://geographie.giersbeck.de/karten/>) innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit 640 „Hohe Heide“. Wierstorf gehört zur Untereinheit 640.11 „Lüßhochfläche“ als westlicher Teil der Sprakensehler Endmoräne.

Die Hohe Heide wird in zwei geomorphologisch verschiedene Teillandschaften gegliedert, nämlich die Wilseder Endmoränen mit bewegtem Relief im Nordwesten und die vergleichsweise ebene Hochfläche des Lüß im Südosten. Die Lüßhochfläche bildet einen eigenen Naturraum am Übergang der Moränen zu den Sandern. Das gesamte Gebiet des Lüß ist sehr dünn besiedelt. Aufgrund der schlechten Bodenqualität wurden große Landschaftsteile der militärischen Nutzung überlassen.

Der Geltungsbereich in Wierstorf liegt am Hang der Lüßhochfläche im Übergang zur Gose-Ise-Sandebene (641.4) im Osten, dem Oerreler Moor (641.32) als ein Südheidemoor (641.3) im Süden und dem Bokeler Sander (640.12) im Norden.

Die zungenförmige „Gose-Ise-Sandebene“ ist östlich von Hankensbüttel nur etwa 2 km breit. In ihrer Mitte verlaufen in Nord-Südrichtung sowohl die Ise als auch der Elbe-Seitenkanal.

11.2.1.2 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV)

Die potenzielle natürliche Vegetation stellt ein theoretisches Vegetationsbild dar, das sich nach Unterlassen des menschlichen Einflusses unter den derzeitigen natürlichen Standort- und Umweltbedingungen ausbilden würde. Sie entspricht der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des jeweiligen Standortes und ist somit Ausdruck für das biotische Wuchspotential einer Fläche. Für Niedersachsen liegen PNV-Karten auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte (BÜK 50) vor.

Die potenzielle natürliche Vegetation dient u.a. bei der Planung von Bepflanzungsmaßnahmen dazu, eine möglichst naturnahe Pflanzenauswahl zusammenzustellen,



die an den Standort angepasst ist und sich dort ohne dauerhafte Pflege entwickeln kann.

Das Gebiet in Wierstorf liegt in einem Bereich, für den als potenzielle natürliche Vegetation Buchenwälder basenreicher, mittlerer Standorte im Übergang zum Flattergras-Buchenwald angegeben werden.

11.2.1.3 Schutzgut Mensch

Innerhalb des Plangebietes in Wierstorf bestehen Beeinträchtigungen von den Emissionen durch die landwirtschaftlichen Nutzungen auf den umgebenden Flächen.

Bewertung:

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch besteht in Wierstorf durch die Emissionen von landwirtschaftlichen Nutzungen von den umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen lediglich geringfügig. Für die Erholungsnutzung ist das Plangebiet in Wierstorf von untergeordneter Bedeutung.

11.2.1.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Für das Gebiet und sein Umfeld lagen keine flächenscharfen Daten zum Biotopbestand sowie zu Flora und Fauna vor.

Eine Geländebegehung zur Erfassung des Biotopbestands sowie zur Untersuchung der Eignung vorhandener Habitatstrukturen für Tier- und Pflanzenarten wurde am 10. Juli 2018 durchgeführt. Zur Beachtung **artenschutzrechtlicher Belange gemäß § 44 BNatSchG** liegt ein gesonderter Fachbeitrag vor.

Biotoptypen und Flora (Abb. 1-3)

Die Biotoptypenerfassung ist gemäß dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (O. von Drachenfels, 2016) vorgenommen worden. Die Bewertung richtet sich nach der „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetags“ (2013), dem sogenannten Städtetagmodell, in Verbindung mit der „Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen“ (O. von Drachenfels, 2012). Danach wird den einzelnen Biotoptypen jeweils eine **Wertigkeit zwischen 0 und 5** zugeordnet:

Wert	Bedeutung
5	sehr hoch
4	hoch
3	mittel
2	gering
1	sehr gering
0	weitgehend ohne Bedeutung



Ergänzt wird diese Bewertung auf der Ebene der weiteren Schutzgüter durch die Prüfung auf einen besonderen Schutzbedarf nach den in Liste III des Städtetagsmodells dargelegten Kriterien. Diese definieren besondere schutzgutbezogene Werte der vorkommenden Biotope oder Biotopkomplexe, die zu deren Aufwertung führen können.

Am Nordrand des Geltungsbereichs in Wierstorf verläuft der Maschkamp (Biototyp **OVS**, Wertstufe 0). Südlich davon schließen sich zwei Wohngrundstücke mit einem naturnahen, strukturreichen Hausgarten sowie einem Ziergarten an (Biototypen **PHB**, Wertstufe 2 und **PHZ**, Wertstufe 1). Östlich dieser Grundstücke befindet sich eine schmale Trittrassenfläche mit Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Breitblättrigem Wegerich (*Plantago major*) und Einjährigem Rispengras (*Poa annua*) (Biototyp **GRT**, Wertstufe 1).

Der südöstliche Teil des Geltungsbereichs wird von Mesophilem Grünland eingenommen (Biototyp **GMS**, Wertstufe 3). Charakteristische Arten sind hier Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*). Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) weisen auf besonders magere Standortverhältnisse hin.

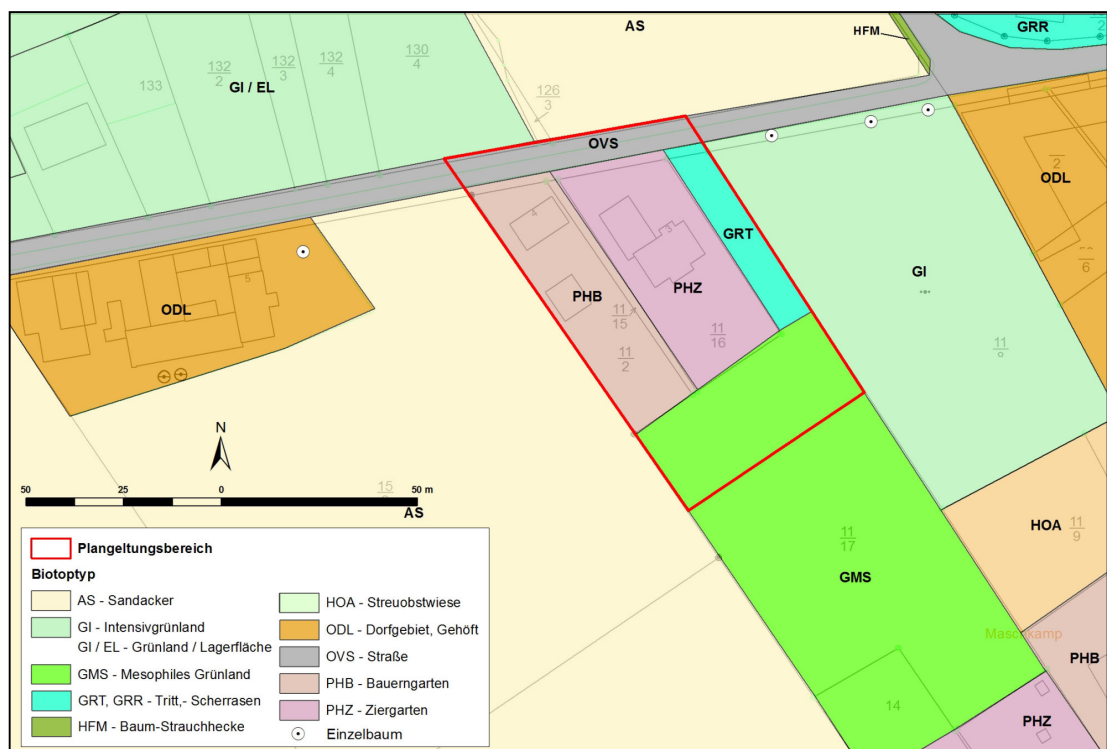


Abbildung 1: Biototypen des Plangebietes in Wierstorf und angrenzender Flächen (Kartengrundlage: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem, ALKIS®)



Angrenzende Biotope

Die Umgebung des Dorfgebietes wird im Norden und Osten von **Grünland** sowie im Süden und Westen von **Acker** geprägt. Westlich des Geltungsbereichs liegt ein **Bauernhof** mit teils alter, sehr strukturreicher Bausubstanz. Südöstlich befindet sich eine strukturreiche **Streuobstwiese** mit für Wirbellose, Fledermäuse und Vögel geeigneten Habitatstrukturen. Östlich und südöstlich schließt sich der **Ortsrand** der geschlossenen Bebauung Wierstorfs an.

Fauna

Die Grünlandfläche im Südosten des Dorfgebietes ist ein geeigneter Lebensraum für Insektenarten, u.a. aus den Artengruppen der Heuschrecken, Tagfalter und Laufkäfer sowie für Kleinsäuger. Sie ist potenziell als Nahrungshabitat für Brutvögel der Umgebung sowie für über Offenland jagende Fledermausarten von Bedeutung. Aufgrund der geringen Größe und der intensiven Nutzung ist aber im von der Umnutzung betroffenen Teil des Dorfgebietes nicht mit Brutvorkommen von Vogelarten des Offenlands (z.B. Feldlerche, Schafstelze) zu rechnen. Ein Brennholzstapel bietet geeignete Fledermaus-Tagesverstecke.

Die Ackerflächen westlich des Geltungsbereichs in Wierstorf eignen sich als Nahrungsgebiet und Brutplatz für Vögel der Ackerfluren. Für Nahrung suchende Säugtiere (Fledermäuse, bodenbewohnende Kleinsäuger), Reptilien und wirbellose Tiere sowie als Landlebensraum von Amphibien eignen sie sich aufgrund ihrer intensiven Nutzung nur in geringem Maße in den Randbereichen.

Die Wohngebäude zeichnen sich durch eine neue und intakte Bausubstanz aus. Die dazu gehörenden Grundstücke sind z.T. abwechslungs- und strukturreich. Sie bieten Wirbellosen- und anspruchslosen Reptilienarten geeignete Habitatstrukturen. Auch finden Amphibien hier im Sommer teils geeignete Landlebensräume vor. Alte Bäume mit besonderen Habitatstrukturen fehlen jedoch.

Bewertung:

Das Plangebiet in Wierstorf weist für eine Reihe häufiger Tier- und Pflanzenarten geeignete Habitatstrukturen auf. Insgesamt wird ihm aufgrund seiner geringen Größe und der intensiven Nutzung nur eine geringe Lebensraumbedeutung beigemessen.

Die Biotopkartierung ergab keine Hinweise auf Vorkommen von nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen innerhalb des Dorfgebietes. Eine generelle Unzulässigkeit der geplanten Eingriffe aus Gründen des Biotopschutzes besteht somit nicht.

Vorkommen seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten konnten während der Begehung im Juli 2018 nicht festgestellt werden und sind aufgrund der Struktur des Gebietes auch nicht zu erwarten. Es liegt auch kein Datenmaterial über die Flora vor, das auf eine höhere floristische Wertigkeit des Geltungsbereiches hinweist.



Eine dauerhafte und wiederkehrende Nutzung durch bestandsgefährdete oder seltene Tierarten ist für Fledermäuse in Teilbereichen mit alter Bausubstanz sowie für im Bereich von Gebäuden brütende Vögel (Rauchschwalben) möglich.

Ein besonderer Schutzbedarf nach den in Liste III des Städtetagmodells dargelegten Kriterien besteht, insbesondere für die von der geplanten Umnutzung betroffenen Flächen, jedoch nicht.

Besonderer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

In einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag zur Bauleitplanung werden die potenziell vorkommenden besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten genannt. Dazu gehören vor allem Fledermaus- und Vogelarten. Darüber hinaus sind Vorkommen weiterer Säugetierarten, z.B. aus den Gruppen der Mäuse, sowie von Insekten (z.B. Laufkäfer, Bienen) möglich. Auch für Arten aus der Gruppe der Amphibien ist von einer Nutzung der Gebiete als Landlebensraum auszugehen.

11.2.1.5 Schutzgut Fläche, Relief, Geologie und Boden

Die folgenden Angaben beruhen auf Informationen des Online-Kartenservers NIBIS (Niedersächsisches Bodeninformationssystem).

Fläche

Die Größe des geplanten Dorfgebietes und der öffentlichen Straßenverkehrsfläche beträgt insgesamt ca. 5.255 m². Der Großteil des Gebietes wird von zwei Wohngrundstücken eingenommen. Daneben gehören ein Abschnitt der Straße „Maschkamp“, ein Trittrasen sowie eine Grünlandfläche dazu.

Relief

Das Gelände steigt innerhalb des Dorfgebietes mit Höhen um 80 m im Nordosten nach Südwesten auf 82 m leicht an. Nach Norden zum Bottendorfer Bach (74 m), nach Osten zum Gosebachtal (67 m) sowie nach Westen zum in ca. 2,8 km Entfernung verlaufenden Elbe-Seitenkanal fällt das Gelände ab. Südwestlich von Wierstorf liegt mit dem Fuchsberg eine 90 m hohe Erhebung. Der Süden von Wierstorf ist bei 87 m bis 90 m insgesamt höher gelegen und relativ eben.

Geologie

Der größte Teil des Dorfgebietes besteht aus Schluff mit Sanden des Weichsel-Glazials zumeist über glazifluviatilen Fein- und Mittelsanden des Drenthe-Stadiums mit kiesigen und grobsandigen Anteilen, teils aber auch über Geschiebelehm aus glazifluviatilen Schluffen mit sandigen, tonigen und steinigen Anteilen.

Knapp ein Drittel des Dorfgebietes im Nordosten wird durch glazifluviatile Fein- und Mittelsande des Drenthe-Stadiums der Saale-Kaltzeit, die partienweise kiesig und z.T. grobsandig sind, gebildet.

**Bodentyp**

Auf dem größten Teil des Dorfgebietes hat sich eine Parabraunerde entwickelt. Im Südosten hat sich aufgrund der glazifluvialen Schluffe im Untergrund eine Pseudogley-Parabraunerde ausgebildet.

Landwirtschaftliches Ertragspotenzial / Bonität

Das Plangebiet in Wierstorf hat mit Boden- und Ackerzahlen von 32/37 bzw. 34/39 nur ein geringes ackerbauliches Ertragspotenzial.

Bewertung:

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (Grünland) im südlichen Bereich des Plangebietes ist als überprägter Naturboden einzustufen. Bei einem unterdurchschnittlichen Ertragspotenzial kommt dem Boden keine besondere Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung zu. Die Böden sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt. Im nördlichen Siedlungsbereich an der Straße „Maschkamp“ ist der Boden stark überprägt und naturfern.

11.2.1.6 Schutzgut Wasser**Oberflächengewässer / Grundwasser**

Natürliche Oberflächengewässer kommen im Plangebiet nicht vor. Das Gebiet weist terrestrische Böden auf, die in den oberen Bodenhorizonten keinen Grundwasseranschluss besitzen.

Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt bei ca. 75 m bis 80 m über NN. Der Bottendorfer Bach fließt in West-Ost Richtung in 180 m Entfernung. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine liegt im mittleren Bereich.

Bewertung der Leistungsfähigkeit des Grundwassers:

Die Grundwasserneubildungsrate ist in Wierstorf mit Werten zwischen 201 und 250 mm/a im langjährigen Mittel bei einer variablen Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine als durchschnittlich einzustufen.

Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserverschmutzung:

Das Schutzpotenzial der anstehenden Gesteine wird gemäß NIBIS-Server bei einem geringen Flurabstand (< 5 m) zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche und aufgrund des Fehlens potenzieller Barrieregesteine als gering bewertet. Dementsprechend ist die Empfindlichkeit gegenüber Eintrag von grundwasserverunreinigenden Stoffen als hoch einzustufen.

11.2.1.7 Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet liegt großklimatisch in der subatlantischen, gemäßigten Zone mit kühlen Wintern und milden Sommern bei ganzjährigen Niederschlägen. Der jährliche Niederschlag beträgt 697 mm im Jahr. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9° C. Die Hauptwindrichtung ist West, gefolgt von Südwest. Letztere ist insbesondere in den Wintermonaten die vorherrschende Windrichtung.



Der Raum ist klimaökologisch dem Geest- und Bördebereich zuzuordnen, der durch einen relativ hohen Luftaustausch und einen mäßigen Einfluss des Reliefs auf die lokalen Klimafunktionen gekennzeichnet ist. Die Offenfläche hat vor allem in Verbindung mit den angrenzenden Ackerflächen eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Eine Belastung des Klimas findet durch Immissionen im Siedlungsraum von Hankensbüttel, den umliegenden Dörfern mit teils in den Außenbereichen gelegenen Mastanlagen sowie im Bereich der bestehenden Straßen statt.

Bewertung:

Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes haben weder die allgemeine luftreinigende und klimaausgleichende Funktion der Offenlandflächen noch die Immissionen im Bereich der bestehenden Einrichtungen nennenswerte Auswirkungen auf das lokale Klima. Dieses wird vielmehr durch die großklimatischen Verhältnisse überprägt.

11.2.1.8 Schutzgut Landschaft

Der **Nahbereich** des Landschaftsbildes wird östlich des Dorfgebiets durch die Ortschaft Wierstorf und im Westen durch eine offene Agrarlandschaft bestimmt. Der Ortsbereich ist von mehreren landwirtschaftlichen Betrieben mit größeren, modernen Hallengebäuden geprägt. Einfamilienhäuser sind vorhanden, aber es gibt kein größeres Neubaugebiet. Die teils landschaftstypische, teils technisch überprägte Bauweise verleiht dem Ortsbild eine mittlere historische Kontinuität. Der Anteil an Grünflächen ist nicht gering, so dass auch Vielfalt und Naturnähe als mittel eingestuft werden können. Die das Dorf umgebene Agrarlandschaft ist weitgehend ausgeräumt und von geringer Naturnähe und Vielfalt bei mittlerer historischer Kontinuität. Dies gilt jedoch nicht für die Aue des begradigten Bottendorfer Bachs im Norden bzw. Nordwesten des Dorfgebiets. Sie weist aufgrund der Grünlandnutzung und einzelner Gehölze eine mittlere Vielfalt, Naturnähe und historische Kontinuität auf.

Im **Fernbereich** setzt sich die Agrarlandschaft mit einzelnen Feldgehölzen fort. Im Südwesten des Dorfgebietes liegt die Ortschaft Hankensbüttel mit überwiegend gut eingegrüntem Neubaugebiet im Norden. Weitere Dörfer von durchschnittlichen Landschaftsbildwerten und ohne nennenswerte Beeinträchtigungen liegen westlich sowie südöstlich und strukturieren die Agrarlandschaft. Ein kleineres Waldgebiet liegt ca. 1 km südlich von Wierstorf am Emmer Bach. Aufgrund des höheren Laubholzanteils hat es eine hohe Vielfalt bei mittlerer Naturnähe und historischer Kontinuität. Ca. 1,6 km nördlich von Wierstorf befindet sich das NSG Schweimker Moor und Lüderbruch, ein Feuchtgebiet mit Waldflächen und eingeschlossenen Offenlandbereichen von hoher Naturnähe, Vielfalt und historischer Kontinuität. Der ca. 2,4 km östlich von Wierstorf verlaufende Elbe-Seitenkanal stellt als großes, technisches, naturfernes Bauwerk eine überregionale Landschaftsbildbeeinträchtigung dar, die aber in der Regel nur in dessen unmittelbarer Nähe wahrnehmbar ist.

Das Landschaftsbild im Fernbereich ist insgesamt von überwiegend mittlerer Naturnähe und Vielfalt bei mittlerer historischer Kontinuität.

**Bewertung:**

Der Geltungsbereich in Wierstorf und seine Umgebung haben durchschnittliche bis hohe Landschaftsbildwerte. Offenlandschaft und Waldflächen sind hingegen überwiegend von geringer Landschaftsbildqualität. Ausnahmen bilden zumeist kleinere naturnähere Bereiche, z.B. entlang von Fließgewässern oder in Naturschutzgebieten. Beeinträchtigungen bestehen durch den Elbe-Seitenkanal, Verkehrsstrassen sowie mancherorts durch Gewerbe- und landwirtschaftliche Nutzbauten oder wenig eingegrünte Neubaugebiete.

11.2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstige Sachgüter sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch die Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Im überplanten Bereich und in unmittelbarer Nähe sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt.

Bewertung:

Es liegen keine Hinweise für das Vorkommen von Bodendenkmalen vor. Es ist aber nicht auszuschließen, dass bei Bodeneingriffen archäologische Denkmale auftreten, die dann unverzüglich der Kreisarchäologie oder dem ehrenamtlich Beauftragten für archäologische Denkmalpflege gemeldet werden müssen (§ 14 Abs. 1 NDSchG). Möglicherweise auftretende Funde und Befunde sind zu sichern, die Fundstelle unverändert zu lassen und vor Schaden zu schützen (§ 14 Abs. 2 NDSchG). Zuwiderhandlungen können nach § 35 NDSchG als Ordnungswidrigkeit geahndet und mit einer Geldbuße bis zu 250.000 € belegt werden.

11.2.1.10 Zusammenfassende Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Innerhalb des zu untersuchenden Wirkraumes sind Beeinträchtigungen, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, vorhanden. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch besteht in Wierstorf durch die Emissionen von landwirtschaftlichen Nutzungen von den umgebenden Ackerflächen geringfügig beeinträchtigt. Das Gebiet weist für eine Reihe häufiger Tier- und Pflanzenarten geeignete Habitatstrukturen auf. Insgesamt wird dem Plangebiet aufgrund seiner geringen und der intensiven Nutzung nur eine geringe Lebensraumbedeutung beigemessen. Die Biotopkartierung ergab keine Hinweise auf Vorkommen von nach § 30 BNatSchG oder § 24 NAGB-NatSchG gesetzlich geschützten Biotopen. Eine generelle Unzulässigkeit der geplanten Eingriffe aus Gründen des Biotopschutzes besteht somit nicht. Vorkommen seltener und bestandsgefährdeter Pflanzenarten konnten während der Begehung im Juli 2018 nicht festgestellt werden und sind aufgrund der Struktur des Gebietes auch nicht zu erwarten. Es liegt auch kein Datenmaterial über die Flora vor, das auf eine höhere floristische Wertigkeit hinweist. Eine dauerhafte und wiederkehrende Nutzung durch bestandsgefährdete oder seltene Tierarten ist für Fledermäuse in Teilbereichen mit alter Bausubstanz sowie für im Bereich von Gebäuden brütende Vögel (Rauchschnäbel) möglich. Ein besonderer Schutzbedarf nach den in Liste III des Städtetagmodells dargelegten Kriterien besteht, insbesondere für die von der



geplanten Umnutzung betroffenen Flächen, jedoch nicht. In einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag zur Bauleitplanung werden die potenziell vorkommenden besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten genannt. Dazu gehören vor allem Fledermaus- und Vogelarten. Darüber hinaus sind Vorkommen weiterer Säugetierarten, z.B. aus den Gruppen der Mäuse, sowie von Insekten (z.B. Laufkäfer, Bienen) möglich. Auch für Arten aus der Gruppe der Amphibien ist von einer Nutzung der Gebiete als Landlebensraum auszugehen. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (Grünland) im südlichen Bereich des Dorfgebietes ist als überprägter Naturboden einzustufen. Bei einem unterdurchschnittlichen Ertragspotenzial kommt dem Boden keine besondere Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung zu. Die Böden sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt. Im nördlichen Siedlungsbereich an der Straße „Maschkamp“ ist der Boden stark überprägt und naturfern. Die Grundwasserneubildungsrate ist als durchschnittlich einzustufen. Das Schutzpotenzial der anstehenden Gesteine im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befrachtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen, wird gemäß NIBIS-Server in Wierstorf bei einem geringen Flurabstand (< 5 m) zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche als gering bewertet. Dementsprechend ist die Empfindlichkeit gegenüber Eintrag von grundwasserverunreinigenden Stoffen als hoch einzustufen. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes haben weder die allgemeine luftreinigende und klimaausgleichende Funktion der Offenlandflächen noch die Immissionen im Bereich der bestehenden Einrichtungen nennenswerte Auswirkungen auf das lokale Klima. Dieses wird vielmehr durch die großklimatischen Verhältnisse überprägt. Die Ortschaft Wierstorf bzw. ihre Umgebung haben durchschnittliche bis hohe Landschaftsbildwerte. Offenlandschaft und Waldflächen sind hingegen überwiegend von geringer Landschaftsbildqualität. Ausnahmen bilden zumeist kleinere naturnähere Bereiche, z.B. entlang von Fließgewässern oder in Naturschutzgebieten. Beeinträchtigungen bestehen durch den Elbe-Seitenkanal, Verkehrsstrassen sowie mancherorts durch Gewerbe- und landwirtschaftliche Nutzbauten oder wenig eingegrünte Neubaugebiete.

11.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung (entspricht Pkt. 2a) und b) der Anlage 1 zum BauGB)

11.2.2.1 Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans könnte der landwirtschaftliche Nebenerwerbsbetrieb sich nicht mit einem Hallenneubau erweitern, die südliche Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Die externe Ausgleichsfläche wäre weiterhin ein Nadelforst und könnte forstwirtschaftlich genutzt werden. Maßnahmen zur Verbesserung von Natur und Landschaft würden nicht durchgeführt werden.

**11.2.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Naturgüter werden für die Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Bauleitplanung vorbereitet:

Auswirkungen auf die Schutzgüter			
Wirkpfad	bau- bedingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt
Verlust von Tier- und Pflanzenlebensraum durch Beseitigung von Vegetation	X	X	
Verlust belebten Bodens durch Versiegelung bzw. Überbauung		X	
Bodenauftrag und -abtrag, Bodenverdichtung	X		
Änderung des Bodenwasserhaushaltes durch Entwässerung		X	
Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung bzw. Überbauung		X	
Luftverunreinigung durch Abgase und Geruchsemissionen	X		X
Verdrängung von Tierindividuen durch Lärm-, Licht- und Abgasemissionen sowie eine Zunahme der Frequentierung	X		X
Kleinklimatische Veränderung durch Freiflächenverlust, Veränderung der lufthygienischen Bedingungen, Temperaturerhöhung, Verringerung der Luftfeuchte		X	
Landschaftsüberformung durch Errichtung von Gebäuden		X	

Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Folgenden werden die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter beschrieben.

Schutzgut Mensch:

In Wierstorf ist der Neubau einer Halle geplant, die zum Unterstellen von Maschinen, Geräten und zur privaten Lagerung von Brennholz dienen soll. Die Emissionslage wird für den Menschen nicht unzumutbar verschlechtert. Landwirtschaftliche



Betriebsgeräusche gehören zu den dörflichen Strukturen in den Ortslagen, sie sind in der Umgebung des Plangebiets hinzunehmen. Die Planungsrichtwerte für Dorfgebiete von tags: 60 dB(A) und nachts: 45 dB(A) müssen eingehalten werden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt:

Durch Beseitigung von vegetationsbestimmten Biotopen und die Veränderung der abiotischen Ausstattung (Grundwasserhaushalt, chemische Beschaffenheit des Bodens, Mikroklima) kommt es zu einem Verlust von Arten und Lebensgemeinschaften. Durch den Baustellenbetrieb ist darüber hinaus mit einer Beschädigung oder dem Verlust von angrenzenden Flächen zu rechnen.

Die Eingriffe in den Biotopbestand sind als erhebliche Beeinträchtigungen zu werten. Die Beeinträchtigung ist wegen des irreversiblen Verlusts der betroffenen Biotope nachhaltig wirksam. Die beeinträchtigten Werte und Funktionen müssen ausgeglichen werden.

Durch Immissionen in Form von Lärm, Licht und Abgasen sowie eine Zunahme der Frequentierung ist auch eine Beeinträchtigung der **Tier- und Pflanzenwelt** zu erwarten, da Tier- und Pflanzenarten ihren Lebensraum verlieren.

Im Zusammenhang mit der Planung sind des Weiteren die Regelungen des besonderen Artenschutzes zu beachten. Für die Planung ist zu diesem Zweck ein gesonderter Artenschutzfachbeitrag erstellt worden. Demnach weist das Untersuchungsgebiet für eine Reihe von Vogel-, Säugetier- und Amphibienarten geeignete Habitatstrukturen auf. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG werden unter folgenden Voraussetzungen jedoch nicht erfüllt:

- § Durchführung der Arbeiten zur Baufeldräumung und ggf. Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrut- und -aufzuchszeit und der Hauptaktivitätsphase von Amphibien, also zwischen Anfang Oktober und Ende Februar
- § Abtragen eines Holzstapels auf der für einen Hallenneubau vorgesehenen Grünlandfläche im Plangebiet Wierstorf im Sommerhalbjahr zwischen April und August
- § Abschirmen von angrenzenden Gehölzen und Gebäuden von Beleuchtung

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Schutzgut Fläche, Boden

Im 5.255 m² großen Geltungsbereich an der Straße „Maschkamp“ ist bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 innerhalb des 4.669 m² großen Dorfgebiets eine Bodenversiegelung von maximal 2.801 m² möglich (Tab. 1).



Versiegelung, Überbauung und Teilversiegelung bewirken einen Verlust der Regulations-, Lebensraum- und Pufferfunktionen des Bodens und stellen eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der natürlichen Bodenentwicklung dar.

Schutzgut Wasser

Innerhalb und im Nahbereich des Dorfgebietes befinden sich keine **Oberflächengewässer**.

Durch die mögliche Versiegelung geht im Baugebiet maximal 2.801 m² Fläche als Retentionsfläche verloren. Dies bedeutet eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und eine Erhöhung der Menge des abzuführenden Niederschlagswassers. Durch geeignete Minimierungsmaßnahmen (Regenwasserversickerung auf den Grundstücken, nicht versiegelte Nebenwegflächen, hoher Grünflächenanteil auf dem Baugrundstück) sollten die Eingriffe in das Schutzgut Grundwasser daher minimiert werden.

Schutzgut Luft, Klima

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft entstehen während der Bauzeit durch zusätzliche Schadstoffemissionen der Baufahrzeuge. In der Umgebung der Baustelle muss zudem mit vermehrter Staubentwicklung gerechnet werden. Diese Auswirkungen wirken aber weder von ihrem Umfang noch von ihrer Dauer nachhaltig beeinträchtigend auf die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes.

Das bisherige Kleinklima von Offenflächen (Grünland) wird durch Überbauung verändert. Es ist mit einer erhöhten Lufttemperatur und einer geringeren Luftfeuchte zu rechnen. Es handelt sich aufgrund des kleinflächigen Eingriffs jedoch nur um kleinräumige Auswirkungen, die zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung der Funktionen des Schutzgutes Klima / Luft führen.

Durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen kann es zu Luftverschmutzungen durch Stäube, Gase und Aerosole sowie Verlärmung kommen, die aber aufgrund des geringen Umfangs der zusätzlich anfallenden Arbeiten nur unbedeutend ausfallen werden. Die immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen sind in jedem Fall einzuhalten.

Schutzgut Landschaft

Das Dorfgebiet liegt außerhalb des geschlossenen Ortsrandes mit seiner dörflichen Bebauung. Durch die Überbauung einer Grünlandfläche mit einer Halle weitet sich der Dorfcharakter weiter in die Landschaft aus. Das Ortsbild von Wierstorf zeichnet sich allerdings bereits durch zahlreiche größere Lagergebäude aus, so dass eine weitere landwirtschaftlich genutzte Halle das Ortsbild bei einer angepassten Größe und Bauweise nicht wesentlich verändert.



Insgesamt wird eine Landschaft mittlerer bzw. mittlerer bis hoher Bedeutung qualitativ abgewertet. Weiträumig wirkende Sichtbezüge auf das Baugebiet sind aber aufgrund der Lage zwischen den bestehenden Wohnhäusern am Maschkamp und dem Siedlungsrand von Wierstorf nicht gegeben.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Schützenswerte Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht vorhanden. Eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes ist daher nicht gegeben.

Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im Einwirkungsbereich liegen keine gemeinschaftsrechtlich bedeutenden Schutzgebiete im Sinne der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und Gebiete gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-Vogelschutzgebiete). Das nächstliegende EU-Vogelschutzgebiet-Gebiet DE3229-401 „Schweimker Moor und Lüderbruch“ befindet sich ca. 1,6 km nördlich des Plangebietes.

Aufgrund dieser Entfernung des Natura 2000-Gebietes, die deutlich über den Einwirkungsbereich des Plangebietes hinausgeht, ist mit einer Beeinträchtigung der Schutzziele des Gebietes nicht zu rechnen. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen entstehen in Form von Lärm sowohl beim Bau des geplanten Vorhabens als auch beim Betrieb. Konflikte zwischen den angrenzenden Nutzungen sind derzeit nicht erkennbar. Der Störungsgrad innerhalb des geplanten und der bestehenden Dorfgebiete ist auf die Richtwerte der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, ausgerichtet. Damit ist ein verträgliches Miteinander gewährleistet.

Die Abfallentsorgung erfolgt durch den Träger der Abfallentsorgung über die öffentlichen Straßenverkehrsflächen. Die Nutzer der Grundstücke haben ihre Müllbehälter rechtzeitig an den Tagen der Abfuhr im Bereich der öffentlichen Straße, wo die Schwerlastfahrzeuge der Müllabfuhr ungehindert an- und abfahren können (s. Vorgaben der RAST 06 unter Berücksichtigung eines 3-achsigen Müllfahrzeuges (Fahrkurve3)), bereitzustellen und nach erfolgter Entleerung wieder auf ihr Grundstück zurückzuholen. Die Abfallentsorgungs- und -gebührensatzung des Landkreises Gifhorn in der jeweils gültigen Fassung ist zu beachten (insbesondere Anschluss- und Benutzungszwang).

Wertstoffe (Altpapier und Plastik in gelben Säcken) werden durch die beauftragten Unternehmen regelmäßig abgeholt.



Die Abwasserentsorgung wird durch den Anschluss an die zentralen Anlagen der Entsorgungsträger sichergestellt.

Nutzung von erneuerbarer Energie, sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung von erneuerbarer Energie ist im Baugebiet erwünscht. Der geplante Neubau wird nach dem Stand der Technik errichtet.

Landschafts- und sonstige fachbezogene Pläne

Landschafts- und sonstige fachbezogene Pläne sind für das Plangebiet nicht erarbeitet worden. Im Rahmen dieser Begründung ist eine Biotoptypenkarte erstellt worden (siehe Abbildung 1).

Gebiete, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Gebiete, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, sind nicht vorhanden.

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Schutzgütern Mensch, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die zu erwartenden Wirkungen und Wechselwirkungen liegen vor allem in Folge der zusätzlichen Bebauungen in den Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Arten und Lebensgemeinschaften und biologische Vielfalt. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten. Bei der Realisierung können auf der Grundlage der Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft sowie für andere Schutzgüter wie Tiere und Pflanzen, die Landschaft und die Wechselwirkung zwischen Landschaft und bebaute Bereiche erhebliche Verbesserungen erreicht werden.

11.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 ff BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante bauliche Erweiterung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen mit geeigneten Maßnahmen auszugleichen.



11.2.3.1 Vermeidung und Minimierung von erheblichen nachteiligen Umwelt- auswirkungen

Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt notwendig beeinträchtigen (BauGB § 1a, BNatSchG § 15 Abs. 1 und § 18 Abs. 1).

Zur Unterstützung der Funktionen des Bodens für den Wasserhaushalt und die Regulierung des Regenwasserabflusses sollte eine Bodenversiegelung durch weitgehenden Verzicht auf vollversiegelte Bauweisen erfolgen. Bei Neuversiegelungen sollten grundsätzlich immer nur die Belegmaterialien verwendet werden, die eine optimale Durchlässigkeit des Regenwassers - unter Abwägung der vorgesehenen Flächennutzung - zulassen. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Regenwasser ist, soweit es die Untergrundverhältnisse ermöglichen, auf den unbebauten Freiflächen im Baugebiet und den angrenzenden Anpflanzungsflächen sowie innerhalb des Straßenseitenraumes zu versickern. Während das Oberflächenwasser von Dachflächen über Versickerungsanlagen (Schächte, Mulden, Rigolen) einer Versickerung zugeführt werden kann, sollte das Oberflächenwasser von Verkehrsflächen diffus und möglichst großflächig über bewachsene Flächen oder Randstreifen abgeleitet werden.

11.2.3.2 Ausgleich von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

Für verbleibende Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds werden gemäß § 15 Absatz 2 BNatSchG i. V. m. § 1a BauGB die im Folgenden beschriebenen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Externe Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb des Plangebiets am Maschkamp kann der Eingriff in den Naturhaushalt nicht ausgeglichen werden. Um dennoch einen adäquaten Ersatz für die verlorengehenden Werte und Funktionen des Naturhaushalts zu schaffen, wird eine Fläche aus dem Kompensationsflächenpool der Landwirtschaftskammer innerhalb eines Nadelforstes in der Gemeinde Steinhorst zur Verfügung gestellt (Abb. 2). Ein räumlicher und funktionaler Zusammenhang zwischen Eingriffsraum und Ersatzfläche ist bei einer Entfernung von ca. 17 km und der gleichen naturräumlichen Lage gegeben. Für den Flächenpool liegt ein Gutachten der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (Fachbereich 3.12) zur Ermittlung und Berechnung des ökologischen Aufwertungspotenzials mit Angaben zum Biotopbestand und bodenkundlichen Untersuchungen sowie zur Entwicklung von Maßnahmen vor (siehe Anhang). Die folgende Beschreibung bezieht sich direkt auf dieses Gutachten.

Lage

Bei der Ersatzfläche handelt es sich um den 2.000 m² großen, nordöstlichen Teil des Kompensationsflächenpools in der Gemarkung Räderloh, Flur 4, Flurstück 4/9, (Abteilung 405).

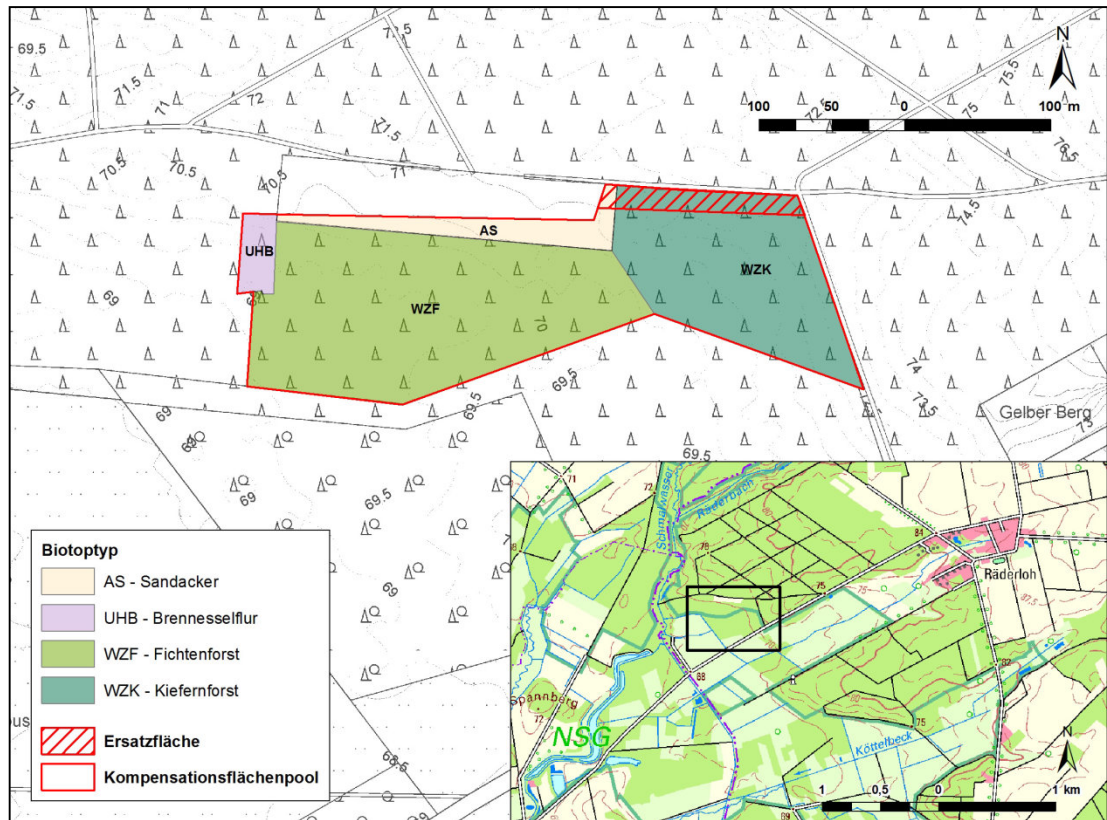


Abbildung 2: Lage und Biotopbestand der Ausgleichsfläche für Eingriffe in den Naturhaushalt innerhalb des Kompensationsflächenpools südwestlich von Räderloh
[Kartengrundlage: Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, AK 5, DTK 50, LGLN © 2018]

Zustand der Fläche

Die Ausgleichsfläche wird von einem Kiefernforst (Biototyp WZK, Wertstufe 2) eingenommen. In den weniger stark vom Grundwasser beeinflussten Bereichen wächst als Hauptbaumart die Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) mit einem Alter von 67 – 84 Jahren. Als Nebenbaumart tritt vor allem Fichte (*Picea abies*) auf, die laut Forsteinrichtung ein Alter von 55 Jahren hat. Im Unterstand finden sich Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*), Sand-Birke (*Betula pendula*) und Faulbaum (*Frangula alnus*). Die Krautschicht wird von Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Pfeifengras (*Molinia caerulea*) geprägt. Biototyp WZK.

Ziel der Maßnahme

Ziel ist die Entwicklung eines Waldinnenrands magerer, basenarmer Standorte (Biototyp WRA) mit Übergang zu einem Bodensauren Buchenwald armer Sandböden (Biototyp WLA). Dies führt zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes und einer Erhöhung der Biodiversität.



Durchführung

Die Umsetzung der Maßnahmen ist im Einzelnen gemäß dem Gutachten der Landwirtschaftskammer vorzunehmen (siehe Anhang). Demnach wird entlang des nördlich gelegenen Weges ein 10 m breiter Waldinnenrand angelegt. Zu verwendende sind folgende Arten:

- § Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- § Hasel (*Corylus avellana*)
- § Besenginster (*Cytisus scoparius*)
- § Stechpalme (*Ilex aquifolium*)
- § Frühblühende Traubenkirsche (*Prunus padus*)
- § Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- § Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)
- § Schlehe (*Prunus spinosa*)
- § Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Der Pflanzverband beträgt 2 x 1 m.

Südlich des 10 m breiten Streifens werden die Bestände stark aufgelichtet und mit Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) unterpflanzt. Auf lichterem Partien können auch Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) gepflanzt werden. Bei späteren Durchforstungen können einzelne Kiefern in den dann aus Laubgehölzen gebildeten Bestand integriert werden.

Festsetzung

Die Ausgleichsfläche kann nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden, da sie nicht in der Gemeinde Oberholz liegt. Die Sicherstellung als Ausgleichsfläche für die Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird daher in einem gesonderten städtebaulichen Vertrag geregelt.

Bilanzierung des Kompensationsbedarfs

Zur Ermittlung der notwendigen Kompensationsflächen wurde die „Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung“ des Niedersächsischen Städtetags (2013) verwendet. Ziel der Berechnung ist die nachvollziehbare, standardisierte Ermittlung von Ausgleichsmaßnahmen. Dazu ist der Flächenwert der Biotoptypen auf der von dem Eingriff betroffenen Fläche vor dem Eingriff zu erfassen. Die Bewertung der Eingriffsfläche erfolgt durch Vergabe von Wertfaktoren (Wertstufe 0 bis 5) für einzelne Teilflächen auf der Grundlage der Biotoptypen und deren Bewertung. Diese biotopbezogenen Wertfaktoren werden mit den Flächengrößen multipliziert. Dem wird nach dem gleichen Verfahren der zukünftige Wert der von dem Eingriff betroffenen Fläche (Eingriffsfläche nach Planung) gegen-



übergestellt. Die Differenz zwischen den Werten für die Flächen im Bestand und nach Durchführung der Planung bildet den Kompensationsbedarf in Wertpunkten ab (Tabelle 1).

Tabelle 1: Bestand und Planung / Bilanzierung des Kompensationsbedarfs

Bestand				Planung				Kompensations- bedarf (Wertpunkte)
Biotoptyp / Nutzung*	Fläche [m ²]	Wert	Flächen- wert	Biotoptyp / Nutzung	Fläche [m ²]	Wert	Flächen- wert	
				Dorfgebiet (MD), GRZ 0,6				
PHB	1.224	2	2.448	PHB	1.224	2	2.448	0
PHZ	1.143	1	1.143	PHZ	1.143	1	1.143	0
Gebäude	470	0	0	Gebäude	470	0	0	0
Versiegelung	330	0	0	Versiegelung	330	0	0	0
GRT	498	1	498	GRT	498	1	498	0
GMS	1.004	3	3.012	Versiegelung	1.004	0	0	3.012
Straßenverkehrsfläche				Straßenverkehrsfläche				
OVS	586	0	0	OVS	586	0	0	0
Summe	5.255		7.101		5.255		4.089	3.012

*Biotoptypen:

PHB: Bauerngarten
 PHZ: Ziergarten
 GRT: Trittrassen
 GMS: Sonstiges Mesophiles Grünland
 OVS: Straße

**Tabelle 2: Bilanzierung des zusätzlichen Kompensationsbedarfs außerhalb des für die Bebauung vorgesehenen Teils des Plangebiets**

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

$$\begin{array}{r}
 7.101 \text{ Flächenwert Eingriffsfläche (Ist-Zustand)} \\
 - \quad 4.089 \text{ Flächenwert Eingriffsfläche (Planung)} \\
 \hline
 = \quad \underline{\underline{-3.012}} \text{ Kompensationsbedarf unter Berücksichtigung bereits durch den} \\
 \text{bestehenden B-Plan ausgeglichener Eingriffe}
 \end{array}$$

X	> 0 (zusätzlich zu leistende Kompensation auf externen Flächen)
0	0 (Kompensation erbracht)
< 0	< 0 (Überkompensation)

Berechnung des Ersatzflächenwertes							
Externe Kompensationsfläche	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert	Externe Kompensationsfläche (Planung)	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
Kiefernforst (WZK)	1.800	2	3.600	Bodensaurer Buchenwald (WLA) / Waldrand (WAR)	1.800	4	7.200
Sandacker (AS)	200	1	200		200	4	800
Fläche gesamt (m ²)	2.000			Fläche gesamt (m ²)	2.000		
Flächenwert (Ist-Zustand)		Gesamt	3.800	Flächenwert (Planung)		Gesamt	8.000

Ermittlung des vorgesehenen Kompensationswertes

$$\begin{array}{r}
 3.800 \text{ Flächenwert Kompensationsfläche (Ist-Zustand)} \\
 - \quad 8.000 \text{ - Flächenwert Kompensationsfläche (Entwicklungsziel)} \\
 \hline
 = \quad \underline{\underline{-4.200}} \text{ vorgesehene Kompensation (Ausgleich u. Ersatz)}
 \end{array}$$

Ergebnis

$$\begin{array}{r}
 3.012 \text{ Kompensationsbedarf (auf der Eingriffsfläche)} \\
 \underline{\underline{-4.200}} \text{ vorgesehene Kompensation (zusätzliche Kompensationsfläche)} \\
 = \quad \underline{\underline{-1.188}} \text{ Kompensationsbedarf}
 \end{array}$$

> 0	> 0 (zusätzlich zu leistende Kompensation auf externen Flächen)
0	0 (Kompensation erbracht)
X	< 0 (Überkompensation)

Resümee

Die rechnerische Gegenüberstellung des gegenwärtigen (Ist-Zustand) und des zukünftigen (Planung) ökologischen Wertes des Plangebietes verdeutlicht, dass ein vollständiger Ausgleich im Rahmen der Bebauungsplanung möglich ist. Mit Durchführung der vorgesehenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie grünordne-



rischer Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können die erheblichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen vollständig ausgeglichen werden. Es entsteht eine Überkompensation von 1.188 Wertpunkten, die für andere Planungen zur Verfügung steht. Sonstige Belange, die mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgewogen werden müssen, sind für dieses Plangebiet nicht ermittelt worden. Der Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft ist daher entsprechend den Festsetzungen durchzuführen.

11.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (entspricht Pkt. d) der Anlage 1 zum BauGB)

Im Ortsteil Wierstorf soll ein Hallenneubau zum Unterstellen von landwirtschaftlichen Geräten und zur privaten Holzlagerung entstehen. Eine solche Halle kann innerorts nicht errichtet werden, da nicht genügend freie Fläche zur Verfügung steht. Am westlichen Ortsrand ist entlang der Straßen bereits Bebauung vorhanden. An der nördlichen Straße „Maschkamp“ ist die Bebauung vereinzelt entstanden. An dieser Stelle könnte ein neues Baugebiet eine Verbindung zwischen der Bebauung im Nordwesten und im Südwesten herstellen. Der Ortsrand kann an dieser Stelle eindeutig ausgebildet werden. Diese Fläche wurde daher für die Festsetzung eines Dorfgebietes ausgewählt.

11.2.5 Auswirkungen von schweren Unfällen und Katastrophen (entspricht Pkt. 2e) der Anlage 1 zum BauGB)

Auswirkungen von schweren Unfällen und Katastrophen sind derzeit nicht absehbar. Innerhalb des Baugebietes ist die Errichtung einer zusätzlichen Halle geplant. Bei Brandfällen ist die Löschwasserversorgung zu gewährleisten. Die Löschwasserversorgung (Grundschutz) ist aus der Gesamtwasserversorgungsanlage sicherzustellen. Zur Ermittlung des Bedarfes ist das Arbeitsblatt W 405 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) anzuwenden. Zufahrten, Einbiegeradien und Stellflächen für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr sind nach DIN 14090 einzuhalten.

11.3 Zusätzliche Angaben (entspricht Pkt. 3 der Anlage 1 zum BauGB)

11.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung (entspricht Pkt. 3a) der Anlage 1 zum BauGB)

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden ein grünordnerischer Beitrag zur Eingriffsregelung und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Diese Untersuchungen wurden in der Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Schwierigkeiten ergeben sich generell aufgrund der mangelnden Datenlage. Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Gifhorn ist von 1994, ein Landschaftsplan ist nicht vorhanden und Biotoptypenkartierungen liegen als Datenmaterial nicht vor.



Eine örtliche Bestandsaufnahme musste vorgenommen werden, um die Umweltfolgen hinreichend beurteilen zu können.

11.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (entspricht Pkt. 3b) der Anlage 1 zum BauGB)

Die konkreten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen beziehen sich auf die Überprüfung der Einhaltung der Planungsrichtwerte der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, und auf die Durchführung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zwei Jahre nach der Bebauung des Dorfgebietes auf der Grundlage der nach § 4 Abs. 3 BauGB mitgeteilten Informationen der Behörden.

11.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (entspricht Pkt. 3c) der Anlage 1 zum BauGB)

Die wesentlichen Umweltauswirkungen, die durch die Planung vorbereitet werden, sind die Beeinträchtigungen durch zusätzliche Lärmemissionen, durch die Errichtung von technischen Bauten und Anlagen, Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch die Versiegelung und die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden bewertet, woraus sich Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich des Eingriffs ableiten lassen. Sie sind in diesem Umweltbericht nachvollziehbar aufgeführt. Im Zusammenhang mit der Planung sind die Regelungen des besonderen Artenschutzes zu beachten. Für die Planung ist zu diesem Zweck ein gesonderter Artenschutzfachbeitrag erstellt worden. Wesentlich für die bestehenden nachbarschaftlichen Nutzungen ist die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Werte der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm) und der TA Luft, damit ein verträgliches Miteinander gewährleistet werden kann. Auf den verbleibenden Freiflächen innerhalb des Dorfgebietes kann das Oberflächenwasser weiterhin versickern. Durch technische Vorkehrungen kann belastetes Oberflächenwasser zurückgehalten werden, was zu einer Verringerung der Gefährdung des Grundwassers führt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Festsetzung des Dorfgebietes im Bebauungsplan Maschkamp keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für die Umwelt zu erwarten sind.

Oberholz, November 2018

(Bürgermeister)

**Quellen (entspricht Pkt. 3d) der Anlage 1 zum BauGB)**

- Altmüller, R. & H.-J. Clausnitzer (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03. S. 212-236. Hannover.
- Assmann, T., W. Dormann, H. Främbs, S. Gürlich, K. Hankdke, T. Huk, P. Sprick & H. Terlutter (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 1.6.2002, S. 70-95. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/03.
- BMS Umweltplanung: Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans Landkreis Uelzen 2012
- Garve, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1. 3. 2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/04
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. 30. November 2015. In: Berichte zum Vogelschutz 52/2015: 19-67. Deutscher Rat f. Vogelschutz (DRV). Naturschutzbund Deutschland (NABU) (Hg.). Hilpoltstein.
- Gürlich, S., R. Suikat, W. Ziegler (1995): Katalog der Käfer Schleswig-Holsteins und des Niederelbegebietes. In: Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg e.V. Band 41.
- Heckenroth, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - 1. Fassung vom 1.1.1991. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/93.
- Klausnitzer, B., U. Klausnitzer, E. Wachmann, Z. Hromádka (2016): Die Bockkäfer Mitteleuropas. Cerambycidae. Die Neue Brehm-Bücherei 499: Band 1 und 2. 692 S. Magdeburg.
- Koperski, M. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Moose in Niedersachsen und Bremen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2011.
- Krüger, T. & M. Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/15.
- Krüger, T., Ludwig, S. Pfützke & H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Natursch. u. Landesplf. Niedersachsen Heft 48. Hannover.
- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017
- LANA, Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- Lobenstein, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/04.
- Müller-Motzfeld, G. (Hrsg.) (2004): Carabidae (Laufkäfer). In: Freude, H., Harde, K. W., Lohse, G.A. & Klausnitzer, B.: Die Käfer Mitteleuropas. Heidelberg.
- NABU, Naturschutzbund Deutschland (online 2017): batmap. - <http://www.batmap.de/web/start/karte>
- NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2004a): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Bearbeitung: E. Bierhals, O. v. Drachenfels, M. Rasper. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24. Jg. Nr. 4, S. 231-240. Hildesheim.



NLÖ - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (2004b): Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan. Bearbeitet: S. Jungmann, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 Jg. Nr. 2, S. 77-176. Hildesheim.

NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (online 2017): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html.

Podlucky, R. & Fischer, C. (2013): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Uelzen 2000

Theunert (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen vorkommenden besonders oder streng geschützten Arten, Stand 1. November 2008. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/08.

Wachmann, E. R. Platen, D. Barndt (1995): Laufkäfer. Beobachtung. Lebensweise. Augsburg

Zahradnik, J. (1985): Käfer Mittel-und Nordwesteuropas. Hamburg.



ANHANG