

Gemeinde Jade



Umweltbericht

Nach § 2a BauGB als gesonderter Bestandteil der Begründung

7. Änderung des Flächennutzungsplanes und 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“



Eigene Darstellung auf LGLN-Grundlage 2018

Unterlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (2) BauGB)
sowie der Träger öffentlicher Belange (§ 4 (2) BauGB)

Stand: 29.11.2019

Entwurf

Im Auftrag:



Ofener Straße 33a * 26 121 Oldenburg
Fon 0441-74210 * Fax 0441-74211

1	Einleitung (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 – Nr. 1)	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben (Anlage 1- Nr. 1a, BauGB)	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	4
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 – Nr. 2).....	5
2.1	Prüfung der Schutzgüter (Anlage 1- Nr. 2a und b BauGB)	5
2.1.1	Schutzgut Pflanzen (§ 1(6) Nr. 7a BauGB).....	6
2.1.2	Schutzgut Tiere (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	10
2.1.3	Schutzgut Fläche (§ 1(6) Nr. 7a BauGB).....	13
2.1.4	Schutzgut Boden (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	14
2.1.5	Schutzgut Wasser (§ 1(6) Nr. 7a BauGB).....	16
2.1.6	Schutzgüter Luft und Klima (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	17
2.1.7	Schutzgut Landschaftsbild (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)	17
2.1.8	Schutzgut Mensch (§ 1(6) Nr. 7c BauGB).....	18
2.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1(6) Nr. 7d BauGB)	19
2.2	Fachpläne	19
2.3	Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen.....	20
2.4	Wechselwirkungen (§ 1(6) Nr. 7i BauGB)	20
3	G geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen (Anlage 1- Nr. 2c BauGB).....	21
3.1	Planungsalternativen (Anlage 1- Nr. 2d BauGB).....	21
3.2	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (Anlage 1- NR. 2c BauGB).....	21
3.3	Ausgleich und Ersatz (Anlage 1- NR. 2c BauGB).....	22
4	Zusätzliche Angaben (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 – Nr. 3).....	25
4.1	Hinweise auf fehlende Kenntnisse (Anlage 1 – Nr. 3a BauGB).....	25
4.2	Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 1 – Nr. 3b BauGB).....	26
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 3c BauGB).....	26
4.4	Referenzliste der Informationsquellen (Anlage 1 – Nr. 3d BauGB)	26

UMWELTBERICHT

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltwirkungen der Planung ermittelt werden (§ 2(4) BauGB).

Der vorliegende Umweltbericht (§ 2a BauGB) beschreibt und bewertet die Umweltwirkungen, damit eine sachgerechte Abwägung der Planung erfolgen kann. Die Abwägung der einzelnen umweltrelevanten Sachverhalte erfolgt regelmäßig nicht im Umweltbericht, sondern nur in der Begründung zur Planung.

Der nachfolgende Umweltbericht gilt sowohl

- für die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes,
- als auch für die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“.

Die Plangebiete sind in ihrem Geltungsbereich weitgehend identisch. Sie werden im Parallelverfahren bearbeitet (§ 8 (3) BauGB).

1 Einleitung (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 – Nr. 1)

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts, der Ziele des Bauleitplans / der Vorhaben (Anlage 1- Nr. 1a, BauGB)

Ziele

Aufgrund einer kontinuierlich hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen beabsichtigt die Gemeinde Jade zentral im Ortsteil Jaderberg ein neues Baugebiet planungsrechtlich zu sichern. Mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes und der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27 wird das städtebauliche Ziel, allgemeine Wohngebiete für Einfamilienhäuser bereitzustellen, umgesetzt.

Inhalt

Mit der Planung werden Wohnbauflächen in Form von allgemeinen Wohngebieten (WA) festgesetzt. Die Maße der baulichen Nutzung sind dabei so bestimmt, dass das Entstehen von Einfamilien- und Doppelhäusern möglich ist. Zur Erschließung der Bauflächen werden Planstraßen in Form von Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Das Plangebiet wird dazu an zwei Punkten an die Gewerbestraße bzw. die Georgstraße angebunden. Weitere Festsetzungen werden in Form öffentlicher und privater Grünflächen vorgenommen. Mit diesen werden im Gebiet gelegene Bereiche für die Regenrückhaltung gesichert. Zudem wird eine durch das Gebiet verlaufende Grabenstruktur mit begleitendem Räumstreifen zum Erhalt festgesetzt.

Es werden Flächen überplant, die bislang für landwirtschaftliche Zwecke in Form von Grünland genutzt wurden. Das Plangebiet grenzt im Übrigen nördlich an eine Fläche mit Wald / Hofgehölzen an. Hier wird ein geringer Teil für die Berücksichtigung der Zufahrtsstraße auf die die Georgstraße benötigt. Das Plangebiet ist im aktuellen Flächennutzungsplan bereits seit langem als gewerbliche Baufläche vorgesehen. Die nördliche Gehölzfläche ist im Flächennutzungsplan als Wald dargestellt. Parallel zur nordwestlichen Plangebietsgrenze ist im Flächennutzungsplan zusätzlich noch eine kleine, schmale Ausgleichsfläche dargestellt.

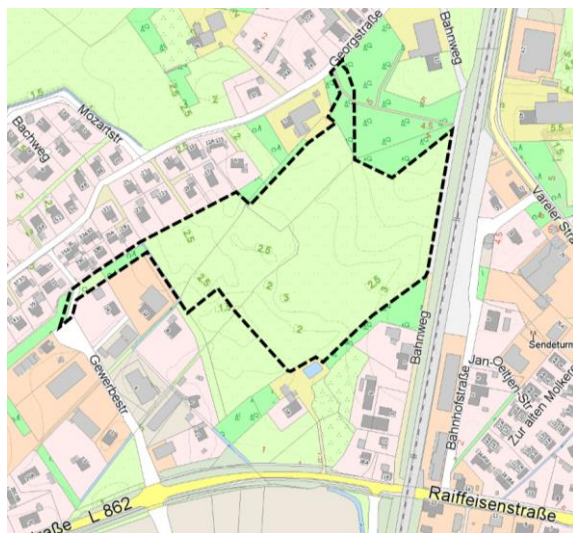
Standort / Größe /

Die Planfläche liegt westlich in der Gemeinde Jade (Jaderberg) im Landkreis Wesermarsch. Sie ist rd. 48.580 m² groß.

Planung

Der Geltungsbereich besteht überwiegend aus einer freien Fläche, die intensiv als Weide genutzt wird. Im nördlichen und südwestlichen Bereich des Plangebiets finden sich randlich Gehölze.

Abb 1 Plangebiet (Kartengrundlage: LGLN 2018)



Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ist vorgesehen, für den größten Teil des Plangebietes allgemeine Wohngebiete mit den erforderlichen öffentlichen Verkehrsflächen festzusetzen. In einem kleineren Bereich westlich, angrenzend an die Gewerbeflächen, ist ein Mischgebiet geplant. Die vorhandenen wesentlichen Graben- und Gehölzstrukturen werden durch die Festsetzung von öffentlichen bzw. privaten Grünflächen gesichert. Im nordöstlichen Bereich des Bebauungsplanes wird für einen erforderlichen Eingriff in die Waldfläche infolge der Planstraße eine Waldersatzfläche vorgesehen.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

Fachgesetze

Der Gesetzgeber fordert mit dem BauGB und den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (§ 1(5) BauGB) und zu einem sparsamen und umweltschonenden Umgang mit Grund und Boden (§ 1a (2) BauGB) sowie den sonstigen Schutzgütern auf. Insbesondere sind dabei die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, zur Nachverdichtung und Innenentwicklung (§ 1a (2) BauGB) zu nutzen. Dieser Grundsatz wird beachtet. Gleichwohl ist im vorliegenden Planverfahren die Eingriffsregelung (§ 1a (3) BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG) zu beachten. Mögliche erhebliche Eingriffe infolge der Planung sind darzulegen, zu vermeiden, zu minimieren und/oder bei Bedarf an anderer Stelle wieder auszugleichen. Es werden folgende Fachgesetze berücksichtigt.

Abb 2 Für die Planung relevante Gesetze

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz

Fachpläne

Die nachfolgende Übersicht zeigt die in Fachplänen und durch gesetzliche Regelungen gesicherten geschützten Gebiete und Strukturen im Umfeld des Plangebiets. Eine Prognose über die mögliche Betroffenheit der benannten Gebiete und Strukturen wird in Kapitel 2.2 vorgenommen.

Abb 3 Vorkommen von Schutzgebieten

Fachplanung	Definition	Schutzzweck	Im Plangebiet	Lage
Natura 2000 (§ 32 BNatSchG)	DE2514-431	EU-Vogelschutzgebiet Marschen am Jadebusen	Nein	O > 1,6 km
	2306-301	FFH-Gebiet Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	Nein	N > 5,6 km
Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)	NSG WE 00094	Jaderberg	Nein	O > 700 m
	NSG WE 00171	Bockhorner Moor	Nein	W > 10,7 km
Nationalparke (§ 24 BNatSchG)		Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	Nein	N > 5,6 km
Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)	-	-	-	-
Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	LSG BRA 00023	Jader Moormarsch	Nein	O > 470 m
	LSG BRA 00027	Marschen am Jadebusen - Ost	Nein	O > 1,5 km
	LSG FRI 00126	Marschen am Jadebusen - West	Nein	N > 1,5 km
	LSG FRI 00065	Reitbrake Hohelucht	Nein	N > 1,7 km
	LSG WST 00076	Wellige Geestlandschaft mit Gehölzstrukturen und Wald	Nein	W > 7 km
	LSG FRI 00118	Vareler Geest	Nein	NW > 5,8 km
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	-	-	-	-
Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 26 BNatSchG)	GLB FRI 00039	Hofstellen Harbers und Gramberg	Nein	N > 2 km
	GLB FRI 00038	Hofbusch Bruns	Nein	N > 2,6 km
Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	WQF-Eichenmisch-wald feuchter Sandböden ¹	Flächenhafter Gehölz- und Ilexbestand	Ja	-
	HN-Feldgehölz ²	Flächenhafter Gehölzbestand	Nein	O > 10 m
	HN-Feldgehölz ³	Flächenhafter Gehölz- und Ilexbestand	Nein	S > 10 m

1 Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch. Fortschreibung – Neubearbeitung. Oktober 2016

2 Ebd.

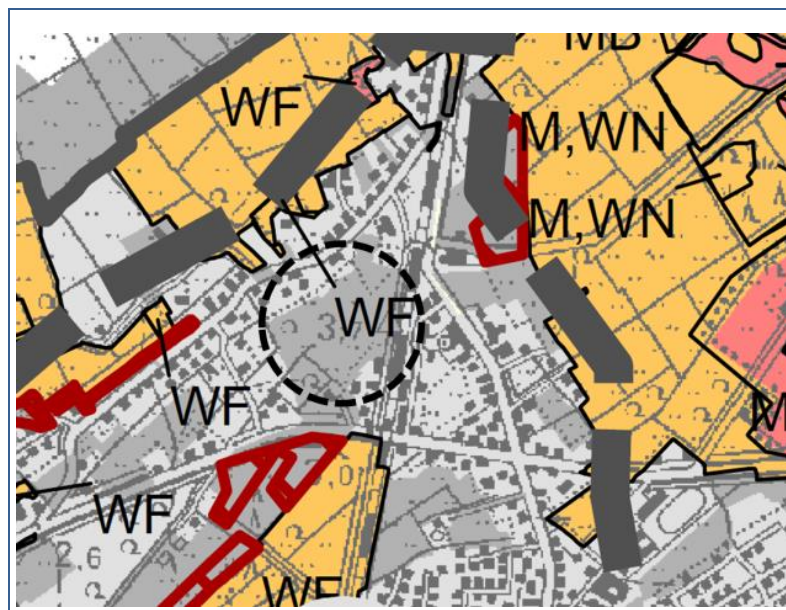
3 Ebd.

Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne (§ 1 (6) Nr. 7 g BauGB) vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen (§ 2 (4) BauGB). Ein Landschaftsrahmenplan (LRP) (§ 11 BNatSchG) für den Landkreis Wesermarsch liegt vor. Die Aussagen zur Umwelt im Regionalen Raumordnungsplan (RROP) für den Landkreis Wesermarsch werden berücksichtigt.

Raumordnungsprogramm (RROP) - Die Aussagen zur Umwelt im Regionalen Raumordnungsplan für den Landkreis Wesermarsch wurden berücksichtigt. Sie enthalten jedoch keine direkten Wertigkeiten von betroffenen Biotoptypen oder Umweltbelangen im Plangebiet.⁴

Landschaftspläne - Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne (§ 1(6) Nr. 7 g BauGB) vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen (§ 2 (4) BauGB). Ein Landschaftsrahmenplan (LRP)⁵ (§ 11 BNatSchG) für den Landkreis Wesermarsch liegt vor.

Abb 4 Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (eigene Darstellung auf Kartengrundlage des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Wesermarsch 2016)



Der Geltungsbereich ist im Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans zur Bebauung vorgesehen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

(§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 – Nr. 2)

Nachfolgend wird der derzeitige Umweltzustand (Basisszenario) dargestellt und eine Prognose über die Entwicklungen des Umweltzustands bei Durchführung der Planung vorgenommen. Soweit möglich, werden auch die wahrscheinlich auftretenden erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt. Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, der nicht die Zulässigkeit konkreter Vorhaben begründet, kann diese Betrachtung in der Regel nur verallgemeinernd und überschlägig erfolgen. Zudem wird eine Nullvariante, also die wahrscheinliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung, skizziert.

Die Beschreibung des derzeitigen Zustandes sowie der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei (Nicht-)Durchführung der Planung erfolgt einzeln für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Landschaftsbild. Weiterhin werden potentielle umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter geprüft.

4 Raumordnung des Landkreises Wesermarsch. Dezember 2003

5 Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch. Fortschreibung – Neubearbeitung. Oktober 2016

2.1 Prüfung der Schutzgüter (Anlage 1- Nr. 2a und b BauGB)

2.1.1 Schutzgut Pflanzen (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Biotoptypen

Zur Bestimmung der Biotope im Plangebiet und des näheren Umlands wurde eine Biotoptypenkartierung vor Ort durchgeführt. Diese fand am 29.04.2018 statt. Die Beschreibung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Olaf von Drachenfels 2016). Die Bewertung erfolgt nach dem Modell des Nds. Städtetages⁶. Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, betrachtet jedoch auch angrenzende Strukturen (siehe dazu Abb. 5).

Abb 5 Biotop- und Pflanzenbestand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Biotoptyp		Lage im Geltungsbereich	Pflanzenarten
GI	Artenarmes Intensivgrünland	Großflächig, zentral im Geltungsbereich	Weidegräser (<i>Lolium perenne</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Alopecurus pratensis</i>), nitrophile Arten (<i>Urtica dioica</i> , <i>Galium aparine</i> , <i>Rumex acetosa</i>)
WRW	Waldrand mit Wallhecke	Nördlich, verläuft parallel zur <i>Georgstraße</i>	Altbäume (Eichen und Linden)
WQF	Eichenmischwald feuchter Sandböden	Nördlich und südöstlich; Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG ⁷	Alte Laubbäume wie Eichen, Buchen oder Linden mit einem Stammdurchmesser von 0,30-1,00 m, Krautschicht bestehend aus Efeu, zweiblättriger Schattenblume, große Sternmiede und Salomonsiegel, am Südlichen Waldrand 2 bis 2,50 m hohe <i>Ilex</i> -Bestände, Wald-Geißblatt und Brombeergebüsch
HBA	Baumreihe	Im Böschungsbereich des Grabens	Eichen, Eschen, Erlen und Kastanien (Stammumfang: 0,5 m)
FGZ	Sonst. vegetationsarmer Graben	Verlauf von Nordosten nach Südwesten mittig; auch entlang der östl. südl. und südwestl. Plangebietsgrenze	Ruderalarten wie Brombeeren und Pionierbäume und -sträucher
WP	Sonst. Pionier- und Sukzessionswald	Südlich	Junge Birken
HSE	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	Südwestlich	Siedlungsgehölz
OVS	Straße, versiegelt	Südwestlich (Gewerbestraße)	-
HFM	Strauch-Baumhecke	Westlich und im Böschungsbereich des Grabens	Eichen, Eschen, Erlen, Linden und Kastanien (Stammumfang: bis 0,6 m), Stechpalme

Abb 6 Teilweise zugewachsener Graben – etwa mittig im Plangebiet – mit Strauchbaumhecke, Blick aus südwestlicher Richtung

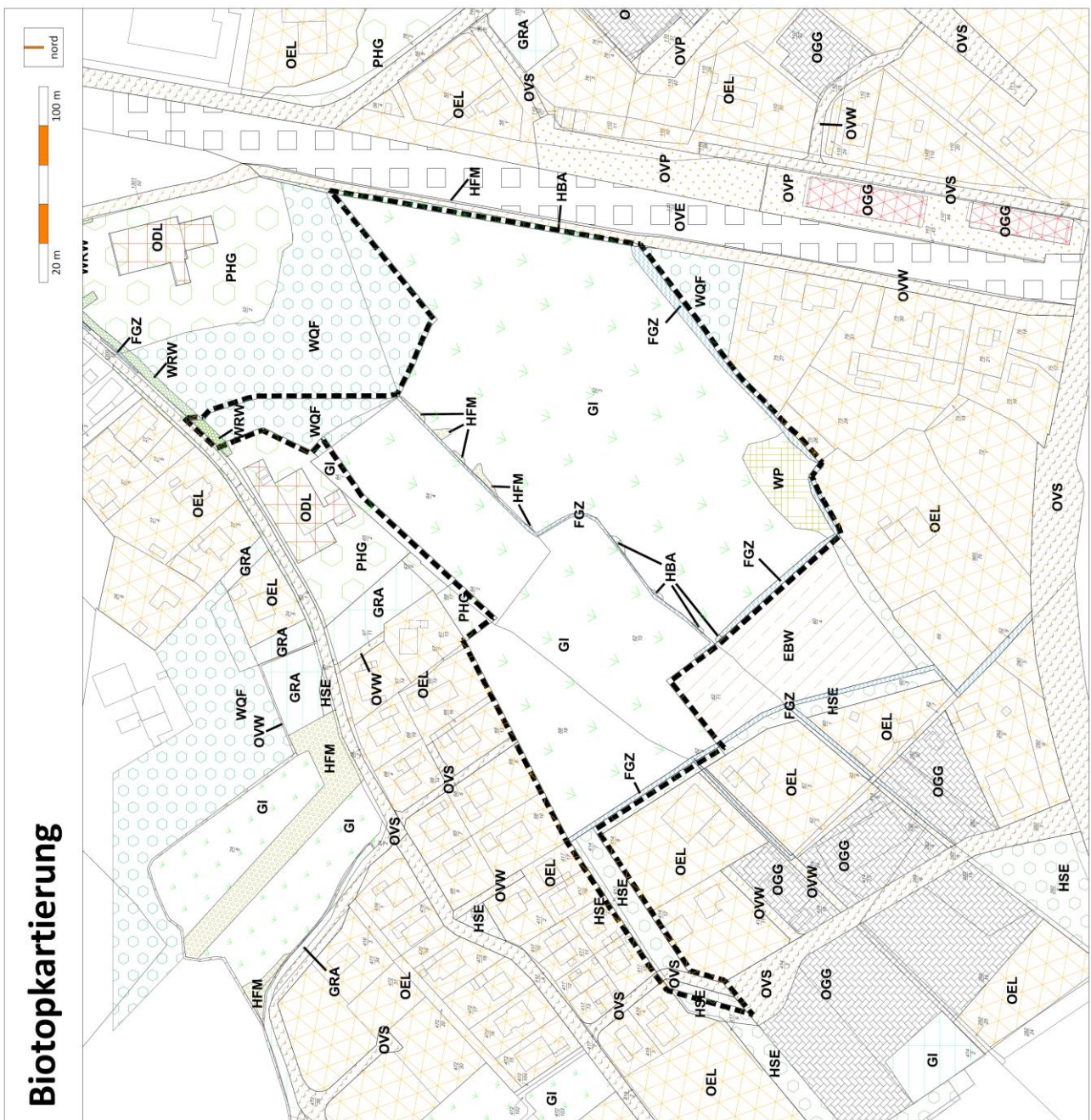


6 Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 2013
 7 Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch. Fortschreibung – Neubearbeitung. Oktober 2016

Abb 7 Biotoptypenkartierung

Legende

<p>1</p> <p>WÄLDER</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.6.3 WQF Eichenmischwald feuchter Sandböden (WQF) 1.20 WP Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald (WP) 1.24.5 WRW Waldrand mit Wallhecke (WRW) <p>2</p> <p>GERÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.10.2 HFM Strauch-Baumhecke (HFM) 2.13.3 HBA Alle/Baumreihe (HBA) <p>4</p> <p>BINNENGEWÄSSER</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.13.7 FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ) <p>9</p> <p>GRÜNLAND</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.6 GI Artenarmes Intensivgrünland (GI) <p>11</p> <p>ACKER UND GARTENBAU-BIOTOPE</p> <ul style="list-style-type: none"> 11.3.2 EBW Weihnachtsbaumplantage (EBW) <p>12</p> <p>GRÜNLANLAGEN</p> <ul style="list-style-type: none"> 12.1.2 GRA Artenarmer Scherrasen (GRA) 12.3.1 HSE Siedlungsgebilde aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE) 12.6.3 PHG Hausgarten mit Großbäumen (PHG) <p>13</p> <p>GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN</p> <ul style="list-style-type: none"> 13.1.1 OVS Straße (OVS) 13.1.3 OVP Parkplatz (OVP) 13.1.5 OVE Gleisanlage (OVE) 13.1.11 OVW Weg (OVW) 13.7.2 OEL Locker bebauteres Einzelhausgebiet (OEL) 13.8.1 ODL Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL) 13.10.3 OGG Gebäude der Bahnanlagen (OAB) 13.11.2 OGG Gewerbegebiet (OGG) <p>14</p> <p>Sonstige Planzeichen</p> <ul style="list-style-type: none"> Grenze des räumlichen Geltungsbereichs 	<p>Gemeinde Jade Landkreis Wesermarsch</p> <p>Stand: April 2018</p> <p>Im Auftrag: P3... P3 - Planungsraum. GbH Ofenes Straße 33a, 26121 Oldenburg Fon: 0441 74 210 Fax: 0441 74 211</p>
---	---



Biotopbestand des Umlands

Ein Großteil des Plangebiets grenzt an den Siedlungsbereich. Die nordwestlichste Plangebietsgrenze grenzt an Hausgärten, die zu den Grundstücken der *Georgstraße* gehören. Entlang der nördlich liegenden *Georgstraße* verläuft eine Wallhecke. Im Norden tangiert die Plangebietsgrenze einen Eichenmischwald. Dieser geht nahtlos in einen Hausgarten mit einem großen Altbaumbestand über. In diesem steht ein verlassenes Gehöft, welches unter Denkmalschutz steht. Im Osten grenzt das Plangebiet an eine Baumreihe, welche entlang des *Bahnwegs* verläuft (östlich davon verläuft direkt die Bahnstrecke Oldenburg Wilhelmshaven mit hohen Lärmschutzwänden). Im Südosten grenzt ein kleiner Eichenmischwald an die Plangebietsgrenze. Dieser ist nach Landschaftsrahmenplan ein gesetzlich geschütztes Biotop. Im Landschaftsrahmenplan wird dieses Biotop dem Biototyp „Naturnahes Feldgehölz (HN)“ zugeordnet⁸. Eine Weihnachtsbaumplantage liegt an der südlichen Plangebietsgrenze. Die westliche Geltungsbereichsgrenze liegt an einem Einzelhausgebiet.

Biologische Vielfalt

Die festgestellten Biotopstrukturen und Pflanzenbestände sind infolge ihrer Lage innerhalb eines Wohngebiets und ihrer intensiven Nutzung als Weide von durchschnittlicher Wertigkeit. In den Gehölzstrukturen des Eichenmischwalds oder an den Plangebietsgrenzen ist mit einer größeren biologischen Vielfalt zu rechnen. Der teilweise ältere und strukturreiche Strauch- und Baumbestand an den Grenzen des Geltungsbereichs, im Eichenmischwald und entlang der Gräben wertet das artenarme Intensivgrünland auf.

Vorbelastung

Durch die intensive Nutzung der rd. 4,2 ha großen Grünlandfläche und die teilweise mangelnde Pflege ist diese vorbelastet. Das Intensivgrünland ist strukturarm. Intensive Beweidung führt zu Artenarmut, weil Weidetiere ein selektives Fressverhalten haben. Sie bevorzugen Pflanzenarten mit einem hohen Futterwert. Dies hat zur Folge, dass die übrigen Arten dominieren und die schwächeren Arten verdrängt werden. Zusätzlich zur Beweidung kommt es zu einer weiteren Störung des Grünlands durch Mahd. Bei der diesjährigen Biotopkartierung wurden Mahdrückstände aus dem vergangenen Jahr auf dem Grünland vorgefunden. Liegendebliebene Mahd führt dazu, dass dieses auf dem Grünland verrottet. Der Stickstoff aus dem organischen Material wird somit nicht durch einen Abtransport dem Kreislauf entzogen, sondern verbleibt auf dem Grünland und bietet nitrophilen Arten die nötigen Nährstoffe. Zudem werden schwächere Arten von der liegendebliebenen Mahd am Wachstum gehindert.

Die Gräben sind strukturarm und von schlechter ökologischer Qualität. Aufgrund mangelnder Pflege werden die Gräben von rankenden Ruderalarten überwuchert. Das Vorkommen der Bäume der angrenzenden Strauch-Baumhecken und Baumreihen hat zur Folge, dass die Fließgewässer nur sehr wenig Wasser führen. Die Gehölze und rankenden Ruderalarten beschatten die Gräben, sodass diese vegetationsarm sind.

Mangelnde Pflege bzw. ausbleibende Mahd führt zunehmend zu Verwaldung. Infolge von Sukzession entwickeln sich Pionier- und Sukzessionswälder, welche bereits im Süden des Geltungsbereichs vorgefunden wurden. Aber auch die durch mangelnde Pflege zugewachsenen Gräben befinden sich in einem vorangeschrittenen Sukzessionsstadium und sind somit vorbelastet.

Mangelnde Pflege des nördlichen Eichenmischwaldes, welcher nahtlos in den Hausgarten übergeht, hat zu einem hohen Vorkommen von Ruderalarten wie der Brombeere und einer dichten Strauchschicht geführt. Zudem werden in den Randbereichen des Waldes Gartenabfälle entsorgt. Dadurch kommt es zu einem zusätzlichen Stickstoffeintrag.

Durch den Verkehr der *Georgstraße* und den Dieselzugverkehr im Osten (Bahn) erfahren die angrenzenden Biotope und somit Teile des Plangebiets Feinstaubeintrag. Das Siedlungsgehölz im Westen wird von der *Gewerbestraße* durchschnitten und ist dadurch ebenfalls Feinstaubbelastung ausgesetzt.

Auswirkung

Infolge der Planung ist eine Überformung der heutigen Grünlandfläche möglich. Festgesetzt werden allgemeine Wohngebiete, die eine Versiegelung von bis zu 45 % (GRZ 0,3 + 50 % Überschreitung für Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNV) zulassen und ein kleines Mischgebiet mit einer Versiegelung von bis zu 60 % (GRZ 0,4 + 50 % Überschreitung für Nebenanlagen). Auf diesen Flächen werden Hausgärten angelegt, die im Regelfall mit Zierpflanzen bepflanzt werden. Aufgrund der hohen Nutzungsintensität durch Pflege und Bewirtschaftung ist nicht vom Entstehen besonders ökologisch wertvoller Strukturen auszugehen.

Zur Erschließung werden Straßen gebaut. Zur Umsetzung der Planung für die Zufahrtsstraße im Norden mit Anbindung an die *Georgstraße* müssen einige wenige Laubbäume mit einem Stammdurchmesser von 0,3 – 1,0 m entfernt werden. Für diese Maßnahme wurden umfangreich Alternativen im Vorfeld geprüft. Es ergeben sich jedoch keine anderen Möglichkeiten einer Zufahrt ins Gebiet. Dieses wurde mit den zuständigen Stellen des Landkreises vorabgestimmt. Im Nordosten wird angrenzend an den Eichenmischwald hierfür eine geeignete Ausgleichsfläche im Bebauungsplan festgesetzt, die den vorhandenen Waldbestand arrondiert. Diese Fläche dient auch als Ausgleich für *Ilex aquifolium*.

Mit Schreiben vom 19.11.2018 teilen die Niedersächsischen Landesforsten mit, dass es sich bei dem nördlich an das Plangebiet angrenzenden Wald um einen ca. 1,5 ha großen, wüchsigen Laubmischwald aus im Wesentlichen langschäftiger Eiche und Buche in den Wachstumsstadien mittleres bis starkes Baumholz handelt. Die Waldfunktionenkarte Niedersachsen (WFK) weist das Waldgebiet als Wald mit besonderer Schutzfunktion, hier Lärm- und Klimaschutzfunktion, und als alten Waldstandort (besonderes Potential für vielfältige und seltene Habitate, Tier- und Pflanzenarten) aus. Im Süden, außerhalb des Geltungsbereichs, grenzt auf dem Flurstück 75/27 ein kleines Waldstück, das in der WFK ebenfalls als Wald mit besonderer Schutzfunktion als Lärm- und Klimaschutzwald dargestellt ist, an das Plangebiet.

Der Baumbestand westlich der geplanten Zufahrtsstraße wird durch Festsetzung im Bebauungsplan gesichert. Alle vorhandenen Grabenstrukturen sowie die angrenzenden Strauch-Baumhecken bzw. Baumreihen werden im Bebauungsplan als öffentliche bzw. private Grünflächen festgesetzt. Zur Gewährleistung der Entwässerung des Geltungsbereichs müssen die Gräben aber regelmäßig beräumt werden. Für die Zufahrtsstraßen im Norden und Südwesten ist Straßenbegleitgrün vorgesehen.

Arten- und Biotopschutz

In der Strauchschicht des nördlichen Eichenmischwaldes und des Hausgartens mit Großbäumen kommt die Stechpalme *Ilex aquifolium* vor. Sie gilt lt. Anlage 1 der Bundessartenschutzverordnung (BArtSchV) als besonders geschützte Art. Des Weiteren sind keine gefährdeten Pflanzenarten im Plangebiet bekannt. Zufallsfunde liegen nicht vor. Aufgrund der gegebenen Habitatstrukturen ist auch nicht mit dem Auftreten weiterer besonders geschützter Pflanzenarten zu rechnen. Deswegen wird davon ausgegangen, dass keine weiteren Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt werden. Aufgrund der Siedlungsnähe und der Nähe zur Weihnachtsbaumplantagen ist das Einbringen invasiver Arten (§ 40a BNatSchG) in die bestehenden Nutzungsstrukturen durchaus möglich.

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch sind die Eichenmischwälder im Norden des Geltungsbereichs und im Osten an den Geltungsbereich (nur angrenzend) als besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG ausgewiesen.

Null-Variante

Ohne Planung bleibt die Grünlandstruktur des Geltungsbereichs erhalten und die Versiegelung gering. Das Grünland wird voraussichtlich weiterhin beweidet. Die Sukzessionsprozesse können weiter voranschreiten. Von den Rändern des Geltungsbereichs könnten sich die Sträucher und Pionierbäume in Richtung Plangebiet ausweiten, wenn diese nicht zurückgeschnitten bzw. beseitigt werden. Nitrophile Arten könnten an Dominanz gewinnen. Die Gräben könnten zuwachsen.

Insbesondere in den Eichmischwald aber auch in die Wallhecke und das Siedlungsgehölz müsste voraussichtlich auch ohne die Festsetzung einer Zufahrtsstraße teilweise eingegriffen werden, da die Gehölze im Sinne der öffentlichen Ordnung und Sicherheit entlang der engen *Georgstraße* gepflegt und gesichert werden müssen (Baumbruch im Bereich der *Georgstraße*).

2.1.2 Schutzgut Tiere (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand

Für den nördlichen Eichenmischwald, den angrenzenden Hausgarten mit Altbäumen und das verlassene Gehöft westlich des *Bahnwegs* wurden aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und in Abstimmung mit den zuständigen Stellen des Landkreises eine avifaunistische Erfassung und eine Fledermauskartierung durchgeführt. Das Grünland des Geltungsbereichs gilt als potenzielles Nahrungshabitat.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kommt es bei der Planung zu keinem Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungsverbot, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot von Lebensstätten). Aus diesen Gründen kann abgestimmt mit dem Landkreis auf weitere umfassende Bestandserhebungen der Fauna über mehrere Erfassungstermine innerhalb des Geltungsbereichs verzichtet werden.

Avifauna - Die avifaunistische Erfassung wurde innerhalb der Hofbuschfläche und in einem Umkreis von 100 m zu Fuß durchgeführt. An zwei Erfassungsterminen (30.05.2018 und 09.06.2018), bei weitgehend guten Wetterbedingungen, einmal in den Morgenstunden und einmal in den Abendstunden, wurden jeweils andere Streckenverläufe genutzt. Der Schwerpunkt der Erfassung lag aufgrund des hohen Altbaumvorkommens und des hohen Totholzbestandes auf Baumhöhlenbewohner wie Spechte aber auch auf Einzelindividuen wie Greifvögel und Eulen. Da die Brutvogelerfassung Ende Mai/Anfang Juni stattfand, waren die Jungtiere bereits flügge und hielten sich mit den Elterntieren in unmittelbarer Nähe zu den ehemaligen Brutstandorten auf.

Abb 8 Liste der erfassten Vogelarten

Abk.	Euring-Nr. ⁹	Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Rote List Niedersachsen 2015 ¹⁰	Rote Liste Regional 2015 ¹¹	Rote Liste Deutschland 2016 ¹²	30.5. 2018	09.6. 2018	Vorkommensform
Grr	01220	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	V	(*)	1Ü		Ü
Sto	01860	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	(*)	(*)	(*)		5Ü	Ü
Gg	01610	Graugans	<i>Anser anser</i>	(*)	(*)	(*)	Ü		Ü
Tf	03040	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	V		1Ü		NG
Fa	03940	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	(*)	(*)	(*)		1	NG/BV
Hot	06680	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	(*)	(*)	(*)	2	1	NG/BV
Rt	06700	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	(*)	(*)	(*)	x	x	5 BP/ NG
Se	07350	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	(*)	(*)	(*)			
Wz	07610	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	V	V	(*)		2	NG/BV?
Bs	08760	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	(*)	(*)	(*)	4	1	BP/NG
Z	10660	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	(*)	(*)	(*)	x	x	BP/NG
R	10990	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	(*)	(*)	(*)	x	x	
A	11870	Amsel	<i>Turdus merula</i>	(*)	(*)	(*)	x	x	
Sd	12000	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	(*)	(*)	(*)	x	x	
Bm	14620	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	(*)	(*)	(*)	x	x	
K	14640	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	(*)	(*)	(*)	x	x	
Ei	15390	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	(*)	(*)	(*)		1	NG
E	15490	Elster	<i>Pica pica</i>	(*)	(*)	(*)	1		NG
D	15600	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	(*)	(*)	(*)	20+J	15	BP/NG
RK	15670	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	(*)	(*)	(*)	6+J	4	3 BP/NG
S	15820	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	3	4	BV/NG
H	15910	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	x	x	BP/NG
B	16360	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	(*)	(*)	(*)	x	x	BV/NG

x=siedlungstolerante Arten, nicht erfasst /Ü= überfliegend/ BP= Brutpaar/ BV= Brutverdacht/ NG= Nahrungsgast/ J= Jungvögel

Im Untersuchungsgebiet wurde der Buntspecht 5-mal kartiert. Bei den Vögeln handelte es sich um Jung- und Altvögel. Innerhalb einer Buche, welche mittig auf der Waldfläche wächst, befindet sich ihr Niststandort. Es wurden auch ehemalige Nisthöhlen des Schwarzspechtes gefunden. Ein Exemplar dieser Art wurde aber nicht gesichtet. Der hohe Altbaumbestand dient den Spechten als Nahrungshabitat.

9 Index wissenschaftlicher Vogelnamen

10 Rote Liste der Brutvögel, Niedersachsen und Bremen, 2015, (gefährdete Arten und Arten auf der Vorwarnliste sind grau unterlegt)

11 Rote Liste der Brutvögel, Niedersachsen und Bremen

12 Rote Liste der Brutvögel, Deutschland

Die gegebenen Habitatstrukturen lassen auf ein Eulenvorkommen schließen. Bei der abendlichen Erfassung wurden zwei Exemplare gesichtet. Die genaue Spezies konnte dabei aber nicht bestimmt werden. Vermutlich handelte es sich um Waldkäuze oder Schleiereulen.

Der Star, welcher als bedrohte Art gilt, wurde innerhalb der angrenzenden Grünlandflächen auf Nahrungssuche beobachtet.

Der Haussperling steht auf der Vorwarnliste. Exemplare dieser Art wurden an den Häusern, Gärten und Hecken der Georgstraße gesichtet.

In den Baumkronen in der Nähe des Bahnwegs wurden viele Dohlen mit ihren Jungtieren kartiert. Vorhandene Baumhöhlen in den Buchen könnten von ihnen als Nisthabitat genutzt worden sein. Innerhalb des verlassenen Gehöfts oder im Dachbereich wurden keine Nester gefunden. Allerdings hielten sich während des Erfassungszeitraumes mehrere Rabenkrähen mit ihren Jungtieren in der Nähe des verlassenen Hofes auf.

Eine Hohltaube wurde während der Erfassungstage verhört. Es besteht ein Brutverdacht, dass sie als Höhlenbewohner in einer der vorhandenen Baumhöhlen genistet hat. Dagegen konnten bis zu 5 Ringeltaubenbrutpaare innerhalb des zum Gehöft gehörigen Hausgartens festgestellt werden.

Am Waldrandbereich wurde ein Fasan gesichtet.

Ein Graureiher, Graugänse und Stockenten überflogen während den Erfassungen das Waldgebiet. Ein Turmfalke konnte über dem Grünland des Geltungsbereichs kreisend fliegend auf Nahrungssuche beobachtet werden.

Des Weiteren wurde eine Vielzahl siedlungstoleranter Vogelarten kartiert.

Fledermäuse - Zur Erfassung des Fledermausbestands wurden an zwei aufeinanderfolgenden Untersuchungs Nächten (25.07.-27.07.2018) zwei Hochboxen stationär in 3 m Höhe entlang des geplanten Straßenverlaufs aufgestellt und eine nächtliche Begehung mit einem mobilen Handdetektor durchgeführt. Zeitgleich erfolgten mit einer Taschenlampe Sichtprüfungen.

Entlang der geplanten Zufahrtsstraße und somit innerhalb des Geltungsbereichs wurden folgende Fledermausarten eindeutig nachgewiesen:

Abb 9 Eindeutig nachzuweisende Arten innerhalb des Geltungsbereichs

Art	Trivialname	Kürzel	Rote Liste Niedersachsen 1991	Rote Liste Deutschland 2009	Schutzstatus
<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	Bartfledermaus	Mbart	2	V	SS
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Nnoc	2	V	SS
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Pnat	2	*	SS
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Ppip	3	*	SS

Die obige Aufstellung zeigt, dass nach der Roten Liste Deutschlands von 2009 zwei Arten auf der Vorwarnliste und zwei Arten als ungefährdet eingestuft werden. Gemäß der Roten Liste für Niedersachsen von 1991 werden die vorgefundenen Arten als stark gefährdet bzw. gefährdet eingestuft. Es handelt es sich um typische Arten des norddeutschen Flachlandes. Die erfassten Arten nutzen bevorzugt den Luftraum entlang der strukturierten Landschaftselemente, insbesondere Bäume, Baumgruppen und Gewässer zur Jagd. Nahe der *Georgstraße* wird ein Quartier der Zwergfledermaus vermutet.

In der folgenden Tabelle sind die Anzahl der Rufkontakte aufgeführt, die in den Untersuchungs Nächten innerhalb der Waldfläche und der näheren Umgebung erfasst wurden. Die Rufe sind auf die zuvor genannten Arten sowie auf drei taxonomische Gruppen zurück zu führen, bei denen die Lautanalyse keine tiefgehende Artidentifikation ermöglichte.

Abb 10 Zusammenstellung der Rufnachweise im Untersuchungsgebiet

Name	Kürzel	25.06.-26.06.2018	26.06.-27.06.2018	Gesamt
Bartfledermaus	Mbart	9	44	53
Kleine/mittlere Myotis	Mkm	1	1	2
Myotis	Myotis	3	5	8
Großer Abendsegler	Nnoc	2	8	10
Nyctaloid	Nyctaloid	9	8	17
Rauhautfledermaus	Pnat	7	1	8
Zwergfledermaus	Ppip	462	396	858

Besonders häufig konnte die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen werden. Sie stellt keine großen Habitatansprüche und jagt in Wohngebieten und deren Umgebung, in strukturierten Landschaften, in lichten Wäldern und Waldrändern, sowie an Wegen mit Strauch- und Baumbegrenzung. Als Sommer- und Winterquartiere nutzt die Art Spalten in und an Gebäuden, Hohlräume, Rolllädenkästen, Baumhöhlen und Holzstapel. Von den anderen Arten wurden vergleichsweise wenige Arten aufgenommen. Lediglich die Bartfledermausarten (*Myotis brandtii* / *mystacinus*) stechen mit 53 Rufkontakten noch heraus. Die Große Bartfledermaus jagt bevorzugt in Wäldern, auf Lichtungen, Wegen und Schneisen, sowie an Waldrändern. Die Kleine Bartfledermaus jagt dagegen häufig in Randlagen von Ortsgebieten, Parks und Gärten oder kleinen Fließgewässern. Als Quartier bevorzugen beide Arten Baumhöhlen, Hausdächer oder Nistkästen. Als Überwinterungsquartier dienen Höhlen und Stollen.

Amphibien - Auch wenn Gräben auf ein Vorkommen von Amphibien schließen lassen, wurden im Plangebiet bei der Begehung keine Amphibien festgestellt. Weil die Gräben strukturarm, von schlechter ökologischer Qualität und nur wenig wasserführend sind, eignet sich das Plangebiet nicht in besonderer Weise als Lebensraum für Amphibien.

Biologische Vielfalt

Die festgestellten Biotopstrukturen sind infolge ihrer Lage innerhalb eines Wohngebiets von durchschnittlicher Wertigkeit. Lediglich in den Gehölzstrukturen des Eichmischwalds oder an den Plangebietsgrenzen ist mit einer größeren faunistischen Artenvielfalt zu rechnen. Baumhöhlen dienen als potenzielle Nisthabitate für Vögel und Fledermäuse. Die Gehölzstrukturen dienen Fledermäusen zur Orientierung und als Jagdhabitat.

Vorbelastung

Aufgrund der aktuellen Nutzung ist das Plangebiet vorbelastet. Wegen der intensiven Nutzung des Grünlands durch Beweidung ist davon auszugehen, dass sich keine avifaunistischen Arten ansiedeln. Die Grünlandstruktur kann zwar als Nahrungshabitat für Vögel dienen, jedoch weist sie nur eine untergeordnete Lebensraumqualität auf.

Der Eichenmischwald im Norden innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs sind nur gering durch die angrenzende Wohnbebauung hinsichtlich Beunruhigung und Störungen vorbelastet, weil eine Zuwegung innerhalb der Waldfläche fehlt.

In den Randbereichen des Waldes an der *Georgstraße* wurden Gartenabfälle und Grünschnitte entsorgt.

Auswirkung

Das Grünland wird überplant. Geplant ist ein Wohngebiet. Dadurch fällt das Grünland als potenzielles Nahrungshabitat für Vögel weg. Es entstehen Hausgärten, welche im Regelfall bepflanzt werden. Siedlungstolerante Arten werden von der Planfestsetzung profitieren.

Zur Anbindung des Wohngebiets an die *Georgstraße* ist eine Zufahrtsstraße geplant. Durch die Realisierung des Vorhabens gehen ca. 918 m² Wald, ein Waldsaumbereich, welcher als Fortpflanzungs- oder Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse dient, sowie ein kurzer Wallheckenabschnitt dauerhaft verloren. Die an die Zufahrtsstraße angrenzenden Gehölze bleiben jedoch erhalten. Die in diesem Bereich überplanten Bäume haben nur kleine Baumhöhlen oder Astlöcher. Vogelarten, welche in diesen potenziell nisten, können auf weitere Baumhöhlen innerhalb des Eichenmischwalds bzw. der entstehenden Hausgärten ausweichen. Große Bruthöhlen sind von der Überplanung nicht betroffen.

Artenschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs kommen verschiedene europäische Vogelarten sowie Fledermäuse der besonders geschützten und strenggeschützten Art vor. Diese sind hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten.

■ Prüfung des Tötungs- und Verletzungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) sowie das Schädigungsverbot der Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Trotz der genannten Vorbelastungen sind Bodenbrüter innerhalb des Geltungsbereichs nicht auszuschließen. Innerhalb des Eichenmischwalds können Baumhöhlen oder Baumkronen der überwiegenden Altbäume als Nisthabitat von Brutvögeln genutzt werden.

In Deutschland gehören alle heimischen Fledermausarten nach den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes, der im EU-Recht verankerten Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Europäischen Artenschutzverordnung zu den streng geschützten Arten.

Zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots der Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sollten Baufeldfreimachungen sowie Rückschnitte von Gehölzen außerhalb der Brutzeit in den Wintermonaten zwischen Ende Oktober und Mitte März durchgeführt werden. Der Schutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nach Beendigung der Brutperiode und Aufgabe der Nester nicht mehr gegeben. Sämtliche potenziell vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutsaison einen neuen Niststandort zu suchen. Durch den Bau von Häusern mit Hausgärten und der Ausweisung einer Kompensationsfläche (Wald) innerhalb des Geltungsbereichs entstehen für Vögel und Fledermäuse neue Nist- und Quartiersmöglichkeiten sowie neue Nahrungshabitate. Weil die sehr häufig vorkommende Zwergfledermaus auch in Wohngebieten jagt, ist diese Art nicht auf Freiflächen zur Jagd angewiesen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt.

■ Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Während der Bauphase können akustische und visuelle Störungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge oder Bauarbeiter ausgelöst werden. Diese üben eine erhebliche Scheuchwirkung auf Vögel und Fledermäuse aus. Weil die Baufeldfreimachung außerhalb der Brut- und Nistsaison erfolgt, wird eine temporäre Verdrängung störungsempfindlicher Arten im nahen Umfeld des Geltungsbereichs ausgeschlossen. Es wird davon ausgegangen, dass Brut- und Nistplätze, welche aufgrund der Bauphase nicht bezogen wurden, im Folgejahr nach Beendigung der Bauarbeiten wieder genutzt werden.

Anlage- und betriebsbedingte Lärmimmissionen sind ebenfalls nicht auszuschließen. Aufgrund von regelmäßig wiederkehrendem Lärm wird aber von einem Eintreten eines Gewöhnungseffekts ausgegangen.

Zudem wird eine 2.100m² große Ausgleichsfläche im Nordosten des Geltungsbereichs angelegt, die vornehmlich mit Eichen bepflanzt wird. Diese kann auch Vögeln und Fledermäusen erneut Habitat und Rückzugsraum bieten.

Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population - hervorgerufen durch Störungen - wird nicht ausgegangen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

2.1.3 Schutzgut Fläche (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand

Mit der Planung wird die erstmalige, bauliche Nutzung von Flächen vorbereitet, die bislang – trotz ihrer Lage im direkten Siedlungsbereich – noch größtenteils landwirtschaftlich genutzt wurde. Mit den Darstellungen des bestehenden Flächennutzungsplanes hat die Gemeinde jedoch seit langem aufgezeigt, dass die Flächen einer Bebauung zugeführt werden sollen. Der bestehende Bebauungsplan Nr. 27 „Georgstraße“ aus dem Jahr 1991 differenziert die städtebaulichen Ziele der Gemeinde und setzt dabei einen Teil des jetzigen Plangebietes noch als Fläche für die Landwirtschaft und als Ausgleichsfläche fest.¹³ Der Wald im Norden ist im gültigen Baurecht als Fläche für die Forstwirtschaft festgesetzt. Die dritte Änderung des Bebauungsplans aus dem Jahr 2013 setzt

bereits einen kleinen Bereich der landwirtschaftlichen Fläche, welches nordwestlich an die Weihnachtsbaumplantage grenzt, als Sondergebiet fest.¹⁴

Vorbelastung

Bis auf den kleinen Bereich, welcher von der *Gewerbestraße* im Südwesten des Geltungsbereichs und einer Wohnbebauung im Nordwesten eingenommen wird, ist das Plangebiet unbebaut und nicht versiegelt. Da die Fläche jedoch im direkten Siedlungsbereich liegt bestehen durch die umliegenden Nutzungen (Gewerbegebiete, Weihnachtsbaumplantage, große Wohngebiete) Vorbelastungen. Eine besondere Vorbelastung – auch für Natur und Landschaft – besteht durch die östlich angrenzende zweigleisige Bahntrasse, die beidseitig mit Lärmschutzwänden versehen ist und eine hohe Trennwirkung entfaltet.

Auswirkungen

Die angestrebte 7. Änderung des Flächennutzungsplanes sieht statt einer gewerblichen Baufläche im Wesentlichen die Darstellung eine Wohnbaufläche vor. Durch die Flächenumwidmung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung können naturschutzfachlich eher Vorteile als Nachteile entstehen, denn der Versiegelungsgrad von Wohnbauflächen ist deutlich geringer als bei gewerblich genutzten Bauflächen. Auch das Entstehen von Hausgärten innerhalb des Siedlungszusammenhanges kann naturschutzfachlich neue Qualitäten ausbilden und stärken.

Auf Bebauungsplanebene werden innerhalb des Geltungsbereichs allgemeine Wohngebiete und ein kleines Mischgebiet mit relativ geringen Versiegelungsgraden festgesetzt. Wichtige Graben- und Gehölzstrukturen werden erhalten und durch Festsetzungen (Grünflächen) gesichert. In die Waldfläche wird nur in einem mindestens erforderlichen Umfang (notwendige Zufahrt auf die *Georgstraße*) eingegriffen. Ersatz hierfür wird ebenfalls innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehen und durch die Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zur Pflege, zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gesichert.

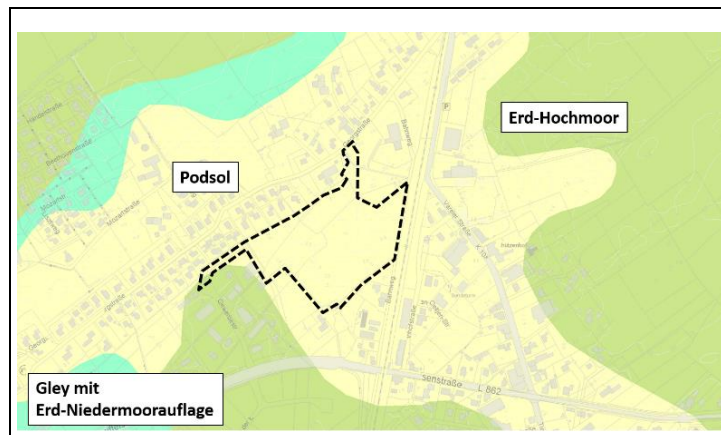
Null-Variante

Auch wenn die Planung nicht durchgeführt wird, bliebe der weitaus größte Teil der Fläche im Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt. Es wäre allerdings zum jetzigen Zeitpunkt noch anzunehmen, dass die Fläche aufgrund des noch gültigen Bebauungsplans aus dem Jahr 1991 weiterhin als Grünland intensiv landwirtschaftlich genutzt würde.

2.1.4 Schutzgut Boden (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Innerhalb des Plangebiets liegen keine **schutzwürdigen Böden**.¹⁵ Das Gebiet wird für Erdwärmekollektoren als gut geeignet beschrieben.¹⁶ Innerhalb des Geltungsbereichs kommen zwei verschiedene **Bodentypen** vor.

Abb 11 Vorkommende Bodentypen im Plangebiet und im Umland (eigene Darstellung auf Kartengrundlage des Niedersächsischen Bodeninformationssystem 2018)



Der Boden im Plangebiet besteht überwiegend aus Podsol. Im Westen besteht der Boden des Plangebiets zu einem geringen Teil aus Erd-Hochmoor.

Außerhalb des Plangebiets ist weiter im Südwesten noch Gley mit Erd-Niedermoorauflage vorzufinden.

14 Bebauungsplan Nr. 27, 3. Änderung „Georgstraße“

15 Umweltservers NIBIS, Geozentrum

16 Ingenieurgeologische Übersichtskarte Geothermie, Geodatenzentrum Hannover, NIBIS

Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung wurden insgesamt 10 Rammkernsondierungen durchgeführt. Die Bohrungen weisen für das Plangebiet einen weitgehend gleichmäßigen Aufbau nach. Unterhalb einer Mutterbodenschicht (bis ca. 0,4m unter Geländeoberkante (GOK) folgt ein Fein-Sandboden mitteldichter Lagerung.¹⁷

Es liegen keine Erkenntnisse über **Altablagerungen** vor. Sie sind infolge der bisherigen Nutzung auch nicht zu erwarten. Im Rahmen der Baugrunduntersuchung ergaben sich über die Bohrungen keine Hinweise auf organoleptische (Farbe, Konsistenz, makroskopische Inhaltsstoffe, Geruch) Einträge.¹⁸

Es liegen keine Hinweise auf Bombardierungen während des Krieges und damit mögliche **Kampfmittel** (Rüstungsaltslasten) im Boden vor. Aus Sicherheitsgründen werden regelmäßig seitens des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung in Niedersachsen Gefahrenerforschungsmaßnahmen im Vorfeld von Baumaßnahmen empfohlen.

Das Plangebiet weist keine **Rohstoffvorkommen** auf.¹⁹

Das Plangebiet liegt innerhalb des **Bergwerksfeldes Jade-Weser**. Der Bodenschatz sind Kohlenwasserstoffe. Aktueller Rechtsinhaber ist die OEG. Das Bergwerkseigentum gewährt einer Person oder Firma das Recht, den Bodenschatz, für den das Bergwerkseigentum verliehen ist, abzubauen. Das Bergwerkseigentum ist beim Grundbuchamt in das Berggrundbuch eingetragen.²⁰ Da sich das Bergwerksfeld jedoch großräumig über den Landkreis Wesermarsch erstreckt, sind Beeinflussungen für die Planung durch dieses Recht nicht gegeben.

Vorbelastung

Die Planfläche wurde über einen längeren Zeitraum intensiv als Weide genutzt. Die Beweidung des Grünlands führt zu einem erhöhten Nährstoffeintrag und einer Nährstoffanreicherung im Boden. Zudem kommt es durch Vertritt zu Bodenverdichtungen. Dies wirkt sich negativ auf den Pflanzenbestand bzw. -vielfalt und damit auf die Bodenfunktion Lebensraum aus. Auch die Vegetation beeinflusst die Entstehung und Zusammensetzung des Bodens. Der Oberflächenabfluss bewirkt Erosion und beeinflusst die Pedogenese.

Auswirkung

Als erheblichen Eingriff im Sinne des Bodenschutzes ist zu werten, wenn die natürlichen Bodenstrukturen durch Bodenaustausch grundlegend ge- bzw. zerstört werden. Die Bodenfunktionen und -wertigkeiten können auf dieser Fläche durch Bodenaustausch und Versiegelung stark beeinträchtigt oder zerstört werden.

Durch das Planvorhaben ergeben sich hinsichtlich einer Versiegelung Veränderungen zum bisherigen Stand. Die maximale Versiegelungsrate im geplanten Wohngebiet wird insgesamt maximal 45 % betragen. Mit der Umsetzung der Planung kommt es im Geltungsbereich zu Bodenabtrag, was mit einer Zerstörung von Bodenfunktionen verbunden ist. Durch den Auftrag bzw. die Überdeckung des vorhandenen Bodens durch neu aufgetragene Materialien, welche meist andere Eigenschaften als der bestehende Boden haben, kann in Abhängigkeit von Art und Mächtigkeit der Überdeckung der Boden nicht mehr seinen ursprünglichen bzw. bisherigen Funktionen nachkommen. Durch das Befahren mit Baufahrzeugen und das Anlegen von Bauwegen und Lagerplätzen in der Bauphase kommt es zu Bodenverdichtungen.

Baubedingt kann es beispielsweise durch Maschinenöl zu Schadstoffeinträgen kommen, was eine Beeinträchtigung verschiedener Bodenfunktionen zur Folge hat. Baumaschinen und ihre Techniken sind aber auf dem neuesten Stand und entsprechen den aktuellen Gesetzen, Vorgaben und Richtlinien. Mögliche Einträge können so auf ein Minimum reduziert werden. Betriebsbedingt ist der Schadstoffeintrag von winterlichen Räumdienstleistungen zu nennen, was die Salinität des Bodens verändern kann.

Auf der geplanten nordöstlich gelegenen Kompensationsfläche (Wald) im Plangebiet kann sich der Boden jedoch von äußeren Einwirkungen wie Beweidung und die dadurch verbundene

17 Gutachten zur Baugebieterschließung in 26 349 Jade / Baugrund / Schall /Vibrationen, erstellt Sachverständiger Dipl. Geologe P.J. Wagner, sowie Fa. Rosenthal Geoservice Schopshdorf, Hamburg, 25.10.2015, Seite 4

18 Ebenda Seite 5

19 Ingenieurgeologische Übersichtskarte 1:25.000, Rohstoffsicherung, Geodatenzentrum Hannover, NIBIS

20 Ingenieurgeologische Übersichtskarte 1:25.000, Bergbau, Geodatenzentrum Hannover, NIBIS

Bodenverdichtung erholen und neuausbilden bzw. –entwickeln. Durch diese Ausgleichsmaßnahme kommt es punktuell im Geltungsbereich auch zu Verbesserungen des Schutzgutes Boden.

Null-Variante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Bodensituation unverändert. Die intensive Nutzung durch Beweidung wirkt sich weiter auf den Zustand des Bodens und die Pedogenese aus.

2.1.5 Schutzgut Wasser (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

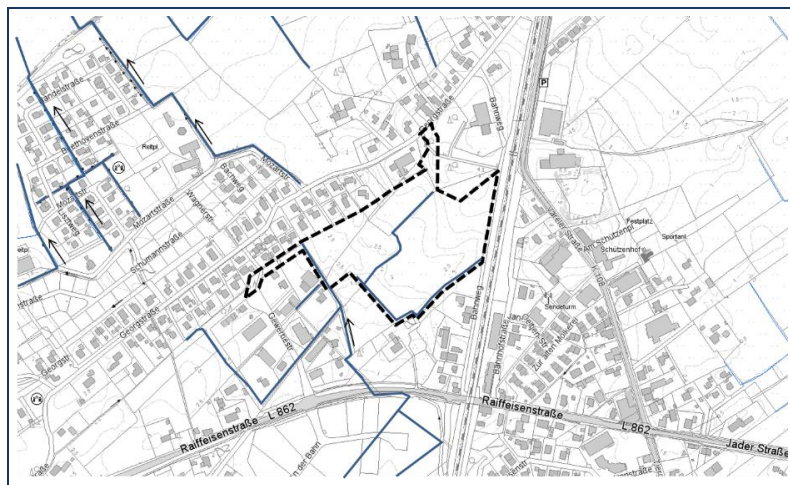
Bestand

Grundwasser - Die Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich liegt zwischen 51 und 100 mm/a. Die Basis des oberen Grundwasserleiters wird mit kleiner -100 m bis -200 m zu NN beschrieben.²¹ Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung im Plangebiet wird als gering beschrieben, damit ist die Durchlässigkeit der oberflächennahen Schichten zum Grundwasser hoch. Die Entnahmebedingungen für Grundwasser im Bereich des Plangebiets sind gut.²² Im Rahmen der vorgenommenen Baugrunduntersuchung wurde das Grundwasser etwa bei 3,60 m unter GOK angetroffen. Der Wasserstand stellt sich danach auf einem weitgehend gleichen Niveau ein.²³

Gewässer - Innerhalb des Geltungsbereichs existieren keine klassifizierte Gewässer, allerdings verlaufen mittig und randlich Gräben, welche das Grünland entwässern.

Schutzgebiete - Es existiert kein gesetzlich verordnetes oder ein vorläufig verordnetes Überschwemmungsgebiet im Bereich des Plangebietes. Im Umfeld befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

Abb 12 Verlauf und Lage der Gräben im Plangebiet (eigene Darstellung auf Kartengrundlage von umwelt.niedersachsen.de 2018)



Aufgrund der Topografie neigt sich das Gelände nach Nordwesten. Die Geländeneigung gibt auch die Fließrichtung der Gräben bzw. der Gewässer des Umlands vor.

Vorbelastung

Aufgrund der Nutzung des Grünlands bestehen Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser. Es ist von Einträgen aus der Landwirtschaft (Beweidung) auszugehen. Die Beräumung der Gräben und Stützung der wasserwirtschaftlichen Belange erfolgt offensichtlich nur nachgeordnet.

Auswirkung

Durch die geplante Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten wird großflächig eine zusätzliche Versiegelung des Areals ermöglicht. Es liegt ein Oberflächenentwässerungskonzept als Vorplanung vor. Danach wird das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser infolge der guten Bodenverhältnisse (Sand) weiterhin vollständig vor Ort versickert werden. Dies ist im Plan festgesetzt.

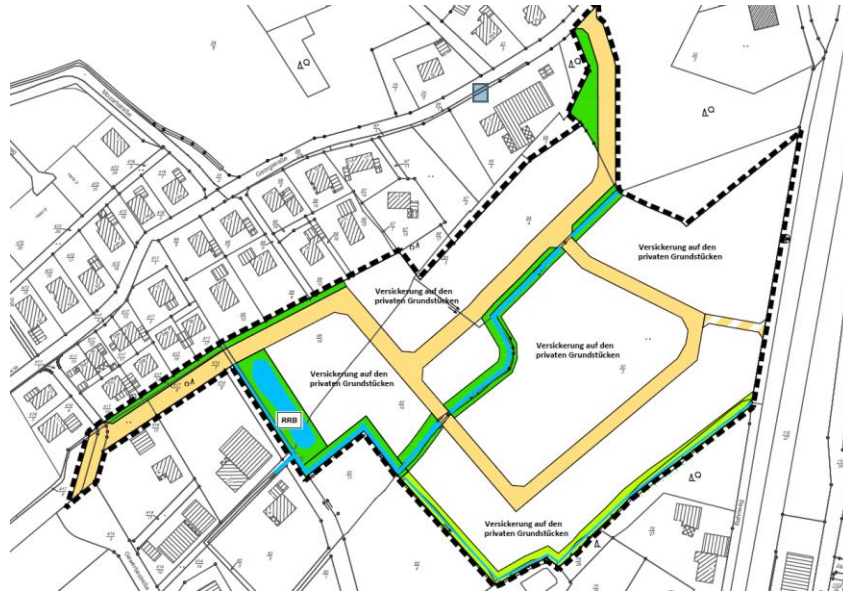
Das anfallende unbelastete Oberflächenwasser von den Planstraßen wird in einem westlich gelegenen Rückhaltebereich gesammelt und von dort gedrosselt der Vorflut zugeführt. Die Mittig vorhandene Grabenstruktur im Plangebiet wird vollständig erhalten. Damit können Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes vermieden werden.

21 Basis des oberen Grundwasserleiter-Komplexes 1:200 000, Geodatenzentrum Hannover

22 Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen, 1:200 000, Lage der Grundwasseroberfläche, Schutzpotenzial, Mächtigkeit, Geodatenzentrum Hannover

23 Gutachten zur Baugebietserschließung in 26 349 Jade / Baugrund / Schall / Vibrationen, erstellt Sachverständiger Dipl. Geologe P.J. Wagner, sowie Fa. Rosenthal Geoservice Schoppsdorf, Hamburg, 25.10.2015, Seite 4

Abb 13 Geplante Oberflächenentwässerung im Plangebiet

**Null-Variante**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Grünlandstruktur und der geringe Versiegelungsgrad des Geltungsbereichs bestehen. Im Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser und der bisherigen Versickerung auf diesen Flächen sind daher keine Veränderungen zu erwarten. Eine ordnungsgemäße Grabenbewirtschaftung bleibt jedoch voraussichtlich weiterhin aus. Im Bereich des Grünlands wäre auch eine Fortführung der intensiven Beweidung anzunehmen. Einträge in das Grundwasser sind hierbei nicht auszuschließen.

2.1.6 Schutzgüter Luft und Klima (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)**Bestand**

Für die Gemeinde Jade liegen keine Luftreinhaltepläne vor.

Das Großklima im Landkreis Wesermarsch ist deutlich maritim geprägt. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt ca. 780 mm. Die klimatische Wasserbilanz ergibt einen hohen Wasserüberschuss von bis zu 400 mm im Jahr. Die Lufttemperatur beträgt im Jahresmittel ca. 9 Grad Celsius, die Hauptwindrichtung ist West.²⁴

Kleinklimatisch wird von der Planung eine unversiegelte Fläche betroffen, die als Weideland genutzt wird. Die klimatische Funktion des Plangebiets ergibt sich aus der Lage innerhalb des Siedlungsbereiches. Der Geltungsbereich grenzt im Nordwesten an ein Wohngebiet, im Süden an ein Gewerbegebiet bzw. ein Sondergebiet und im Osten an die Bahnverbinden Oldenburg - Wilhelmshaven. Östlich grenzt ein ca. 1,5 ha großer Eichenmischwald (ehemaliges Hofgehölz) an. Dieser ist im Landschaftsrahmenplan als Bereich mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft dargestellt. Dieser ist Kohlenstoffspeicher und hat eine Windschutzfunktion. Er wird jedoch durch die Planung nur in einem äußerst geringen und zu vernachlässigenden Teil (Zufahrtstraße) beansprucht.

Vorbelastung

Entlang der östlichen und der nordwestlichen Plangebietsgrenze kommt es zu einem erhöhten Feinstaubanteil hervorgerufen durch Regionalzüge und dem Straßenverkehr der *Georgstraße*.

Auswirkung

Durch Bebauung können sich immer lokalklimatische Veränderungen einstellen, die sich sowohl auf die angrenzenden Gebiete wie auch das Plangebiet auswirken können. Auf den versiegelten Flächen ist z. B. teilweise von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind unwahrscheinlich. Auch weiterhin stehen in ausreichendem Maß Flächen für die Kaltluftproduktion und damit für den Ausgleich der durch den Siedlungskörper verursachten Klimateffekte zur Verfügung. Der nördlich angrenzende und wesentlich klimawirksame Eichenmischwald für den Siedlungsbereich bleibt in seiner Funktion weiterhin erhalten.

Null-Variante

Bei Nichtumsetzung der Planung sind für die Schutzgüter Luft und Klima keine Veränderungen gegenüber dem heutigen Zustand zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Landschaftsbild (§ 1(6) Nr. 7a BauGB)

Bestand	Der Geltungsbereich ist Teil der Landschaftseinheit „Oldenburger Geest“. Der Geestrand wird in der Gemeinde Jade als prägendes Landschaftselement angegeben. Dieser ist im Plangebiet als Erhebung wahrzunehmen. Im Landschaftsrahmenplan ist der Geltungsbereich als sichtbare naturräumliche Grenze dargestellt. Allerdings liegt das Plangebiet innerhalb des zentralen Siedlungsbereiches der Ortschaft Jade. Gehölze grenzen das Grünland des Geltungsbereichs vom Verkehrsnetz und den Wohngebieten bzw. Gewerbegebieten ab. Im Norden grenzt ein Eichenmischwald an die Plangebietsgrenze. Im Osten sind die Lärmschutzwände der Bahnstrecke prägend.
Vorbelastung	Das Landschaftsbild ist durch die zentrale Lage in Verbindung mit angrenzender Besiedlung und dem Gewerbe vorbelastet. Die Wertigkeit ist eher gering.
Auswirkungen	Es werden Festsetzungen getroffen, die in Verbindung vor allem mit der Herstellung eines ansprechenden Ortsbildes auch zum Schutz des Landschaftsbildes beitragen. Gebäude bzw. Dächer dürfen eine Höhe von maximal 10 m nicht überschreiten. Veränderungen des Landschaftsbildes infolge der Planung werden an dieser zentralen Stelle unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.
Null-Variante	Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine wesentlichen Veränderungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Die Wertigkeit in der Gesamtbetrachtung bleibt weiterhin eher gering.

2.1.8 Schutzgut Mensch (§ 1(6) Nr. 7c BauGB)

■ Lärm – Straße / Bahn

Bestand	<p>Straßen - Das Plangebiet grenzt im Nordwesten an die <i>Georgstraße</i>. Es ist eine gemeindliche Straße, die ausschließlich den damit erschlossenen Wohngebieten dient. Entsprechend gering ist das Verkehrsaufkommen. Im Westen liegt die <i>Gewerbestraße</i>, von der aus das Plangebiet weiterführend erschlossen wird. Auch diese gemeindliche Straße erfüllt nur eine Anliegerfunktion für einige wenige eher kleingewerbliche Betriebe und insoweit sind Konflikte nicht erkennbar.</p> <p>Bahn - Im Osten grenzt das Plangebiet an die Gleise 1522 der DB-Strecke Oldenburg - Wilhelmshaven. Sie ist beidseitig von Lärmschutzwänden eingefasst. Über den Zeitraum von einer Woche (05.10.2015 – 12.10.2015) wurden infolge der geplanten Baugebietsnutzung sowohl schalltechnische Berechnungen als auch Erschütterungsuntersuchungen²⁵ durchgeführt.</p> <p>Die messtechnische Untersuchung hat gezeigt, dass im Mittel zweimal pro Tag mit erheblichen Vorbeifahrtgeräuschen durch Güterzugverkehr zu rechnen ist. In ca. 40 m zur Bahnstrecke ist der mittlere Maximalpegel danach noch mit ca. 67 dB(A) anzusetzen.²⁶</p> <p>Zudem kommt es im Geltungsbereich zur Ausbreitung im Freifeld von Erschütterungen und Körperschall im Boden. In einer Entfernung von ca. 21 m zu den Bahngleisen wurden zweimal am Tag durch Güterzugvorbeifahrten Werte für die vertikale Schwingwelle von $v_{peak,z} = 0,34$ mm/s gemessen. Als höchster sog. KBF-max-Wert wurde in vertikaler Richtung 0,43 gemessen. Unter Berücksichtigung einer Abschwächung von 50 % aufgrund der Übertragung vom Boden zum Bauwerk ergibt sich ein KBF-max-Wert von 0,22.²⁷</p>
Vorbelastung	Vorbelastet ist das Plangebiet teilweise aufgrund der Nähe zur Gleise 1522 der DB-Strecke Oldenburg - Wilhelmshaven. Durch vorbeifahrende Güterzüge kommt es randlich im östlichen Bereich des Plangebietes zu Vorbeifahrtgeräuschen und Schwinggeschwindigkeiten.
Auswirkung	Es besteht die Gefahr der Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch die benachbarte Bahnstrecke. Zur Minderung und im Sinne eines vorsorgenden Schallschutzes werden entsprechende bauliche Schallschutzmaßnahmen mit motorisch betriebener Zwangsbelüftung für die jeweiligen Schlaf- und Kinderzimmer im Bebauungsplan berücksichtigt. Durch Schwinggeschwindigkeiten besteht keine Gefährdung für die menschliche Gesundheit.

25 Dr. P. J. Wagner. Gesellschaft für umwelt- und bautechnische Gutachten, Gutachten zur Baugebietserschließung in 26349 Jade/Baugrund/Schall/Vibrationen. 25.10.2015

26 Ebenda Seite 5

27 Dr. P. J. Wagner. Gesellschaft für umwelt- und bautechnische Gutachten Ltd. Gutachten zur Baugebietserschließung in 26349 Jade/Baugrund/Schall/Vibrationen. 25.10.2015

Null-Variante Die vorhandenen Lärmimmissionen durch die Bahnstrecke wirken auch bei Nichtausführung der Planung.

■ **Lärm – Gewerbe**

Bestand Westlich grenzt in einem kleinen Teilbereich ein Gewerbegebiet an die Plangebietsfläche. Südlich angrenzend findet sich die Sonderbaufläche eines größeren Gartenbaubetriebes.

Vorbelastung Sonstige Vorbelastungen existieren nicht. Südlich der *Raiffeisenstraße* liegen die großen neuen gewerblichen Bereiche der Gemeinde, die jedoch keine Auswirkungen auf den vorliegenden Planbereich haben.

Auswirkung Zur Beurteilung der Immissionen (Lärm) liegt eine schalltechnische Berechnung vor.²⁸ Im westlichen Bereich im Übergang zum dortigen kleineren Gewerbegebiet können durch eine städtebauliche Gebietsstaffelung und die Berücksichtigung eines Mischgebietes die zulässigen Immissionsrichtwerte vollumfänglich eingehalten werden. In einem kleineren Südlichen Bereich des Plangebietes werden passive Schallschutzmaßnahmen für die neuen Gebäude vorgesehen. Weitere Erfordernisse ergeben sich nicht. Erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Gewerbelärm sind für das Plangebiet nicht vorhanden.

Null-Variante Keine Veränderung.

■ **Gerüche – Landwirtschaft**

Bestand In der näheren Umgebung finden sich keine landwirtschaftlichen Hofstellen, die infolge ihrer Geruchsemissionen in die Betrachtung einzustellen wären. Der nordöstlich gelegene „Schütthof“ (Baudenkmal) ist in seiner landwirtschaftlichen Nutzung seit langem aufgegeben.

Vorbelastung Keine.

Auswirkung Aufgrund der Lage im eher ländlichen Raum kann es zu Gerüchen kommen, welche im Umfeld bei der Ausbringung von Wirtschaftsdüngern oder durch Beweidung entstehen. Tatsächlich sind solche Auswirkungen immer temporärer Natur und wirken in der Regel nur vergleichsweise kurze Zeit. Da sich die landwirtschaftlichen Flächen aber nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zum Geltungsbereich befinden, sind diese Auswirkungen nicht erheblich.

Null-Variante Keine Veränderung.

2.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1(6) Nr. 7d BauGB)

Bestand Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich keine Kultur- oder sonstigen schützenswerten Sachgüter.

Vorbelastung Keine.

Auswirkung Archäologische Bodenfunde sind infolge der möglichen Bodenbewegungen und Baumaßnahmen nie auszuschließen. Nach Gesetzeslage sind Funde meldepflichtig und müssen sofort bei der zuständigen Behörde des Landkreises angezeigt werden.

Nullvariante Keine Veränderung.

2.2 Fachpläne

Natura 2000 Im Plangebiet befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Nur in der weiteren Umgebung befindet sich im Osten das EU-Vogelschutzgebiet Marschen am Jadebusen (ca. 1,6 km) und im Norden das FFH-Gebiet Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (ca. 5,6 km). Durch Entfernungen zum Plangebiet werden Natura 2000-Gebiete nicht berührt (§ 1(6) Nr. 7b BauGB).

Schutzgebiete Im Plangebiet oder angrenzend sind weder Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete oder Naturdenkmäler (§§ 23-26, 28 BNatSchG sowie §§ 16-19, 20-21 NAGBNatSchG) ausgewiesen.

28 Lärmschutzgutachten 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“ in der Gemeinde Jade, Ortsteil Jaderberg, Büro für Lärmschutz, Dipl.-Ing. A. Jacobs, Ord.-Nr. 19 93 2553, 10.04.2019

Landschafts-
rahmenplan

Der aktuelle Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch listet den Eichenmischwald nördlich angrenzend an den Geltungsbereich als besonders geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG auf.

Es gibt keine sonstigen Pläne, welche das Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht betreffen (§ 1(6) Nr. 7g BauGB).

Erhaltung der
Luftqualität

Für die Gemeinde Jade liegen keine Luftreinhaltepläne vor. Der Bebauungsplan wird keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben. Der Eichenmischwald nördlich angrenzend an das Plangebiet ist im Landschaftsrahmenplan als Kohlenstoffspeicher mit Windschutzfunktion dargestellt und ist somit ein Bereich mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima und Luft (§ 1(6) Nr. 7h BauGB). Er liegt außerhalb des Geltungsbereichs und wird weiterhin erhalten. Allein im Randbereich werden – abgestimmt mit dem Landkreis – in geringstmöglichem Umfang einige Bäume für die erforderliche Zufahrt ins Gebiet entfernt. Dies hat keine Auswirkungen auf die klimatische Funktion des Waldes.

2.3 Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Emissionen und
Abfälle

Mit der Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten können in üblichem Umfang bau-, anlagen- und betriebsbedingte Emissionen und Abfälle von privaten Haushalten sowie gewerblicher Art entstehen. Betriebe, von denen besondere Emissionen ausgehen können oder die spezielle Formen von Abfällen produzieren, sind üblicherweise nicht zulässig (§ 1(6) Nr. 7e BauGB).

Nutzung
regenerativer
Energien

Zu den Belangen der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energien trifft dieser Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen ist nicht ausgeschlossen. Es ist zu erwarten, dass Gebäude im Neubaustandard modernen energetischen Anforderungen entsprechen. In Bezug auf die Nutzung von regenerativen Energien sowie der Energieeinsparung wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung verwiesen (§ 1(6) Nr. 7f BauGB).

Risiko für Unfälle

Mit der Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten werden keine Bauvorhaben ermöglicht, die eine besondere Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen oder Katastrophen aufweisen. Es gelten die üblichen Vorgaben zur Betriebssicherheit, was z. B. besondere Vorschriften zum Umgang mit Gefahrstoffen einschließt (§ 1(6) Nr. 7j BauGB).

Eingesetzte
Techniken und
Stoffe

Im Bebauungsplan werden keine gesonderten Regelungen zu den einzusetzenden Techniken und Stoffen getroffen. Im Neubaustandard ist von der Anwendung zeitgemäßer technischer Standards und Materialien auszugehen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2b-hh).

2.4 Wechselwirkungen (§ 1(6) Nr. 7i BauGB)

Die auf die Schutzgüter bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes und komplexes Wirkungsgefüge. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern untereinander und die Auswirkungen von Änderungen dieser Wechselwirkungen durch die Planung sind vielfältig. Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen Wechselwirkungen. Eine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist jedoch im Plangebiet nicht erkennbar.

Abb 14 Übersicht über die Umweltauswirkungen

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> Umwandlung von Grünland in Wohngebiet Überplanung von Eichenmischwald und einer Wallhecke Überplanung von einigen wenigen Altbäumen am Rande eines gesetzlich geschützten Biotops (Eichenmischwald) 	oo
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> Auswirkungen durch Störung und Zerstörung von Nist- und Nahrungshabitaten in den zu fallenden Bäumen 	oo
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung eines zentralen Siedlungsbereiches, statt gewerblicher Nutzung wird Wohnnutzung vorgesehen, geringere bauliche Dichte durch Planung 	-

Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Versiegelung von allgemeinen Wohngebieten (max. 45 %) und Versiegelung im Mischgebiet (max. 60 %) sowie Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen 	oo
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushalts durch Versickerung und Rückhaltung vor Ort 	o
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Bautypische Auswirkungen auf das Kleinklima 	o
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Keine 	-
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Lärmimmission und Erschütterung in einem kleineren Teilgebiet 	oo
Kultur-/Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Keine. 	-

Negativ: ooo sehr erheblich / oo erheblich / o wenig erheblich / - nicht erheblich
 Positiv: ●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / - nicht erheblich

Benachbarte Plangebiete

Es bestehen im Umfeld keine Planungen oder Vorhaben, die zu berücksichtigen sind. Es kommt daher nicht zur Kumulation mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 b-ff).

Klimawandel

Das Planvorhaben lässt keine besondere Anfälligkeit gegenüber den möglichen Folgen des Klimawandels erkennen (Anlage 1 zum BauGB – Nr. 2 b-gg).

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen (Anlage 1- Nr. 2c BauGB)

3.1 Planungsalternativen / Grundsätzliche Vermeidung (Anlage 1- Nr. 2d BauGB)

Die Entwicklung von erforderlichen Wohnbauflächen wäre auch grundsätzlich in anderen Bereichen der Gemeinde denkbar. Allerdings ergäben sich keine vergleichbar gut infrastrukturell versorgten Flächen, so dass sich die Planung städtebaulich zielführend ist. Die Planung entspricht auch den Umweltzielen, die eine Nutzungen innenliegender Flächen gegenüber der Entwicklung von Flächen an den Gemeinderändern bevorzugen. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen für die Entwicklung von Wohnbauflächen an anderer Stelle des Gemeindegebietes wären in jedem Fall ähnlich und ggf. im Übergang zur freien Landschaft auch höher.

3.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Anlage 1- NR. 2c BauGB)

Folgende Maßnahmen im Plangebiet minimieren die Umweltwirkungen der Planung für die einzelnen Schutzgüter:

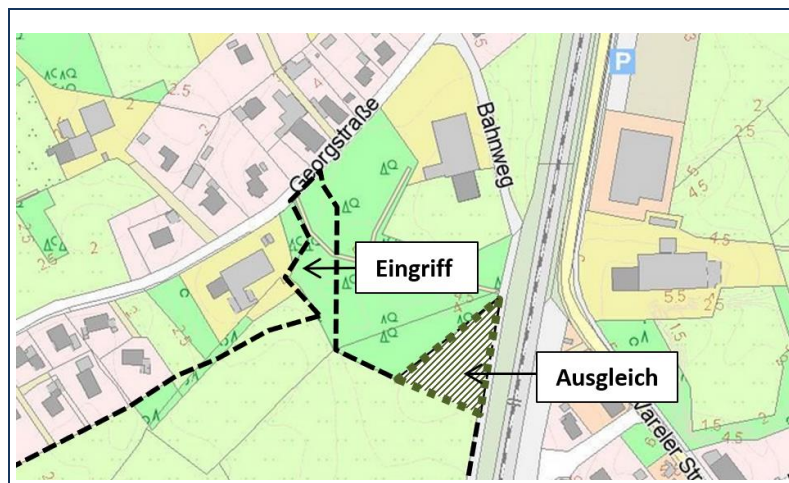
Abb 15 Übersicht der Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Minimierungsmaßnahmen
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung der Bauarbeiten in Nähe von Gehölzstrukturen ggf. außerhalb von sensiblen Zeiten (Bruträume) • Baumschutzmaßnahmen entsprechend der RAS-LP-4 und DIN 18920 • Pflanzgebot auf den Baugrundstücken (heimische Laubbäume / Obstbäume) • Erhalt von Grabenstrukturen und vorhandenen Gehölzstrukturen • Einhaltung, Sicherung des erforderlichen Waldabstandes für Bauten durch eine entsprechende Lage der Baugrenzen
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> • Fällung und Beschneidung von Gehölzen nach der Brutzeit
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung des Versiegelungsgrades
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Begrenzung des Versiegelungsgrades
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Versickerung und Rückhaltung des anfallenden Regenwassers vor Ort
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung neuester energetischer Baustandards möglich
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung einer ortsgerechten maximalen Gebäudehöhe
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung von zusätzlichen passiven Schallschutzmaßnahmen für Häuser in Nähe der Bahn und in Nähe des Gewerbegebietes • Vermeidung von Verkehr durch kurze Wege (Fußwege) und Sicherung der Nahversorgung

	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Pendlerverkehren durch Nutzung einer Fläche in Nähe der Bahnhaltestelle
Kultur-/Sachgüter	-

Der Bebauungsplan setzt eine Zufahrtsstraße im nördlichen Eichenmischwald fest. Durch die Festsetzung der Zufahrtsstraße werden auch vorhandene Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) überplant. Nach Bundesartenschutzverordnung gehört *Ilex aquifolium* zu den besonders geschützten Arten. Weil es sich bei der Festsetzung um eine unvermeidbare Beeinträchtigung handelt, ist der Verursacher nach § 15 (2) BNatSchG verpflichtet, die entstandenen Beeinträchtigungen auszugleichen. Mit der nachfolgenden Maßnahme in unmittelbarer Nähe des Eingriffs werden beeinträchtigte Funktion des Naturhaushalts werden in gleichartiger Weise wiederhergestellt.

Abb 16 Ausgleichsfläche im Plangebiet (eigene Darstellung auf Kartengrundlage von LGLN 2018)



Als Ausgleichsfläche für die Beeinträchtigungen des Waldes sowie der Eingriffe in einen *Ilex*-Bestand wird eine Grünlandfläche östlich im Plangebiet und angrenzend an den Eichenmischwald neu mit Eichen bepflanzt. Damit wird auch das Habitat von *Ilex aquifolium* in Richtung Osten verlagert und ersetzt.

3.3 Ausgleich und Ersatz (Anlage 1- NR. 2c BauGB)

Trotz der benannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird die Planung zu einem Werteverlust (Defizit) führen.

Die nachfolgende Bilanzierung legt die Größe des zu erwartenden Defizits offen. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wurde das niedersächsische Städtetagsmodell aus dem Jahr 2013 angewandt. Die Wertigkeit der Biotoptypen im Geltungsbereich setzt sich wie folgt zusammen (siehe dazu auch die Biotoptypenkartierung Abb. 7):

Wertigkeit vor Planung

Abb 17 Bestand – Wertigkeit vor geplantem Baurecht (Ebene des Bebauungsplanes, Fläche der FNP-Änderung vergleichbar)

Bestand Biotoptypen	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Artenarmes Intensivgrünland	GI	2,0	42.730	85.460
Eichenmischwald feuchter Standorte	WQF	5,0	1.560	7.800
Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Arten	HSE	3,0	1.300	3.930
Wallhecke (S) lückig, als Waldrand	WR	3,0	80	240
Strauch-Baumhecke	HFM	3,0	140	420
Baumreihe	HBA	3,0	50	150
Graben, vegetationsarm	FGZ	2,0	1.290	2.580
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WPS	5,0	1.230	4.920
Straße	OVS	0,0	200	0
Summe Bestand			48.580	106.700

* Typisierung nach Kartierschlüssel Niedersachsen

** Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter gemäß Bierhals / v. Drachenfels:

0= weitgehend ohne, 1 = sehr geringe, 2 = geringe, 3 = mittlere, 4 = hoch, 5 = sehr hoch

Wertigkeit nach Planung

Abb 18 Bestand – Wertigkeit nach geplantem Baurecht (Ebene des Bebauungsplanes, Fläche der FNP-Änderung vergleichbar)

Planung – Biotoptypen	Biotoptyp*	Wertfaktor**	Flächengröße in m ²	Wertpunkte
Allgemeine Wohngebiete (WA) (30.520 m ²)				
Versiegelt (GRZ 0,3 + 50 % Überschreitung=45%)	X	0	13.734	0
Hausgärten, nicht versiegelt	PZA	1,0	16.786	16.786
Mischgebiet (MI) (1.540 m ²)				
Versiegelt (GRZ 0,4 + 50 % Überschreitung= 60%)	X	0	924	0
Hausgärten, nicht versiegelt	PZA	1,0	616	616
Straßenverkehrsfläche	OVS	0	7.880	0
Straßenverkehrsfläche bes. (Fußweg)	OVW	0,5	190	95
Öffentliche Grünfläche (RRB)	SXS	2,0	1.370	2.740
Öffentliche Grünfläche (Graben / Räumstr / Gehölzerhalt)	FGZ	2,0	2.280	4.560
Öffentliche Grünfläche (Wald/Gehölzerhalt)	HBA/HFM	3,0	550	1.650
Öffentliche Grünfläche (Verkehrsrgrün)	PZA / HBA	2,0	560	1.120
Private Grünfläche (Versickerungsmulde, Baumrand)	FGZ	2,0	1.590	3.180
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (Waldersatz)	WQF	5,0	2.100	10.500
Summe Bestand			48.580	41.247

* Typisierung nach Kartierschlüssel Niedersachsen

** Bewertung entsprechend Bedeutung für Schutzgüter gemäß Bierhals / v. Drachenfels:
0= weitgehend ohne, 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittlere, 4 = hoch, 5 = sehr hoch

Saldo

Abb 19 Saldo der Bewertung

	Wertpunkte
Vor der Planung	106.700
Nach der Planung	41.247
Saldo	- 65.453

Durch das Planvorhaben kann ein Wertdefizit von bis zu 65 453 Wertpunkten entstehen. Insoweit werden externe Kompensationsflächen und -maßnahmen erforderlich.

Ausgleich

Für die erforderliche Entfernung eines kleinen gesetzlich geschütztes Biotops (Wallhecke im Randbereich eines ehemaligen Hofgehölzes mit 80 m²) und einen kleineren Bereich eines Eichenmischwaldes mit insgesamt 918 m²) für die zwingend erforderliche Zufahrt, werden in Abstimmung mit dem Landkreis Ausnahmeregelungen beantragt.

Für den **Wald** wird die erforderliche Wald-Ersatzfläche im Faktor 2,1 in unmittelbarer Nähe im Plangebiet bereitgestellt. Gemäß Schreiben der Nds. Landesforsten vom 19.11.2018 errechnet sich der Ersatzfaktor für den Wald folgendermaßen: Gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG (RdErl. d. ML v. 5.11.2016 – 406-64002-136) ergibt sich ein Kompensationsfaktor von 2,1. Die Nutz- und die Erholungsfunktion des betroffenen Waldes ist in seiner Wertigkeit als durchschnittlich einzustufen, die Schutzfunktion als überdurchschnittlich, woraus sich ein Kompensationsfaktor von 1,6 ableitet; für die besonderen Schutzfunktionen ist ein Zusatzfaktor von 0,5 anzusetzen.

Dies wurde bei der Ersatzfläche mit einer Größe von insgesamt 2.100 m² in großer Nähe zum Eingriffsort und innerhalb des Plangebietes berücksichtigt. Das bereits vorhandene Waldstück wird hier arrondiert. Die Fläche ist so dimensioniert, dass hier ebenfalls das betroffene Wallheckenstück von 80 m² als Waldbegrenzung wiederhergestellt werden kann.

Ersatz

Um das sonstig errechnete Wertedefizit in Höhe von rd. 65.453 Wertpunkten zu ersetzen, sind Aufwertungsmaßnahmen auf privaten Flächen im *Rönnelmoor* vorgesehen. Die Aufwertungsmaßnahmen sollen dauerhaft über einen Flächenankauf durch die Gemeinde oder einen Städtebaulichen Vertrag gesichert werden. Die Flächen liegen in der Gemarkung Jade, Flur 4. Die

Eignung der Flächen bzw. die derzeitige Biotopsituation wurde im Rahmen zweier Begehungen im Herbst 2019 überprüft. Es sind die folgenden Flächen und Maßnahmen vorgesehen:

Abb 20 Ersatzflächen im Rönnelmoor (eigene Darstellung auf Kartengrundlage von LGLN 2019)



Flurstück 158/117: Bei dem Flurstück handelt es sich um eine Waldfläche und zwei Grünlandflächen auf Moorstandort. Geeignet für eine ökologische Aufwertung ist die westlich auf dem Flurstück gelegene Grünlandfläche.

Sie unterliegt der Beweidung und wird intensiv bewirtschaftet (GIM). In dem derzeitigen Zustand ist ihr ein Wertfaktor von 2 zuzuordnen. Die Fläche hat eine Größe von rd. 20.400 m².

Entwicklungsziel für die ökologische Aufwertung ist eine Extensivierung der Nutzung und eine Veränderung der Vegetation hinzu extensiven Grünlandgesellschaften auf Moorböden (GEM) mit einem ökologischen Wertfaktor von 3.

Hierzu ist eine Reduzierung der Besatzdichte der Beweidung, der Verzicht auf Düngung und die Einschränkung des Einsatzes chemischer Pflanzenschutzmittel auf dem Flurstück vorgesehen.

Mit den Maßnahmen wird ein Aufwertungspotential um den Wertfaktor 1 realisiert, sodass auf dem Flurstück insgesamt 20.400 Wertpunkte zum Ersatz beigetragen werden können.

Flurstück 254/87: Bei dem Flurstück handelt es sich um eine Waldfläche und eine Grünlandfläche auf Moorstandort.

Die Grünlandfläche wird beweidet und intensiv bewirtschaftet (GIM). In dem derzeitigen Zustand ist ihr ein Wertfaktor von 2 zuzuordnen. Sie hat eine anteilige Größe von rd. 9.300 m².

Entwicklungsziel für die ökologische Aufwertung ist die Aufgabe der Nutzung und die Entwicklung zu regenerierten Moorstickbereichen des Tieflandes (MHZ) bzw. einem naturnahen Schlatt- und Verlandungsmoor (MHS) mit einem ökologischen Wertfaktor von 5.

Dazu werden sind Erdbaumaßnahmen zur Herstellung von Senken, Mulden und Kolken in der Fläche vorgesehen. Zur Förderung der Sukzession nasser Lebensräume und Verlandungsbereiche sollen unterschiedliche von Moor umschlossene Vertiefungen zur Sammlung von Regenwasser ausgeformt und eingebaut werden. Der Wasserabfluss aus der Fläche wird durch Einstau der Gräben unterbunden, soweit dies ohne Rückwirkung auf benachbarte Grünländereien möglich ist. Entlang des Heidewegs ist eine Schutzpflanzung aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern feuchter Standorte vorgesehen.

Mit den Maßnahmen wird ein Aufwertungspotential um 3 Wertfaktoren realisiert, sodass auf der bisherigen Grünlandfläche insgesamt 27.900 Wertpunkte zum Ersatz beigetragen werden können.

Bei der Waldfläche handelt es sich um eine bewaldete Fläche auf einen ehemaligen Torfstichbereich mit unterschiedlichen Höhenverhältnissen und entsprechender Vegetationsausprägungen auf Moorboden. Während sich an den tiefer gelegenen Rändern mit angrenzenden ehemaligen Torfstichen regenerierte Moorstichbereichen des Tieflandes (MHZ) bzw. Schlatt- und Verlandungsmoor (MHS) entwickelt haben (im östlichen Teilbereich der Waldfläche), befindet sich auf der mittig ein bis zwei Meter erhöhten Fläche ein ehemals gepflanzter Fichtenbestand (WZS).

Diese Waldfläche weist im Westen und Osten auf den erhöhten Innenbereichen einen reinen Fichtenbestand (Monokultur Fichte ssp, Sitkafichte, Durchmesser der Fichten 0,15m - 0,30m) auf. Entlang der Parzellenbegrenzungen befinden sich Gräben (im September trocken, im November mit Wasser gefüllt) und ehemalige mit Wasser gefüllte Torfstiche und Mulden. Die Waldrandbereiche (WRM) bestehen aus Laubgehölzen, vorwiegend Altbäumen (mehrstämmige Birken, Eichen) und hohem Strauchanteil (Eberesche, Holunder, Weiden) entlang der begrenzenden Gräben. Mittig zwischen beiden Fichtenbeständen befindet sich ein Bestand aus vorw. erhaltenswerten Altbäumen wie mehrstämmige Birken sowie eine ältere Baumweide und mehrere Pappeln in der Nähe des südlich angrenzenden Grabens. Nordwestlich wird der Wald durch einen jungen Birkenbestand (Moorbirkenwald) geprägt (vereinzelt eingestreut: Lärchenaltbäume).

Mit Ausnahme des Nadelholzbestandes (nicht standortgerechte Baumart) ist der Baum- und Strauchbestand (einschl. der Totholzbäume) erhaltenswert.

Die Waldfläche hat insgesamt am Flurstück eine anteilige Größe von rd. 18.400 m², davon nimmt der nicht standortgerechte Nadelholzbestand (WZS) einen Anteil von rd. 8.500 m² - 9.000 m² ein. In dem derzeitigen Zustand ist ihm ein Wertfaktor von 2 zuzuordnen.

Entwicklungsziel für die ökologische Aufwertung ist der Schutz und Erhaltung aller Laubgehölze innerhalb des Waldes, entlang der Waldrandbereiche und Gräben und die Umwandlung der nicht standortgerechten Nadelholz-Teilflächen (WZS) in einen Erlen und Erlen-Birken-Bruchwald (WAT) mit einem ökologischen Wertfaktor von 5.

Hierzu ist vorgesehen, den Nadelholzbestand insbesondere auf den zwei ausschließlich von Fichten bestandenen Teilflächen zu roden und durch Anpflanzung standortgerechter Baumarten zu ersetzen.

Mit den Maßnahmen wird einen Aufwertungspotential um konservativ veranschlagt 2 Wertfaktoren realisiert, sodass auf der bisherigen Waldfläche mit Nadelholzbestand insgesamt rd. 17.500 Wertpunkte zum Ersatz beigetragen werden können.

In der Zusammenschau ergibt die rechnerische Bilanzierung der beschriebenen Ersatzmaßnahmen auf insgesamt 4,81 ha im Rönnelmoor den folgenden Kompensationsbeitrag:

Abb 21 Saldo der Bewertung einschließlich Ersatzmaßnahmen Rönnelmoor

	Wertpunkte
Planung mit Ausgleich im Plangebiet	-65.453
Ersatz auf externen Kompensationsflächen im Rönnelmoor	65.800
Saldo	+ 347

Die Eingriffe des Planvorhabens in den Naturhaushalt können mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet und den externen Kompensationsflächen und -maßnahmen im *Rönnelmoor* kompensiert werden.

4 Zusätzliche Angaben (§ 2 (4) BauGB, Anlage 1 - Nr. 3)

4.1 Hinweise auf fehlende Kenntnisse (Anlage 1 - Nr. 3a BauGB)

Die Bestandsbeschreibungen und Bewertungen beruhen neben den einschlägigen Vorgaben der Fachgesetze, Verordnungen und Regelwerke auf den Erhebungen vor Ort. Lücken der Kenntnislage, die wesentliche Unsicherheiten bei der Bestandsbeschreibung und Bewertung zur Folge hätten, sind nicht bekannt.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 1 - Nr. 3b BauGB)

Es sind keine Maßnahmen zur Überwachung erforderlich. Vor Beginn von Rückschnitt- oder Entfernungsmaßnahmen von Gehölzen ist regelmäßig zu prüfen, dass keine Brut- bzw. Lebensstätten besonders geschützter Tierarten (Vogelarten, Fledermäuse) erheblich gestört, beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Anlage 1 - Nr. 3c BauGB)

Ziel der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung ist die Entwicklung eines größeren zentral im Ortsteil Jade gelegenen Wohngebietes. Es werden landwirtschaftliche Flächen überplant, die derzeit überwiegend als Grünland genutzt werden. Innerhalb des Geltungsbereichs werden Flächen neu versiegelt. Zur Minimierung von Eingriffen werden die mittig und randlich verlaufenden Grabenstrukturen mit erforderlichen Räumstreifen und vorhandenen Gehölzen vollständig erhalten. Es wird eine gezielte Versickerung (auf den privaten Grundstücken) und eine Rückhaltung unbelasteten Oberflächenwassers (Regenrückhaltebereich für Verkehrsflächen) im Gebiet selbst vorgenommen, um den Eingriff in den Wasserhaushalt zu minimieren. Für die erforderliche Entfernung eines kleinen gesetzlich geschützten Biotops (Wallhecke im Randbereich eines ehemaligen Hofgehölzes mit 80 m²) und einen kleineren Bereich eines Eichenmischwaldes mit insgesamt 918 m²) für die zwingend erforderliche Zufahrt, werden in Abstimmung mit dem Landkreis Ausnahmeregelungen beantragt. Für den Wald wird die erforderliche Wald-Ersatzfläche im Faktor 2,1 in unmittelbarer Nähe im Plangebiet bereitgestellt. Das bereits vorhandene Waldstück wird hier arrondiert. Die Fläche ist so dimensioniert, dass hier ebenfalls das betroffene Wallheckenstück als Waldbegrenzung wiederhergestellt werden kann. Das sonstig errechnete Wertedefizit in Höhe von rd. 65.453 Wertpunkten wird durch Entwicklung von Ersatzflächen im Eigentum der Gemeinde bzw. entsprechende Städtebauliche Verträge abgegolten. Vorgesehen sind Flächen in einer Größe von insgesamt 4,81 ha im Rönnelmoor, die für diesen Zweck der Gemeinde verfügbar sind.

Der durch die Planung hervorgerufene Eingriff wird damit gemäß Gesetzeslage vollständig kompensiert.

4.4 Referenzliste der Informationsquellen (Anlage 1 - Nr. 3d BauGB)

Es wurden folgende Informationsquellen benutzt:

- Dr. P. J. Wagner. Gesellschaft für umwelt- und bautechnische Gutachten Ltd. Gutachten zur Baugebieterschließung in 26349 Jade/Baugrund/Schall/Vibrationen. 25.10.2015
- Lärmschutzgutachten 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“ in der Gemeinde Jade, Ortsteil Jaderberg, Büro für Lärmschutz, Dipl.-Ing. A. Jacobs, Ord.-Nr. 19 93 2553, 10.04.2019
- Bestandsplan mit Oberflächenentwässerungskonzept zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“, erstellt durch Ingenieurbüro Addicks, Oldenburg, August 2018
- Pläne des Landkreises Wesermarsch
- Niedersächsischer Städtetag: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 2013
- NLWKN (Hrsg.) (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten 03/2008
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)
- Umweltkarten Niedersachsen, Hrsg.: Nds. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, URL: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>
- NIBIS-Kartenserver, Hrsg.: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, URL: <http://nibis.lbeg.de>
- v. Drachenfels, Olaf: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, Stand Juli 2016, erschienen in Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, 07/2016
- Bebauungsplan Nr. 27 „Georgstraße“, Entwurfsfassung 4/2019
- 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“ (rechtsgültig)