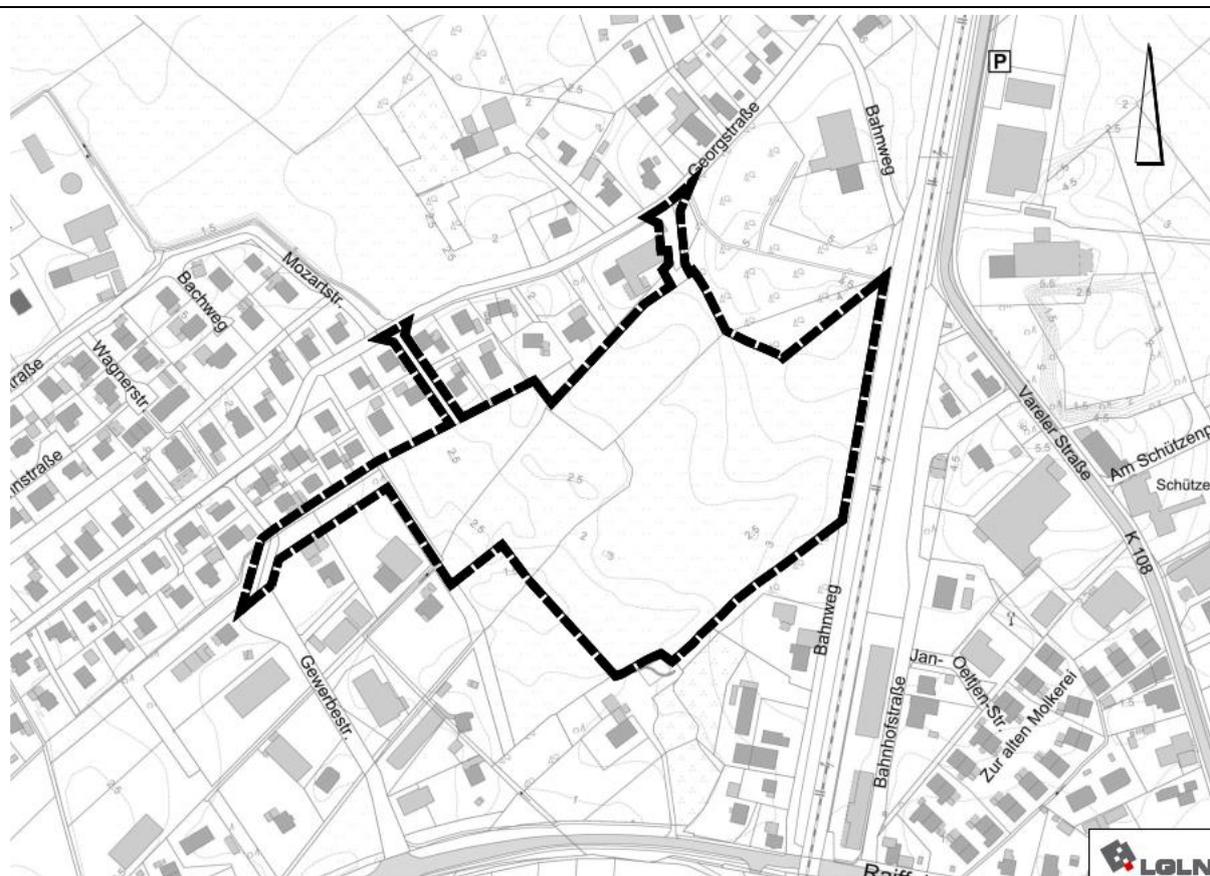


# Gemeinde Jade

## Landkreis Wesermarsch

### 7. Änderung des Flächennutzungsplanes



**Begründung**

**Erneuter Entwurf**

**Januar 2025**

NWP Planungsgesellschaft mbH

Gesellschaft für räumliche  
Planung und Forschung

Escherweg 1  
26121 Oldenburg

Postfach 5335  
26043 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0  
Telefax 0441 97174 -73

E-Mail [info@nwp-ol.de](mailto:info@nwp-ol.de)  
Internet [www.nwp-ol.de](http://www.nwp-ol.de)



# Inhaltsverzeichnis

<b>Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Planungsanlass .....	1
1.2 Rechtsgrundlagen .....	1
1.3 Lage des Änderungsbereiches .....	1
1.4 Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung .....	1
<b>2 Kommunale Planungsgrundlagen .....</b>	<b>1</b>
2.1 Flächennutzungsplan .....	1
2.2 Bebauungspläne .....	2
2.3 Wohnraumversorgungskonzept Landkreis Wesermarsch, 1. Fortschreibung 2024 ....	3
<b>3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung .....</b>	<b>4</b>
3.1 Erfordernis und Bedarfsnachweis .....	4
3.2 Standortbegründung .....	5
<b>4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung .....</b>	<b>5</b>
4.1 Belange der Raumordnung .....	8
4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel .....	9
4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung .....	10
4.4 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung .....	10
4.4.1 Lärmschutzgutachten .....	11
4.5 Wohnbedürfnisse, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, Eigentumsbildung und Anforderungen kostensparendes Bauen, Bevölkerungsentwicklung .....	16
4.6 Belange sozialer und kultureller Bedürfnisse, Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung .....	17
4.7 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche .....	17
4.8 Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes .....	18
4.9 Belange des Orts- und Landschaftsbildes .....	18
4.10 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung .....	19
4.11 Belange der Wirtschaft .....	21
4.12 Belange der Landwirtschaft .....	21
4.13 Sicherung von Rohstoffvorkommen .....	22

4.14	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung .....	22
4.15	Oberflächenentwässerung.....	22
4.16	Belange des Verkehrs .....	22
4.17	Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge.....	23
4.18	Belange von Flüchtlingen und Asylbegehrenden .....	24
4.19	Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen.....	24
4.20	Belange des Waldes und der Forstwirtschaft.....	25
4.21	Belange des Bodenschutzes .....	25
4.22	Kampfmittel .....	25
4.23	Altlasten.....	25
<b>5</b>	<b>Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren .....</b>	<b>25</b>
5.1	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB.	26
5.2	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB.....	26
5.3	Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.....	28
5.4	Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB .....	28
<b>6</b>	<b>Inhalte der Planung .....</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Ergänzende Angaben .....</b>	<b>29</b>
7.1	Städtebauliche Übersichtsdaten .....	29
7.2	Daten zum Verfahrensablauf .....	30
<b>Teil II: Umweltbericht .....</b>		<b>31</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>31</b>
1.1	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes .....	31
1.2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung.....	31
1.3	Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP).....	35
1.3.1	Relevante Arten, Situation im Änderungsbereich .....	35
1.3.2	Prüfung der Verbotstatbestände .....	35
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>37</b>
2.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario).....	37
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	37
2.1.2	Fläche.....	42
2.1.3	Boden .....	43
2.1.4	Wasser.....	44

2.1.5	Klima und Luft.....	45
2.1.6	Landschaft.....	45
2.1.7	Mensch.....	46
2.1.8	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	46
2.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern.....	46
2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	47
2.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	48
2.2.2	Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	48
2.2.3	Auswirkungen auf das Wasser.....	49
2.2.4	Auswirkungen auf Klima und Luft.....	49
2.2.5	Auswirkungen auf die Landschaft.....	49
2.2.6	Auswirkungen auf den Menschen.....	50
2.2.7	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter.....	50
2.2.8	Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern.....	50
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen.....	50
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen.....	50
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen.....	52
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	54
2.5	Schwere Unfälle und Katastrophen.....	54
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>54</b>
3.1	Verfahren und Schwierigkeiten.....	54
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung.....	55
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	56
3.4	Referenzliste der herangezogenen Quellen.....	56
	<b>Anhang zum Umweltbericht.....</b>	<b>57</b>
–	Büro für Lärmschutz, Dipl.-Ing. A. Jacobs, Lärmschutzgutachten 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“ in der Gemeinde Jade, Ortsteil Jaderberg, Ord.-Nr. 19 93 2553, 02.07.2024	
–	Ingenieurbüro Linnemann, Oberflächenentwässerung und Regenwasserrückhaltung, April 2024	
–	IRS – Ingenieurbüro Schütter, Schwerdhelm & Wolters PartG mbB, Verkehrsuntersuchung, 15.05.2024	

**Anmerkung:** Zur besseren Lesbarkeit wurde im folgenden Text das generische Maskulinum gewählt, mit den Ausführungen werden jedoch alle Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

## **Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung**

### **1 Einleitung**

#### **1.1 Planungsanlass**

Anlass der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Absicht eines Investors auf der Planfläche eine Wohnbebauung zu realisieren. Der Flächennutzungsplan stellt die Flächen zurzeit noch als Gewerbeflächen dar. Für die Realisierung ist die Anpassung der Darstellung zu Wohnbauflächen notwendig. Die Gemeinde steht dem Projekt positiv gegenüber und bereitet das Vorhaben planungsrechtlich vor.

#### **1.2 Rechtsgrundlagen**

Rechtliche Grundlagen der Flächennutzungsplanänderung Nr. 7 sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Inhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) und das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz, jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung.

#### **1.3 Lage des Änderungsbereiches**

Der Änderungsbereich befindet sich im südwestlichen Teil des Landkreises Wesermarsch und im nördlichen Teil der Gemeinde Jade, westlich der Bahnstrecke Oldenburg-Wilhelmshaven und wird über die Georgstraße erschlossen.

Die Lage des Änderungsbereiches kann dem Übersichtplan dieser Begründung und der Planzeichnung entnommen werden.

#### **1.4 Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung**

Der Änderungsbereich befindet sich im nördlichen Siedlungsbereich der Gemeinde Jade in zentraler Lage und in fußläufiger Entfernung zu den Nahversorgungseinrichtungen. Im Osten wird der Änderungsbereich durch die Bahntrasse und die Bahnstrecke Oldenburg-Wilhelmshaven begrenzt. Im Norden grenzen Gehölzstrukturen an, im Nordwesten wird der Änderungsbereich durch eine zweireihige Wohnbebauung entlang der Georgstraße (B-Plan 30 „Georgstraße-Nord“) begrenzt. Im Südwesten wird der Änderungsbereich von einer Freifläche begrenzt. Zudem befinden sich im Westen ein Autohaus, eine logopädische Praxis, ein Elektriker sowie eine Spedition. Im Süden grenzen unmittelbar Gehölzstrukturen, eine Baumschule sowie eine DRK-Niederlassung an.

## **2 Kommunale Planungsgrundlagen**

### **2.1 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Jade für den Ortsteil Jaderberg aus dem Jahr 2003 stellt derzeit für den Änderungsbereich eine gewerbliche Baufläche dar. Diese verläuft nach Süden weiter bis zur Raiffeisenstraße, die als öffentliche Straßenverkehrsfläche dargestellt wird. Im Norden des Änderungsbereiches schließen sich Darstellungen von Grünflächen und Flächen für die Wohnbebauung an. Östlich grenzen die Flächen der Bahnanlagen an.

Entlang der ahn im östlichen Teil des Änderungsbereiches ist eine Fläche mit der Tiefe von ca. 65 m als lärmvorbelasteter Bereich dargestellt.

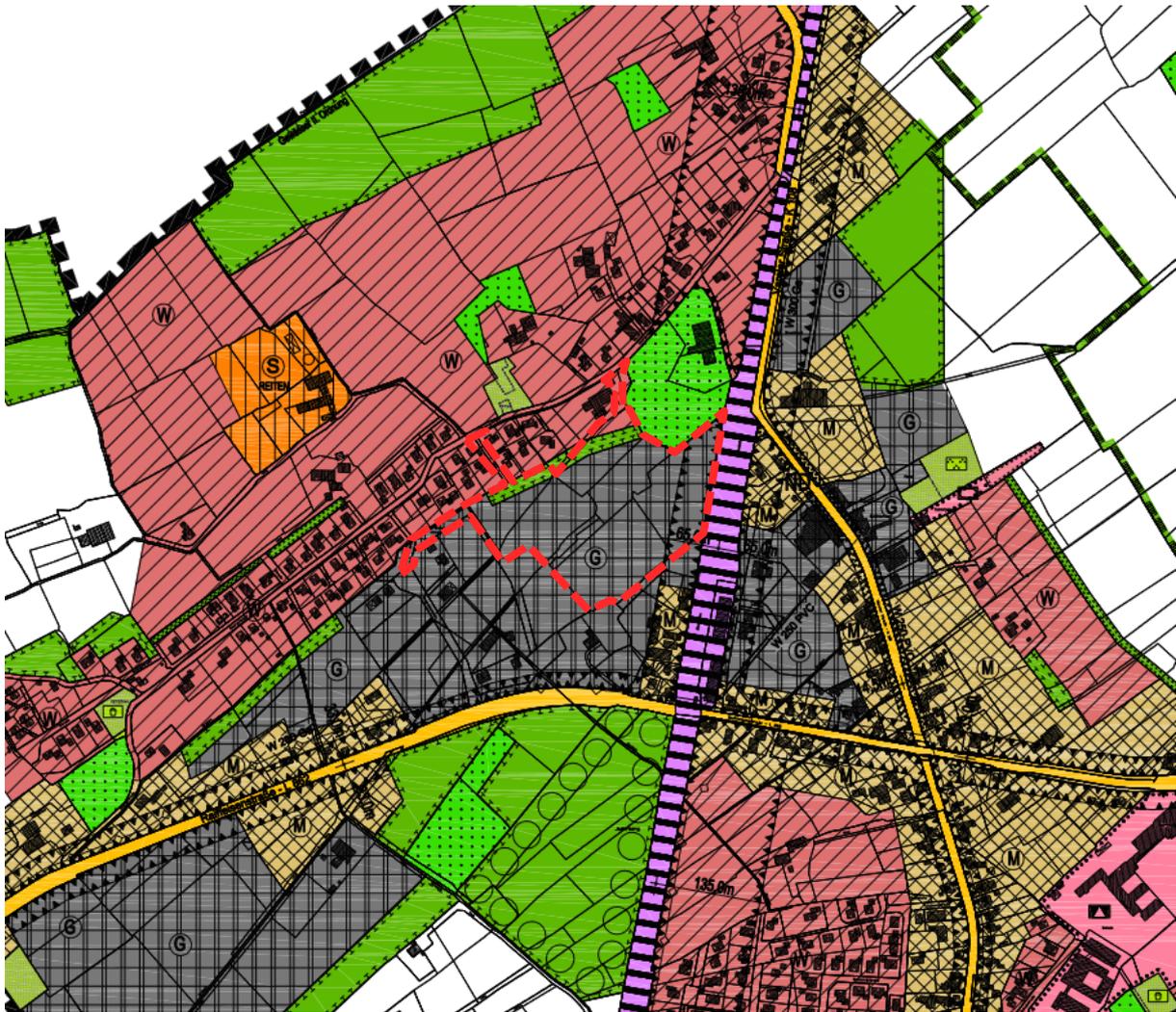


Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Jade

Im Zuge der Planung bedarf es einer Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan. Um den Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Fortan wird mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplans eine Wohnbaufläche dargestellt.

## 2.2 Bebauungspläne

Der vorliegende Änderungsbereich ist Teil des seit 1991 rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“ und liegt vollständig innerhalb dieses Bebauungsplanes. Der Plan wurde mehrfach geändert, wobei z.B. im Innenbereich festgesetzte Flächen für die Landwirtschaft bzw. Waldflächen in Sondergebietsflächen (Gärtnerei) umgewandelt wurden. Der weit überwiegende Teil ist als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt, teilweise auch als Maßnahmenfläche. Im westlichen Bereich befindet sich in einem kleinen Streifen ein festgesetztes Gewerbegebiet, das als erforderliche Abgrenzung zu den angrenzenden festgesetzten Mischgebieten mit einer ca. 10 m breiten Pflanzbindung belegt ist. Etwa in der Mitte des Änderungsbereiches ist eine öffentliche Grünfläche ohne nähere Zweckbestimmung festgesetzt. Im nördlichen Bereich ist die vorhandene Waldfläche im Bereich des ehemaligen „Schütthofes“ nachrichtlich festgesetzt.

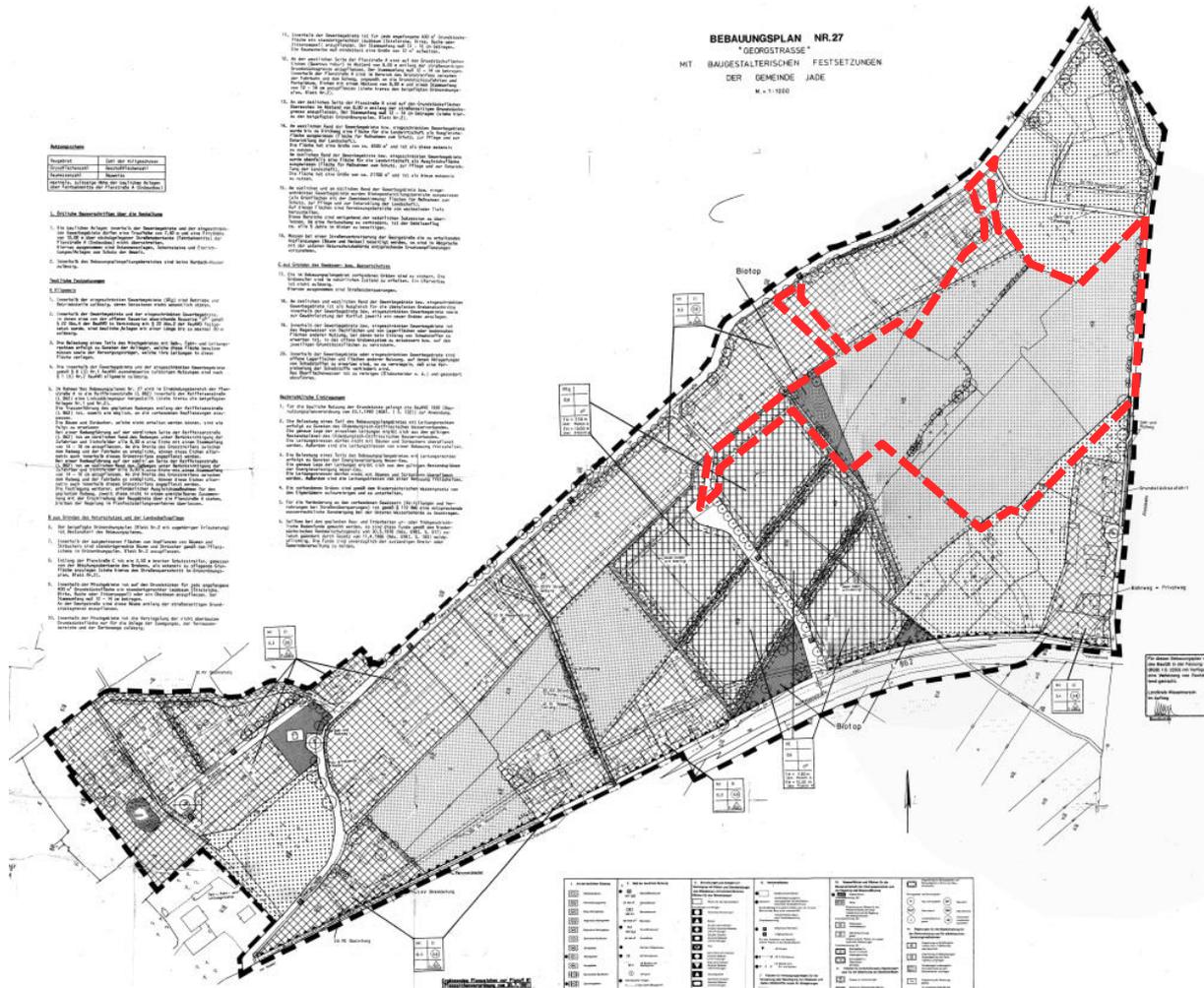


Abbildung 2: Geltungsbereich der 4. Planänderung innerhalb des bestehenden B-Plan Nr. 27

### 2.3 Wohnraumversorgungskonzept Landkreis Wesermarsch, 1. Fortschreibung 2024

Mit dem Wohnraumversorgungskonzept wurde eine fachliche Analyse des Wohnungsmarktes des Landkreises vorgenommen und Handlungsempfehlungen und Zielsetzungen für den geförderten Mietwohnungsbau gegeben.

Aufgrund der günstigen Anbindung an das Oberzentrum Oldenburg besteht eine hohe Nachfrage nach Bauplätzen für Einfamilienhäuser in Jaderberg.

Mittelfristig geht die Gemeinde fest von einer steigenden Einwohnerzahl aus. Den Prognosen nach wird die Gesamtbevölkerung, sofern man den noch nicht abschätzbaren Einfluss des Zuzugs von Geflüchteten außer Acht lässt, bis 2040, also langfristig um ca. 1,6% steigen.

Die Gemeinde Jade ist bestrebt ihr Grundzentrum Jaderberg weiter zu entwickeln und setzt dazu neben der Ansiedelung von Gewerbeunternehmen auch auf die Bereitstellung von Bauland. Der Hauptort Jaderberg soll auch in Zukunft als attraktiver Wohnort erhalten werden, wozu das Wohnungsangebot an die sich verändernde Nachfrage angepasst wird. Dabei legt die Gemeinde Jade Wert auf eine ausgeglichene Altersstruktur durch den Zuzug von jungen Familien bis hin zu Senioren. Eine einseitige Bevölkerungsstruktur soll vermieden werden, um eine Überalterung einzelner Quartiere zu verhindern. Zudem soll durch die ausgeglichene Bevölkerungsstruktur für eine gute Auslastung bei den vorhandenen Bildungs-, Pflege- und Betreuungseinrichtungen gesorgt werden, um diese Einrichtungen langfristig zu sichern. Durch die

gute infrastrukturelle Lage, und dem seit 2022 verstärkten Zuzug aus dem Ausland, geht die Gemeinde von einer zumindest konstanten Einwohnerentwicklung aus.

Die Ausrichtung auf eine teilweise dichtere Bebauung insbesondere durch Doppelhäuser und ggf. Mehrfamilienhäuser zur Erhaltung der kurzen Wege im Grundzentrum Jaderberg ist dabei ebenso ein wichtiger Zielbaustein, wie die vermehrte Schaffung von altersgerechten Wohnmöglichkeiten.

Als Handlungsempfehlung wird für die Gemeinde empfohlen, ein angemessenes Wohnangebot sicherzustellen. Neben dem klassischen Einfamilienhausbau ist dabei auch der Geschosswohnungsbau zu berücksichtigen, um den Bedarf an kleineren Wohneinheiten zu decken, der in den nächsten Jahren weiter steigen wird. Dieser wird u.a. durch Senioren nachgefragt, die durch niedrige Renten auf bezahlbare und kleine Wohneinheiten angewiesen sind. Auch Studenten und Pendler sind durch die günstige Bahnanbindung auf kleine Wohneinheiten in der Gemeinde Jade angewiesen.

Die Bebauung soll in integrierten Lagen auf Baulandreserven realisiert werden, um eine gute wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung und eine höhere Auslastung der bereits vorhandenen Infrastruktur sicherstellen. Mit ihr wird der weniger mobilen Bevölkerung die selbstständige Teilhabe erleichtert und Herstellungs- sowie Folgekosten der Siedlungsentwicklung reduziert. In den Fokus der Teilhabemöglichkeiten sollen dabei insbesondere die Anbindung an den ÖPNV und an die Lebensmittelversorgung gerückt werden.

Mit der Planung wird dem Konzept entsprochen. Die Gewerbeflächen werden an dieser Stelle nicht mehr benötigt und da das Gebiet von Wohnnutzungen umgeben ist, ist eine Entwicklung von Gewerbeflächen an dieser Stelle aus lärmschutztechnischen Gründen nicht sinnvoll. Mit der Änderung von Gewerbeflächen zu Wohnbauflächen fügt sich die zukünftige Nutzung in die Umgebung ein.

### **3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung**

#### **3.1 Erfordernis und Bedarfsnachweis**

Die Fläche des Änderungsbereiches wird im Rahmen der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes (Parallelverfahren) als Wohnbaufläche dargestellt. Die bisher im Flächennutzungsplan getroffenen Zielsetzungen für gewerbliche Bauflächen sind aufgrund der gewerblichen Neuerschließungen der Gemeinde an verkehrsgünstigen Achsen (südlich der Raiffeisenstraße) nicht mehr erforderlich. Derzeit sind noch überwiegend landwirtschaftliche Flächen im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 27 (1991) festgesetzt. Aufgrund der infrastrukturellen Erschließung bietet sich hier an, die Fläche als Wohnbauland zu entwickeln. Die 7. Änderung des Flächennutzungsplans ist daher zur Umsetzung der aktuellen städtebaulichen Ziele erforderlich.

#### Einwohnerentwicklung

Die Bevölkerung der Gemeinde Jade ist in den letzten Jahren auf 5.984 Einwohner (Stand: 18.07.2023) gestiegen:

## EINWOHNERENTWICKLUNG DER GEMEINDE JADE

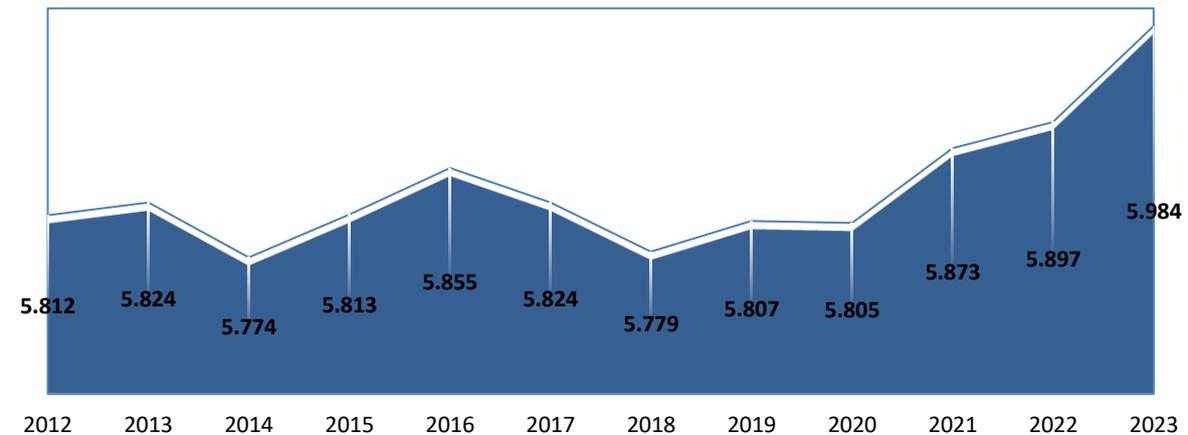


Abbildung 3: Einwohnerentwicklung (Quelle: LSN-Online/Leitbild Gemeinde Jade)

Mit Blick auf den Trend der Verkleinerung der Haushalte in den letzten Jahren und auf Grundlage der dargelegten Daten zur Bevölkerungsentwicklung ist eine Entwicklung der Wohnbauflächen in zentraler Lage mit einem moderaten Angebot an Wohnbauplätzen eine sinnvolle Maßnahme.

Auch das Wohnraumversorgungskonzept empfiehlt sich Sicherung eines moderaten Angebotes von Wohnbauflächen, die für die Entwicklung von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern genutzt werden kann.

### 3.2 Standortbegründung

Die Wohnbebauung an der Georgstraße wird nach Süden hin erweitert und wird aufgrund der innerörtlichen Lage an dieser Stelle als sinnvoll erachtet. Durch die Bebauung der Freifläche zwischen Georgstraße und Bahnlinie können Baugrundstücke in attraktiver Lage geschaffen werden, von denen aus wesentliche Infrastruktureinrichtungen auf kurzem Wege erreichbar sind. Die geringe Entfernung zum neu geplanten Bahnhofpunkt ist von weiterem Vorteil. So kann u.a. neuer Wohnraum für Familien mit Kindern geschaffen werden, und indem kleinere Wohnungen realisiert werden, kann auch Wohnraum für geringere Einkommen entstehen. Auch Senioren profitieren von den kurzen Wegen und einem Angebot von kleineren Wohneinheiten. Pendler und Studenten können aufgrund der guten Anbindung auf ein Auto verzichten und das Angebot des ÖPNV nutzen. Durch die Nutzung von Flächen im zentralen Siedlungsbereich wird ein Einbezug von Flächen in den Außenbereichen der Gemeinde vermieden. Alternative Standorte für eine derartige Bebauung sind in der Gemeinde zurzeit nicht verfügbar.

## 4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung

Um die konkurrierenden privaten und öffentlichen Belange fach- und sachgerecht in die Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB einstellen zu können, werden gemäß §§ 3 und 4 BauGB Beteiligungsverfahren durchgeführt. Eine Synopse über die Abwägung der Hinweise und Anregungen aus den eingegangenen Stellungnahmen wird der Begründung beigelegt.

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht

abzuwägen. Die Ergebnisse der Abwägung sind in der nachstehenden Tabelle sowie in den nachfolgenden Unterkapiteln dokumentiert.

**Betroffene öffentliche und private Belange durch die Planung**

<b>Betroffenheit</b>
§ 1 Abs. 4 BauGB: Belange der Raumordnung, u.a. Ziele der Raumordnung
siehe Kapitel 4.1
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB: die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
siehe Kapitel 4.4
§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB: die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung
siehe Kapitel 4.5
§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB: die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung
siehe Kapitel 4.6
§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB: die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche
siehe Kapitel 4.7
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB: die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
siehe Kapitel 4.8
§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB: die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge
Anlagen für kirchliche Zwecke sind in den Allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten zulässig.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgeschehen zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
siehe Kapitel 4.10
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
siehe Kapitel 4.10
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
siehe Kapitel 4.4
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
siehe Kapitel 4.8, 4.12, 4.13, 4.14 und 4.20

<b>Betroffenheit</b>
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, siehe Kapitel 4.14, 4.15
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, siehe Kapitel 4.3
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, siehe Kapitel 4.10
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, Genannte Gebiete sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, Wechselwirkungen werden bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt.
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i, Keine schweren Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.
§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB: die Belange a) der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung, siehe Kapitel 4.11
b) der Land- und Forstwirtschaft, siehe Kapitel 4.12, 4.20
c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, siehe Kapitel 4.11
d) des Post- und Telekommunikationswesens, insbesondere des Mobilfunkausbaus, Es werden Wohnbau- und Grünflächen dargestellt.
e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, siehe Kapitel 4.14
f) der Sicherung von Rohstoffvorkommen siehe Kapitel 4.13
§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB: die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung siehe Kapitel 4.6
§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB: die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften Es sind keine militärischen Liegenschaften im Änderungsbereich vorhanden.

<b>Betroffenheit</b>
§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB: die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung
siehe Kapitel 2.3
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB: die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden
siehe Kapitel 4.17
§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB: die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung
siehe Kapitel 4.18
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB: die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen
siehe Kapitel 4.19
§ 1a Abs. 2 BauGB: Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel
siehe Kapitel 4.2
§ 1a Abs. 3 BauGB: Eingriffsregelung
siehe Kapitel 4.10
§ 1a Abs. 5 BauGB: Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung
siehe Kapitel 4.3

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Belange betroffen.

#### **4.1 Belange der Raumordnung**

##### Landes-Raumordnungsprogramm

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) mit Rechtskraft vom 17. Februar 2017, zuletzt geändert am 07.09.2022) enthält keine Aussagen, die den Änderungsbereich betreffen.

Das Landes-Raumordnungsprogramm bestimmt darüber hinaus, dass insbesondere dort die Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden sollen, in denen die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge sichergestellt werden kann. Dies wird mit der vorliegenden Planung, die die Wohnbauentwicklung auf einer ortskernnah gelegenen Fläche ermöglicht, umgesetzt.

##### Regionales Raumordnungsprogramm

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Wesermarsch weist die Gemeinde Jade bzw. den Ortsteil Jaderberg als Grundzentrum mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnbauflächen aus.

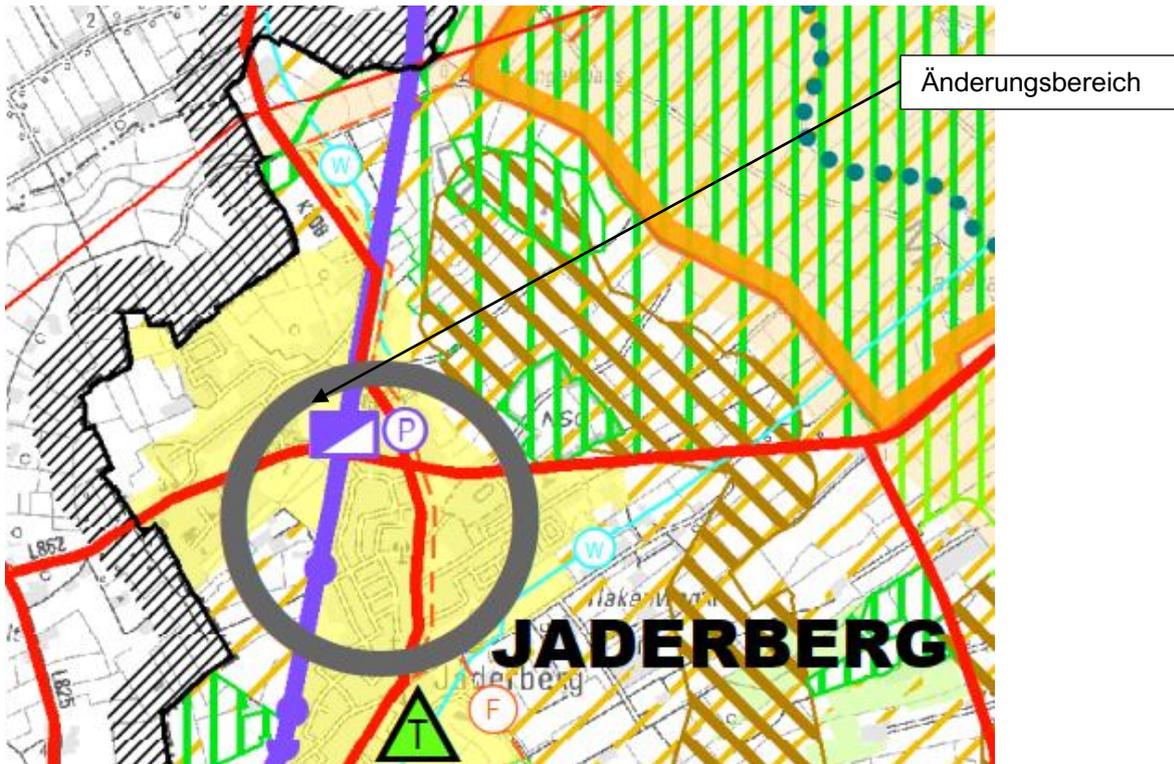


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem RROP des Landkreises Wesermarsch

Die Planung trägt entsprechend zur Umsetzung dieser Schwerpunktaufgabe bei und berücksichtigt die für die Siedlungsentwicklung festgelegten übergeordneten Ziele wie eine sparsame und nachfrageorientierte Siedlungsentwicklung, die Entwicklung an gut erschlossenen und zentral gelegenen Standorten und die Entwicklung von Flächen in der Nähe von (geplanten) ÖPNV-Verbindungen. Weitere flächenbezogene Darstellungen werden im RROP nicht getroffen, so dass die übergeordneten Ziele der Raumordnung als in der Planung berücksichtigt angesehen werden können. Im Entwurf zur Neuauflistung des RROP aus dem Jahr 2019 wird Jaderberg einschließlich des Änderungsbereiches als zentrales Siedlungsgebiet der Gemeinde dargestellt. Weitere planungsrelevante Änderungen ergeben sich nicht.

## 4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Das BauGB enthält in § 1a Abs. 2 Regelungen zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen:

- Nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel).
- § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel).

Die Gemeinde Jade hat daher analysiert, inwieweit alternative Flächen in § 30 und § 34 BauGB-Gebieten Alternativen für die geplante Neuausweisung auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 darstellen können. Sie hat dabei festgestellt, dass in den benachbarten Baugebieten keine ausreichenden Baugrundstücke mehr vorhanden sind. Auch in Gebieten, in denen sich die Zulässigkeit von Vorhaben nach

§ 34 BauGB beurteilt, stehen nach dem derzeitigen Kenntnisstand der Gemeinde keine ausreichenden Baulücken mehr dem Markt zur Verfügung. Durch die Lage nah am Ortskern und dem Bahnhofpunkt Jaderberg bietet sich hier die Entwicklung von Wohnraum an, um eine wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung zu unterstützen.

Insofern ist es aus Sicht der Gemeinde Jade gerechtfertigt, den Belang der Schaffung von Baugrundstücken auf landwirtschaftlich genutzten Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs, der im Ergebnis einen Verzicht auf eine weitere bauliche Entwicklung der Gemeinde bedeuten würde, da alternative Flächen derzeit im Gemeindegebiet nicht zur Verfügung stehen. Mit der Nutzung von Flächen innerhalb des Siedlungsgebietes wird die Nutzung von Flächen in Außenlagen vermieden.

### **4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung**

Im Rahmen der Bauleitplanung soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes als auch der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Am 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten. Im Rahmen der BauGB-Novelle 2017 wurden durch die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie neue Anforderungen an die Umweltprüfung gestellt.

Beachtlich sind auch die Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG, erstmals in Kraft getreten am 12.12.2019). Bis zum Zieljahr 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 65 % der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990. Für das Jahr 2040 ist ein Minderungsziel von mind. 88 % genannt. Bis zum Jahr 2045 ist die Klimaneutralität als Ziel formuliert.

Das Klimaschutzgesetz (KSG) betont zudem die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und verpflichtet die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen die festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 KSG). Der Gesetzgeber hat mit den Formulierungen im KSG deutlich gemacht, dass der Reduktion von Treibhausgasen, u. a. durch hocheffiziente Gebäude und durch Erzeugung Erneuerbarer Energien, eine hohe Bedeutung zukommt und dass Städte und Gemeinden dabei in besonderer Weise in der Verantwortung stehen.

Auf Ebene des Bebauungsplanes werden Festsetzungen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung, z.B. zu Photovoltaik- und Solaranlagen und Grünordnungsmaßnahmen, getroffen.

### **4.4 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung**

Die vorliegende Planung soll die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllen.

#### Immissionen – Bahnstecke

Östlich des Änderungsbereiches verläuft die Bahnstrecke Oldenburg-Wilhelmshaven. Die Strecke ist durchgehend zweigleisig ausgebaut und im Bereich der Ortslage Jaderberg beidseitig mit Lärmschutzwänden versehen. Eine Reaktivierung des Haltepunktes Jaderberg für den Schienenpersonennahverkehr wurde 2020 am Bahnübergang der Kreuzung Georgstraße/Vareler Straße realisiert. Aufgrund des Abstandes von mindestens 300 m zwischen dem Haltepunkt und der nächstgelegenen, weiter südlich geplanten Wohnbebauung wird durch diesen Haltepunkt keine nachteilige oder besonders zu berücksichtigende Situation für den Änderungsbereich ausgelöst. Zudem wird das Wohngebiet durch eine größere, ca. 100 m tiefe Waldfläche optisch vom Haltepunkt abgeschirmt.

Hinsichtlich der von der Bahnlinie ausgehenden Emissionen sind Erschütterungen sowie Schallimmissionen in die Betrachtung einzubeziehen und zu bewerten.

Für eventuelle Beeinträchtigungen durch den Bahnverkehr wird derzeit ein schallschutztechnisches Gutachten erstellt und bei Fertigstellung ergänzt.

Mit Schreiben vom 29.10.2018 teilt das Eisenbahnbundesamt mit, dass von der an den Änderungsbereich angrenzenden Bahnstrecke Immissionen aus dem Schienenverkehr ausgehen können. Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen, die gegen die Bahn gerichtet werden können, bestehen nicht.

#### Immissionen - Gewerbe

Entlang der Gewerbestraße befinden sich Gewerbebetriebe. Gemäß den planungsrechtlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 27 handelt es sich um Gewerbegebiete (GE). In den Nähe zum Änderungsbereich sind eingeschränkte Gewerbegebiete (GEe) festgesetzt. Hier dürfen nur Betriebe angesiedelt werden, deren Emissionen das Wohnen nicht wesentlich stören (B-Plan Nr. 27, siehe dort textliche Festsetzung Nr. 1). Weitere angrenzende Flächen sind mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes als Sonstiges Sondergebiet (SO) „Gartenbaubetrieb“ ausgewiesen und werden auch entsprechend gewerblich genutzt (Baumschule).

#### **4.4.1 Lärmschutzgutachten**

Für das Vorhaben wurde ein Lärmschutzgutachten<sup>1</sup> vom Büro für Lärmschutz Dipl. Ing. A. Jacobs erstellt. Für die Immissionen wurden Schienen-, Verkehrs- und des Gewerbelärm untersucht und nach gesetzlichen Grundlagen, Normen und Richtlinien bewertet. Die Ergebnisse werden hier verkürzt wiedergegeben.

**Anmerkung: Das Gutachten wird derzeit überarbeitet. Die Ergebnisse werden bis zur Auslegung ergänzt.**

#### Berechnungsgrundlagen - Verkehrslärm

Das geplante Baugebiet soll als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß §4 BauNVO bzw. in einem Teilbereich als Mischgebiet gem. §6 BauNVO festgesetzt werden. Danach sind gemäß DIN 18005 folgende Orientierungswerte für Verkehrslärm einzuhalten:

WA-Gebiet (gem. §4 BauNVO)	
Lr, Tag (06.00-22.00 Uhr)	55 dB(A)
Lr, Nacht (22.00 - 06.00)	45 dB(A)
MI-Gebiet (gem. §6 BauNVO)	
Lr, Tag (06.00-22.00 Uhr)	60 dB(A)
Lr, Nacht (22.00 - 06.00)	50 dB(A)

#### Berechnungsgrundlagen – Schienenverkehrslärm

Basierend auf Prognosedaten für das Jahr 2025 (aus Internetrecherche) wurde die Berechnung des Schienenverkehrslärms durchgeführt. Demnach fahren auf dem betreffenden Streckenabschnitt im Jahr 2025 etwa 34 Personenzüge und 46 Güterzüge tags sowie 8 Personenzüge und 31 Güterzüge nachts. Entsprechend ergeben sich die in Tabelle 1 dargestellten

<sup>1</sup> 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, 02.07.2024

Zugzahlen für die Strecke 1522 (OL-WHV):

**Streckenabschnitt 1522**

Tag	Anzahl Züge		Zugart	V-max.
		Nacht	Traktion	Km/h
41		27	GZ-E	100
3		2	GZ-E	100
2		2	GZ-V	120
34		8	RV-T	
80		39	Summe beider Richtungen	

Legende

Traktionsarten:

- E = Bespannung mit E-Lok
- V = Bespannung mit Diesel-Lok
- ET, -VT = Elektro- / Dieseltriebzug

Zugarten:

- GZ = Güterzug
- RV = Regionalzug

Ergebnisse Verkehrs- und Schienenlärm

Die Berechnungen zeigen, dass die Orientierungswerte tags und nachts im gesamten Geltungsbereich für das EG eingehalten und für das 1.OG überschritten werden.

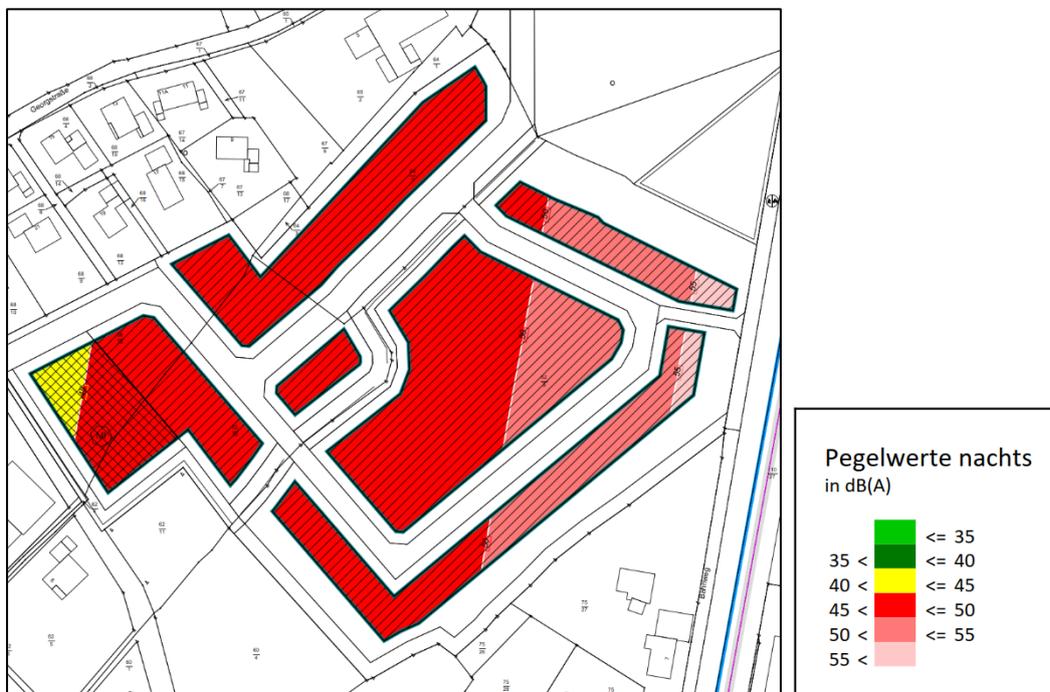


Abbildung 5: Rasterlärmmappe für die Vorbelastung Verkehrslärm (Schiene) nachts im OG

Berechnungsgrundlagen Gewerbelärm

Für das geplante Baugebiet ist entsprechend des Vorentwurfs für den Bebauungsplan eine

Teilfläche im Westen des Geltungsbereichs die Festsetzung eines Mischgebiets (MI) vorgesehen, der deutlich überwiegender Teil der Flächen soll aber als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt werden. Danach sind gemäß DIN 18005 folgende Orientierungswerte für Gewebelärm einzuhalten:

WA-Gebiet (gem. §4 BauNVO)	
Lr, Tag (06.00-22.00 Uhr)	55 dB(A)
Lr, Nacht (22.00 - 06.00)	40 dB(A)
MI-Gebiet (gem. §6 BauNVO)	
Lr, Tag (06.00-22.00 Uhr)	60 dB(A)
Lr, Nacht (22.00 - 06.00)	45 dB(A)

### Lärmvorbelastung infolge Gewerbelärm

Das geplante Baugebiet unterliegt einer Vorbelastung durch Gewerbelärm. Es ist somit die Vorbelastung infolge des vorhandenen Gewerbelärms nachzuweisen. Es handelt sich hierbei um Gewerbelärm aus den Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“ und des Bebauungsplanes Nr. 52 „Erweiterung Gewerbegebiet Jaderberg - An der Bahn“ der Gemeinde Jade.

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 „Erweiterung Gewerbegebiet Jaderberg – An der Bahn“, Gemeinde Jade wurde bereits am 22. April 2013 durch das Institut für Technische und angewandte Physik GmbH, Marie-Curie-Straße 8, 26129 Oldenburg, eine Lärmprognose aufgestellt. Dort wurden die Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“ als Lärmvorbelastung bereits schalltechnisch untersucht. Da für die im Bebauungsplan Nr. 27 „Georgstraße“ ausgewiesenen Gewerbegebiete in den textlichen Festsetzungen keine Emissionskontingente festgesetzt worden sind, wurden unter Berücksichtigung der Vorgaben Instrumentarium „Flächenbezogene Schalleistungspegel und Bauleitplanung“ vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie für die vorhandenen gewerblichen Nutzungen (GE, GEE) gebietstypische Geräuschkontingente angenommen. Die damals gewählten Ansätze für die Vorbelastung der Gewerbeflächen des Bebauungsplanes Nr. 27 werden für diese Lärmbetrachtung unverändert übernommen.

Zusätzlich kommt noch das SO Sondergebiet Gartenbaubetrieb als weitere Vorbelastung hinzu. Dabei kann das Sondergebiet Gartenbaubetrieb wie ein eingeschränktes Gewerbegebiet betrachtet werden. Innerhalb der Sondergebietsfläche ist die Baumschule Burkhard Kramer angesiedelt. Für die Bemessung der durch den Betriebsablauf entstehenden Geräuschkontingente auf der Sondergebietsfläche wird die aktuelle Betriebsbeschreibung vom 18.06.2024 (vergleiche Anlage 7.4) herangezogen. Bei dem Betrieb handelt es sich um eine Baumschule mit Gala Bau Tätigkeiten. Zu den Arbeitsabläufen zählen Pflanz- und Topfarbeiten, Pflegearbeiten mit und ohne motorbetriebenen Geräten, wie zum Beispiel Säge, Sense, Heckenschere und Rasentraktor. Die Geräte werden nicht alle gleichzeitig in Betrieb sein. Daher sind aus schalltechnischer Sicht für das SO-Gebiet Geräuschkontingente anzusetzen, die um 2,5 dB(A) niedriger ausfallen als jene, die für die GEE-Nutzungen zu berücksichtigen sind. Nachts finden keine Arbeiten statt.

### B.-Plan Nr. 27 „Georgstraße“

1. GE – 3. GE mit	65 / 50 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
1. GEE – 4. GEE mit	60 / 45 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>
SO mit	57,5 / 42,5 dB(A) tags/nachts je m <sup>2</sup>

Für die im Bebauungsplan Nr. 52 „Erweiterung Gewerbegebiet Jaderberg - An der Bahn“ ausgewiesenen Gewerbegebiete sind in den textlichen Festsetzungen folgende Emissionskontingente festgesetzt worden.

### Ergebnisse

Die Berechnungen zeigen (vgl. Lagepläne Anlage 7.2a und b), dass durch die Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereiches für die geplante WA-Nutzung die Orientierungswerte in Teilbereichen tags und nachts überschritten und für die geplante MI-Nutzung tags und nachts eingehalten werden.

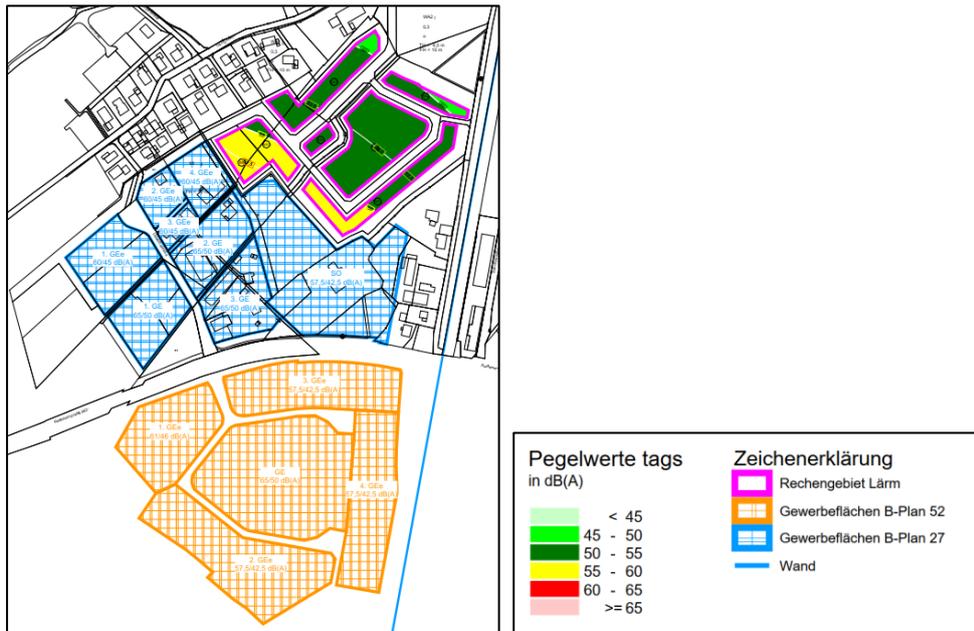


Abbildung 6: Rasterlärmkarte für die Vorbelastung Gewerbelärm tagsüber

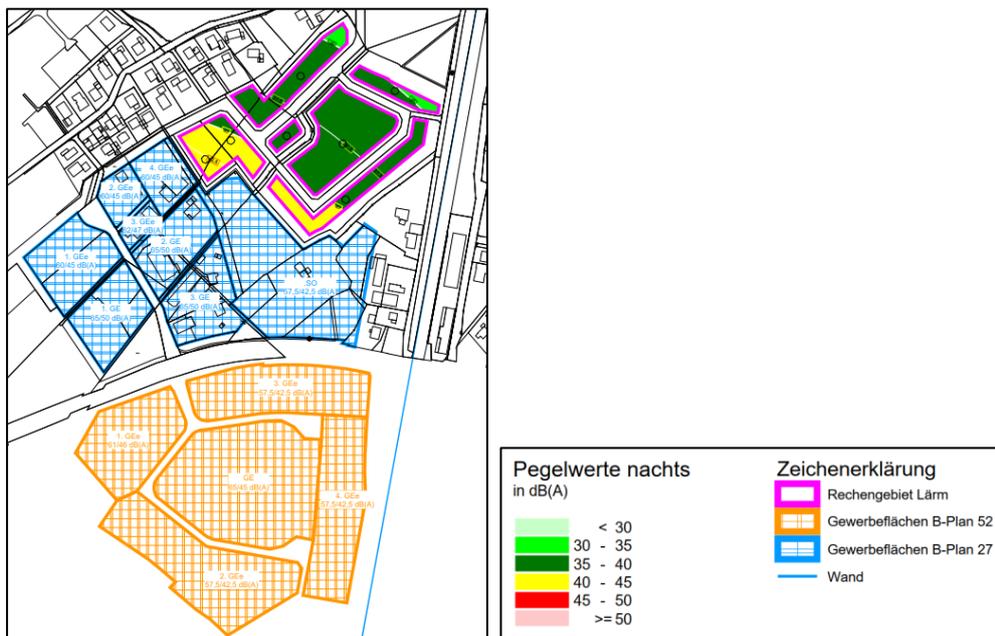


Abbildung 7: Rasterlärmkarte für die Vorbelastung Gewerbelärm nachts

### Vorschlag zu immissionsschutzrechtlichen Maßnahmen

Aufgrund der Vorbelastung durch den Schienenverkehrslärm auf der der Bahnstrecke 1522 (OL-WHV) kommt es tagsüber in Teilbereichen des geplanten Baugebietes zu Überschreitungen der Orientierungswerte für die vorgesehene WA-Nutzung. Nachts kommt es im gesamten Änderungsbereich zu Überschreitungen der Orientierungswerte für die vorgesehene WA-Nutzung und auch für die vorgesehene MI-Nutzung. Durch entsprechende passive Lärmschutzmaßnahmen lässt sich dennoch ein wohnverträgliches Umfeld schaffen.

In diesem Fall werden seitens der Gutachter folgende Lärmpegelbereiche vorgeschlagen:

Pegelbereich	Maßgeblicher Außengeräuschpegel <i>L<sub>a</sub> in dB</i>	bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile <i>R'_{w,ges} erf. in dB</i>	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume und Ähnliches
III	65	35	30
IV	70	40	35
V	75	45	40

Abbildung 8: Lärmpegel durch Verkehrs- und Gewerbelärm

In den als Lärmpegelbereich gekennzeichneten Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm zu treffen. Die Außenbauteile (Fenster, Wand, Dachschragen) müssen die Anforderungen nach DIN 4109 hinsichtlich der Schalldämmung zum Schutz gegen Außenlärm erfüllen.

Für Schlafräume und Kinderzimmer im Lärmpegelbereich III - V, die nur auf der Hausseite Fenster haben, die dem vollen Schalleinfall (Ostseite zur Bahn) unterliegen, sind schalldämpfte Lüftungssysteme einzubauen. Das bewertete Bau-Schalldämm-Maße  $R'_{w,ges}$  der Außenbauteile muss auch unter Berücksichtigung der Lüftungssysteme erreicht werden. Alternativ ist eine Belüftung über die lärmabgewandte Fassadenseite zu ermöglichen.

Außenwohnbereiche, wie Terrassen, Balkone und Freisitze, dürfen nicht an der Hausseite (Ostseite) angeordnet werden, die dem vollen Schalleinfall der Bahn unterliegen, müssen durch bauliche Maßnahmen (z.B. 1,80m hohe Wand) vor den Einwirkungen infolge des Gewerbelärms abgeschirmt werden. Bauliche Anlagen sind in diesem Fall Umfassungswände am Rand der Außenwohnbereiche, gefertigt aus Glas, Plexiglas, Mauerwerk oder Holz in einer Höhe von mindestens 1,80m. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass die Wand sowie deren Verbindung zum Pfosten, Boden und der Haltekonstruktion fugendicht ausgeführt werden.

### Abwägung der Gemeinde Jade

Die Gemeinde Jade hat die gutachterlichen Aussagen auf Plausibilität überprüft und nachvollzogen. Sie geht auf der Grundlage der gutachterlichen Aussagen davon aus, dass die Planung umsetzbar ist und keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte verursacht werden.

Aktive Schallschutzmaßnahmen sind jedoch aus Sicht der Gemeinde nicht geeignet, den im Gutachten dargestellten Beeinträchtigungen im Planfall entgegenzuwirken. Weitere Einschränkungen der gewerblichen Bauflächen hinsichtlich ihres zulässigen Emissionsverhaltens sollen nicht vorgenommen werden, um die Nutzbarkeit nicht einzuschränken. Auch die Errichtung von Lärmschutzwänden ist nicht zielführend. Die geplante Bebauung innerhalb des Änderungsbereiches, aber auch die bestehenden Gewerbeflächen und die angrenzenden Bereiche sind durch eine dörfliche Kleinteiligkeit geprägt. Nach Osten, zur Bahntrasse hin, sind bereits

großflächige Lärmschutzwälle vorhanden. Eine weitere Abschirmung zwischen Gewerbe- und Wohngebietsflächen würde zu einer deutlichen Beeinträchtigung des Ortsbildes führen und das geplante Wohngebiet von drei Seiten (Wald im Norden, Lärmschutzwall im Osten und neu im Süden) weitgehend von der Umgebung abschirmen.

Die ermittelten Lärmpegelbereiche als passive Schallschutzmaßnahme werden als Festsetzung auf Bebauungsplanebene aufgenommen. Dem Vorschlag des Schallgutachtens, Schutzmaßnahmen für die Außenwohnbereiche festzusetzen, folgt die Gemeinde nicht. Es werden keine Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, die einen Schallschutz für die südlichen Außenwohnbereiche zwingend vorschreiben. Gerade auf der sonnenzugewandten Südseite der Gebäude schaffen offene Wohnbereiche eine besondere Wohnqualität, die durch eine zwingende Einhausung oder Abschirmung durch Wände deutlich gemindert würde. Hinzu kommt, dass diese Räume - anders als z.B. Schlafräume - nicht dem dauerhaften Aufenthalt insbesondere während der Nachtstunden dienen, sondern regelmäßig überwiegend tagsüber genutzt werden. Der Verzicht auf eine solche Festsetzung schließt jedoch nicht aus, dass die Eigentümer individuelle Schutzmaßnahmen ergreifen, um für ihr Grundstück eine schalltechnisch günstigere Situation herzustellen. Die Belange des Schallimmissionsschutzes werden bei der Planung berücksichtigt. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können im Änderungsbereich gewährleistet werden.

#### **4.5 Wohnbedürfnisse, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, Eigentumsbildung und Anforderungen kostensparendes Bauen, Bevölkerungsentwicklung**

Die Gemeinde Jade verzeichnet derzeit eine große Nachfrage nach zentral gelegenen Baugrundstücken im Ortsteil Jaderberg. Ein im Jahr 2016 planungsrechtlich entwickeltes Gebiet (sog. „Stindt-Flächen“, Bebauungsplan Nr. 59) mit 46 Bauplätzen ist heute bereits fast vollständig an private Bauherren verkauft. Aufgrund der Entwicklungsgeschwindigkeit ist mit einer weiteren Nachfrage nach Grundstücken zu rechnen, die derzeit innerhalb von Jaderberg nicht angeboten werden können.

Die Lage der Fläche ist für eine weitere wohnbauliche Entwicklung sehr gut geeignet. Der Änderungsbereich liegt zentrumsnah, die zentralen Versorgungsbereiche im Umfeld der Raiffeisenstraße / Vareler Straße sind auf kurzem Wege zu erreichen. Auch die verkehrliche Anbindung ist günstig. Örtliche Ziele können fußläufig oder mit dem Fahrrad erreicht werden, zudem ist die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz über die Raiffeisenstraße und die kurzen Wege zur Autobahn 27 sehr gut.

Darüber hinaus wird derzeit die Wiedereinrichtung eines Bahnhalt punktes in Jaderberg planerisch vorbereitet. Der geplante Haltepunkt befindet sich nur wenige 100 m nördlich des Änderungsbereiches, so dass auch zukünftig eine gute Anbindung an den Nahverkehr nach Wilhelmshaven und Oldenburg gewährleistet ist. Damit ist der Änderungsbereich nicht nur für Bauwillige interessant, die innerhalb Jades arbeiten, sondern auch für Pendler in die umliegenden Orte.

Mit der gewählten Darstellung von Wohnbauflächen wird die Entwicklung eines Wohngebietes vorbereitet, um der bestehenden und zukünftig zu erwartenden steigenden Nachfrage gerecht zu werden. Detaillierte Festsetzungen zu möglichen Bauformen oder speziellen Wohnprojekten werden auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht getroffen und sind ggf. nachgelagert auf der Ebene des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Den Belangen der Wohnbedürfnisse und der Schaffung sozial stabiler Bewohnerstrukturen wird im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung ausreichend Rechnung getragen.

#### **4.6 Belange sozialer und kultureller Bedürfnisse, Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung**

Alle sozialen und kulturellen Einrichtungen der Gemeinde sind vom Änderungsbereich aus gut erreichbar und verfügen über ausreichende Kapazitäten. Darüber hinaus sind in den allgemeinen Wohngebieten sowie im Mischgebiet Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig, so dass hier ggf. auch neue Einrichtungen entstehen können. Die Belange werden nicht negativ berührt. Im Umfeld sind keine besonderen sozialen und/oder kulturellen Bedürfnisse im Rahmen der Planung zu berücksichtigen.

#### **4.7 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche**

Mit der Planänderung soll eine zentral im Ortsteil Jaderberg gelegene Fläche von der bisherigen Darstellung als gewerbliche Baufläche in Wohnbaufläche geändert werden. Die nordöstlich angrenzenden Flächen um die Georgstraße sind bereits heute als Wohnbauflächen dargestellt und als solche entwickelt. Auch östlich der Bahnlinie befinden sich im Bereich des Ortskerns eher kleinteilige Mischnutzungen mit hohem Wohnanteil. Die Flächen um die Gewerbestraße sind entsprechend der heutigen Darstellung als Gewerbeflächen entwickelt. Die Gemeinde Jade hat sich in den letzten Jahren insbesondere im Bereich um die Georgstraße zu einem attraktiven Wohnstandort entwickelt, der mit den Wohngebieten um die Mozartstraße und die „Stindt-Fläche“ ein kontinuierliches Wachstum aufweist. Gewerbliche Entwicklungen konzentrierten sich dagegen auf den Bereich südlich der Georgstraße, wo mit dem Bebauungsplan Nr. 52 „Erweiterung Gewerbegebiet Jaderberg“ großflächige Bauflächen für gewerbliche Nutzungen erschlossen wurden.

Insbesondere aufgrund immissionsschutzrechtlicher Anforderungen ist das Nebeneinander von großflächigen gewerblichen Bauflächen und Wohnbauvorhaben häufig kritisch zu sehen. Aus Sicht der Gemeinde Jade ist daher eine zukünftige wohnbauliche Nutzung des nunmehr überplanten Bereiches zielführender als die bisherige gewerbliche Darstellung. Damit wird die bereits begonnene Entwicklung eines großflächigen Wohnstandortes fortgesetzt. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes erfolgt eine Arrondierung dieser Darstellung in deutlicher Abgrenzung zu den gemischten und gewerblichen Bauflächen entlang der Raiffeisenstraße. Für die örtliche gewerbliche Entwicklung stehen ausreichend Ausweichflächen zur Verfügung. Durch den neuen Bahnhofstempel nördlich des Änderungsbereiches wird die Attraktivität der Fläche als Wohnstandort zusätzlich erhöht. Auch die angrenzenden Gehölzflächen, die fußläufige Erreichbarkeit aller Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie die gute Anbindung an das Straßennetz verleihen der Fläche eine hohe Qualität als Wohnstandort.

Die Planung dient der Weiterentwicklung des Ortes und der Arrondierung des Siedlungskörpers westlich der Bahnlinie. Die Änderung des Flächennutzungsplanes dient auch dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Die aufgrund anderer Entwicklungen geänderten städtebaulichen Zielvorstellungen der Gemeinde werden auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung angepasst, wobei nur solche Flächen überplant werden, für die bereits seit längerem eine bauliche Nutzung vorgesehen war. Die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile werden berücksichtigt.

#### **4.8 Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes**

Nördlich der Gehölzfläche befindet sich eine denkmalgeschützte ehemalige Hofanlage. Das Gebäude stellt sich in der Örtlichkeit als längst aufgegebene Hofnutzung mit deutlichen Verfallstendenzen dar. Beeinträchtigungen für dieses denkmalgeschützte Gebäude werden durch eine bauliche Entwicklung der umliegenden Flächen nicht ausgelöst. Das Gegenteil ist zu erwarten. Die Entwicklung der angrenzenden Flächen kann ggf. auch zu neuen Entwicklungsimpulsen für eine Nachnutzung des Areals beitragen. Die Belange des Denkmalschutzes werden nicht negativ berührt.

Mit der Darstellung von Wohnbauflächen werden auf der Ebene des Flächennutzungsplanes keine Darstellungen getroffen, die eine grundlegende Veränderung des vorhandenen Charakters des Ortsteils ermöglichen. Die nördlich bzw. nordöstlich angrenzenden Flächen sind bereits heute durch kleinteilige Wohnbebauung geprägt, mit dem Bereich der „Stindt-Flächen“ sowie dem Wohngebiet um die Mozartstraße bestehen hier neuere Baugebiete. Es ist davon auszugehen, dass die Neuentwicklung in einem vergleichbaren Baustil erfolgen wird. Gegebenenfalls können in nachgelagerten Bebauungsplänen spezifische Maßnahmen zum Schutz des Ortsbildes getroffen werden. Es gibt keine Hinweise darauf, dass sich eine Siedlungserweiterung an dieser Stelle grundsätzlich negativ auf das Ortsbild auswirkt.

Im Änderungsbereich sind keine Baudenkmäler bekannt. Da die meisten archäologischen Funde und Befunde jedoch nicht obertägig sichtbar sind, können Funde nicht ausgeschlossen werden. Folglich wird auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen mit folgendem Text hingewiesen:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 799-2120 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.

Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Dieser Hinweis wurde in die Planzeichnung mit aufgenommen. Die Belange der archäologischen Denkmalpflege werden auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung berücksichtigt.

#### **4.9 Belange des Orts- und Landschaftsbildes**

Durch die Darstellung von Wohnbauflächen werden die nördlich der Georgstraße liegenden Wohnbauflächen nach Süden hin erweitert. Die Neuentwicklung wird in einem vergleichbaren Baustil mit ähnlichen Haustypen erfolgen. Die Belange des Orts- und Landschaftsbildes werden daher in diesem zentralen Bereich innerhalb des Siedlungszusammenhangs nicht nachteilig berührt.

#### **4.10 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung**

Die Belange von Natur und Landschaft sind, wie auch die übrigen Belange des Umweltschutzes, detailliert im Umweltbericht (Teil II dieser Begründung) dargelegt. Die wesentlichen Aspekte werden nachfolgend kurz zusammengefasst.

##### Aktueller Zustand von Natur und Landschaft

Der Änderungsbereich umfasst eine zentrale Fläche im Norden von Jaderberg, die überwiegend als Grünland genutzt wird. Im Nordosten grenzt ein Wald an, nördlich und westlich schließen Siedlungsstrukturen mit der Wohnbebauung an der Georgstraße und gewerbliche Nutzungen an der Gewerbestraße an. Im Südosten befindet sich ein Gartenbaubetrieb, ausgewiesen als sonstiges Sondergebiet und im Osten begrenzt die Bahnlinie Oldenburg – Wilhelmshaven das Gebiet.

Planungsrechtlich unterliegt der Änderungsbereich den Darstellungen des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 2003, der für diesen Planausschnitt weitgehend gewerbliche Baufläche darstellt, nur im Norden liegt eine schmale Grünfläche und eine kleine gemischte Baufläche.

In der aktuellen Ausprägung handelt es sich um einen Grünlandkomplex intensiver Nutzung, der von Gehölzen eingerahmt wird und im zentralen Bereich von einem gehölzgesäumten Graben durchzogen wird.

Besondere Ausprägungen der Boden-, Grundwasser- und Klimafunktionen liegen nicht vor. Das Landschaftsbild dieser innerörtlichen Freifläche ist geprägt durch die Grünlandnutzung sowie den Geestrand, der im Änderungsbereich als Erhebung wahrzunehmen ist.

Blickbegrenzend wirken die einrahmenden Siedlungsstrukturen sowie der Wald im Norden, im Osten sind die Lärmschutzwände der Bahnstrecke prägend. Einsehbar ist das Gebiet lediglich über den parallel verlaufenden Bahnweg, der als Rad- und Fußwegeverbindung nutzbar ist.

##### Auswirkungen der Planung, Hinweise zur Eingriffsregelung

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere können sich Beeinträchtigungen durch eine veränderte Beanspruchung potenzieller Lebensräume ergeben. Der überwiegende Teil des Änderungsbereiches wird derzeit als Weidefläche - arten- und strukturarmes Intensivgrünland - bewirtschaftet. Es handelt sich hierbei um Biotoptypen mit geringer ökologischer Wertigkeit, die in erster Linie als Nahrungshabitat für die Avifauna dienen. Im Umfeld des Änderungsbereiches ist eine Vielzahl vergleichbarer Habitats zu finden.

Der durch den Änderungsbereich verlaufende Graben und alle angrenzenden Grabenstrukturen werden im parallel aufgestellten Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt.

Weder großklimatisch noch kleinklimatisch sind erhebliche Veränderungen infolge einer geplanten Wohnbebauung mit Hausgärten zu erwarten.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des zentralen Siedlungsbereiches der Ortschaft Jaderberg. Gehölze grenzen das Grünland des Geltungsbereichs vom Verkehrsnetz und den Wohngebieten bzw. Gewerbegebieten ab. Eine wesentliche Veränderung des Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten.

Eine Vermeidung von Eingriffen nach Naturschutzrecht ist im Vorfeld durch die Standortwahl erfolgt. Naturschutzfachlich wertvolle Flächen werden im Rahmen einer Innenentwicklung weitmöglich geschont. Eine grundsätzliche Vermeidung des Eingriffes ist nach Ansicht der Gemeinde nicht möglich und nicht sinnvoll, da der Standort in seinem zentralen gemeindlichen Umfeld ohne Alternative ist.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan konkretisiert und umfassen im Wesentlichen folgende Aspekte:

- Begrenzung des Versiegelungsgrades und der Gebäudehöhen;
- Nutzung von PV-Anlagen und Festsetzungen zur Dachbegrünung;
- Erhalt des Waldes und Schutz des Waldrandes durch Rücknahme der Baugrenzen.
- Erhalt von prägenden Bäumen und der Grabenstrukturen.
- Ergänzung des Grabensystems durch Erhaltung/Entwicklung von Grabenarealen;
- Umsetzung von Maßnahmen zur schadlosen Oberflächenentwässerung.

Ein Ausgleich für den Eingriff in die Naturhaushaltsfunktionen erfolgt durch Anlage eines abgestuften, vielfältigen Gehölzbestandes im Zusammenhang mit der angrenzenden Waldfläche. Die Fläche ist entsprechend als Grün- und Maßnahmenfläche dargestellt.

Zusätzlich zu den minimierenden und ausgleichenden Maßnahmen sind Ersatzmaßnahmen erforderlich. Die Umsetzung erfolgt über die Flächenagentur des Landkreises Wesermarsch.

#### Natura 2000

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung werden durch die Planung nicht berührt. Gebiete dieser Art sind nicht im Änderungsbereich oder in dessen näherer Umgebung ausgewiesen. Das nächstgelegene Gebiet, das EU-Vogelschutzgebiet *Marschen am Jadebusen* (DE 2515-431) befindet sich östlich in einer Entfernung von etwa 1,6 km. Das FFH-Gebiet Nationalpark *Niedersächsisches Wattenmeer* (2306-301) schließt nördlich in rd. 5,6 km an. Eine Betroffenheit ist vorhabenbedingt nicht ersichtlich. Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes bleiben gewahrt.

#### Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und Schutzobjekte

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine nach § 30 BNatSchG eingestufte, gesetzlich geschützte Biotope, auch sonstige Schutzgebiete des Naturschutzrechts gemäß §§ 22 bis 29 BNatSchG sind weder im Änderungsbereich noch im Umfeld vorhanden.

Mit dem Eichenmischwald feuchter Sandböden schließt unmittelbar nördlich ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG an.

Weitere geschützte Biotop schließen mit Feldgehölzen im Süden und Osten an (Mindestabstand zum Änderungsbereich über 10 m). Eine direkte Flächenbetroffenheit des Eichenwaldes wird durch die Änderung der Erschließung und der Gebietsabgrenzung vermieden. Auch eine Beeinträchtigung der Waldfunktionen durch angrenzende Bauflächen wird durch Sicherung eines Mindestabstandes von 20 m zum Waldrand gewährleistet. Eine Beeinträchtigung des geschützten Waldbereiches und der Feldgehölze wird demnach nicht prognostiziert.

Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete oder Naturdenkmäler (§§ 23-26, 28 BNatSchG sowie §§ 16-19, 20-21 NAGBNatSchG) schließen erst im weiteren Umfeld an. Der Änderungsbereich hält zum nächstgelegenen Naturschutzgebiet Jaderberg (NSG WE 94) eine Entfernung von mindestens 700 m ein, das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet Jadermarsch (LSG BRS 23) weist eine Entfernung von 470 m auf.

Aufgrund der Entfernung und der Lage des Änderungsbereiches im Siedlungszusammenhang werden keine Beeinträchtigungen auf die Schutzgebiete abgeleitet.

#### Artenschutz

Aufgrund der Potentiale in dem Gebiet sind die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechtes auf der Umsetzungsebene zu berücksichtigen. Zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Maßgaben sind auf Umsetzungsebene bei der Baufeldräumung nistende Vogel-

und Fledermausarten zu beachten. Gehölzfällungen und Erdbaumaßnahmen sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass keine in Nutzung befindlichen und/oder dauerhaft genutzte Vogel-nester oder Fledermausquartiere betroffen sind. Durch bauzeitliche Maßnahmen, z.B. Gehölz-fällungen und Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeiten (z. B. in den Wintermonaten von Oktober bis Ende Februar) bzw. außerhalb der Quartiersnutzungen (Sommer- und Win-terquartiere), kann die Tötung von Tieren generell vermieden werden. Der Lebensstätten-schutz ist nach Beendigung der Brutperiode und Aufgabe der Nester nicht mehr gegeben. Im Änderungsbereich ist davon auszugehen, dass sämtliche potenziell vorkommende Arten in der Lage sind, im räumlichen Umfeld ausweichen zu können, insbesondere durch Erhalt und Ent-wicklung der innergebietlichen Grünflächen. Zum gegenwärtigen Kenntnisstand sind keine Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen erkennbar, die die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern würden.

#### Darstellungen von Landschaftsplänen

Im Zielkonzept des Landschaftsrahmenplanes LK Westrermarsch (2016) wird für den Ände-rungsbereich aufgrund der Darstellungen im Flächennutzungsplan und der innerörtlichen Lage keine besonderen Zielkategorien dargestellt. Vielmehr wird dieser den bebauten Bereichen der Ortslage zugeordnet.

Diesbezüglich widerpricht die vorliegende Planung nicht den Zielvorgaben des Landschaftsrahmenplans.

#### **4.11 Belange der Wirtschaft**

Es ist zu erwarten, dass sich mit der Entwicklung des Baugebietes auf nachgelagerter Ebene positive Impulse für die örtliche Bauwirtschaft und für den Handel ergeben. Innerhalb der ge-planten allgemeinen Wohngebiete sind entsprechend den Regelungen der Baunutzungsver-ordnung nur kleine Läden zugelassen, die der Versorgung des Gebietes dienen. Damit können auch neue Arbeitsplätze im kleinen Rahmen geschaffen werden. Einzelhandelsentwicklungen, die die Sicherung der Versorgungsstrukturen im zentralen Bereich der Gemeinde gefährden könnten, sind ausgeschlossen. Durch die zentrale Lage der Planfläche wird eine verbraucher-nahe Versorgung der Bevölkerung begünstigt.

Mit der Überplanung der bestehenden Darstellung im Änderungsbereich werden lediglich Flä-chen überplant, die aufgrund der umgebenden Nutzungen und Erschließung nur ein einge-schränktes Entwicklungspotenzial für gewerbliche Nutzungen aufweisen. Aus Sicht der Wirt-schaft ergeben sich daher durch die Änderung keine erheblichen Beeinträchtigungen.

#### **4.12 Belange der Landwirtschaft**

Der Änderungsbereich umfasst fast ausschließlich Flächen, die derzeit als landwirtschaftliche Grünlandflächen genutzt werden. Die Flächen wurden bereits vor längerer Zeit an einen Inves-tor veräußert bzw. befinden sich im Eigentum der Gemeinde. Die Flächen sind landwirtschaft-lich verpachtet. Die Belange der Landwirtschaft werden durch die Planänderung nicht wesent-lich berührt, es liegen keine Hinweise der Flächennutzer auf negative Auswirkungen vor. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Jade ist die innerörtliche Fläche derzeit als gewerbliche Baufläche dargestellt. Damit ist auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung seit langem vorgesehen, die Fläche nicht für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten, son-dern einer Bebauung zuzuführen. Mit der geplanten 7. Änderung wird zwar die beabsichtigte Nutzung geändert, aus landwirtschaftlicher Sicht ergibt sich jedoch keine Verschlechterung gegenüber der heute bereits überplanten Situation. Die Belange werden berücksichtigt.

#### **4.13 Sicherung von Rohstoffvorkommen**

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Bergwerkfelds Jade-Weser (Bergwerkseigentum, Berechtsamsakte: B 20 082). Angegebener Bodenschatz sind Kohlenwasserstoffe. Der aktuelle Rechtsinhaber ist die Oldenburger Erdölgesellschaft (OEG).

Laut der Rohstoffsicherungskarte von Niedersachsen 1 : 25 000, abgerufen auf dem NIBIS-Kartenserver, weist der Änderungsbereich keine Rohstoffvorkommen auf.

#### **4.14 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung**

Die technische Ver- und Entsorgung des Gebiets kann durch Anbindung an die umliegenden Versorgungseinrichtungen sichergestellt werden. Eine Konkretisierung erfolgt auf Umsetzungsebene. Detaillierte Aussagen zur technischen Infrastruktur und der Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind der Begründung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

#### **4.15 Oberflächenentwässerung**

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist nachzuweisen, dass eine schadlose Oberflächenentwässerung im Geltungsbereich möglich ist.

Die Darstellung von Wohnbauflächen steht einer ordnungsgemäßen Oberflächenentwässerung des Baugebietes grundsätzlich nicht entgegen. Geeignete Rückhalte- oder Versickerungsflächen können geschaffen werden. Die konkrete Entwässerungsplanung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Ein Oberflächenentwässerungskonzept liegt vor.

#### **4.16 Belange des Verkehrs**

##### Individualverkehr

Der Änderungsbereich liegt nördlich der Landesstraße L 862, die in Jaderberg als Raiffeisenstraße geführt wird. Nördlich des Änderungsbereiches verläuft die Georgstraße, westlich die Gewerbestraße, die als Gemeindestraßen der Erschließung der hier gelegenen Wohnbau- und Gewerbeflächen dienen. Mit der Nähe zur L 862, die nach Westen zur Autobahn 27 führt, ist die überörtliche Verkehrsanbindung als sehr gut zu bezeichnen. Auch das örtliche Verkehrsnetz kann über diese Verbindung gut erreicht werden.

##### ÖPNV

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich Haltestellen des ÖPNV an der südlich gelegenen Raiffeisenstraße und der Bahnhaltepunkt Jaderberg an der östlich des Plangebiets verlaufenden Bahntrasse Oldenburg-Wilhelmshaven. Der Haltepunkt liegt nur wenige hundert Meter nördlich des Plangebiets, so dass die Station fußläufig aus dem Plangebiet zu erreichen ist.

Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes betrifft eine Fläche in „zweiter Reihe“, d.h. eine Fläche, die nicht unmittelbar an eine der umliegenden Straßen angrenzt. Detailfragen der Erschließung werden auf der Ebene des Flächennutzungsplanes nicht behandelt, es wird jedoch sichergestellt, dass eine Anbindung an das umliegende Straßennetz erfolgen kann. Sowohl im Norden an die Georgstraße als auch im Westen an die Gewerbestraße bestehen Anschlussmöglichkeiten. Für die gebietsinterne Erschließung werden Straßen im Bebauungsplan aufgenommen, deren Ausbauplanung auf Ebene der Straßenplanung erfolgen wird.

#### 4.17 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge

Aufgrund der vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurde bereits 2018 auf Bundesebene die Aufstellung eines länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz beschlossen. Mit der *Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)*, die am 1. September 2021 in Kraft getreten ist, wurde nun auf der Grundlage von § 17 Raumordnungsgesetz (ROG) ein „Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ (Anlage zur Verordnung) aufgestellt.

Die Planungsebenen in Deutschland sind nun angehalten, auf Grundlage der im BRPHV formulierten Ziele und Grundsätze zum Hochwasserrisikomanagement sowie zu Klimawandel und -anpassung, eine verbindliche und länderübergreifende Berücksichtigung der Hochwasserrisiken sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse vorzunehmen.

Im Zuge der Planung wurde überprüft, ob der Änderungsbereich des Bauleitplans in einem Überschwemmungsgebiet, einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet oder in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt. Die Überprüfung erfolgt für drei Hochwasserszenarien:

- 1) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von weniger 200 Jahren (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit) sowie sogenanntes Extremereignis;  $HQ_{\text{extrem}}$
- 2) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit;  $HQ_{100}$ )
- 3) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall i.d.R. in Niedersachsen von 20 bzw. 25 Jahren (Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit;  $HQ_{\text{häufig}}$ )

Die Überprüfung der Risikogebiete unter Zuhilfenahme der Niedersächsischen Umweltkarten hat ergeben, dass der Änderungsbereich in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten mit  $HQ_{\text{extrem}}$  liegt. Das Risikogebiet umfasst jedoch großflächig alle Bereiche, die von Gezeiten beeinflusst werden. Die Vorgaben von § 78b WHG sind daher nicht einschlägig. Belange des Hochwasserschutzes stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

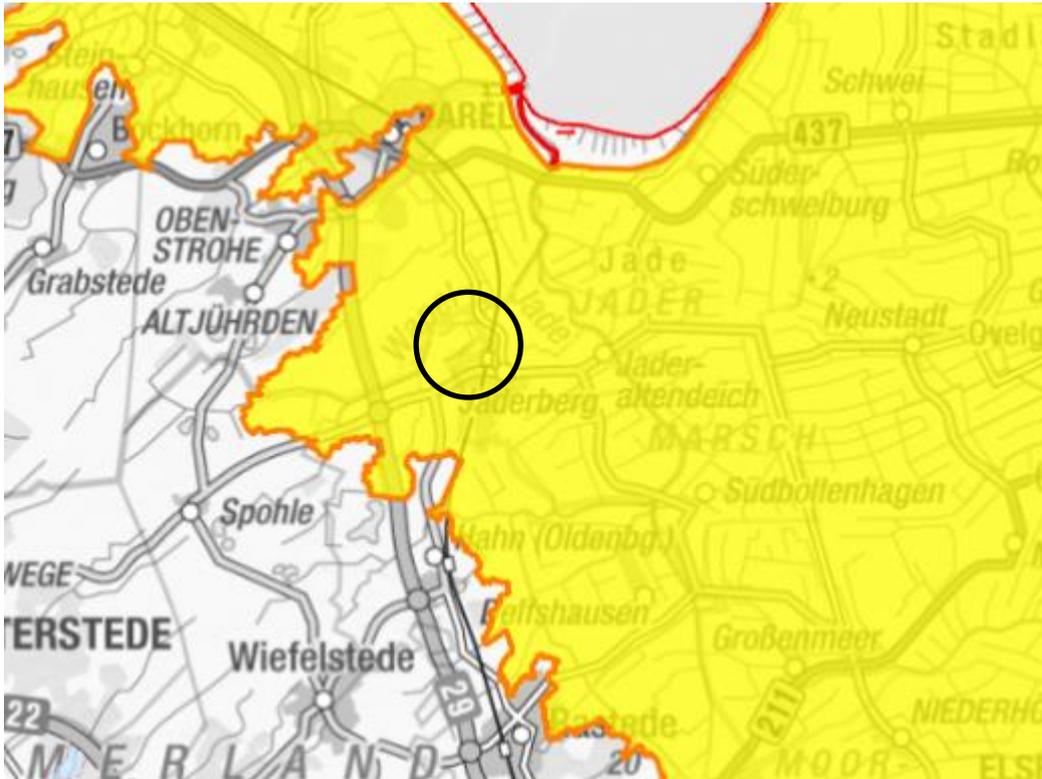


Abbildung 9: Auszug aus den Niedersächsischen Umweltkarten, Thema Hochwasserschutz

#### 4.18 Belange von Flüchtlingen und Asylbegehrenden

Es werden auf Bebauungsebene keine Regelungen für die Schaffung von z. B. Flüchtlingsunterkünften oder vergleichbaren Einrichtungen getroffen, auch sind im Änderungsbereich keine konkreten Projekte vorgesehen.

Anlagen für soziale Zwecke sind im Änderungsbereich zulässig. Die Belange von Flüchtlingen und Asylbegehrenden werden damit hinreichend berücksichtigt.

#### 4.19 Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen

Im Nordosten des Änderungsbereiches wird im Bebauungsplan eine öffentliche Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Dort soll in Ergänzung des nördlich angrenzenden Waldes ein vielfältiger Laubgehölzbestand entwickelt werden. Zudem wird im Südwesten ein Regenrückhaltebecken hergestellt, welches naturnah gestaltet und auch als Erholungsraum genutzt werden kann. Die privaten Grundstücke werden auf Umsetzungsebene so dimensioniert, sodass ausreichend Flächen für das Kinderspiel verbleiben.

Spielplätze befinden sich zudem an der Mozartstraße und der Georgstraße in jeweils ca. 500 m westlicher Entfernung. In den Bebauungsplan wird eine Spielplatzfläche mit aufgenommen.

Damit ist eine ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen und Flächen für das Kinderspiel gegeben.

#### **4.20 Belange des Waldes und der Forstwirtschaft**

Nördlich angrenzend an den Änderungsbereich befindet sich der ehemalige Wirtschaftswald der verfallenen Hofstelle. Er ist in privatem Besitz und derzeit für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Der Wald ist nicht Teil des Geltungsbereiches und bleibt somit erhalten und Abstandsflächen zu Wald werden eingehalten.

Die gewählte Fläche ist aufgrund ihrer ortskernnahen Lage, der guten verkehrlichen Anbindung und nicht zuletzt auch dem durch den Wald begründeten hohen Qualität für die Naherholung sehr gut für die Entwicklung von Wohnbauflächen geeignet. Der Abstand von Baugrenze zu Waldfläche beträgt 20 m. Damit können möglichst viele, gut geschnittene Grundstücke im Änderungsbereich geschaffen werden und der Waldrand vor Bebauung geschützt werden. Im Bebauungsplan werden dazu detaillierte Festsetzungen und Baumschutzzonen festgesetzt.

Die Belange des Waldschutzes und der Forstwirtschaft finden in den Planung Berücksichtigung.

#### **4.21 Belange des Bodenschutzes**

Die Belange des Bodenschutzes werden auf Ebene des Bebauungsplanes näher behandelt.

#### **4.22 Kampfmittel**

Es gibt keine Hinweise darauf, dass im Gebiet Bombardierungen stattgefunden haben und dort Kampfmittel zu finden sind. Dennoch wird vom Landesamt für Geoinformation und Landvermessung in Planverfahren regelmäßig eine frühzeitige Gefahrenforschung vorgeschlagen, bei der alliierte Luftbilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen (Abwurfmunition) ausgewertet werden. Zwar liegen keine Hinweise auf Blindgänger oder eine frühere Bombardierung des Areals vor. Von der Gemeinde wird zur vorsorgenden Gefahrenabwehr auch für den vorliegenden Planfall die Auswertung der Kriegsluftbilder beauftragt.

Es ist sicherzustellen, dass mögliche Blindgänger nicht zu einer Gefahr für die öffentliche Sicherheit werden. Bei Baumaßnahmen ist deshalb jederzeit auf mögliche Kampfmittel zu achten. Ein entsprechender Hinweis wird in die Planzeichnung aufgenommen.

#### **4.23 Altlasten**

Der Änderungsbereich liegt nach den derzeitigen Erkenntnissen nicht im Bereich eines registrierten Altablagerungsstandortes. Im Altlastenkataster des NIBIS-Kartenservers (letzter Zugriff Mai 2024) sind keine Altablagerungen, Rüstungsaltposten oder Schlammgrubenverdachtsflächen vorhanden.

Luftbilder, die bis ins Jahr 2000 zurückreichen, zeigen für den Änderungsbereich keine anderen Nutzung als die derzeitige.

Sollten jedoch konkrete Hinweise auf Altablagerungen im Änderungsbereich bekannt werden, ist die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch zu benachrichtigen.

### **5 Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren**

Die Gemeinde Jade führt im Zuge der Änderung dieser Flächennutzungsplanänderung Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 und 4 BauGB durch, mit denen den Bürgern, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange die Möglichkeit gegeben wird, Anregungen und Hinweise zu den Planinhalten vorzutragen. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB werden diese öffentlichen

und privaten Belange in die Abwägung eingestellt sowie gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

### **5.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB**

Bürger und Öffentlichkeit haben während der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen abgegeben.

### **5.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB**

#### Nds. Landesamt für Denkmalpflege

- Das Nds. Landesamt für Denkmalpflege gibt die Anmerkung, dass archäologische Fundplätze obertägig nicht sichtbar sind und bittet um eine Ergänzung der Hinweise in der Planzeichnung.

Die Planzeichnung wird redaktionell ergänzt.

#### Landkreis Wesermarsch

- Es wird empfohlen die Namensgebung des Flächennutzungsplans an den Inhalt der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 anzupassen.

Der Hinweis wird berücksichtigt und die Namensgebung redaktionell angepasst.

- Weiterhin werden seitens der unteren Denkmalschutzbehörde empfohlen das Einzelbaudenkmal am Bahnweg 13 in die F-Planänderung einzubinden, weil auf der forstwirtschaftlichen Fläche nur eine eingeschränkte Nutzung des Einzelbaudenkmals möglich ist.

Eine Einbindung des Baudenkmales Bahnweg 13 erfolgt nicht. Aufgrund fehlender konkreter Nutzungen für das Baudenkmal und der Unsicherheit über zukünftige Nutzungen wird in der 7. Änderung auf eine Flächenfestsetzung und Berücksichtigung des Baudenkmales verzichtet.

- Naturschutzfachliche Bedenken bestehen bezüglich des Umweltberichts.

Der Umweltbericht wird nochmals angepasst und aktualisiert. Die naturschutzfachlichen Bedenken werden dabei berücksichtigt.

#### Landwirtschaftskammer Niedersachsen

- Die Landwirtschaftskammer geht auf die Belange der Landwirtschaft ein, die sich vornehmlich auf die begleitend erstellte 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27 bezieht.

Die Hinweise und Anmerkungen werden in der Begründung der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 27 mit einbezogen.

#### Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband

- Der Verband gibt Hinweise zur Trinkwasserversorgung und zum Anschluss an die zentrale Schmutzwasserentsorgung. Darüber hinaus wird auf die bestehenden Regelungen und Vorschriften zu Abständen und Verboten einer Überbauung hingewiesen.

Die Hinweise betreffen die zukünftige Ausbauplanung. Für die Änderung des Flächennutzungsplans ergeben sich keine Auswirkungen.

#### Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- Die in der Begründung dargelegten Einschätzungen zur Lärmbelastigungen aufgrund der Bahntrasse und der in der Umgebung ansässigen (eingeschränkten) Gewerbegebiete sind durch Gutachten zu untermauern. Es ist der gutachterliche Nachweis zu führen, dass die zulässigen Immissions-Richtwerte in der Nachbarschaft eingehalten werden können. Die textlichen Ausführungen in den Begründungen sollen entsprechend den Ergebnissen der gutachterlichen Untersuchung angepasst werden.

Die Begründung zur 7. Änderung des Flächennutzungsplans wurden in Bezug auf Ausführungen zum Immissionsschutz ergänzt.

#### EWE Netz GmbH

- Es wird erklärt, dass Leitplanungen in der Regel nicht mit dem Interesse an Bestands-wahrung für ihre Leitungen kollidieren. Falls Anpassungen an den Anlagen erforderlich sind, sollen die gesetzlichen Vorgaben und die Planungsgrundsätze der EWE NETZ GmbH gelten, und die Kosten sind vom Vorhabenträger zu tragen, es sei denn, es liegt eine anderslautende vertragliche Regelung vor.

Die vorgebrachten Hinweise betreffen die zukünftige Ausbauplanung. Für die 7. Änderung des Flächennutzungsplans ergeben sich keine Auswirkungen.

#### Niedersächsische Landesforsten

- Aus forstlicher Sicht bestehen Bedenken hinsichtlich der Nutzung des Waldes für die Zufahrt zum geplanten Wohngebiet als auch hinsichtlich des Abstands der Baugrenzen zum Wald.

Die Umsetzung der Planung hätte den dauerhaften Verlust von überschlägig etwa 0,15 ha Wald für die 10 m breite Straßenverkehrsfläche zur Folge sowie auch des verbleibenden, westlich daran anschließenden Gehölzbestandes, der, auf Grund der verbleibenden Größe. Ist die Zufahrt jedoch unumgänglich, sind die Vorschriften des § 8 NWaldLG zur Waldumwandlung zu berücksichtigen und die verlorengegangenen Waldflächen durch Ersatzaufforstung zu kompensieren.

Die, für die Waldinanspruchnahme vorgesehene Ausgleichsfläche (Nordspitze des FISTk 52/3) ist als Ersatzaufforstungsfläche ungeeignet; zum einen reicht die Größe nicht aus und weiterhin würde die Baugrenze nach jetzigem Planungsstand zu dicht an den Waldrand rücken. Aus Gründen der Verkehrssicherheit, einer erschwerten Bewirtschaftung des Waldes, insbesondere des Waldrandes, sowie wegen der besonderen ökologischen Bedeutung von Waldändern, ist ein Abstand vom Waldrand zu einer möglichen Bebauung von mindestens einer Baumlänge (30 bis 35 Meter) erforderlich.

Die Planung wurde dahingehend geändert, dass die Zufahrt zur Georgstraße nicht mehr erhalten ist. Aufgrund der Rücknahme der Zufahrt müssen auch die im Vorentwurf überplanten Waldflächen nicht mehr in Anspruch genommen werden. Zudem wird ein Abstand von 20 m von der Baugrenze bis zur Grenze des Geltungsbereiches in die Planung aufgenommen, um ausreichend Abstand zu den Waldflächen zu halten. Die Unterlagen werden dementsprechend aktualisiert und angepasst.

#### LGLN Kampfmittelbeseitigung, Regionaldirektion Hannover

- Es wird für die Planfläche eine Luftbildauswertung empfohlen.

Eine Luftbildauswertung zu Kampfmitteln wird durchgeführt. Grundsätzliche Auswirkungen auf die Planung ergeben sich nicht.

#### Deutsche Telekom Technik GmbH

- Die Telekom gibt Hinweise zum Leitungsausbau.

Die vorgebrachten Hinweise betreffen die zukünftige Ausbauplanung. Für die 7. Änderung des FNP ergeben sich keine Auswirkungen.

#### Deutsche Bahn AG

- Die Deutsche Bahn AG weist darauf hin, dass die Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden darf. Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussung durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Die vorgebrachten Hinweise betreffen die zukünftige Ausbauplanung. Für die 7. Änderung des FNP ergeben sich keine Auswirkungen.

#### Polizeiinspektion Delmenhorst/Oldenburger Land/Wesermarsch, Delmenhorst

- Die Planungsunterlagen geben keine Auskunft über die Ausgestaltung der Planstraßen A und B und es wird empfohlen, insbesondere hinsichtlich der Einbindung in das bestehende Straßennetz und der Vorfahrtsregelung frühzeitig Entscheidungen zu treffen. Es wird darauf hingewiesen, dass untergeordnete Straßen hinsichtlich des Fahrbahnbelags einen Kontrast zur übergeordneten Straße aufweisen sollten, es sei denn, es besteht eine Rechts-vor-Links-Regelung, um Unfallprobleme zu vermeiden. Einmündungsbereiche sind so zu gestalten, dass keine Sichtbehinderungen beim Abbiegen entstehen und größere Bepflanzungen sowie Zäune und Mauern auf angrenzenden Grundstücken sind entsprechend zu begrenzen. Aus polizeilicher Sicht bestehen derzeit keine Bedenken gegen die Planung.

Auf der Ebene der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes werden keine Festlegungen zu Anzahl, Verlauf und Ausbaustandard der Straßen getroffen. Genaue Regelungen zu Einmündungsbreiten, Ausbaubreiten etc. werden auf den nachfolgenden Planungsebenen und auf der Ebene der Bebauungsplanung getroffen.

#### Eisenbahnbundesamt, Bremen

- Durch den Bahnverkehr können Immissionen aus dem Schienenverkehr ausgehen.

Lärmimmissionen werden in einem Gutachten gesondert betrachtet und die gutachterlichen Ergebnisse ergänzt.

- Auf das angrenzende Bahngelände darf kein Oberflächenwasser geführt werden.

In der parallel erstellten Bebauungsplanung wurde ein Entwässerungskonzept erstellt. Wasser wird nicht auf das Bahngelände geführt.

### **5.3 Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB**

Es sind keine privaten Stellungnahmen zur Flächennutzungsplanänderung eingegangen.

### **5.4 Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB**

#### Diverse TöB

- Der Landkreis Wesermarsch, der OOWV, das Staatliches Gewerbeaufsichtsamt, das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) sowie die Niedersächsische

Landesforsten haben keine Bedenken zur Flächennutzungsplanänderung geäußert, Die Stellungnahmen beziehen sich auf den Bebauungsplan.

Die Stellungnahmen werden auf Bebauungsplanebene beachtet.

#### Landwirtschaftskammer

- Die Landwirtschaftskammer geht davon aus, dass die ehemalige Hofstelle durch die Darstellung von Wohnbauflächen nicht beeinträchtigt wird.

Die ehemalige Hofstelle sowie die Waldflächen sind nicht Teil des Geltungsbereiches und werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

#### Deutsche Bahn AG

- Die Deutsche Bahn AG weist darauf hin, dass das Bahngelände nicht überplant werden darf. Sie weist zudem darauf hin, dass durch den Bahnbetrieb Immissionen entstehen können.

Das Bahngelände ist nicht Teil des Geltungsbereiches und wird nicht überplant. Im Immissionschutzgutachten wurden die Immissionen bereits berücksichtigt. Es werden Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan festgesetzt, um die zukünftige Wohnnutzung vor Immissionen durch den Bahnverkehr zu schützen.

#### EWE Netz GmbH

- Der Leitungsträger gibt Hinweise zum Schutz vorhandener Leitungen.

Die vorgebrachten Hinweise betreffen die zukünftige Ausbauplanung. Für die Änderung des Flächennutzungsplanes ergeben sich keine Auswirkungen.

#### Nds. Landesamt für Denkmalpflege

- Im Plangebiet sind keine archäologischen Funde vorhanden, es wird jedoch darauf hingewiesen die Anzeige von Bodenfunden, die auch in den Planunterlagen vorhanden ist, zu beachten. Der Hinweis ist redaktionell in der Begründung zum Bebauungsplan und der Flächennutzungsplanung anzupassen.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und beachtet. Die Begründungen werden redaktionell angepasst.

## **6 Inhalte der Planung**

Der Änderungsbereich wird entsprechend der grundsätzlichen städtebaulichen Zielsetzung gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO als Wohnbaufläche gemäß dargestellt. Im Nordosten wird eine öffentliche Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

## **7 Ergänzende Angaben**

### **7.1 Städtebauliche Übersichtsdaten**

Der Änderungsbereich weist insgesamt eine Größe ca. 4,74 ha auf.

Wohnbaufläche	4,61 ha
Öffentliche Grünfläche	0,13 ha

## 7.2

### Daten zum Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss

Beschluss über den Entwurf und die Beteiligung der Öffentlichkeit  
gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Ortsübliche Bekanntmachung über die Beteiligung der Öffentlichkeit

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Feststellungsbeschluss durch den Rat

Die Begründung ist der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes beigefügt.

Jade, den

---

Der Bürgermeister

## Teil II: Umweltbericht

### 1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind vor allem die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

#### 1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird erforderlich, um in Jaderberg zwischen der Georgstraße und dem Bahnweg auf einer als gewerblichen Baufläche dargestellten Fläche Wohnbebauung vorzubereiten. Der Änderungsbereich umfasst eine 4,7 ha große Fläche, die derzeit überwiegend als Grünland genutzt wird, eingerahmt durch die Bahnlinie, gewerbliche Bauflächen an der Raiffeisenstraße/Gewerbestraße und Wohnbebauung an der Georgstraße. Im Nordosten grenzt eine Waldfläche an.

Im wirksamen Flächennutzungsplan von 2003 sind überwiegend gewerbliche Bauflächen dargestellt, im Norden wird der Übergang zur angrenzenden gemischten Baufläche durch eine schmale Grünfläche getrennt, gemischte Bauflächen liegen auch im Norden auf einer Teilfläche vor.

Der Änderungsbereich südwestlich der Georgstraße bietet sich aufgrund seiner zentrumsnahen Lage für eine Entwicklung mit einer Wohnbebauung an. Auch besteht nach wie vor ein hohes Interesse an Baugrundstücken in der Gemeinde.

Der Änderungsbereich weist eine Gesamtfläche von 4,7 ha auf und beinhaltet überwiegend die Neudarstellung als Wohnbaufläche. Die Teilfläche im Nordosten wird als Grün- und Maßnahmenfläche dargestellt.

Im Parallelverfahren wird die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 durchgeführt.

#### 1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind, dargestellt.

Weiterhin wird aufgeführt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung bei der Aufstellung
<i>Baugesetzbuch (BauGB)</i>	

<p><i>Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. [§ 1 Abs. 5 BauGB]</i></p>	<p>Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Siedlungszusammenhangs von Jaderberg und ist neben gewerblicher Nutzung auch von Wohnnutzung umgeben. Diesbezüglich ist von einer innerörtlichen Siedlungsarrondierung auszugehen. Den Vorgaben wird somit entsprochen.</p>
<p><i>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB]</i></p>	<p>Bezüglich der östlich angrenzenden Bahnstrecke als auch der gewerblichen Nutzung der Gewerbegebiete und des Sondergebietes (Gartenbaubetrieb) sind Immissionen anzunehmen, für die eine gutachterliche Beurteilung eingeholt wird bzw. eine schalltechnische Untersuchung vorliegt.</p>
<p><i>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB]</i></p>	<p>Nördlich des Änderungsbereiches befindet sich innerhalb der Gehölzfläche eine alte Hofanlage (ehemaliger Schüttehof), die unter Denkmalschutz steht. Eine Beeinträchtigung des Ensembles liegt vorhabenbezogen nicht vor. Auch die prägenden Waldstrukturen im Norden bleiben erhalten, so dass aufgrund der innerörtlichen Lage des Änderungsbereiches keine weitergehenden erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes abzuleiten sind.</p>
<p><i>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) BauGB]</i></p>	<p>Schutzgebiete gemäß Natura 2000 sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. <i>Das nächstgelegene Gebiet, das EU-Vogelschutzgebiet Marschen am Jadebusen (DE 2515-431) befindet sich östlich in einer Entfernung von etwa 1,6 km. Das FFH-Gebiet Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (2306-301) schließt nördlich in rd. 5,6 km an. Eine Betroffenheit ist vorhabenbedingt nicht ersichtlich.</i></p>
<p><i>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. [§ 1a Abs. 2 BauGB]</i></p>	<p>Der Änderungsbereich liegt innerhalb des zentralen Siedlungsbereiches von Jaderberg. Die derzeit als gewerbliche Baufläche dargestellte Fläche wird aufgrund des Bedarfs in eine Wohnbaufläche geändert. Dem Vermeidungsgrundsatz folgend wird von der Inanspruchnahme des Waldes gegenüber dem Vorentwurf abgewichen. Der Änderungsbereich wird dementsprechend angepasst und die Waldfläche bleibt erhalten. Zur Gefahrenabwehr etc. werden die Baugrenzen zurückgenommen (Abstand der Baufläche zur Waldfläche von 20 m).</p>
<p><i>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [§ 1a Abs. 5 BauGB]</i></p>	<p>Die Ziele des Klimaschutzes werden einerseits durch Erhalt des Waldes und des internen Grünzuges sowie ergänzender Grünflächen entsprochen. Zudem trägt die Lage innerhalb des Siedlungsbereiches zur Minderung von Verkehrsaufkommen und zur Nutzung des Bahnverkehrs etc.</p>

	<p>bei. Andererseits werden im Bebauungsplan auch innergebieliche Festsetzungen getroffen, wie zu Dachbegrünung, zur Pflanzung von Einzelbäumen auf den Grundstücken sowie zur Nutzung von Photovoltaik- bzw. Solaranlagen, die dem Klimaschutz dienen. Der Berücksichtigung von Klimaanpassungen wird durch die Sicherstellung der Entwässerung auch bei Starkregenereignissen durch Regenrückhaltung gefolgt.</p>
<b>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</b>	
<p><i>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>die biologische Vielfalt,</i></li> <li>• <i>die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</i></li> <li>• <i>die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. [§ 1 Abs. 1 BNatSchG]</i></li> </ul>	<p>Dem Grundsatz der Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft folgend, wird die Planung dahingehend angepasst, dass der Wald im Norden erhalten wird und aus dem Änderungsbereich herausgenommen wird. Auch wird der zentrale Grabenkomplex als zu erhalten festgesetzt. Unvermeidbare Beeinträchtigungen werden innergebielich u.a. innerhalb der dargestellten Grün- und Maßnahmenfläche und auch extern ausgeglichen.</p>
<b>Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht</b>	
<p>Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Mit dem Eichenmischwald feuchter Sandböden ist im unmittelbar nördlichen Anschluss ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG ausgeprägt. Weitere geschützte Biotope schließen mit Feldgehölzen im Süden und Osten an (Mindestabstand zum Änderungsbereich über 10 m). Eine direkte Flächenbetroffenheit des Eichenwaldes wird durch die Änderung der Erschließung und der Gebietsabgrenzung vermieden. Auch eine Beeinträchtigung der Waldfunktionen durch angrenzende Bauflächen wird durch Sicherung eines Mindestabstandes von 20 m zum Waldrand gewährleistet. Eine Beeinträchtigung des geschützten Waldbereiches und der Feldgehölze wird demnach nicht prognostiziert.</p> <p>Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete oder Naturdenkmäler (§§ 23-26, 28 BNatSchG sowie §§ 16-19, 20-21 NAGBNatSchG) schließen erst im weiteren Umfeld an. Der Änderungsbereich hält zum nächstgelegenen Naturschutzgebiet <i>Jaderberg (NSG WE 94)</i> eine Entfernung von mindestens 700 m ein, das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet <i>Jademarsch (LSG BRS 23)</i> weist eine Entfernung von 470 m auf.</p> <p>Aufgrund der Entfernung und der Lage des Änderungsbereiches im Siedlungszusammenhang werden keine Beeinträchtigungen auf die Schutzgebiete abgeleitet.</p>	
<b>Ziele des speziellen Artenschutzes</b>	<p>Aufgrund der Komplexität der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des speziellen Artenschutzes in einem gesonderten Kapitel (s. Kap. 1.3 des Umweltberichtes) dargestellt.</p>
<b>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</b>	
<p><i>Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]</i></p>	<p>Die Belange des Immissionsschutzes werden durch vorliegende und noch zu erstellende Gutachten in Bezug auf Lärmimmissionen geprüft.</p>
<b>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</b>	

<p><i>Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]</i></p>	<p>Durch die Planung entsteht eine Neuversiegelung von Boden und somit ein Verlust der Bodenfunktionen. Die Ziele der Planung können jedoch ohne Inanspruchnahme von Böden nicht umgesetzt werden. Zum Schutz unversiegelter Bereiche werden diese vor Verdichtung nach Möglichkeit geschützt. Der Verlust der Bodenfunktionen wird bei der Planung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Flächeninanspruchnahme und der Biotoptypen berücksichtigt.</p>
<p><b>Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)</b></p>	
<p>Zweck dieses Gesetzes ist den Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion),</li> <li>b. wegen seiner Bedeutung für die Umwelt... (Schutzfunktion) und</li> <li>c. wegen seiner Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung (Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern. [§ 1 NWaldLG Nr. 1]</li> </ul>	<p>Der im Norden angrenzende Gehölzbestand ist Wald i. S. d. § 2 III 1 NWaldLG.</p> <p>Daher wird zum Erhalt des Waldes die Planung gegenüber dem Vorentwurf dahingehend geändert, dass auf die Zufahrt verzichtet wird und eine Inanspruchnahme des Waldes nicht mehr erforderlich wird. Mit dem Erhalt des Waldes werden auch die Waldfunktionen (Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion) beibehalten.</p> <p>Darüber hinaus wird zur Einhaltung eines Schutzabstandes und zur Gefahrenabwehr etc. auf der Nordseite des Änderungsbereiches die Baugrenze zurückgenommen, so dass zwischen Bebauung und Waldrand ein Mindestabstand von 20 m eingehalten wird. Daher kommt es nicht zu einer Beeinträchtigung des Waldes oder Gefährdung von Leben und Gesundheit auf bauliche Anlagen.</p>
<p><b>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)</b></p>	
<p><i>Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]</i></p>	<p>Für die Oberflächenentwässerung wird ein Entwässerungskonzept erstellt und nach Fertigstellung ergänzt. Der Entwurf zum Oberflächenentwässerungskonzept sieht einen Erhalt der bestehenden Grabensysteme und die Neuanlage eines Rückhaltebeckens im Westen des Änderungsbereiches vor.</p>
<p><b>Ziele der Landschaftsplanung</b></p>	
<p>Im Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Wesermarsch (2016) werden für das Pangebiet keine raumrelevanten Aussagen getroffen. Der Änderungsbereich wird dem Siedlungsbereich zugeordnet, der für die Bebauung vorgesehen ist.</p> <p>Demnach stehen die Aussagen der Landschaftsplanung der Planung nicht entgegen.</p>	
<p><b>Umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung</b></p>	
<p>Im Landes-Raumordnungsprogramm steht für den Ortsbereich insbesondere die Sicherung und Entwicklung der Siedlungsstrukturen im Vordergrund.</p> <p>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 Änderungsbereich, vielmehr Hinweise zum Grundzentrum - Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnbauflächen.</p>	

### **1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)**

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Diese Verbote richten sich zwar nicht an die Ebene der Bauleitplanung, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern oder ob die Verträglichkeit durch Vermeidungsmaßnahmen oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen hergestellt werden kann.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des im Rahmen der Bauleitplanung nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

#### **1.3.1 Relevante Arten, Situation im Änderungsbereich**

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

Zur Vermeidung von Doppelungen und Wiederholungen wird zum Bestand artenschutzrechtlich relevanter Arten auf die Ergebnisse der Kartierungen, die im Anhang aufgeführt sind, und der ausführlichere Bestandsbeschreibung im Kap. 2.1.1 (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) verwiesen.

Die folgende Zusammenfassung erfolgt weitgehend anhand der Beschreibung zum Vorentwurf durch das Büro P 3, wobei aufgrund der geänderten Abgrenzung des Gebietes und insbesondere dem Erhalt des Waldes entsprechende Anpassungen vorgenommen werden.

#### **1.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände**

Tötungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Trotz der Lage im Siedlungsumfeld und der intensiven Nutzung des Grünlandes 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) wird der Wald im Norden erhalten und aus dem Geltungsbereich herausgenommen.

Darüber hinaus erforderliche Baufeldfreimachungen sowie Gehölzfällungen und Rückschnitte von Gehölzen sollten außerhalb der Brutzeit in den Wintermonaten zwischen Ende Oktober und Mitte März durchgeführt werden.

Somit kann gewährleistet werden, dass keine artenschutzrechtlich relevanten Tierarten geschädigt oder getötet werden, der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 NatSchG wird nicht erfüllt.

### Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) BNatSchG):

Im artenschutzrechtlichen Sinne liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

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 Grün- und Maßnahmenfläche von 0,16 ha im Nordosten des Geltungsbereichs angelegt, die mit Sträuchern und standortgerechten heimischen Laubbäume 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.

### Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG):

Das Verbot bezieht sich auf konkret abgrenzbare Lebensstätten (z.B. Vogelneester, Fledermausquartiere) und schützt diese im Zeitraum der aktuellen Nutzung. Darüber hinaus sind wiederkehrend genutzte Lebensstätten auch außerhalb der Phase aktueller Nutzung geschützt (z.B. Storchen-Horste, Fledermaus-Winterquartiere). Der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten stellt keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) dar, wenn die ökologische Funktion für betroffene Tierarten im räumlichen Zusammenhang weiter gewährleistet werden kann.

Zur Vermeidung des Schädigungsverbot der Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist der Waldkomplex zu erhalten. 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 (strauch- und baumreiche Gehölzanpflanzung) 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. 3 BNatSchG nicht erfüllt.

### Fazit

Zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Maßgaben sind auf Umsetzungsebene bei der Baufeldräumung nistende Vogel- und Fledermausarten zu beachten. Gehölzfällungen und Erdbaumaßnahmen sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass keine in Nutzung befindlichen

und/oder dauerhaft genutzte Vogelnester oder Fledermausquartiere betroffen sind. Durch bauzeitliche Maßnahmen, z.B. Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeiten (z. B. in den Wintermonaten von Oktober bis Ende Februar) bzw. außerhalb der Quartiersnutzungen (Sommer- und Winterquartiere), kann die Tötung von Tieren generell vermieden werden. Der Lebensstättenchutz ist nach Beendigung der Brutperiode und Aufgabe der Nester nicht mehr gegeben. Im Änderungsbereich ist davon auszugehen, dass sämtliche potenziell vorkommende Arten in der Lage sind, im räumlichen Umfeld ausweichen zu können, insbesondere durch Erhalt und Entwicklung der innergebietlichen Grünflächen. Zum gegenwärtigen Kenntnisstand sind keine Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen erkennbar, die die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern würden.

## **2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert, wobei der Fokus insbesondere auf solche Auswirkungen gerichtet wird, die ein erhebliches (positives oder negatives) Ausmaß erreichen oder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) voraus. Weiterhin ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung in der Übersicht aufzuzeigen, soweit diese zumutbar abgeschätzt werden kann. Auch bei der Darstellung des Basisszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Planung wird bereits auf die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale fokussiert.

### **2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)**

Der Änderungsbereich unterliegt den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Wesermarsch von 2003. Dargestellt sind gewerbliche Bauflächen und untergeordnet eine Grünfläche und gemischte Bauflächen. Im Norden grenzt der vorhandene Wald an.

#### **2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Bestandserfassung der Biotopstrukturen des Änderungsbereiches erfolgte durch P 3 am 29.04.2018 auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen nach Drachenfels<sup>2</sup>.

Ergänzend wurde von P 3 für den nördlich angrenzenden Eichenmischwald, den angrenzenden Hausgarten mit Altbäumen und das verlassene Gehöft westlich des Bahnwegs in Abstimmung mit den zuständigen Stellen des Landkreises eine avifaunistische Erfassung und eine Fledermauskartierung durchgeführt.

Die folgende Bestandsbeschreibung basiert auf diesen Untersuchungen.

---

<sup>2</sup> Drachenfels, O. v. (2018): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, aktueller Stand des Kartierschlüssel März 2021.

## Derzeitiger Zustand

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 <sup>7</sup>	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 (Gewerbstraße)	-
HFM	Strauch-Baumhecke	Westlich und im Böschungsbereich des Grabens	Eichen, Eschen, Erlen, Linden und Kastanien (Stammumfang: bis 0,6 m), Stechpalme

Abbildung 10: Biotoptypenauflistung aus P 3 zum Vorentwurf

Gegenüber der Vorentwurfsplanung hat sich der Änderungsbereich dahingehend verändert, dass der Eichenmischwald und auch die Waldrand-Wallhecke nicht mehr im Geltungsbereich liegen und nur als angrenzende Strukturen berücksichtigt werden.

Gemäß **Biotopkartierung** und Beschreibung (P 3 zum Vorentwurf) ist das Gebiet wie folgt vorbelastet: 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 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.

Der nördliche Waldkomplex ist entgegen dem Vorentwurf nicht mehr im Änderungsbereich, die vormals vorgesehene Zufahrt durch den Wald entfällt.

Der nun angrenzende Wald wird gemäß Niedersächsischen Landesforsten als ca. 1,5 ha groß, wüchsiger Laubmischwald aus im Wesentlichen langschäftiger Eiche und Buche in den Wachstumsstadien mittleres bis starkes Baumholz beschrieben. 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.

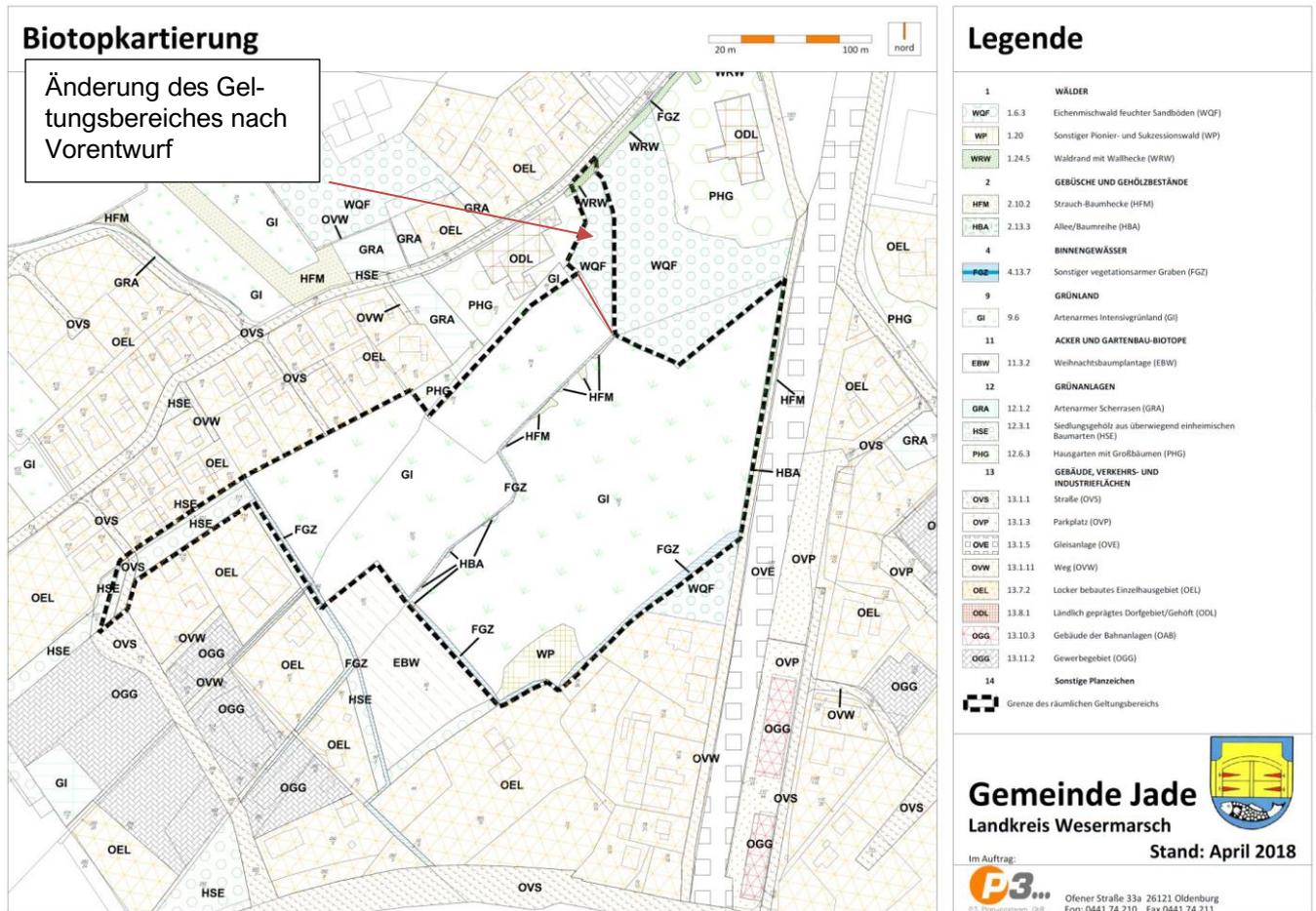


Abbildung 11: Übernahme der Biotopkarte aus Vorentwurf (Planungsbüro P3, 2018)

Die **avifaunistische Erfassung** wurde innerhalb der Hofbuschfläche und in einem Umkreis von 100 m zu Fuß durchgeführt. Es wurden zwei Erfassungstermine (30.05.2018 und 09.06.2018) mit Schwerpunkt auf Baumhöhlenbewohner wie Spechte aber auch auf Einzelindividuen wie Greifvögel und Eulen aufgrund des hohen Altbaumvorkommens und des hohen Totholzbestandes durchgeführt. Im Ergebnis wurden 23 Vogelarten festgestellt, wobei einzelne Arten nur überfliegend bzw. als Nahrungsgäste kartiert wurden.

Abk.	Euring-Nr. <sup>9</sup>	Artname	Wissenschaftlicher Name	Rote List Niedersachsen 2015 <sup>10</sup>	Rote Liste Regional 2015 <sup>11</sup>	Rote Liste Deutschland 2016 <sup>12</sup>	30.5. 2018	09.6. 2018	Vorkommensform
Grr	01220	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	V	(*)	1Ü		Ü
Sto	01860	Stockente	<i>Anas platyhynchos</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	Haussperling	<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

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

Abbildung 12: Artenliste Waldkomplex aus Vorentwurf von P 3

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.

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 verlassenem Gehöfts oder im Dachbereich wurden keine Nester gefunden. Allerdings hielten sich während des Erfassungszeitraumes mehrere Rabenkrähen mit ihren Jungtieren in der Nähe des verlassenem Hofes auf.

Eine Hohltaube wurde während der Erfassungstage verhöört. 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.

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

In dem nordwestlichen Waldbereich wurden Bartfledermaus, großer Abendsegler, Flughautfledermaus und Zwergfledermaus eindeutig nachgewiesen.

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 tiefergehende Artidentifikation ermöglichte.

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

Abbildung 13: Zusammenstellung der Rufnachweise im Untersuchungsgebiet (P 3, 2018)

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.

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

Bezüglich der **biologischen Vielfalt** sind die festgestellten Biotopstrukturen infolge ihrer Lage innerhalb eines Wohngebiets von durchschnittlicher Wertigkeit. Lediglich in den Gehölzstrukturen des Eichenmischwalds oder an den Grenzen des Änderungsbereiches 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.

Aufgrund der aktuellen Nutzung ist der Änderungsbereich 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.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der 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 Änderungsbereich ausweiten, wenn diese nicht zurückgeschnitten bzw. beseitigt werden. Nitrophile Arten könnten an Dominanz gewinnen. Die Gräben könnten zuwachsen. Insbesondere in den Eichenmischwald aber auch in die Wallhecke und das Siedlungsgehölz müsste voraussichtlich 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 Fläche**

#### Derzeitiger Zustand

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 Änderungsbereichs noch als Fläche für die Landwirtschaft und als Ausgleichsfläche fest. 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.

Bis auf den kleinen Bereich, welcher von der Gewerbestraße im Südwesten des Geltungsbereichs und einer Wohnbebauung im Nordwesten eingenommen wird, ist der Änderungsbereich 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.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

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.

### 2.1.3 Boden

#### Derzeitiger Zustand

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der Bodenlandschaft der fluviatilen und glazifluviatilen Ablagerungen. Der Bodentyp im Änderungsbereich ist überwiegend ein mittlerer Podsol. Im Norden bzw. Nordwesten des Änderungsbereiches unterliegt eine Teilfläche dem Bodentyp eines tiefen Podsol-Gleys.

Westlich der Gewerbestraße, außerhalb des Änderungsbereiches, ist ein Plaggenesch ausgebildet, der als Suchraum für schutzwürdige Böden gilt. Im weiteren Umfeld schließt im Norden ein tiefes Erdniedermoor an, im Süden ist ein sehr tiefes Erdhochmoor ausgeprägt.<sup>3</sup>

Innerhalb des Änderungsbereiches liegen keine schutzwürdigen Böden vor. Auch sind im Änderungsbereich keine sulfatsauren Böden zu erwarten. Eine Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung ist überwiegend nicht gegeben, nur im Bereich des tiefen Podsol-Gleys ist eine mäßige Gefährdung abzuleiten. Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden sind dementsprechend nicht vorhanden bzw. es liegt eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit vor.<sup>4</sup>

Das Gebiet wird für Erdwärmekollektoren als gut geeignet beschrieben.<sup>5</sup>

Im Rahmen einer Baugrunduntersuchung wurden insgesamt 10 Rammkernsondierungen durchgeführt. Die Bohrungen weisen für den Änderungsbereich einen weitgehend gleichmäßigen Aufbau nach. Unterhalb einer Mutterbodenschicht (bis ca. 0,4 m unter Geländeoberkante (GOK) folgt ein Fein-Sandboden mitteldichter Lagerung.<sup>6</sup>

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.<sup>7</sup>

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.

Der Änderungsbereich weist keine Rohstoffvorkommen auf.<sup>8</sup>

Der Änderungsbereich 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

<sup>3</sup> NIBIS® Kartenserver (2021): *Bodenkarte von Niedersachsen*. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

<sup>4</sup> NIBIS® Kartenserver (2021): Auswertung zu Bodenfunktionen und Potenzialen, Bodengefährdungen - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

<sup>5</sup> NIBIS® Kartenserver (2021): Geothermie - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

<sup>6</sup> Gutachten zur Baugebieterschließung in 26 349 Jade / Baugrund / Schall / Vibrationen, erstellt Sachverständiger Dipl. Geologe P.J. Wagner, sowie Fa. Rosenthal Geoservice Schopshof, Hamburg, 25.10.2015, Seite 4

<sup>7</sup> Ebenda, Seite 5

<sup>8</sup> NIBIS® Kartenserver (2021): Rohstoffe – Rohstoffsicherungskarte - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

verliehen ist, abzubauen. Das Bergwerkseigentum ist beim Grundbuchamt in das Berggrundbuch eingetragen.<sup>9</sup>

Da sich das Bergwerksfeld jedoch großräumig über den Landkreis Wesermarsch erstreckt, sind Beeinflussungen für die Planung durch dieses Recht nicht gegeben.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

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

### **2.1.4 Wasser**

#### Derzeitiger Zustand

##### Grundwasser

Der Änderungsbereich ist dem Grundwasserkörper „Jade Lockergestein links“ rechts (EU - Kennzeichnung: DEGB\_DENI\_4\_2508) zugeordnet. Der Zustand des Grundwassers ist aufgrund der Nitrat-Belastung als „schlecht“ bewertet, der mengenmäßige Zustand hingegen ist gut.<sup>10</sup>

Die Grundwasserneubildungsrate im zentralen Geltungsbereich liegt im Betrachtungszeitraum von 1991 - 2020 im Jahr bei 350 - 400 mm/a. Jedoch nimmt die Neubildungsrate in den Randbereichen ab.

Das Schutzpotential der grundwasserüberdeckenden Schichten ist gering.

Die Entnahmebedingungen für Grundwasser im Bereich des Änderungsbereiches sind gut. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist hoch.<sup>11</sup>

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.

Im Umfeld befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

##### Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs existieren keine klassifizierten Gewässer, allerdings verlaufen mittig und randlich Gräben, welche das Grünland entwässern. Aufgrund des Verlandungszustandes des Grabens ist nicht von einer regelmäßigen Räumung auszugehen.

Auch existiert kein gesetzlich verordnetes oder ein vorläufig verordnetes Überschwemmungsgebiet im Bereich des Änderungsbereiches.

#### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Änderung der Grundwassersituation sowie der Oberflächengewässer nicht abzuleiten.

<sup>9</sup> NIBIS® Kartenserver (2021): Bergbau - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

<sup>10</sup> Niedersächsische Umweltkarten: Grundwasserkörper - WRRL, Hannover. (Zugriff Mai 2024)

<sup>11</sup> NIBIS® Kartenserver (2021): Hydrogeologie - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

## 2.1.5 Klima und Luft

### Derzeitiger Zustand

Für die Gemeinde Jade liegen keine Luftreinhaltepläne vor.

Das Großklima im Landkreis Wesermarsch ist deutlich maritim geprägt. Der mittlere Jahresniederschlag lag im Vergleichszeitraum von 1991 - 2020 bei ca. 805 mm/Jahr. Die klimatische Wasserbilanz ergab im gleichen Vergleichszeitraum einen Wasserüberschuss von 181 mm im Jahr, wobei allerdings in den Sommermonaten eine negative Bilanz festgestellt wurde. Die Lufttemperatur betrug im Jahresmittel von 191 – 2020 ca. 9,9 Grad Celsius, im Vergleichszeitraum von 1971 – 2000 lag die Durchschnittstemperatur bei 9,1 °C.<sup>12</sup>

Kleinklimatisch wird von der Planung eine unversiegelte Fläche betroffen, die als Weideland genutzt wird. Die klimatische Funktion des Änderungsbereiches 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 Bahnverbindung Oldenburg - Wilhelmshaven. Im Nordosten 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 - als Kohlenstoffspeicher und Windschutzfunktion. Eine Betroffenheit liegt vorhabenbedingt nicht vor, der Wald bleibt erhalten.

Aufgrund der Lage zu Straßen und der Bahnlinie kommt es zu erhöhten Feinstaubanteilen.

### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen des Klimawandels werden u.a. eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und eine Zunahme von klimatischen Extremereignissen (z.B. Starkregen, Starkwinde) prognostiziert. Wie sich die Bedingungen im Änderungsbereich selbst verändern werden, ist nicht zumutbar bzw. belastbar zu prognostizieren. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, so dass sich die klimatischen Änderungen auch auf z.B. Wasserhaushalt, Luftqualität und biologische Vielfalt auswirken können.

## 2.1.6 Landschaft

### Derzeitiger Zustand

Der Geltungsbereich ist Teil der Landschaftseinheit „Oldenburger Geest“. Der Geestrand wird in der Gemeinde Jade als prägendes Landschaftselement angegeben. Dieser ist im Änderungsbereich als Erhebung wahrzunehmen. Im Landschaftsrahmenplan ist der Geltungsbereich als sichtbare naturräumliche Grenze dargestellt. Allerdings liegt der Änderungsbereich 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 Grenze des Änderungsbereiches. Im Osten sind die Lärmschutzwände der Bahnstrecke prägend.

---

<sup>12</sup> NIBIS® Kartenserver (2021): Klima und Klimawandel - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Beibehaltung der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung ist bei Nichtumsetzung der Planung nicht von einer Änderung der innerörtlichen Landschaftsausprägung auszugehen.

#### **2.1.7 Mensch**

##### Derzeitiger Zustand

Die die umgebenden Wohn- und Gewerbegebiete erschließenden Straßen Georgstraße und Gewerbestraße dienen lediglich dem Anliegerverkehr und sind von untergeordneter Bedeutung.

Im Osten grenzt der Änderungsbereich 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 Erschütterungsuntersuchungen<sup>13</sup> durchgeführt. 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.

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  $v_{\text{peak},z} = 0,34$  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.

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

### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die vorhandenen Lärmimmissionen durch die Bahnstrecke und der gewerblichen Nutzung sowie des Gartenbaubetriebes wirken auch bei Nichtausführung der Planung.

#### **2.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

##### Derzeitiger Zustand

Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich keine Kultur- oder sonstigen schützenswerten Sachgüter. Als sonstige Sachgüter bestehen hier ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

### Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Es sind keine Änderungen bei Nichtumsetzung der Planung ersichtlich.

#### **2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern**

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z.B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tier-Lebensraum

<sup>13</sup> Dr. P. J. Wagner. Gesellschaft für umwelt- und Jade/Baugrund/Schall/Vibrationen. 25.10.2015

sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

Derzeitiger Zustand

Besondere Wechselbeziehungen sind auf dieser Grünlandgeprägten, innerörtlichen Fläche nicht gegeben. Direkte Verbindungen oder Übergänge zur freien Landschaft bestehen nicht. Vernetzende Biotopstrukturen sind mit den einrahmenden Gehölzbeständen, insbesondere parallel der Bahnlinie vorhanden.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Es sind keine Änderung der Wechselbeziehungen bei Nichtumsetzung der Planung ersichtlich.

**2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargestellt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, welche möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen. Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen.

Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen zusammengestellt (vgl. auch tabellarische Übersicht im Anhang). Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bauleitplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt u. ä. der künftigen Bebauung feststehen.

Gegenüber der wirksamen Flächennutzungsplandarstellung sind mit der 7. Änderung folgende Neudarstellungen verbunden:

Darstellung FNP 2003 (anteilig im Änderungsbereich)	7. Änderung des Flächennutzungsplanes	Auswirkungen
Gewerbliche Baufläche (rd. 4,31) Gemischte Baufläche (rd. 0,1 ha) Grünfläche (rd. 0,13 ha)	Wohnbaufläche (4,54 ha)  Grünfläche (0,16 ha)	Gegenüber der Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans würden sich die Art der Bauflächen ändern, der Anteil der Grünflächendarstellung würde leicht erhöht.

Wie die Gegenüberstellung zeigt, würden mit der Änderung des Flächennutzungsplanes keine Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorbereitet werden.

Demgegenüber sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung auf Grundlage der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 Eingriffe zu erwarten, weshalb im Folgenden auf Grundlage der konkretisierenden Bebauungsplanung die zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen und schutzgutbezogenen Auswirkungen aufgezeigt werden.

### **2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Mit der Umsetzung der Planung wird vor allem Grünland überplant. Die offenen Flächen werden in Wohngebiete mit einer Bebauung und individueller Gartennutzung umgewandelt. Auch für die Erschließung werden offene, unverbauete Grünlandkomplexe beansprucht.

Das Grünland entfällt als potentiell potenzielles Nahrungshabitat für Vögel. Es entstehen Hausgärten, welche im Regelfall individuell bepflanzt und gestaltet werden. Vielfach liegt eine intensive Nutzung vor. Gegebenenfalls können siedlungstolerante Arten von der Planfestsetzung profitieren.

Mit der Überbauung durch Gebäude, Nebenanlagen und Straßen ist ein vollständiger Vegetations- und Lebensraumverlust anzusetzen, während die unversiegelten Gartenbereiche eine gegenüber der Grünlandnutzung geminderte Wertigkeit erreichen können.

Der innergebietliche Grabenverlauf wird erhalten, einschließlich der bestehenden Gehölzstrukturen, die dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen sind. Erhebliche Beeinträchtigungen sind damit nicht zu erwarten.

Auch der nördlich angrenzende Waldkomplex ist von der Planung nicht betroffen. Zur Sicherung des Waldabstandes wird eine Baugrenze mit 20 m festgesetzt.

Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen stehen einrahmende Grünflächen zur Verfügung.

### **2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden**

Mit der Umsetzung des Wohngebietes entfällt die offene grünlandgeprägte Fläche als unbesiedelter Freiraum. Der vorhabenbezogene Flächenverbrauch umfasst die Umnutzung in ein Wohn- und Mischgebiet einschließlich der Straßen.

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 60 % 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 neuaufgetragene 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.

Ausgleichend auf den Flächenbedarf und die Bodenbeeinträchtigungen wirken die Kompensationsflächen, auf den nach Umsetzung der Maßnahmen eine weitgehend ungestörte Bodenentwicklung erfolgen kann.

### **2.2.3 Auswirkungen auf das Wasser**

Durch die geplante Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten wird großflächig eine zusätzliche Versiegelung des Areals ermöglicht. Infolge der Bebauung wird die Versickerungsleistung des Bodens reduziert und das auf den Dachflächen anfallende Oberflächenwasser ist abzuführen. Diesbezüglich liegt ein Oberflächenentwässerungskonzept<sup>14</sup> vor. Es ist geplant, das anfallende Oberflächenwasser durch einen Regenwasserkanal dem Regenrückhaltegraben und Regenrückhaltebecken zuzuführen und in einen bestehenden Vorflutgraben gedrosselt abzuleiten und gleichzeitig zurückzuhalten. Es werden randlich private und öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Grabenareale“ festgesetzt. Im Nordwesten wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Regenrückhaltebecken“ festgesetzt.

Die mittig vorhandene Grabenstruktur im Änderungsbereich wird vollständig erhalten. Damit können Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes vermieden werden.

### **2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft**

Durch Bebauung können sich immer lokalklimatische Veränderungen einstellen, die sich sowohl auf die angrenzenden Gebiete wie auch den Änderungsbereich 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 Klimaeffekte zur Verfügung. Der nördlich angrenzende und wesentlich klimawirksame Eichenmischwald für den Siedlungsbereich bleibt in seiner Funktion weiterhin erhalten.

Darüber hinaus werden innergebietsliche Maßnahmen wie Dachbegrünung, Baumplantagen und Gehölzpflanzungen und der Ausschluss fossiler Brennstoffe sowie die Verwendung von Photovoltaik- bzw. Solaranlagen aufgenommen.

### **2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft**

Mit Umsetzung der Planung ändert sich das Landschaftsbild des unmittelbaren Änderungsbereiches von einer weitgehend offenen Grünlandfläche in ein gegliedertes, erschlossenes Wohngebiet.

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 innerhalb des Siedlungsbereiches unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleiben.

---

<sup>14</sup> Ingenieurbüro Linnemann, Oberflächenentwässerung und Regenwasserrückhaltung, Datum: April 2024

### **2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen**

Es besteht die Gefahr der Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch die benachbarte Bahnstrecke. Zur Minderung und im Sinne eines vorsorgenden Schallschutzes werden entsprechende bauliche passive Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt. Zudem besteht beidseitig der Bahn eine durchgängige Lärmschutzwand. Durch Schwinggeschwindigkeiten besteht keine Gefährdung für die menschliche Gesundheit.

Auch sind in Bezug auf Vorbelastungen aus der Umgebung (insbesondere im Süden zu dem größeren Gartenbaubetrieb) Immissionen (Lärm) anzunehmen, diesbezüglich liegt eine schalltechnische Berechnung vor.<sup>15</sup> Aufgrund der Vorbelastung durch den Schienenverkehrslärm auf der der Bahnstrecke kommt es tagsüber in Teilbereichen des geplanten Baugebietes zu Überschreitungen der Orientierungswerte für die vorgesehene WA-Nutzung. Nachts kommt es im gesamten Plangebiet zu Überschreitungen der Orientierungswerte für die vorgesehene WA-Nutzung und auch für die vorgesehene MI-Nutzung. Im Plangebiet werden daher passive Schallschutzmaßnahmen in Form einer Festsetzung von Lärmpegelbereichen für die neue Bebauung vorgesehen. Weitere Erfordernisse ergeben sich nicht. Erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Gewerbelärm sind für den Änderungsbereich nicht vorhanden.

### **2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter**

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.

### **2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern**

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So führen beispielsweise die Versiegelungen von Böden zugleich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Eignung als Pflanzen-Standort. Eine separate Wirkungsprognose ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

## **2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen**

Die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) sind in Kap. 3.2 näher dargelegt, zusammen mit den Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB).

### **2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen**

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan konkretisiert und umfassen im Wesentlichen folgende Aspekte:

- Begrenzung des Versiegelungsgrades und der Gebäudehöhen;
- Nutzung von PV-Anlagen und Festsetzungen zur Dachbegrünung;

---

<sup>15</sup> 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, 02.07.2024

- Erhalt des Waldes und Schutz des Waldrandes durch Rücknahme der Baugrenzen.
- Erhalt von prägenden Bäumen und der Grabenstrukturen.
- Ergänzung des Grabensystems durch Erhaltung/Entwicklung von Grabenarealen;
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchten;
- Umsetzung von Maßnahmen zur schadlosen Oberflächenentwässerung.

Ein Ausgleich für den Eingriff in die Naturhaushaltsfunktionen erfolgt durch Anlage eines abgestuften, vielfältigen Gehölzbestandes im Zusammenhang mit der angrenzenden Waldfläche. Die Fläche ist entsprechend als Grün- und Maßnahmenfläche dargestellt.

Darüber hinaus sind weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen möglich und anzustreben, die jedoch auf Ebene der vorliegenden Planung nicht geregelt werden. Hierzu zählen nach gegenwärtigem Stand insbesondere folgende Maßnahmen:

- Zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Maßgaben sind auf Umsetzungsebene bei der Baufeldräumung nistende Vogel- und Fledermausarten zu beachten. Gehölzfällungen und Erdbaumaßnahmen sind nur zulässig, wenn sichergestellt ist, dass keine in Nutzung befindlichen und/oder dauerhaft genutzte Vogelnester oder Fledermausquartiere betroffen sind. Durch bauzeitliche Maßnahmen, z.B. Gehölzfällungen und Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeiten (z. B. in den Wintermonaten von Oktober bis Ende Februar) bzw. außerhalb der Quartiersnutzungen (Sommer- und Winterquartiere), kann die Tötung von Tieren generell vermieden werden. Der Lebensstättenchutz ist nach Beendigung der Brutperiode und Aufgabe der Nester nicht mehr gegeben. Im Änderungsbereich ist davon auszugehen, dass sämtliche potenziell vorkommende Arten in der Lage sind, im räumlichen Umfeld ausweichen zu können, insbesondere durch Erhalt und Entwicklung der innergebietlichen Grünflächen.
- Soweit die Baumaßnahmen und insbesondere die Baufeldfreimachung und vergleichbare Eingriffe in Vegetation und Bodenoberfläche während der Vogelbrutzeit stattfinden, sollte zeitnah vorher durch eine fachkundige Person überprüft werden, ob aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Tiere in den Baufeldern vorhanden sind. Sofern solche Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden, sollten die erforderlichen Schutzmaßnahmen vor Aufnahme der Baumaßnahmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt und entsprechend der Abstimmung umgesetzt werden. Analog sollte auch bei Wiederaufnahme des Baubetriebes nach längerer Unterbrechung vorgegangen werden.
- Unabhängig von der jahreszeitlichen Terminierung sollte zeitnah vor Gehölzfällungen oder dem Abriss baulicher Anlagen durch eine fachkundige Person überprüft werden, ob dauerhaft genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Fledermaus-Quartiere, Greifvogelhorste, Schwalbennester, Spechthöhlen) artenschutzrechtlich relevanter Tiere an/ in den Gehölzen oder baulichen Anlagen vorhanden sind. Sofern solche Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden, sollten die erforderlichen Schutzmaßnahmen vor Durchführung der Gehölzfällung bzw. des Gebäudeabrisses mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt und entsprechend der Abstimmung umgesetzt werden.
- Die vorhandenen Gräben samt Uferbereiche, die als zu erhalten festgesetzt sind, sollten während der Bauphase durch Auszäunung vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

- Beachtung von Baumschutzmaßnahmen an zu erhaltenden Bäumen entsprechend der RAS-LP-4 und DIN 18920.
- Zum Schutz von Fläche und Boden sollte der Versiegelungsgrad auf das notwendige Maß begrenzt werden.
- Der bei Durchführung der Planung anfallende Mutterboden-Aushub sollte in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden.
- Die im Gebiet unversiegelt verbleibenden Grundflächen sollten während der Bauphase vor Bodenverdichtungen infolge von Befahren, Materialablagerung u.ä. geschützt werden.
- Durch ordnungsgemäßen und sorgsamem Umgang mit Maschinen, Baustoffen etc. sollten Verunreinigungen von Boden und Wasser vermieden werden.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten, werden diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich der zuständigen Behörde gemeldet.
- Sollten sich bei den erforderlichen Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, wird unverzüglich die zuständige Untere Bodenschutzbehörde benachrichtigt.

### **2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen**

Wie in Kap. 2.2.1 – 2.2.5 ausgeführt, entstehen bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne der Eingriffsregelung. Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen betreffen die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden.

Änderungsbereichsinterne Ausgleichsmaßnahmen, die im bebauungsplan konkretisiert werden, umfassen die

- Anpflanzung von Bäumen je Baugrundstück und
- Anlage eines abgestuften und vielfältigen Gehölzbestandes in Ergänzung des bestehenden nördlichen Waldes.

### **Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs**

Zwar wird auf der Ebene des Flächennutzungsplanes wegen der wirksamen Flächendarstellungen kein Eingriff vorbereitet, jedoch ist mit der Änderung des parallel aufzustellenden Bebauungsplanes ein flächenbezogener Eingriff ermittelt.

Nachfolgend wird die Eingriffsbilanzierung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 für diesen Planbereich übernommen. Dieser erfolgt nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetages. Zur rechnerischen Bewertung werden Bestand und Planung gegenübergestellt. Den Biotoptypen werden Wertfaktoren (WF) zugeordnet, wobei WF 0 den niedrigsten Wert darstellt und WF 5 den höchsten. Durch Multiplikation der Wertstufe mit der jeweiligen Flächengröße ergibt sich der Flächenwert in Werteinheiten (WE), der zu Gesamtwertigkeit des Änderungsbereiches im gegenwärtigen Zustand bzw. im Planzustand addiert wird. Aus der Differenz dieser beiden Wertigkeiten ergibt sich der verbleibende Kompensationsbedarf.

**Bestand Geltungsbereich B-Plan gemäß Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 27 - anteilig**

<b>Festsetzung Ursprungsplan</b>		<b>Fläche (m²)</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Flächenwert</b>
Mischgebiet im Norden	MI	1.641		
versiegelbar	45%	738	0	-
Restfläche	55 %	903	1	903
Mischgebiet im Westen	MI	508		
versiegelbar	45%	229	0	-
Restfläche	55 %	279	1	279
Gewerbegebiet mit Anpflanzfläche	GEE	939	2	1.878
Verkehrsfläche (Planstraße A)		60	0	0
Gepflasterte Zuwegung zur Georgstraße	OVW	300	0	0
Fläche für die Landwirtschaft	GI	44.497	2	88.994
Fläche für die Landwirtschaft - Ausgleich	GE	S. Ausgleichsverpflichtung aus Ursprungsplan		
<b>Summe Geltungsbereich B-Plan</b>		<b>47.945</b>		<b>93.054</b>

**• Planung Geltungsbereich B-Plan**

<b>Festsetzung 4. Änderung</b>		<b>Fläche (m²)</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Flächenwert</b>
Allgemeines Wohngebiet (WA 1)		24.577		
Versiegelbar (gemäß GRZ 0,3)	45 %	11.060	0	0
Unverbaute Gartenbereiche	55 %	13.517		
Davon Baumpflanzung je Grundstück	27 Stck	270	2	540
Verbleibende Restfläche		13.247	1	13.247
Allgemeines Wohngebiet (WA 2, WA 3)		6.144		
Versiegelbar (gemäß GRZ 0,4)	60 %	3.686	0	0
Unverbaute Gartenbereiche	40%	2.458		
Davon Baumpflanzung je Grundstück	12 Stck	120	2	240
Verbleibende Restfläche		2.338	1	2.338
Mischgebiet		1.533		
Versiegelbar (Gemäß GRZ 0,4)	60%	920	0	
Restfläche	40%	613	1	613
Öffentliche Straßenverkehrsfläche		7.746		
versiegelbar	90 %	6.971	0	-
Unversiegelt (z.B. Scherrasen)	10 %	775	1	775
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung		503		
versiegelbar	90 %	453	0	-
Unversiegelt (z.B. Scherrasen)	10 %	50	1	50
Öffentliche Grünfläche		5.096		
Erhalt Fläche Grabenkomplex, Gehölze		1.133	3	3.399
Regenrückhaltebecken		1.363	2	2.726
Gabenareal ohne Baumerhalt		490	2	980
Verkehrsgrün		552	2	1.104
Spielplatz		250	1	250
Maßnahmenfläche (Gehölzkomplex)		1.308	5	6.540
Private Grünfläche		2.096		
Gabenareal		2.096	2	4.192
<b>Summe Geltungsbereich B-Plan</b>		<b>47.945</b>		<b>36.994</b>

Wie die Gegenüberstellung zeigt, bewirkt die Umsetzung der Planung im Geltungsbereich des B-Plans ein Defizit **von 56.060 Werteinheiten**.

### **Fazit zur Eingriffsregelung - Zusammenfassende Eingriffsbetrachtung**

Zur Gesamtbetrachtung der erheblichen Eingriffsfolgen, die sich aus der Nicht-Umsetzung der Kompensationsleistungen aus dem Ursprungsbebauungsplan und der flächenbezogenen Eingriffsbetrachtung der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 ergeben, sind diese zur Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfes durch Umsetzung der Planung zusammenzufassen:

Kompensationsanforderungen der Ausgleichsverpflichtung:	15.740 Werteinheiten
<u>Kompensationsanforderungen Flächeninanspruchnahme:</u>	<u>56.060 Werteinheiten</u>
Gesamt-Kompensationsanforderungen 4. Änderung B-Plan 27:	<b>71.800 Werteinheiten</b>

### Änderungsbereichsexterne Ausgleichsmaßnahmen

Die Umsetzung der erforderlichen externen Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Zusammenhang mit der Flächenagentur des Landkreises Wesermarsch. Die Kompensationsmaßnahmen werden bis zum Satzungsbeschluss abgestimmt, vertraglich gesichert und an dieser Stelle verkürzt beschrieben.

## **2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Nachfolgend werden in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten dargelegt, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans Berücksichtigung finden müssen. Ebenfalls werden die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl benannt.

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 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.

## **2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen**

Mit der Umsetzung von überwiegend der Wohnnutzung dienenden Festsetzungen sind keine besonderen Anfälligkeiten gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen ersichtlich und auch nicht zu erwarten.

Der Änderungsbereich befindet sich weder in einem Überschwemmungsgebiet noch sind im Wohn- und Mischgebiet Nutzungen mit umweltgefährdenden Stoffen oder Störfallbetriebe zulässig.

## **3 Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Verfahren und Schwierigkeiten**

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

- Biototypen-Erfassung nach dem Kartierschlüssel für Biototypen in Niedersachsen

- Auswertung folgender Fachgutachten, bzw. Vorplanungen:
  - Umweltbericht zum Vorentwurf von P 3, einschließlich faunistischer Erfassungen und einer Biotoptypenkartierung, Erfassung und Bewertung der externen Kompensationsflächen etc. (
- Auswertung folgender allgemein verfügbarer Quellen:
  - NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
  - Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
  - Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch
- Eingriffsbilanzierung nach dem Modell des niedersächsischen Städtetages (2013)

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.<sup>16</sup>

### 3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring).

Im Folgenden sind sowohl die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) als auch die Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB) dargelegt.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Gemeinde wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Änderungsbereiches durchführen oder veranlassen und dies dokumentieren. So können eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.
- Die Gemeinde wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung der Ausgleichsflächen durch einen Fachgutachter veranlassen und dies dokumentieren. So kann überprüft werden, ob die prognostizierte Entwicklung eingetreten ist bzw. eingesetzt hat und ob ggf. weitere Maßnahmen zum Erreichen des Zielzustandes erforderlich sind.
- Die Gemeinde wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

---

<sup>16</sup> Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Westermarsch wird das Ziel verfolgt, die etwa 4,1 ha große, zentral gelegene Fläche im Ortsteil Jaderberg als Wohnbaufläche entwickeln zu können. Im wirksamen Flächennutzungsplan von 2003 sind diese Flächen überwiegend als gewerbliche Bauflächen dargestellt, nur untergeordnet liegen auch Grünflächen und eine gemischte Baufläche im Änderungsbereich.

Es handelt sich um landwirtschaftliche Flächen, die überwiegend als Grünland genutzt werden. Im zentralen Bereich verläuft ein gehölzbestandener Graben.

Zur Minimierung von Eingriffen werden auf der Umsetzungsebene neben flächenbezogenen Maßnahmen auch innergebietliche Pflanzmaßnahmen etc. umgesetzt.

Auf der dargestellten Grün- und Maßnahmenfläche im Norden ist die Anlage eines abgestuften, vielfältigen Gehölzbestandes in Ergänzung des angrenzenden Waldes umzusetzen.

Das im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ermittelte Wertedefizit erfordert eine externe Kompensation.

Auf der Umsetzungsebene sind artenschutzrechtliche Vorgaben, insbesondere zu Bauzeiten etc. zu beachten.

### 3.4 Referenzliste der herangezogenen Quellen

- NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
- Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch (2016)
- Oberflächenentwässerungsvorkonzept zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 27 „Georgstraße“, erstellt durch Ingenieurbüro Linnemann, Hude-Wüstring, April 2024
- 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, 02.07.2024
- Bebauungsplan Nr. 27 „Georgstraße der Gemeinde Jade
- Umweltbericht zum Vorentwurf von P 3 im Auftrag der Gemeinde Jade; Stand: 29.11.2019

**Anhang zum Umweltbericht**

<b>Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) u. a. infolge</b>		
aa)	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:	Umsetzung einer Wohngebietsplanung; keine Abrissarbeiten
bb)	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:	<p>Der Änderungsbereich umfasst rd. 4,1 ha, welches derzeit nach landwirtschaftlich genutzt wird, aber von Siedlungs-, Gewerbenutzungen sowie einem Gärtnereibetrieb eingeschlossen ist.</p> <p>Der wirksame Flächennutzungsplan umfasst Darstellungen als gewerbliche Baufläche, untergeordnet auch Grünfläche und gemischte Baufläche, die in Wohnbauflächen und eine Grünfläche geändert werden.</p> <p>Versiegelungsbedingt sind erhebliche erheblichen Umweltauswirkungen mit der Planung zu erwarten.</p> <p>Ggf. sind artenschutzrechtliche Hinweise, insbesondere zu Bauzeiten, zu beachten.</p>
cc)	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:	Vor dem Hintergrund der bestehenden Nutzungen (Gewerbe, Gärtnereibetrieb), der durch Schallschutzwände abgeschirmten Bahnlinie und unter Berücksichtigung von baulichen passiven Schallschutzmaßnahmen keine Auswirkungen durch zusätzliche Emissionen zu erwarten.
dd)	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:	Mit der vorgesehenen Wohnnutzung sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.
ee)	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):	Vor dem Hintergrund der bestehenden Nutzung sind keine zusätzlichen Risiken zu erwarten. Die umgebenden Nutzungen werden schalltechnisch berücksichtigt.
ff)	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	Vor dem Hintergrund der bestehenden Nutzungen keine zusätzlichen Risiken
gg)	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:	Vorhabenbedingt werden zusätzliche klimarelevante Neuversiegelungen vorbereitet, wobei durch Grünflächen mit Graben-, Erhalt- und Maßnahmenflächen, Festsetzungen zu Baumpflanzungen und zur Nutzung von PV-Anlagen und zur Dachbegrünung die Beeinträchtigungen gemindert werden.
hh)	Eingesetzte Techniken und Stoffe:	Hinweise eingesetzter Techniken und Stoffe liegen für die Wohngebietsumsetzung nicht vor.

Nachfolgend ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben insbesondere zu erheblichen Umweltauswirkungen sind den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen, welche für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung in die Umweltprüfung eingestellt wurden, sind in Kap. 2.2 des Umweltberichtes dargestellt.

Vorab werden einige Erläuterungen zu der nachfolgenden tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen aufgeführt.

<b>Erläuterungen zur tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen</b>	
die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird wie folgt vorgenommen	
o	keine bedeutsamen Umweltauswirkungen ersichtlich/ zu erwarten
x	Umweltauswirkungen zu erwarten, aber unerheblich
<b>X</b>	Umweltauswirkungen von einiger Relevanz zu erwarten, nähere Erläuterungen in Kap. 2.2 ff. des Umweltberichtes
kurzfristig	vorliegend definiert als < 3 Jahre andauernd/ innerhalb von 3 Jahren nach Umsetzung der geplanten Vorhaben einsetzend
mittelfristig	vorliegend definiert als 3 – 15 Jahre, generell überschaubare Perspektive der Bauleitplanung
langfristig	vorliegend definiert als 15 Jahre, danach ggf. bauleitplanerische Überprüfung, Anpassung

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
a) Auswirkungen auf ...													Kurz-Erläuterungen
Tiere	X	X	o	o	o	X	X	X	X	X	o	X	Flächeninanspruchnahme mit Lebensraumverlust für Tiere des Siedlungsrandes
Pflanzen	X	o	o	o	o	X	X	X	X	X	o	X	Flächeninanspruchnahme mit einem Lebensraumverlust für Pflanzen und Biotope.
Fläche	X	o	o	o	o	X	X	X	X	X	o	X	Zunahme an versiegelten Flächen.
Boden	X	o	o	o	o	X	X	X	X	X	o	X	Umnutzung landwirtschaftlich genutzter, unversiegelter Flächen und Neuversiegelung von Böden
Wasser	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Erhöhung der Versiegelungsrate, Auswirkungen auf Wasserhaushalt, Entwässerungsgutachten wird überarbeitet.
Luft	x	o	o	o	o	x	o	o	o	x	o	o	Aussagen zur lufthygienischen Belastung liegen nicht vor.
Klima	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Veränderung der kleinklimatischen Situation; Umsetzung von Minderungsmaßnahmen für den Klimaschutz (PV-Festsetzung, Graben und Grünflächenerhalt, Baumfestsetzungen, Dachbegrünung)
Wirkungsgefüge	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Keine relevanten Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge.
Landschaft	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Durch Umsetzung der Maßnahmen keine relevante Änderung.
biologische Vielfalt	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Keine relevanten Auswirkungen
b) Ziel u. Zweck der Natura 2000-Gebiete	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Natura 2000-Gebiete sind nicht betroffen.
c) umweltbezogene Auswirkungen auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Siedlungserweiterung im innerörtlichen Gefüge mit Gewerbe- Sondergebiets- und Wohnnutzung, Schallgutachten liegt vor
d) umweltbezogene Auswirkungen auf ...													
Kulturgüter	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	keine
sonstige Sachgüter	x	o	o	o	o	x	x	x	x	o	x	o	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen	
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ		
e) Vermeidung von Emissionen sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Die bei der Bau- und Betriebsphase anfallenden Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.
f) Nutzung erneuerbarer Energien	x	o	o	o	o	x	x	x	x	o	x	o	Festsetzung zur Nutzung solarer Strahlungsenergie und Förderung der Reduktion der Nutzung fossiler Energieträger.	
sparsame und effiziente Nutzung von Energie	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Bei der Umsetzung der Planung sind die Vorgaben der Energiesparverordnung anzuwenden.	
g) Darstellungen von Landschaftsplänen	x	o	o	o	o	x	x	x	x	x	o	x	Ziele der Landschaftsrahmenplanung: keine (Ortslage)	
sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrecht u.a.)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Sonstige Pläne sind nicht bekannt.	
h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine Betroffenheit derartiger Gebiete.	
i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Buchstaben a bis d)	x	o	o	o	o	x	x	x	x	o	x	x	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Wirkungen ersichtlich.	