

**GEMEINDE JADE**

**Landkreis Wesermarsch**



---

4. Änderung des  
Bebauungsplanes Nr. 16  
und  
13. Änderung des  
Flächennutzungsplanes

„Bereich östlich des  
Bahnübergangs Vareler Straße“

**Umweltbericht**  
(Teil II der Begründung)

Entwurf

11.12.2023

---

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 [www.diekmann-mosebach.de](http://www.diekmann-mosebach.de)



# INHALTSÜBERSICHT

<b>TEIL II: UMWELTBERICHT</b>	<b>1</b>
<b>1.0 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	2
<b>2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>2</b>
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	3
2.3 Landschaftsplan	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	4
<b>3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>5</b>
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	15
3.1.4 Biologische Vielfalt	21
3.1.5 Schutzgut Boden / Fläche	21
3.1.6 Schutzgut Wasser	23
3.1.7 Schutzgut Klima und Luft	24
3.1.8 Schutzgut Landschaft	25
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
3.2 Wechselwirkungen	26
3.3 Kumulierende Wirkungen	27
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	27
<b>4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES</b>	<b>28</b>
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung	28
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante	30
<b>5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>31</b>
5.1 Vermeidung / Minimierung	31
5.1.1 Schutzgut Mensch	31
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	31
5.1.3 Schutzgut Tiere	32
5.1.4 Biologische Vielfalt	32
5.1.5 Schutzgut Boden / Fläche	32
5.1.6 Schutzgut Wasser	33
5.1.7 Schutzgut Klima / Luft	33
5.1.8 Schutzgut Landschaft	33
5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter	33
5.2 Maßnahmen zur Kompensation	33

5.2.1	Ausgleichsmaßnahmen	35
5.2.2	Ersatzmaßnahmen	35
<b>6.0</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	<b>36</b>
6.1	Standort	36
6.2	Planinhalt	36
<b>7.0</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>37</b>
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	37
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	37
7.1.2	Fachgutachten	37
7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	37
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	37
<b>8.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>37</b>
<b>9.0</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>39</b>

#### **ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung 1: Übersicht auf die Grünlandfläche des Plangebietes (GIF) von Nordosten.	10
Abbildung 2: Nährstoffreicher Graben (FGR) an der Nordwestgrenze des Gebietes.	11
Abbildung 3: Baumbestand auf dem nordwestlich angrenzenden Hausgrundstück.	11
Abbildung 4: Kleinflächig abgeäunter Bestand einer Halbruderalen Staudenflur feuchter Standorte (UHF) im nordwestlichen Plangebiet.	12
Abbildung 5: Zuwegung zu den Häusern Nr. 50, 52 und 50A.	12
Abbildung 6: Zuwegung zu Haus Nr. 54	13
Abbildung 7: Parallel zur Bahnlinie verlaufender Abschnitt der Vareler Straße (OVWw).	13

#### **ANLAGEN**

**Plan 1:** Bestand Biotoptypen

**Anhang 1:** Potenzialabschätzung für Burtvögel, Amphibien und Fledermäuse zur 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Bereich östlich des Bahnübergang Vareler Straße“.

## **TEIL II: UMWELTBERICHT**

### **1.0 EINLEITUNG**

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). „Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“ (§ 2 (4) Satz 5 BauGB).

Die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 13. Flächennutzungsplanänderung aufgestellt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird gem. § 2 (4) Satz 1 BauGB ein Umweltbericht mit einer umfassenden Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des gesamten Planvorhabens erstellt. Da somit bereits zeitgleich für den Änderungsbereich der 13. Flächennutzungsplanänderung eine ausführliche Ermittlung der Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB stattgefunden hat, kann die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren gem. § 2 (4) Satz 5 BauGB auf die zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplans abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 gilt daher gleichermaßen für die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes.

### **1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort**

Die Gemeinde Jade beabsichtigt angesichts der aktuellen Nachfrage nach Wohnbebauung, eine Fläche im Norden des Grundzentrums Jaderberg städtebaulich neu zu beregeln und führt hierfür die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Östlich des Bahnübergangs Vareler Straße“ durch. Damit wird der zugrunde liegenden Bebauungsplan mitsamt seinen bisher vorgenommenen Änderungen auch in Richtung Osten erweitert.

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 befindet sich an der nördlichen Grenze der Ortschaft Jaderberg östlich der „Vareler Straße“. Westlich verläuft die Bahntrasse der Bahnlinie Oldenburg – Wilhelmshaven. Das Gebiet verfügt über eine Gesamtgröße von 0,98 ha.

Genaue Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

## 1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 0,98 ha. Durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes, einer Straßenverkehrsfläche sowie einer privaten Grünfläche mit überlagernder Festsetzung als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und als Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird der Bereich des Bebauungsplanes Nr. 16 neu geregelt sowie die nördlich angrenzenden Flächen erstmals planungsrechtlich geregelt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 7.240 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsfläche	ca. 1.560 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche	ca. 560 m <sup>2</sup>
• davon Fläche mit Bindung zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern	ca. 560 m <sup>2</sup>
Wasserfläche	ca. 430 m <sup>2</sup>
• davon Fläche mit Bindung zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern	ca. 430 m <sup>2</sup>

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) kommt es im Planungsraum zu einer Neuversiegelung von rd. 3.660 m<sup>2</sup> (s. ausführlicher im Kap. 3.2.1).

## 2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP-VO), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

### 2.1 Landschaftsprogramm

Entsprechend der Einteilung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms von 2021 befindet sich das Plangebiet in der naturräumlichen Region Watten und Marschen (Binnendeichsflächen). Es handelt sich um weite, von Gräben durchzogene See-, Brack- und Flussmarschen in einer generell flachen Landschaft ohne natürliche Erhebungen, die heute überwiegend von Grünland, Acker und Siedlungsflächen geprägt sind. Es handelt sich um die waldärmste Region Niedersachsens.

Vorrangig schutzwürdig bzw. besonders schutzwürdig sind alle naturnahen Gewässer, die spezifisch ausgeprägten Hochmoore und Moorheiden, Bruch- und Auwälder, Sümpfe und feuchte Grünlandflächen.

## 2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch (BOSCH & PARTNER GMBH) liegt mit Stand 2016 vor und trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Karte 1 (Arbeitskarte zur Umsetzung des Zielkonzepts der Raumordnung) trifft keine Aussagen zum Plangebiet. Östlich grenzen Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft an.
- Gemäß Karte 2 (Landschaftsbild) wird dem Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung des Landschaftsbildes zugewiesen.
- Nach Angaben der Karte 3 (Boden) sind im Geltungsbereich Böden mit besonderen Standorteigenschaften ausgeprägt. Dabei kann es sich um sehr feuchte / nasse Böden, Moorböden, sehr nährstoffarme Böden, Salzböden des Binnenlandes sowie weitere Extremstandorte aufgrund einer besonderen Biotopausprägung handeln.
- Gemäß Karte 4 (Wasser, Klima/Luft) handelte es sich beim Geltungsbereich um entwässerte Nieder- und Hochmoore und damit um Bereiche mit beeinträchtiger / gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention.
- Der Geltungsbereich wird gem. Karte 5 (Zielkonzept) der Zielkategorie II zugeordnet: Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Boden, Wasser, Klima/Luft und das Landschaftsbild.

## 2.3 Landschaftsplan

Zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landespflege wurde für die Gemeinde Jade im Jahr 1999 (INGWA GmbH) ein Landschaftsplan (LP) erarbeitet. Er trifft für den Geltungsbereich und dessen nähere Umgebung folgende Aussagen:

- Im Plangebiet ist gemäß Karte 1b (Biotoptypen/Nutzungen) ein Intensivgrünland vorhanden, das von einem lockeren Gehölzbestand ergänzt wird.
- Gemäß Karte 2 (Bodenkarte) ist im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes Hochmoor ausgeprägt. Diesem wird die Wertstufe 2 und damit eine allgemeine Bedeutung für den Kultur- und Naturschutz zugewiesen.
- Nach Angaben von Karte 9 (Arten- und Lebensgemeinschaften – wichtige Bereiche aus lokaler Sicht) verfügt der Geltungsbereich über eine eingeschränkte Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften.
- Gemäß Karte 11 (Vielfalt, Eigenart und Schönheit (Landschaftsbild) – wichtige Bereiche aus lokaler Sicht) handelt es sich beim Geltungsbereich um einen Standort mit interessanten Sichtbeziehungen.
- Gemäß des Ziel- und Maßnahmenkonzepts (Karte 12b) sieht für den Bereich der Verhinderung der Siedlungsentwicklung in östliche Richtung bzw. in Richtung empfindlicher Bereiche vor.

## 2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen.

Im östlichen Teilbereich befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Jader Moormarsch“ („LSG BRA 23). Südlich in rd. 730 m Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Jaderberg“ (NSG WE 94). In rd. 1 km Entfernung befindet sich darüber hinaus das EU-Vogelschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ (EU-Kennzahl 2514-431). Der Bereich des EU-Vogelschutzgebietes wird flächengleich von einem wertvollen Bereich für Gastvögel mit internationaler Bedeutung eingenommen (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2023).

Weitere faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvolle Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, befinden sich nicht im Plangebiet. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

## 2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 – bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung Nr. 338/97 – aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV).

Danach ist es verboten,

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten

besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Die Belange des Artenschutzes werden im Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

### **3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bauungsplanaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

#### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter**

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach folgender Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Bilanzierungsmodell nach BREUER (2006) verwendet wird, in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.



Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Die vorangegangenen Änderungen 1 bis 3 des Bebauungsplanes Nr. 16 befinden sich außerhalb des hier vorliegenden Geltungsbereichs.

Das Plangebiet der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 umfasst eine Flächen-größe von 0,98 ha. Für das festgesetzte allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflä-chenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Durch die Zulässigkeit von Überschreitungen von 50% gem. § 19 BauNVO beläuft sich die zulässige Versiegelung für das allgemeine Wohngebiet auf 45 %. Zur Bestandssicherung der an den Geltungsbereichsgrenzen verlaufenden erfolgt die Festsetzung einer Wasserfläche sowie einer privaten Grün-fläche mit überlagernder Festsetzung einer Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB.

Im Südwesten des aktuellen Geltungsbereichs besteht der rechtsgültige Bebauungs-plan Nr. 16 mit seinen Änderungen, der im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanes erneut geändert und in östliche Richtung erweitert wird. Dementsprechend ist bei der Bilanzierung für den südwestlichen Teil des Geltungsbereichs der Ursprungsbebau-ungsplan zugrunde zu legen, der ein Mischgebiet sowie eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorsieht. Die aktuelle Festset-zung des Bebauungsplanes Nr. 16 sieht ein Mischgebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO vor.

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

### **3.1.1 Schutzgut Mensch**

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Um-welteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflan-zen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strah-len und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allge-meinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) konkretisiert die zumut-bare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i. S. d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BlmSchG). Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – enthält im Beiblatt 1 Orien-tierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstof-fe in der Luft (39. BlmSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umge-setzt wurde.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusam-menhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte

bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher neben dem Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Für den Menschen stellt das Plangebiet einen teilweise bereits planungsrechtlich regelten Bereich dar. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 16 mit seinen Änderungen sieht für den süd-westlichen Teil des Geltungsbereichs ein Mischgebiet sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vor. In der Örtlichkeit stellt sich das Plangebiet jedoch als landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche dar, das von Gräben gesäumt wird. Nordöstlich grenzt bereits bestehende Wohnbebauung an. In östliche Richtung erstreckt sich die offene, überwiegend von Grünland geprägte Landschaft. Nordöstlich des Geltungsbereichs befindet sich Wald.

Durch das Planvorhaben erfolgt die städtebauliche Erweiterung der bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen sowie die Umnutzung einer als Mischgebiet festgesetzten Fläche. Eine Vorprägung ist demnach v. a. für den südwestlichen Teil des Geltungsbereichs gegeben. Der nordöstliche Teilbereich ist landwirtschaftlich genutzt und stellt den Übergang der Siedlungsstrukturen zum östlichen angrenzenden Landschaftsschutzgebiet dar. Zusammenfassend kann daher von einem geringen bis allgemeinen Erholungswert des Geltungsbereichs ausgegangen werden.

#### Bewertung

Das Plangebiet und seine Umgebung sind durch die oben beschriebenen Nutzungen bereits vorgeprägt. Mit der Realisierung der vorliegenden Planung sind **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

### 3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß dem BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere
  - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
  - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
  - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

### Zielsetzung und Methode

Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden. Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine Bestandserfassung in Form einer Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte durch eine Geländebegehung im März 2019.

Die im Folgenden vorgenommene Typisierung der Biotope und die Zuordnung der Codes (Großbuchstaben hinter dem Biotoptyp) beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2016).

Es wurden nur die im Rahmen des Bebauungsplanes relevanten Biotopstrukturen erfasst, eine Detailkartierung der Hausgrundstücke und des Baumbestandes darauf wurde nicht durchgeführt. Einzelbäume an den Rändern des Plangebietes wurden erfasst, sofern sie markant oder prägend für das Orts- bzw. Landschaftsbild sind und i. d. R. starkes Baumholz von mindestens 0,3 m im Durchmesser aufweisen.

Im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gehölze,
- Gewässer,
- Grünland,
- Ruderalflächen sowie
- Siedlungsbiotope.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der o. g. Biotoptypen sind dem Bestandsplan der Biotoptypen zu entnehmen.

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 umfasst das Flurstück 89/1 nordöstlich der Vareler Straße in der Ortschaft Jaderberg. Das Gebiet wird flächig von Grünland eingenommen. Im Westen führt es zur Vareler Straße hin über Flächen eines Hausgartens mit Zierhecken und Ziergehölzen.

### Gehölze

An den Graben, der nordwestlich die Plangebietsgrenze bildet, schließt sich eine Baum-Strauch-Feldhecke an, die abschnittsweise von einheimischen Arten und teilweise von standortfremden Arten bestimmt ist (HFM/HFX). Es kommen Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Moorbirken (*Betula pubescens*), Fichten (*Picea spec.*), eine Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und eine Eibe (*Taxus baccata*) sowie mehrere Lebensbäume (*Thuja spec.*) vor. Die Stammdurchmesser liegen zwischen 0,1 und 0,2 m. Außerdem befinden sich auf dieser Seite zwei Einzelbäume (HBE), eine Fichte mit 0,4 m Stammdurchmesser und eine Hybridpappel mit 0,6 m starkem Stammholz.

Weitere Einzelbäume befinden sich an der Südwestgrenze des Gebietes: eine Eberesche (*Sorbus aucuparia*) knapp innerhalb des Plangebietes und ein Urwelt-Mammutbaum (*Metasequoia glyptostroboides*), der an der Grenze des anschließenden Hausgrundstückes steht. Dort befinden sich auch eine Baumgruppe mit dicht nebeneinander stehenden Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und eine Winterlinde (*Tilia cordata*). An der Südgrenze wachsen eine kleinere Stieleiche mit 0,2 m und eine Hybridpappel mit 0,6 m Stammdurchmesser.

Die Grünlandflächen südlich des Plangebietes werden von Baumreihen (HBA) begrenzt bzw. durchzogen. Vorherrschende Baumart ist die Hybridpappel, die mit hohen Bäumen mit Stammdurchmessern zwischen 0,3 und 0,6 m vorkommt.

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Laubforst aus einheimischen Arten (WXH). Der Bestand ist etwa 18 bis 20 Jahre alt und die Bäume haben Stammdurchmesser von bis zu 15 cm und eine Höhe von etwa 15 m erreicht. Vorherrschende Arten sind Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*), Moor- und Hängebirken (*Betula pubescens* und *B. pendula*), Stieleichen, Ebereschen und Weiden (*Salix* spp.). Eingestreut sind auch wenige Roteichen (*Quercus rubra*) und Fichten (*Picea* spec.). Aufgrund des häufigen Vorkommens der Schwarzerle bei gleichzeitig relativ trockenem Boden kann eine Tendenz zum Biotoptyp Erlenwald entwässerter Standorte (WU) festgestellt werden.

Besonders zu den Rändern der Anpflanzung hin wurden auch Sträucher wie Weißdorn (*Crataegus* spec.), Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Wildrosen (*Rosa* spec.) und Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*) gepflanzt.

Im Unterwuchs der Bäume und Sträucher treten häufig Brennnesseln (*Urtica dioica*), Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*) auf.

#### Gewässer

An den Grenzen des Plangebietes verlaufen Gräben, die überwiegend dem Biotoptyp der nährstoffreichen Gräben (FGR) zuzuordnen sind. Sie haben an der Böschungsoberkante eine Breite von 2 bis 2,5 m, eine Sohlbreite von etwa 0,8 m und eine Tiefe von ebenfalls 0,8 m. Zum Kartierungszeitpunkt betrug die Wassertiefe um 0,1 m. Vorherrschende Arten sind die Flatterbinse (*Juncus effusus*), der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*), der Scharfe Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), der Sauerampfer (*Rumex acetosa*), der Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) und die Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*). Die genannten Arten haben ihren ökologischen Schwerpunkt in Flutrasen, Feuchtwiesen und Sumpfbiotopen. Das deutet bereits darauf hin, dass viele der Gräben nicht regelmäßig geräumt werden und dicht mit Gräsern, Binsen und Kräutern bewachsen sind. Der Graben zum Hausgrundstück an der Südwestgrenze hin ist nur gruppenartig ausgeprägt und fällt zeitweise trocken (FGZu).

#### Grünland

Das Plangebiet wird flächig von Grünland eingenommen. Das Grünland ist dem Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) zuzuordnen, das gemäht oder beweidet wird. Häufigste Arten dieser Grünländer sind das Weidelgras (*Lolium perenne*) und der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), begleitet von weiteren produktiven Arten des Intensivgrünlandes wie Lieschgras (*Phleum pratense*) und Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*). Verbreitet ist jedoch auch das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*). An krautigen Arten kommen der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Weißklee (*Trifolium repens*) sowie das Gewöhnliche Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) vor. Eingestreut sind auch Grünlandarten feuchterer Standorte wie Flatterbinse, Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*) und Rotschwingel (*Festuca rubra*), die eine Entwicklung zum Extensivgrünland andeuten. Das Gelände fällt von Südosten nach Nordwesten leicht ab und ist in den tiefer gelegenen Bereichen entsprechend etwas feuchter.

Die östlich anschließenden Grünländer sind demselben Biotoptyp zuzuordnen. Südlich schließen sich Weideflächen an, die von Pferden kurzrasig abgefressen werden (GW).

#### Ruderalfluren

In der Nordwestecke der Grünlandfläche befindet sich ein kleinflächiger, ausgezäunter Bereich, auf dem sich Ruderalarten feuchter Standorte wie Brennesseln (*Urtica dioica*) sowie ein lückiger Bestand von Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) angesiedelt haben. Dieser Bereich ist als halbruderale Staudenflur feuchter Standorte (UHF) zu charakterisieren.

Nördlich des Plangebietes hat sich auf einer brachgefallenen Grünlandfläche am Rande des Laubforstes eine halbruderale Staudenflur feuchter Standorte mit Tendenz zur Brennesselflur (UHF/UHB) entwickelt.

#### Siedlungsbiotope

Das Plangebiet grenzt an die Siedlungsbereiche an der nördlichen Vareler Straße an. Neben Einzelbäumen kommen Ziergebüsche teils aus einheimischen und teils nicht heimischen Gehölzarten vor (BZE, BZN) sowie Scherrasenflächen, Beete und Rabatten. Die Hausgärten sind überwiegend als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) zu charakterisieren. Die privaten Grundstücke sind teils mit naturfernen Koniferenhecken, teils mit standortgerechten Gehölzen, hier überwiegend Buchen, eingefriedet (BZH).

Die parallel zur Bahnstrecke verlaufende Zuwegung zu den Grundstücken ist ab dem Bahnübergang mit Mineralgemisch befestigt (OVWw). Im weiteren Verlauf nach Norden sind zunehmend Scherrasenarten auf dem Weg vorhanden. Parallel zum Weg verläuft hinter der Schallschutzwand der Gleiskörper der Bahnstrecke Oldenburg-Wilhelmshaven (OVE).

Die Zuwegung zu den Häusern Nr. 50 und 52 ist ebenfalls mit Mineralgemisch angelegt und anfangs etwa 5 m breit. Nach der Einfahrt zu Haus Nr. 50 verschmälert sie sich auf ca. 3 m Breite und wird mit einer Asphaltdecke bis zu Haus Nr. 50A geführt (OVSa).



**Abbildung 1: Übersicht auf die Grünlandfläche des Plangebietes (GIF) von Nordosten.**



**Abbildung 2: Nährstoffreicher Graben (FGR) an der Nordwestgrenze des Gebietes.**



**Abbildung 3: Baumbestand auf dem nordwestlich angrenzenden Hausgrundstück.**



**Abbildung 4: Kleinflächig abgezäunter Bestand einer Halbruderalen Staudenflur feuchter Standorte (UHF) im nordwestlichen Plangebiet.**



**Abbildung 5: Zuwegung zu den Häusern Nr. 50, 52 und 50A.**



**Abbildung 6: Zuwegung zu Haus Nr. 54**



**Abbildung 7: Parallel zur Bahnlinie verlaufender Abschnitt der Vareler Straße (OVWw).**



### Vorkommen gefährdeter und besonders geschützter Arten im Plangebiet

Gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Arten konnten nicht erfasst werden. Streng geschützte Pflanzenarten gemäß des Anhanges IV der FFH-Richtlinie traten nicht auf. Hinweise auf Vorkommen dieser Arten liegen derzeit auch nicht vor, so dass eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG dementsprechend nicht erforderlich ist.

#### Bewertung

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes im Plangebiet aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt.

Wertstufe	Bedeutung des Bereichs für den Naturschutz
5	von besonderer Bedeutung
4	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
3	von allgemeiner Bedeutung
2	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
1	von geringer Bedeutung

**Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2016)**

Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
• Halbruderale Staudenflur feuchter Standorte (UHF)	von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
• Nährstoffreicher Graben (FGR)	von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
• Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)		

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen ist zu konstatieren, dass der Geltungsbereich vorwiegend von intensiv genutzten Grünlandflächen eingenommen wird. Entlang der Geltungsbereichsgrenzen verlaufen Gräben.

Für den südwestlichen Teil des Geltungsbereichs kann der Ursprungsbebauungsplan Nr. 16 und das in diesem Rahmen festgesetzte Mischgebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. Überschreitung sowie die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zu Grunde gelegt werden. Damit kommt es für den südwestlichen Teil des Geltungsbereichs zu einer Verringerung der versiegelbaren Fläche. Die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit einer Größe von 505 m<sup>2</sup> wird nicht in die vorliegende Planung übernommen.

Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung und Überbauung im westlichen Teil des Geltungsbereichs und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

### 3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

Im Geltungsbereich der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 werden auf Grundlage einer Einmalbegehung und der Erfassung der vorherrschenden Lebensraumstrukturen eine Potenzialansprache für die Faunengruppe der Brutvögel, Fledermäuse sowie Amphibien durchgeführt. Die Begehung hatte das Ziel, aufgrund der Habitatausstattung ein potenzielles Artenspektrum für Brutvögel sowie regelmäßig genutzte Nester zu ermitteln, Quartierpotenziale für Fledermäuse in (angrenzenden) Gehölzen zu kartieren und das Potenzial als Amphibien-Lebensraum festzustellen.

#### **Methodik**

Das Plangebiet wurde im April 2019 vollständig begangen. Die angrenzenden Bäume wurden Sichtkontrollen von außen unterzogen. Alle dabei entdeckten Hohlräume wurden mit einem beleuchteten Endoskop und einer Spezialkamera mit Infrarotbeleuchtung auf Hinweise von Fledermäusen untersucht. Der potenzielle Brutvogel- und Amphibienbestand wurde über eine Potenzialabschätzung ermittelt.

#### **Ergebnisse**

##### Amphibien

Die Gräben, die an der Geltungsbereichsgrenze verlaufen, waren zum Zeitpunkt der Begehung weitgehend trockengefallen. Der einzige wasserführende Grabenanteil im Nordosten war flachgründig und mit wenig submerser Vegetation ausgestattet, die übrigen, trockenen Grabenabschnitte waren mit Sukzessionsvegetation bestanden. Bei höherem Wasserstand kann der Graben im Nordosten eine Funktion als Laichgewässer für ubiquitäre Arten (Erdkröte, Grasfrosch) haben.

##### Brutvögel

Im angrenzenden Baumbestand konnten keine dauerhaft genutzten Nester von Brutvögeln festgestellt werden.

Der Geltungsbereich besteht zum weitaus größten Anteil aus einer Intensivgrünlandfläche. Es gehören jedoch z. B. im Bereich der geplanten Zuwegung und in den Randbereichen auch Gehölze zum Geltungsbereich dazu. Potenziell wären demnach im Geltungsbereich zum einen Offenlandarten und zum anderen einige gehölzbewohnende Arten zu erwarten.

In der folgenden Artenliste (Tabelle 2) potenziell vorkommender Brutvögel sind zum einen 15 Vogelarten aufgelistet, die im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich zzgl. Umgebung) am 30.04.2019 revieranzeigend festgestellt wurden. Weiterhin sind zehn Arten aufgeführt, die als Nahrungsgast oder überfliegend ohne Bezug zum Untersuchungsgebiet angetroffen wurden. Die Liste wurde um 13 Arten ergänzt, die aufgrund der Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet vorkommen können.

**Tabelle 2: Potenziell im Geltungsbereich bzw. der näheren Umgebung vorkommende Vogelarten**

Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	RL BRD 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 Küste	EU-V An. I	BNatSchG
am 30.04.2019 angetroffene Vogelarten (potenzieller Brutplatz innerhalb des Geltungsbereichs)							
-	-						
am 30.04.2019 angetroffene Vogelarten (potenzieller Brutplatz außerhalb des Geltungsbereichs)							
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+	*	*	*	-	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+	*	*	*	-	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	*	*	*	-	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	V	V	V	-	§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+	V	V	V	-	§
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	+	*	*	*	-	§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+	*	*	*	-	§
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	+	V	*	*	-	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+	*	*	*	-	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	*	*	*	-	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	*	*	*	-	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+	*	*	*	-	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+	*	*	*	-	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	*	*	*	-	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	*	*	*	-	§
am 30.04.2019 angetroffene Vogelarten (Nahrungsgäste und überfliegende Individuen ohne Bezug zum UG)							
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	ü	*	*	*	-	§
Graugans	<i>Anser anser</i>	ü	*	*	*	-	§
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	ü	*	3	3	-	§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	ü	*	*	*	-	§§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	ü	*	*	*	-	§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	3	3	-	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	ü	*	*	*	-	§
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	ü	◆	◆	◆	-	§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	NG	*	*	*	-	§
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	ü	*	*	*	-	§
Weitere potenziell im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich zzgl. Umgebung) vorkommende Brutvogelarten							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	p	*	*	*	-	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	p	*	*	*	-	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	p	*	*	*	-	§
Elster	<i>Pica pica</i>	p	*	*	*	-	§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	p	V	V	V	-	§

Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	p	*	*	*	-	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	p	V	V	V	-	§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	p	*	*	*	-	§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	p	*	V	V	-	§
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	p	*	*	*	-	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	p	*	*	*	-	§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	p	*	*	*	-	§
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	p	*	*	*	-	§
<p><i>Status</i>                      + = Revier anzeigend                      NG = Nahrungsgast                      ü = überfliegend (kein Bezug zum UG)                      p = potenziell vorkommend</p> <p><i>RL Nds 21, RL WM 15</i>                      Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen und Bremens, für Gesamt-Niedersachsen und die Region Küste; 8. Fassung (KRÜGER &amp; SANDKÜHLER 2021): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, ♦ = nicht klassifiziert</p> <p><i>RL D 2015</i>                      Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. überarbeitete Fassung (GRÜNEBERG et al. 2015); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, ♦ = nicht klassifiziert</p> <p><i>BNatSchG</i>                      §§ = streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz</p> <p><i>EU-VRL</i>                      Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; + = In Anhang I geführte Art</p>							

Beim festgestellten und potenziellen Artenspektrum handelt es sich ausnahmslos um störungstolerante Siedlungs- und /oder Gehölbewohner. Dies gilt auch für die wenigen Arten der Vorwarnliste (Gartenrotschwanz, Goldammer, Haus- und Feldsperling, Grauschnäpper und Gelbspötter) sowie die in Niedersachsen gefährdeten Arten Graureiher und Rauchschnäpper. Letztere gilt auch gem. der Roten Liste Deutschlands als gefährdet.

### Fledermäuse

Die Freifläche selbst bietet Fledermäusen keine Quartiermöglichkeiten. Bei den angrenzenden Bäumen wurden keine Baumhöhlen, Risse oder Spalten entdeckt, die für ein Fledermausquartier tauglich sein könnten. Die Gehölze im Bereich der geplanten Zuwegung haben einen zu geringen Stammdurchmesser, um für ein Fledermausquartier geeignet zu sein.

Als Jagdlebensraum käme das Plangebiet in Betracht. Das Gebiet stellt den Übergang vom Siedlungs- in den Halboffenlandbereich dar. Es weist jedoch keine besondere Habitatqualität auf. Die potenziell vorkommenden Arten werden auch nach Umsetzung der Bebauung im Gebiet jagen.

### Bewertung

Im Rahmen der Begehung konnten keine Laichgewässer und keine Amphibienindividuen festgestellt werden. Potenziell sind die beiden in Niedersachsen häufigsten Amphibienarten jedoch nicht auszuschließen. Dem Plangebiet wird eine geringe Bedeutung für Amphibien beigemessen. Dies gilt gleichermaßen auch für Fledermäuse für die im Geltungsbereich kein Quartierpotenzial besteht. Die Nutzung als Jagdgebiet ist jedoch möglich. Für Brutvögel ist von einer allgemeinen Bedeutung auszugehen. Beim weitaus größten Teil der (potenziell) vorkommenden Brutvögel handelt es sich um weit verbreitete, häufige und störungstolerante Arten, die, ebenso wie die Arten Goldammer, Grauschnäpper und Gelbspötter in der Lage sind, auf benachbarte Habi-

tate auszuweichen. Für die Faunengruppen Amphibien, Brutvögel und Fledermäuse werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** prognostiziert.

### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Durch die Realisierung der 13. Flächennutzungsplanänderung und des B-Planes Nr. 16 wird überwiegend Intensivgrünland überplant. Im Ergebnis der vorliegenden Potenzialansprache stellen im Schwerpunkt die (angrenzenden) Gehölzstrukturen für Brutvögel potentielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Dies gilt gleichermaßen für potenziell vorkommende Fledermäuse. Mit der Überplanung dieser Strukturen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese potentiellen Habitate nach Durchführung der Planung nicht mehr vollständig zur Verfügung stehen bzw. auch bei Erhalt bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben verursacht werden können.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf Brutvögel und Fledermäuse unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wird im Folgenden eine saP für diese Artengruppen durchgeführt.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung des Gebietes und der vorhandenen Habitatstrukturen sowie auf Grundlage der Bestandserhebung der Amphibien ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen. Rast- und Gastvögel sind aufgrund der derzeitigen Flächennutzung und der nahegelegenen Siedlungsstrukturen ebenfalls nicht im Plangebiet zu erwarten.

### **Fledermäuse**

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen ist es möglich, dass Fledermäuse potenziell vorkommen können, wobei Quartiermöglichkeiten nicht festgestellt wurden.

### **Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)**

Auf Grundlage der Begehung kann ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen und Gebäude im Plangebiet den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen. Aus Vorsorgegründen wird jedoch aufgenommen, dass, sofern dennoch Gehölzbeseitigungen erforderlich werden sollten, die unumgänglichen Fällungen von Bäumen grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen sind, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Die Arbeiten können somit nur von Anfang Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Unmittelbar vor den Fällarbeiten (sollten diese erforderlich sein) sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für das Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch abzustimmen.

Sofern die vorgeschlagenen Vorsorgemaßnahmen durchgeführt werden, sind etwaige schädliche Wirkungen mit der Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung weder bau- noch anlage- oder betriebsbedingt zu erwarten. Unter Voraussetzung der oben genannten Vorsorgemaßnahmen sind das **Zugriffs- und das Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

### **Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)**

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn sich aufgrund der Störung die lokale Population wesentlich verringert; dies kann aufgrund von Stress über die Verringerung der Geburtenrate, einen verringerten Aufzuchtserfolg oder die Erhöhung der Sterblichkeit geschehen.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und zudem außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse d.h. am Tage und nicht in der Nacht stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Von den im Geltungsbereich geplanten Nutzungen ist nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Änderungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen.

**Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

### **Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorkommen, die hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

### **Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)**

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumsprüche aufweisen. Dabei kann es sich um typische Gehölzbrüter oder auch um Arten, die auf dem Boden brüten, handeln.

Sämtliche potenziell im Geltungsbereich vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass es keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet gibt. Durch die Fällung der Gehölze gehen die potenziellen Niststätten für einzelne ubiquitäre Gehölzbrüter verloren. Gehölzbiotope sind im räumlichen Zusammenhang allerdings ausreichend vorhanden, so

dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen und wenig anspruchsvollen Brutvögel im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Der Begriff Ruhestätte umfasst die Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind. Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der Naturausstattung auszuschließen, so dass kein Verbotstatbestand verursacht wird.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen vom bspw. Zulieferverkehr oder mit Gebäuden gehen nicht über das allgemeine Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um eine standort- und strukturtypische Nutzung ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. Den Bereich queren keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und einer damit verbundene Mortalität auszuschließen ist.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.

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

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund der geplanten Erweiterung nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet zu erwartenden Vögel sind an die verkehrs- und siedlungsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Hinsichtlich des Störungsverbotes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit ist ebenfalls nicht mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen zu rechnen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Popula-

tion der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits stark vorgeprägten Strukturen westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

### Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **nicht** einschlägig sind.

### 3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet. Wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zum Schutzgut Pflanzen dargestellt. Ebenso wurden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen betrachtet und bewertet sowie ggf. gefährdete und geschützte Arten und FFH-Lebensraumtypen aufgezeigt.

#### Bewertung

Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne. Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt **keine erheblichen negativen Auswirkungen** durch die Realisierung des geplanten Bauvorhabens erwartet.

### 3.1.5 Schutzgut Boden / Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale und essentielle Stellung in Ökosystemen ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen, weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf (Schrödter et al. 2004).

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, wobei 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 sind.

Der Schutz des Bodens ist grundsätzlich im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) festgeschrieben, wobei in den §§ 1 und 2 die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte verankert sind, deren Beeinträchtigungen durch Einwirken auf den Boden zu vermeiden sind. Auf Basis des BBodSchG gilt es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederher-



zustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Gemäß der Bodenkarte Niedersachsen des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2023) wird der Geltungsbereich von tiefem Niedermoor mit Kleimarschaufflage eingenommen. Suchräume für schutzwürdige Böden befinden sich nicht im Geltungsbereich.

Für den Geltungsbereich werden vom Kartenserver des LBEG (2023) sulfatsaure Böden im Tiefenbereich von 0 bis 2 m angezeigt. Das Gefährdungspotenzial sulfatsaurer Böden ergibt sich durch

- extreme Versauerung ( $\text{pH} < 4,0 - 2,5$ ) des Bodens bzw. Baggergutes mit der Folge von Pflanzschäden,
- deutlich erhöhte Sulfatkonzentrationen im Bodenwasser bzw. Sickerwasser,
- erhöhte Schwermetallverfügbarkeit bzw. -löslichkeit und erhöhte Schwermetallkonzentration im Sickerwasser,
- hohe Gehalte an betonschädlichen Stoffen ( $\text{SO}_4^-$ , Säuren)
- hohe Korrosionsgefahr für Stahlkonstruktionen.

Insgesamt führen diese Eigenschaften bei Auftreten zu Problemen bei der Behandlung von Bodenmaterial in den betroffenen Regionen. Eine Bewertung von Böden vor einer Baumaßnahme dient der Abschätzung des Versauerungspotenzials des umzulagernden Materials. Es sind im Rahmen der konkreten Umsetzung der Baumaßnahmen die Säureneutralisationskapazitäten sowie die Puffermöglichkeiten zur Vermeidung eines Absenkens des pH-Wertes über die Beprobung des Bodens zu ermitteln. Es wird geraten, dass vor Beginn der Baumaßnahmen u. a. mittels Feldmethoden der Kalkgehalt des Bodens geprüft werden sollte. Es sind bei Umsetzung des Vorhabens die vorgeschlagenen Maßnahmen gem. Geofakten 25 des LBEG zu beachten

#### Bewertung

Im Planungsraum herrschen außerhalb von Siedlungsstrukturen landwirtschaftlich genutzte Böden vor. Der Einsatz von Betriebsmitteln (Düngemittel, Herbizide, Pestizide), Entwässerungsmaßnahmen und die mechanische Beanspruchung werden hier zu einer anthropogenen Belastung der Böden geführt haben. Seltene oder schützenswerte Böden finden sich nicht im Planungsraum. Dem Schutzgut Boden kommt durch die aktuellen Gegebenheiten und seiner allgemein anerkannten Bedeutung als wichtiger Grundstein für Lebensräume eine **allgemeine Bedeutung** im Plangebiet zu.

In Deutschland liegt der Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr bei durchschnittlich 180 ha täglich und damit sehr hoch (UBA 2021). Täglich wird Fläche für Arbeiten, Wohnen und Mobilität belegt, was Auswirkungen auf die Umwelt hat. Ziel ist es, im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2018) den täglichen Flächenverbrauch durch Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche zu reduzieren. Dem Schutzgut Fläche kommt daher eine **hohe Bedeutung** zu.

Aufgrund der Beschränkung der zulässigen Flächenversiegelung durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO und damit der Verringerung der planungsrechtlich zulässigen Versiegelung im Vergleich zur Ursprungsplanung, die für den westlichen Teil des Geltungsbereichs vorliegt, sind für

diesen Bereich **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Dem östlichen Teilbereich liegt derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan zugrunde. Es werden zusätzliche Versiegelungen in einer Höhe von 3.660 m<sup>2</sup> verursacht. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit zu Veränderungen der Bodenluft und -wasserhaushaltes kommen mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits teilweise vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist die Überbauung und die zusätzliche Versiegelung als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

Auch unter Berücksichtigung der anthropogenen Vorbelastungen, ergeben sich aufgrund der Überplanung von Boden und der Flächenneuversiegelung und des damit einhergehenden Verlustes von Bodenfunktionen durch das Vorhaben **erhebliche Auswirkungen** auf die Schutzgüter Boden und Fläche.

### 3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und gehört zu den essentiellen Lebensgrundlagen für Menschen, Tiere und Pflanzen. Nach § 1 WHG gilt es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen (SCHRÖDTER et al. 2004). Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

#### Oberflächenwasser

Entlang der Geltungsbereichsgrenzen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 befinden sich Gräben.

#### Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden.

Gemäß den Darstellungen des LBEG (2023) betrug die Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Plangebietes und der Umgebung im Zeitraum von 1991 bis 2020 im Westen des Plangebietes > 150-200 mm/a. Im östlichen Teil des Plangebietes herrscht Grundwasserzehrung. Das Grundwasser steht nach diesen Darstellungen im Plangebiet bei > -2,5-0 m NHN.

Das Plangebiet ist dem Grundwasserkörper „Jade Lockergestein links“ zuzuordnen (LBEG 2022). Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist überwiegend als

„hoch“ einzustufen; lediglich im Norden ist diese „gering“. Dementsprechend wird das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung als „gering“ bewertet (LBEG 2022).

#### Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich beim Plangebiet und der Umgebung weder um ein Wasserschutzgebiet noch um einen besonderen Bereich zur Trinkwassergewinnung.

Bei der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen spielen die Beschaffenheit der Grundwasserüberdeckung, die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine sowie der Grundwasserflurabstand eine Rolle. Das Grundwasser gilt nach LBEG (2022) dort als gut geschützt, wo eine geringe Durchlässigkeit der Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen. Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine und Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung gelten im Plangebiet überwiegend als hoch, sodass die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers als hoch bewertet werden kann. Durch die größtenteils landwirtschaftliche Nutzung der Untersuchungsflächen ist von einer gewissen Vorbelastung der Grundwasserqualität im Untersuchungsraum auszugehen. Laut Niedersächsischem Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2023) wird der chemische Zustand dennoch aktuell als „gut“ eingestuft. Der mengenmäßige Zustand des Grundwassers im Plangebiet gilt ebenfalls als „gut“. Dem Schutzgut Wasser wird im Plangebiet aufgrund der anzutreffenden Gegebenheiten eine **hohe Bedeutung** beigemessen.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich **weniger erhebliche negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser - Grundwasser** - in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die vorbereitete Überbauung bei gleichzeitig hohem verbleibenden Anteil unversiegelter Flächen.

Aufgrund der getroffenen Festsetzungen mit denen der Erhalt der an den Geltungsbereichsgrenzen verlaufenden Gräben einhergeht, sind **keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser - Oberflächengewässer** - zu erwarten. Es wurde zudem ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt, das eine schadlose Oberflächenentwässerung gewährleistet.

### 3.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Die Luft besitzt als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen eine hohe Bedeutung. Die allgemeine Verantwortung für den Klimaschutz wurde mit § 1 Abs. 5 BauGB in die Bauleitplanung aufgenommen. Durch Luftverunreinigungen werden neben der menschlichen Gesundheit auch weitere Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere oder Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt. Belastungen des lokalen Kleinklimas können sich zudem auf der regionalen, bis hin zur globalen Ebene auswirken (SCHRÖDTER et al. 2004). Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Luft sind daher mit der Umsetzung der Planung einhergehende eventuelle Luftverunreinigungen (v. a. Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe im Sinne des § 3 Abs. 4 BImSchG) mit Folgen für das Kleinklima zu berücksichtigen. Neben den Belastungen durch Luftverunreinigungen werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die bspw. aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer örtlichen Lage geeignet

sind, negative Auswirkungen auf die Luft bzw. das Kleinklima zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung und Ventilation oder Temperatenausgleich zu sorgen (SCHRÖDTER et al. 2004).

Aufgrund ihrer Nähe zum Meer ist das Klima der Gemeinde Jade maritim geprägt. Charakteristisch ist eine hohe Luftfeuchtigkeit, wechselhaftes windiges Wetter und eine geringe Tagesamplitude. Der mittlere Jahresniederschlag liegt in der Gemeinde Jade zwischen 600 und 720 mm/a. Die durchschnittliche Jahrestemperatur von 8,5°C ist zurückzuführen auf die Nähe zum Meer. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit beträgt in einem breiten der Küstenlinie folgenden Randstreifen in 10 m Höhe zwischen 5 – 6 m/sec und Richtung Binnenland ab. Kleinklimatische Einflüsse haben hier aufgrund der überwiegenden Einflüsse des Makroklimas, z. B. hohe Windgeschwindigkeiten, keine wesentliche Bedeutung.

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase, Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topografie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen.

#### Bewertung

Die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen sind mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Seit dem 1. Januar 2016 wurden im Rahmen der Novelle der Energieeinsparverordnung vom 1. Mai 2014 die energetischen Anforderungen an Neubauten angehoben. Damit soll ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden und somit maßgeblich zu einer Verringerung des Energieverbrauchs sowie damit einhergehend zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung beigetragen werden. Der gemäß Eckpunktepapier umzusetzende Effizienzstandard trägt neben der Art der Wärmeversorgung maßgeblich zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastungen bei. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben sind die Umweltauswirkungen auf das globale Klima als nicht erheblich einzustufen. Insgesamt sind unter Zugrundelegung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 16 sowie Erweiterung des Bebauungsplans in östliche Richtung **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima und Luft, welches eine allgemeine Bedeutung aufweist, zu erwarten.

### **3.1.8 Schutzgut Landschaft**

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert auf Dauer gesichert sind. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, welches nicht isoliert, sondern vielmehr im Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten betrachtet werden muss. Neben dem Erleben der Natur- und auch Kulturlandschaft durch den Menschen, steht ebenso ihre Dokumentationsfunktion der natürlichen und kulturhistorischen Entwicklung im Vordergrund (SCHRÖDTER et al. 2004).

Die Belange des Schutzgutes Landschaft finden auch im BauGB Beachtung. Die städtebauliche Entwicklung ist nach § 1 Abs. 5 BauGB so zu planen, dass u. a. die Gestalt

und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln sind. Im Rahmen der Bauleitplanung sind daher die möglichen Auswirkungen des Planvorhabens auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft abzuwägen und zu berücksichtigen.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, was sich sowohl durch die westlich befindliche Bahntrasse sowie die angrenzende Wohnbebauung bemerkbar macht. Darüber hinaus ist der westliche Teil des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans bereits durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 16 als Mischgebiet festgesetzt. Ferner unterliegt der Geltungsbereich ebenso wie die östlich angrenzenden Flurstücke der landwirtschaftlichen Nutzung. Nördlich befinden sich Waldflächen.

#### Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der planungsrechtlich zulässigen Bebauung eines Mischgebietes im westlichen Teil des Plangebietes der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 eine geringe Bedeutung zugesprochen. Für den östlichen Teil wird von einer allgemeinen Bedeutung für die Erholungsnutzung ausgegangen. Hierbei handelt es sich im Grünlandbereiche im Übergang zum Landschaftsschutzgebiet. Durch die beabsichtigte städtebauliche Neuordnung des Plangebietes werden insgesamt **weniger erhebliche Umweltauswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft vorbereitet.

### **3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im BNatSchG ist die dauerhafte Sicherung von Natur- und historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen im Sinne der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft in § 1 Abs. 4 Nr. 1 festgeschrieben. Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes ebenso gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind § 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB folgend, insbesondere die Belange von, und umweltbezogenen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu berücksichtigen.

Als Kulturgüter können Gebäude oder Gebäudeteile, gärtnerische oder bauliche Anlagen wie Friedhöfe oder Parkanlagen und weitere menschlich erschaffene Landschaftsteile von geschichtlichem, archäologischem, städtebaulichem oder sonstigem Wert betrachtet werden. Schützenswerte Sachgüter bilden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft allgemein von materieller Bedeutung sind, wie bauliche Anlagen oder ökonomisch genutzte, regenerierbare Ressourcen (SCHRÖDTER et al. 2004).

Im Planbereich sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

#### Bewertung

Aufgrund fehlender Kultur- und Sachgüter im Plangebiet sind **keine Beeinträchtigungen** zu erwarten.

### **3.2 Wechselwirkungen**

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt,

sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, so dass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind jedoch nicht zu prognostizieren.

### 3.3 Kumulierende Wirkungen

Wirkungen, die sich gegenseitig verstärken oder addieren, können nicht nur in Beziehung der Schutzgüter zueinander entstehen, sondern auch durch Zusammenwirken eines konkreten Vorhabens mit weiteren Plänen und Projekten. Solche kumulativen Wirkungen treten ein, wenn Auswirkungen eines Projektes sich mit vergangenen, aktuellen oder in naher Zukunft zu realisierenden Plänen oder Projekten verbinden (JESSEL & TOBIAS 2000). So kann bspw. der Ausbau von Straßen in Gewerbegebieten die Ansiedlung neuer Industrieanlagen nach sich ziehen, wobei die Infrastrukturverbesserung und die Bestandsanlagen allein keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt haben, in Verbindung mit der Errichtung neuer Industrieanlagen Immissionsgrenzwerte jedoch überschritten werden können. Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen können durch diese Wirkungsüberlagerung demnach erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt entstehen. Kumulative Wirkungsgefüge sind daher grundsätzlich in die Umweltprüfung einzubeziehen.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die einen hinreichenden Planungsstand aufweisen und im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen. Von einer kumulativen Wirkung des betrachteten Vorhabens und weiterer Pläne oder Projekte ist daher nicht auszugehen. Es sind demnach **keine erheblichen Auswirkungen** auf die Umwelt durch kumulative Wirkungen zu erwarten.

### 3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 kommt es unter Zugrundelegung des Ursprungsplanes zu erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden/Fläche, Pflanzen und Wasser. Weniger erhebliche Auswirkungen ergeben sich für das Schutzgut Landschaft. Die Schutzgüter Mensch, Biologische Vielfalt, Klima/Luft und Kultur und Sachgüter werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

**Tabelle 3: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

<b>Schutzgut</b>	<b>Beurteilung der Umweltauswirkungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Mensch</b>	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
<b>Pflanzen</b>	• Erhebliche Beeinträchtigungen durch Verluste von Teillebensräumen	••
<b>Tiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Quartierpotenzial für Fledermäuse, aber Nutzung als Jagdgebiet möglich</li> <li>• Keine Laichgewässer oder Amphibien festgestellt, aber Erdkröte und Grasfrosch können nicht ausgeschlossen werden</li> <li>• Überwiegend häufige Arten, die auf benachbarte Habitate ausweichen können</li> <li>• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich</li> </ul>	-
<b>Biologische Vielfalt</b>	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
<b>Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche Beeinträchtigungen Versiegelung im westlichen Teil des Geltungsbereichs</li> <li>• Reduzierung der maximal zulässigen Versiegelung im Südosten des Geltungsbereichs</li> </ul>	•• / -
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebliche Beeinträchtigung infolge der Versiegelung und des erhöhten Oberflächenabflusses sowie der Minderung der Grundwasserneubildung</li> <li>• Überplanung von Gräben</li> </ul>	••
<b>Klima / Luft</b>	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
<b>Landschaft</b>	• Keine erheblichen Auswirkungen durch Eingrünung im Übergang zur offenen Landschaft und dem angrenzenden Landschaftsschutzgebiet	•
<b>Kultur und Sachgüter</b>	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
<b>Wechselwirkungen</b>	• Keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	-

•• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)

## **4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES**

### **4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung inkl. Eingriffsbilanzierung**

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der Bestimmungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 wird eine städtebauliche Entwicklung des Ortsteils Jaderberg erfolgen.

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird gemäß dem Modell nach BREUER (1994, 2006) durchgeführt.

Im Südwesten des aktuellen Geltungsbereichs besteht der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 16 mit seinen Änderungen, der im Zuge des vorliegenden Bebauungsplanes erneut geändert und in östliche Richtung erweitert wird. Dementsprechend ist bei der Bilanzierung für den südwestlichen Teil des Geltungsbereichs der Ursprungsbebauungsplan zugrunde zu legen, der ein Mischgebiet sowie eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorsieht. Die aktuelle Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 16 sieht ein Mischgebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO vor. Die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 sieht für den Änderungsbereich eine Grundflächenzahl von 0,3 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO vor. Für diesen Bereich ergibt sich demnach eine Reduzierung der maximal zulässigen versiegelbaren Fläche um 185 m<sup>2</sup>. Für die versiegelten und unversiegelten Bereiche des bereits im Bebauungsplan Nr. 16 festgesetzten Mischgebietes wird die Wertstufe 1 in Ansatz gebracht. Eine Veränderung der Wertstufe ergibt sich daher im südöstlichen Teil des Geltungsbereichs durch die Festsetzungen der vorliegenden 4. Änderung des B-Planes Nr. 16 nicht.

Die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen mit einer Größe von 505 m<sup>2</sup> wird nicht in die vorliegende Planung übernommen. Sie ist daher flächengleich zu verlagern und wird in der Eingriffsbetrachtung als planungsrechtlich freigeräumte Fläche mit der Wertstufe 1 berücksichtigt.

Entlang der nördlichen, westlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze werden eine private Grünfläche und eine Wasserfläche mit überlagernder Festsetzung von Fläche mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern gem. § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzt, die dem Erhalt der Gräben entlang der Geltungsbereichsgrenze und einem vorgelagerten Grünstreifen dienen. Eine Änderung der Wertstufe ergibt sich für diesen Bereich nicht.

Nachfolgend sind die weiteren Auswirkungen der Umsetzung der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften (Pflanzen), Boden und Wasser dargestellt.

**Tabelle 4: Eingriffsbilanzierung**

Biotoptyp	Überplanung durch	Flächengröße (m <sup>2</sup> )	Wertverlust	Ergebnis
ca. 6.765 m <sup>2</sup> Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF)	Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,3 + Überschreitung = 0,45)	2.610	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 2.610
	Neuzeitlicher Ziergarten	3.195	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 3.195
	Straßenverkehrsfläche (80% versiegelt)	770	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 770
	Artenarmes Straßenbegleitgrün	190	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 190
ca. 125 m <sup>2</sup> Nährstoffreicher Gra-	Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,3 + Über-	55	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 55



Biotoptyp	Überplanung durch	Flächengröße (m <sup>2</sup> )	Wertverlust	Ergebnis
ben (FGR)	schreitung = 0,45)			
	Neuzeitlicher Ziergarten	70	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	- 70
ca. 505 m <sup>2</sup> planungsrechtlich freigeräumte Fläche	Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,3 + Überschreitung = 0,45)	225	Kein Wertstufenverlust	-
	Neuzeitlicher Ziergarten	280	Kein Wertstufenverlust	-
<b>Maximale Überplanung (Fläche gesamt)</b>		<b>7.395</b>		
<b>Maximale Versiegelung</b>		<b>3.660</b>		<b>6.890</b>

#### ➤ BODEN / FLÄCHE / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden und Fläche“ und „Wasser“ ist die Bodenversiegelung im östlichen Teil des Plangebietes als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Auf einer Fläche von ca. 3.660 m<sup>2</sup> (siehe Tabelle) erfolgt die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut Boden ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein weiterer Kompensationsbedarf von ca. **1.830 m<sup>2</sup>** (3.660 m<sup>2</sup> zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5). Dieser ist aufgrund ähnlicher Funktionsbereiche gleichzusetzen mit dem Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.

Der Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) und Boden) beläuft sich somit auf ca. **8.720 m<sup>2</sup>** (**6.890 m<sup>2</sup>** + **1.830 m<sup>2</sup>**) bzw. ca. 0,87 ha bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit von zwei Wertstufen für das Schutzgut Pflanzen, wie es auf Kompensationsflächen möglich ist, wird mit 0,53 ha entsprechend weniger Fläche benötigt. Zusätzlich ist die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen aus der Ursprungsplanung des Bebauungsplanes Nr. 16 flächengleich zu verlagern (rd. **505 m<sup>2</sup>**).

## 4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung - Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die bestehenden Nutzungen werden fortgeführt. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

## **5.0 VERMEIDUNG / MINIMIERUNG UND AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen (§ 15 (1) BNatSchG). Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 (2) BNatSchG).

Obwohl durch die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten.

Allgemein gilt, dass in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik berücksichtigt wird und eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen, zu erfolgen hat.

### **5.1 Vermeidung / Minimierung**

Maßnahmen und Vorkehrungen, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen regulär durchzuführen sind (z. B. Schallschutzmaßnahmen) bilden keine ausdrücklichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie stellen einen grundsätzlichen, verbindlichen Handlungsrahmen und werden im Zuge der Umweltprüfung nicht zusätzlich angeführt. Allgemein gilt, dass im Zuge der Planung und Umsetzung des Vorhabens in jeglicher Hinsicht der neuste Stand der Technik zu berücksichtigen ist. Zudem hat eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen zu erfolgen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen. Weiterhin sind die Bauzeit und die Baufläche auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung.

#### **5.1.1 Schutzgut Mensch**

Es werden durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erwartet, die die gesundheitlichen Aspekte beeinflussen werden. Somit sind keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

#### **5.1.2 Schutzgut Pflanzen**

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Zum Schutz der Gehölzstrukturen sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im Einzelnen Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - die Rinde verletzt wird.
  - die Blattmasse stark verringert wird.

### 5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 31. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist in den o. g. Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen und Röhrichten im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.
- Für die Verfüllung und Überbauung von Gräben ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten. Die Arbeiten sind demnach außerhalb der Laich- und Wanderzeiten (d. h. nicht zwischen 01. Februar und 31. August) durchzuführen.

### 5.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

### 5.1.5 Schutzgut Boden / Fläche

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sowie DIN 19731 und 19639 sind zu beachten.
- Arbeitsflächen sollten sich auf das notwendige Maß beschränken und angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden.

- Es sind bei Umsetzung des Vorhabens die vorgeschlagenen Maßnahmen gem. Geofakten 25 des LBEG zu beachten.

### **5.1.6 Schutzgut Wasser**

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

### **5.1.7 Schutzgut Klima / Luft**

Zur Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes, die sich in Anpassung an den Klimawandel und die daraus resultierenden Extremwetterereignisse sowie Maßnahmen zum Klimaschutz gliedern, werden in der vorliegenden Bauleitplanung folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Umnutzung eines an vorhandene Siedlungsstrukturen angeschlossenen Bereichs, der aufgrund der zugrundeliegenden Ursprungsplanung teilweise bereits hohen Versiegelungsgraden unterliegt, verhindert teilweise die zusätzliche Flächeninanspruchnahme. Es wird so den Anforderungen des § 1a (2) BauGB Rechnung getragen.

### **5.1.8 Schutzgut Landschaft**

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Entsprechend der ortsüblichen Gebäudehöhen wird die maximale Firsthöhe auf 9,50 m und die maximal zulässige Traufhöhe auf 4,50 m festgesetzt.
- Für den Erhalt der Gräben erfolgt die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit der überlagernden Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

### **5.1.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter**

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen.

## **5.2 Maßnahmen zur Kompensation**

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Natur-

haushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

### 5.2.1 Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

### 5.2.2 Ersatzmaßnahmen

Für den Ausgleich der erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Der Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) und Boden) beläuft sich somit auf ca. **8.720 m<sup>2</sup>** (6.890 m<sup>2</sup> + 1.830 m<sup>2</sup>) bzw. ca. 0,87 ha bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. Bei einer möglichen höheren Aufwertbarkeit von zwei Wertstufen für das Schutzgut Pflanzen, wie es auf Kompensationsflächen möglich ist, wird mit 0,53 ha entsprechend weniger Fläche benötigt. Zusätzlich ist die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen aus der Ursprungsplanung des Bebauungsplanes Nr. 16 flächengleich zu verlagern (rd. **505 m<sup>2</sup>**).

Zur anteiligen Deckung des Kompensationsdefizits stellt die Flächenagentur des Landkreises Wesermarsch Kompensationsflächen zur Verfügung. Diese befinden sich in den Flächenpools Ollen (1), Angelkuhle (2) und Vordeich (3). Gemäß Mitteilung der Flächenagentur werden in den genannten Kompensationsflächenpools insgesamt rd. 8.720 m<sup>2</sup> bereitgestellt, die durch geeignete Maßnahmen um eine Wertstufe aufgewertet werden. Nachfolgend wird der geschlossene Kompensationsvertrag in Auszügen wiedergegeben.

Nr.	Flurstück	Flur	Gemarkung	Größe (m <sup>2</sup> )
1	122	18	Berne	3.715, davon 125

Die Steilufer der Ollen sind nicht nur vor dem Hintergrund der jährlich fortschreitenden Uferabbrüche und der damit einhergehenden Verschlammung des Gewässers bedenklich, sondern bieten auch keinen Lebensraum für typische Ufervegetation und nachfolgend auch keinen Lebensraum für Fische. Um eine weitere Erosion zu verhindern und um eine natürliche Ufervegetation zu schaffen, wurde auf der gesamten Flurstückslänge eine Uferabflachung durchgeführt. Im Anschluss wurde eine heimische artenreiche Saatgutmischung auf das Grünland aufgebracht. Eine heimische Ufervegetation wird sich im weiteren Entwicklungszyklus durch Sukzession oder nachträgliche Anpflanzung etablieren. Eine extensive Bewirtschaftung beschleunigt die Ausmagerung, wodurch das ursprüngliche Intensivgrünland sich zu einem mesophilen Grünland entwickeln wird. Der für das vorliegenden Vorhaben vermittelte Teil des Flächenpools bezieht sich auf die Uferabflachung.

Nr.	Flurstück	Flur	Gemarkung	Größe (m <sup>2</sup> )
2	26/10	1	Oldenbrok	20.180, davon 920

Die Moorfläche der Angelkuhle kann zum größten Teil dem Biotoptyp der Birkenwälder entwässerter Moore zugeordnet werden. In den feuchteren Bereichen mit Torfmoosbeständen sind Übergänge zum Birken-Bruchwald nährstoffarmer Standorte bereits erkennbar. Mit Hilfe von Einstaumaßnahmen ist eine Ausbildung einer Kraut- und Moosschicht mit bruchwaldtypischem Arteninventar zu erzielen.

Nr.	Flurstück	Flur	Gemarkung	Größe (m <sup>2</sup> )
3	191	9	Rodenkirchen	40.758, davon 7.675

Die Grünlandfläche „Vordeich“ ist als Intensivgrünland im Ausgangszustand kartiert worden. Der zu vermittelnde Bereich wird sich durch geeignete Maßnahmen sowie eine extensive Bewirtschaftung zu mesophilem Marschengrünland entwickeln.

Das Kompensationsdefizit für Arten und Lebensgemeinschaft sowie Boden ist damit gedeckt. Es sind weiterhin **505 m<sup>2</sup>** für die flächengleiche Verlagerung der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen aus der Ursprungsplanung des Bebauungsplanes Nr. 16 erforderlich.

Hierfür steht das Flurstück 5, Flur 29, Gemarkung Moorriem der Flächenagentur des Landkreises Wesermarsch zur Verfügung. Es handelt sich um ein artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden, das aufgeforstet und ergänzenden Maßnahmen zur Wasserhaltung unterzogen wird. Als Entwicklungsziel wird Erlen-/Birkenbruchwald angestrebt.

Nr.	Flurstück	Flur	Gemarkung	Größe (m <sup>2</sup> )
1.1	5	29	Moorriem	44.413, davon 505

Das aus der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 resultierende Kompensationsdefizit ist damit gedeckt.

## **6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

### **6.1 Standort**

Bei dem vorliegenden Planvorhaben handelt es sich um eine städtebauliche Neuordnung eines durch den Bebauungsplan Nr. 16 beregelten Bereichs. Gleichzeitig wird der Geltungsbereich im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 in östliche Richtung vergrößert. Das Plangebiet befindet sich östlich der Bahnstrecke Oldenburg – Wilhelmshaven sowie östlich der Vareler Straße im nördlichen Randbereich des Ortsteils Jaderberg der Gemeinde Jade. Das Plangebiet wird an bestehende Siedlungsstrukturen angegliedert. Dem nachhaltigen Umgang mit der Ressource Fläche wird durch die effiziente Nutzung der Grundstücksflächen bei gleichzeitig hohem Verbleib von unversiegelten Flächen Rechnung getragen. Durch die Umnutzung planungsrechtlich bereits beregelter Flächen wird der Flächenverbrauch in der offenen Landschaft reduziert.

### **6.2 Planinhalt**

Im Zuge der 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 wird ein allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,3 zzgl. Überschreitung gem. § 19 BauNVO festgesetzt. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung einer Straßenverkehrsfläche sowie einer privaten Grünfläche mit Überlagerung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern.

## **7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

#### **7.1.1 Analysemethoden und -modelle**

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2016) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Luft“ und „Landschaftsbild“ durch Wertstufen vorgenommen.

#### **7.1.2 Fachgutachten**

Im Zuge der vorliegenden 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 wurde eine Potenzialansprache für die Artengruppen Amphibien, Brutvögel und Fledermäuse erstellt. Ferner wurde ein Entwässerungskonzept erstellt.

### **7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

### **7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Gemeinde Jade stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

## **8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Die Gemeinde Jade beabsichtigt, die 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 aufzustellen, um die planungsrechtliche Grundlage für die weitere Entwicklung einer Wohnbaufläche zu schaffen.



Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von bereits vorgeprägten Böden sowie von Lebensräumen für Pflanzen durch die zulässige Versiegelung bzw. Überplanung einer Grünlandfläche. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebote dargestellt. Die Empfehlungen reichen von der Minimierung neu zu versiegelnder Bodenflächen bis zur Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch die Bereitstellung von Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig ausgleicht.

## 9.0 LITERATUR

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

BOSCH & PARTNER GMBH (2016): Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch.

BREUER, W. (2006): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

KÖPPEL, J, PETERS, W & W. WENDE (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. UTB.

KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2021). Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung

LBEG-SERVER (2023): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000) und Bodenkarte Niedersachsen. Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2023): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de).

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm.

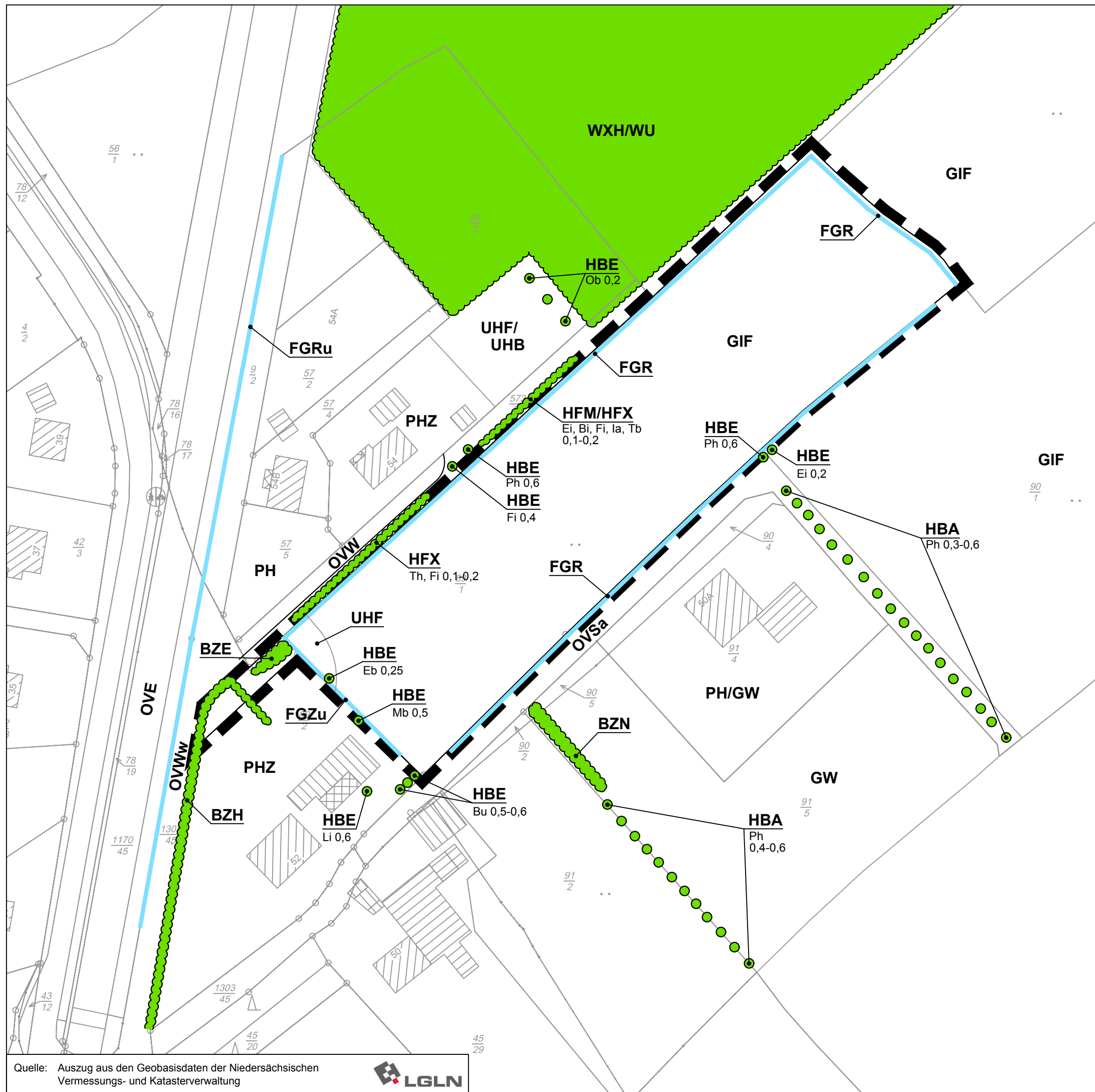
SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEßE, K. & F. LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zur den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung.

GEMEINDE JADE (1999): Landschaftsplan Gemeinde Jade.

## **ANLAGEN**

**Plan 1:** Bestand Biotoptypen

**Anhang 1:** Potenzialabschätzung für Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse zur 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Bereich östlich des Bahnübergang Vareler Straße“.



### Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Gehölze

### Biotoptypen (Stand 03/2019)

[Biotoptypenkurzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2016)]

**Wälder, Gebüsche und Kleingehölze**  
 WXH Sonstiger Laubforst  
 WU Erlenwald entwässerter Standorte

HBE Einzelbaum/Baumbestand  
 HBA Baumreihe  
 HFM Baum-Strauch-Feldhecke  
 HFX Feldhecke mit standortfremden Gehölzen

**Gewässer**  
 FGR Nährstoffreicher Graben  
 FGZ Sonstiger Graben  
 Zusatz u = unbeständige Wasserführung

**Grünland**  
 GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland  
 GW Sonstige Weide

**Ruderalgesellschaften**  
 UHB Brennesselflur  
 UHF Halbruderaler Staudenflur feuchter Standorte

**Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen**  
 BZH Zierhecke  
 BZE Ziergebüsch aus überwiegend einheimischen Gehölzarten  
 BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten

OVS Straße  
 OVW Befestigter Weg  
 OVE Bahnanlage  
 Zusätze: a = Asphaltdecke, w = wassergebundene Decke,

PH Hausgarten  
 PHZ Neuzeitlicher Ziergarten

**Abkürzungen für Gehölzarten:**

Bi	Moorbirke	Bu	Rotbuche	Ph	Hybridpappel	Ph	Populus spec.
Eb	Eberesche	Ph	Sitka-Fichte, Gemeine Fichte	Tb	Eibe	Tb	Taxus baccata
Ei	Stiel-Eiche	Ph	Winterlinde	Th	Lebensbaum	Th	Thuja spec.
Fi	Sitka-Fichte, Gemeine Fichte	Li	Winterlinde				
la	Stechpalme	Mb	Urweltmammutbaum				
Li	Winterlinde	Ob	Obstbaum				
Li	Winterlinde	Ph	Hybridpappel				
Mb	Urweltmammutbaum	Tb	Eibe				
Ob	Obstbaum	Th	Lebensbaum				
Ph	Hybridpappel						
Tb	Eibe						
Th	Lebensbaum						

Anmerkung des Verfassers:  
 Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.

## Gemeinde Jade Landkreis Wesermarsch

### Umweltbericht zur 4. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 "Bereich östlich des Bahnüberganges Vareler Straße"

Planart: **Bestand Biotoptypen**

Maßstab 1 : 1.000	Projekt: <b>18-2700</b> Plan-Nr. <b>1</b>	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 03/2019	von Lemm
		Gezeichnet: 03/2019	Wiese
		Geprüft: 03/2019	Diekmann



**Potenzialabschätzung für  
Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien  
zur 4. Änderung  
des Bebauungsplans Nr. 16**

„Bereich östlich des  
Bahnübergangs Vareler Straße“





---

**GEMEINDE JADE**  
**Landkreis Wesermarsch**

---



**Potenzialabschätzung für  
Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien  
zur 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16**

„Bereich östlich des  
Bahnübergangs Vareler Straße“

Auftraggeber:

Gemeinde Jade  
Jader Straße 47  
25349 Jade

Auftragnehmer:

**Diekmann •  
Mosebach  
& Partner**



Regionalplanung  
Stadt- und Landschaftsplanung  
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede  
Telefon (0 44 02) 9116-30  
Telefax (0 44 02) 9116-40  
[www.diekmann-mosebach.de](http://www.diekmann-mosebach.de)  
mail: [info@diekmann-mosebach.de](mailto:info@diekmann-mosebach.de)

Projektbearbeitung:

Dr. Hanjo Steinborn,  
Büro Sinning, Inh. Silke Sinning

---





## INHALTSÜBERSICHT

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>POTENZIELLE FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN</b>	<b>2</b>
2.1	Laichgewässer und Landlebensräume von Amphibien	2
2.2	Nistmöglichkeiten von Vögeln	3
2.3	Quartiere von Fledermäusen	3
<b>3</b>	<b>METHODIK</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE</b>	<b>5</b>
4.1	Untersuchungsgebiet	5
4.2	Amphibien	8
4.2.1	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	8
4.2.2	Potenzielle Artenliste	9
4.3	Brutvögel	10
4.3.1	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	10
4.3.2	Potenzielle Artenliste	10
4.4	Fledermäuse	13
4.4.1	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	13
4.4.2	Potenzielle Artenliste	13
<b>5</b>	<b>HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>HINWEISE ZUM ARTENSCHUTZ</b>	<b>15</b>
6.1	Brutvögel	15
6.2	Fledermäuse	15
6.3	Ökologische Baubegleitung	16
<b>7</b>	<b>LITERATUR</b>	<b>17</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 16 (4. Änderung) „östlich des Bahnüberganges Vareler Straße“ (Stand 18.12.2018)	1
Abbildung 2: Beispielhaftes Laichgewässer für Erdkröte und Grasfrosch	2
Abbildung 3: Beispielhaft: Oben: Kiebitz und Bachstelze als potenzielle Brutvögel im Grünland und unten: Spechthöhle (links) und eine Baumhöhle mit Resten eines Nestes (rechts).	3
Abbildung 4: Schematische Darstellung von Quartiermöglichkeiten in Bäumen (aus: Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) 2011)	4

Abbildung 5: Beispielhaft: Endoskop im Einsatz	5
Abbildung 6: Grünland im Geltungsbereich	6
Abbildung 7: Graben an der Südostgrenze des Geltungsbereichs	6
Abbildung 8: Laubwald außerhalb des Geltungsbereichs	7
Abbildung 9: Siedlungsbiotope außerhalb des Geltungsbereichs	7
Abbildung 10: Trockengefallener Graben	8
Abbildung 11: Wasserführender Graben	8
Abbildung 12: Grünland im Geltungsbereich (Blick nach Südwest)	12
Abbildung 13: Gehölze im Bereich der Zuwegung im Westen des Geltungsbereichs	12

### **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Potenzielles Artenspektrum der Amphibien im UG	9
Tabelle 2: Potenziell im Geltungsbereich bzw. der näheren Umgebung vorkommende Vogelarten	10
Tabelle 3: Potenzielle Artenliste für Fledermäuse als Nahrungsgäste oder Durchzügler.	13

## 1 EINLEITUNG

Auf der Fläche des Bebauungsplans Nr. 16 „Bereich östlich des Bahnüberganges Vareler Straße“ (Geltungsbereich siehe Abb. 1) der Gemeinde Jade soll die Möglichkeit einer Wohnbebauung geschaffen werden. Für die Umsetzung der Planung werden Grünland und (z.T.) Gräben überbaut und einzelne vorhandene Gehölze gefällt. Um zu überprüfen, inwiefern hierfür artenschutzrechtliche Belange im Hinblick auf Amphibien, Brutvögel und Fledermäuse berührt werden, wurde am 30.04.2019 eine Begehung der Flächen durch Dipl. Landschaftsökologe Dr. H. Steinborn durchgeführt. Die Begehung hatte das Ziel, aufgrund der Habitatausstattung ein potenzielles Artenspektrum für Brutvögel sowie regelmäßig genutzte Nester zu ermitteln, Quartierpotenziale von Fledermäusen in den (angrenzenden) Gehölzen zu kartieren und das Potenzial als Amphibien-Lebensraum festzustellen.



Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 16 (4. Änderung) „Bereich östlich des Bahnüberganges Vareler Straße“ (Stand 18.12.2018, unmaßstäblich)

## 2 POTENZIELLE FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN

### 2.1 Laichgewässer und Landlebensräume von Amphibien

Gemäß Biotoptypenkartierung von 2019 handelt es sich bei der Freifläche um ein sonstiges feuchtes Intensivgrünland, das von nährstoffreichen Gräben gesäumt wird. Angrenzend befindet sich ein sonstiger Laubforst mit einer Tendenz zum Erlenwald entwässerter Standorte.

In einem solchen Biotopkomplex können als Amphibienlebensräume zum einen Laichgewässer (Beispiel in Abbildung 2) und angrenzend Wald als Landlebensraum auftreten. Typische Arten wären Erdkröte, Grasfrosch und je nach Gewässergröße auch Teichmolch und Grünfrösche.



Abbildung 2: Beispielhaftes Laichgewässer für Erdkröte und Grasfrosch

## 2.2 Nistmöglichkeiten von Vögeln

Im Untersuchungsgebiet ist die Vogelgemeinschaft der „Feldflur mit hohem Grünlandanteil, Frischwiesen und –weiden“ mit Übergang zu „Binnenländischem Feuchtgrünland“ sowie zur „Halboffenen, reichstrukturierten Feldflur“ nach FLADE (1994) zu erwarten. Leitarten sind hier z.B. Kiebitz und Brachvogel als Offenlandarten bzw. Gartenrotschwanz und Grauschnäpper als gehölbewohnende Arten. Ein Teil der zu erwartenden Arten nutzt traditionelle Brutplätze, die jedes Jahr erneut genutzt werden. In den Bäumen bilden z.B. Spechthöhlen (Abbildung 3) und größere Nester regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten.



Abbildung 3: Beispielhaft: Oben: Kiebitz und Bachstelze als potenzielle Brutvögel im Grünland und unten: Spechthöhle (links) und eine Baumhöhle mit Resten eines Nestes (rechts).

## 2.3 Quartiere von Fledermäusen

Fledermäuse nutzen je nach Art und je nach Jahreszeit unterschiedliche Quartierformen. Grundsätzlich kann zwischen Baum- und Gebäudequartieren sowie unterirdischen Quartierformen unterschieden werden (Abbildung 4). Als Baumhöhlen kommen z.B. alte Spechthöhlen, Stammrisse, ausgefaulte Astlöcher usw. in Frage.

Je nach Saison werden unterschiedliche Ansprüche an die Quartiere gestellt. So unterscheidet man Tagesverstecke in den Wanderzeiten, Wochenstubenquartiere im Sommer, Balzquartiere im Herbst und Winterquartiere. Während Tagesverstecke von Einzelindividuen sporadisch und unregelmäßig genutzt werden und damit in Hinblick auf den § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht artenschutzrechtlich relevant sind, handelt es sich

bei den übrigen Quartierformen um regelmäßig genutzte Lebensstätten, die damit einem artenschutzrechtlichen Schutz auch außerhalb ihrer Nutzungszeiten unterliegen.

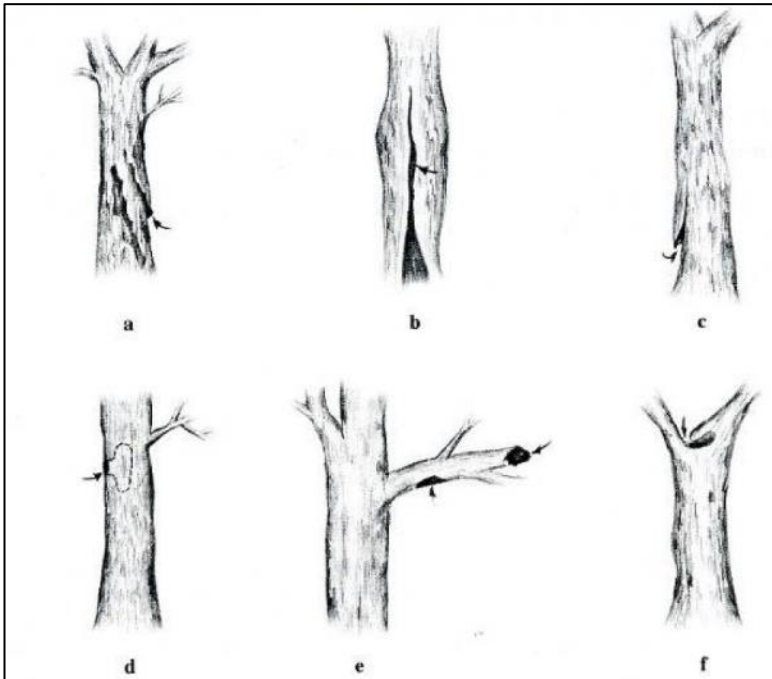


Abbildung 4: Schematische Darstellung von Quartiermöglichkeiten in Bäumen (aus: Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) 2011)

### 3 METHODIK

Die Fläche wurde am 30.04.2019 vollständig begangen. Die angrenzenden Bäume wurden einer vollständigen Sichtkontrolle von außen unterzogen. Die Kontrolle fand u.a. mit dem Fernglas statt.

Anschließend wurden alle zuvor entdeckten Hohlräume mit Hilfe eines beleuchteten Endoskops und mit einer Spezialkamera mit Infrarotbeleuchtung auf Hinweise von Fledermäusen untersucht. Die Bilder wurden direkt im Gelände auf einem Tablet bzw. einem Mediaplayer angezeigt und analysiert (Abbildung 5).

Der potenzielle Brutvogel- und Amphibienbestand wurde über eine Potenzialabschätzung vor Ort ermittelt. In diesem Zusammenhang fanden im Besonderen die während des Ortstermins festgestellte Biotopausstattung sowie das vor Ort nachgewiesene Arteninventar Berücksichtigung.



Abbildung 5: Beispielhaft: Endoskop im Einsatz

## 4 ERGEBNISSE

### 4.1 Untersuchungsgebiet

Bei der Freifläche handelt es sich gemäß Biotoptypenkartierung von 2019 um sonstiges feuchtes Intensivgrünland (Abbildung 6), das von nährstoffreichen Gräben (Abbildung 7) gesäumt wird. Angrenzend befindet sich ein sonstiger Laubforst (Abbildung 8) mit einer Tendenz zum Biotoptyp Erlenwald entwässerter Standorte. Das Plangebiet grenzt an die Siedlungsbereiche der nördlichen Vareler Straße an. Neben Baumbeständen und Siedlungsgehölzen aus einheimischen und teils nicht heimischen Gehölzarten finden sich in den Siedlungsbereichen Ziergebüsche, Scherrasenflächen sowie Beete und Rabatten (Abbildung 9).

Das Untersuchungsgebiet zur Ermittlung der Betroffenheiten von Amphibien, Brutvögeln und Fledermäusen beschränkt sich nicht nur auf den Geltungsbereich, sondern bezieht die angrenzende Umgebung mit ein, um indirekte Betroffenheiten der Artengruppen beurteilen zu können.



Abbildung 6: Grünland im Geltungsbereich



Abbildung 7: Graben an der Südostgrenze des Geltungsbereichs





Abbildung 8: Laubwald außerhalb des Geltungsbereichs



Abbildung 9: Siedlungsbiotope außerhalb des Geltungsbereichs

## 4.2 Amphibien

### 4.2.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Gräben am Rand der überplanten Flurstücke waren am 30.04.2019 überwiegend trocken gefallen (Abbildung 10). Lediglich der Graben am Nordost-Rand des Flurstücks führte ein wenig Wasser (Abbildung 11). Die restlichen Gräben waren bereits seit längerer Zeit nicht mehr wasserführend und entsprechend mit Sukzessionsvegetation bestanden. Die wasserführenden Grabenteile waren flachgründig und mit wenig submerser Vegetation ausgestattet. Amphibienindividuen oder Hinweise auf Amphibien wurden nicht festgestellt. Bei höherem Wasserstand kann für den Graben im Nordosten des Geltungsbereichs eine Funktion als Laichgewässer für ubiquitäre Arten (Erdkröte, Grasfrosch) nicht ausgeschlossen werden.



Abbildung 10: Trockengefallener Graben



Abbildung 11: Wasserführender Graben

## 4.2.2 Potenzielle Artenliste

Im Geltungsbereich stellen lediglich wenige Teile der Gräben potenziell aquatische Lebensstätten für Amphibien dar. Die gehölzbestandenen Bereiche außerhalb des Geltungsbereichs können als Landlebensraum eingestuft werden. Amphibien-Individuen konnten nicht festgestellt werden. Folgende Amphibien-Arten sind potenziell in geringem Umfang in den Gräben des Gebietes zu erwarten.

**Tabelle 1: Potenzielles Artenspektrum der Amphibien im UG**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD / HB	Schutzstatus
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*/*	§
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*/*	§

### Legende

Rote Liste BRD = Gefährdungseinstufung in der Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, D = Daten unzureichend, ♦ = nicht bewertet

Rote Liste NDS/HB = Gefährdungseinstufung in der Rote Listen und Gesamtlistenarten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (PODLOUCKY & FISCHER 2013): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet

Schutzstatus = geschützt nach Anhang 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): § = besonders geschützt, §§ streng geschützt

### Erdkröte

Erdkröten zählen zu den vermutlich anpassungsfähigsten Amphibienarten Mitteleuropas. Dies spiegelt sich in der bundesweit nahezu flächendeckenden Verbreitung wider (DGHT o.D.). Zu den bevorzugten Laichgewässern zählen stehende und tiefere Gewässer (Seen, Weiher und Teiche inkl. Fischteichen) (GLANDT 2008). Als Landhabitate werden v.a. Laub- und Mischwälder aller Art angenommen (Sommer- und Winterhabitat) (GÜNTHER 1996).

### Grasfrosch

Der Grasfrosch gehört zu den Amphibienarten mit großer Standortamplitude. Nach GLANDT (2008) besiedelt er unterschiedlichste stehende und langsam fließende Gewässer (kleine Pfützen und Gräben, Verlandungsbereiche größerer Seen, Teiche und dgl.). Auch GÜNTHER (1996) spricht von einem ausgesprochen breiten Spektrum an Laichgewässern. Hinsichtlich der Landlebensräume kann die Art ebenfalls in einer Vielzahl von Lebensräumen angetroffen werden. Extensiv bewirtschaftete oder brachliegende, frische bis feuchte Wiesen und Weiden sowie Laub- und Mischwälder (darunter feuchte, nasse und staunasse Wälder) bieten Grasfröschen als Landhabitat gute Bedingungen (GÜNTHER 1996).

## 4.3 Brutvögel

### 4.3.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Dauerhaft genutzte Nester auf der Freifläche selbst sind nicht zu erwarten und wurden entsprechend auch nicht festgestellt. Bodenbrüter bauen Ihre Nester jedes Jahr an anderer Stelle je nach landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und Störung neu. Für Kiebitz, Brachvogel, Feldlerche und Wiesenpieper ist die Freifläche zu klein (Waldränder und Siedlungsbereiche engen das freie Sichtfeld zu stark ein). Allenfalls weiter östlich außerhalb des Geltungsbereichs sind Flächen denkbar, die für diese Offenlandarten in Frage kommen.

Auch im angrenzenden Baumbestand wurden keine dauerhaft genutzten Nester von Brutvögeln festgestellt. Die angrenzend wachsenden Bäume wiesen zudem keine Spechthöhlen auf. Insgesamt war der Totholzanteil gering ausgeprägt. Für den Nahbereich im benachbarten jungen Laubwaldbestand können größere (Greifvogel)Nester ausgeschlossen werden.

### 4.3.2 Potenzielle Artenliste

Der Geltungsbereich besteht zum weitaus größten Anteil aus einer Intensivgrünlandfläche. Es gehören jedoch z. B. im Bereich der geplanten Zuwegung und in den Randbereichen auch Gehölze zum Geltungsbereich dazu. Potenziell wären demnach im Geltungsbereich zum einen Offenlandarten und zum anderen einige gehölbewohnende Arten zu erwarten. Da auch indirekte Betroffenheiten durch Verlust der Nahrungsflächen oder für störungsempfindliche Arten vorkommen können, wird nicht nur der Geltungsbereich sondern auch die nähere Umgebung in die potenzielle Artenliste einbezogen.

In der folgenden Artenliste (Tabelle 2) potenziell vorkommender Brutvögel sind zum einen 15 Vogelarten aufgelistet, die im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich zzgl. Umgebung) am 30.04.2019 revieranzeigend festgestellt wurden. Weiterhin sind zehn Arten aufgeführt, die als Nahrungsgast oder überfliegend ohne Bezug zum Untersuchungsgebiet angetroffen wurden. Die Liste wurde um 13 Arten ergänzt, die aufgrund der Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet vorkommen können.

**Tabelle 2: Potenziell im Geltungsbereich bzw. der näheren Umgebung vorkommende Vogelarten**

Artnamen	wissenschaftlicher Artnamen	Status	RL BRD 2015	RL NDS 2015	RL NDS 2015 WM	EU-V An. I	BNatSchG
am 30.04.2019 angetroffene Vogelarten (potenzieller Brutplatz innerhalb des Geltungsbereichs)							
-	-						
am 30.04.2019 angetroffene Vogelarten (potenzieller Brutplatz außerhalb des Geltungsbereichs)							
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+	*	*	*	-	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+	*	*	*	-	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	*	*	*	-	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	V	V	V	-	§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	+	V	V	V	-	§
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	+	*	*	*	-	§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+	*	*	*	-	§
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	+	V	V	V	-	§

Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+	*	*	*	-	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	*	*	*	-	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	*	*	*	-	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+	*	*	*	-	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+	*	*	*	-	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	*	*	*	-	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	*	*	*	-	§
am 30.04.2019 angetroffene Vogelarten (Nahrungsgäste und überfliegende Individuen ohne Bezug zum UG)							
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	ü	*	*	*	-	§
Graugans	<i>Anser anser</i>	ü	*	*	*	-	§
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	ü	*	V	V	-	§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	ü	*	*	*	-	§§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	ü	*	*	*	-	§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	3	3	-	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	ü	*	*	*	-	§
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	ü	◆	◆	◆	-	§
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	NG	*	*	*	-	§
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	ü	*	*	*	-	§
Weitere potenziell im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich zzgl. Umgebung) vorkommende Brutvogelarten							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	p	*	*	*	-	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	p	*	*	*	-	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	p	*	*	*	-	§
Elster	<i>Pica pica</i>	p	*	*	*	-	§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	p	V	V	V	-	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	p	*	*	*	-	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	p	V	3	3	-	§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	p	*	*	*	-	§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	p	*	V	V	-	§
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	p	*	*	*	-	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	p	*	*	*	-	§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	p	*	*	*	-	§
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	p	*	*	*	-	§
Status	+ = Revier anzeigend NG = Nahrungsgast ü = überfliegend (kein Bezug zum UG) p = potenziell vorkommend						
RL Nds 15, RL WM 15	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, für Gesamt-Niedersachsen und die Region Watten und Marschen; 8. Fassung (KRÜGER & NIPKOW 2015): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, ◆ = nicht klassifiziert						
RL D 2015	Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. überarbeitete Fassung (GRÜNEBERG et al. 2015); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, ◆ = nicht klassifiziert						
BNatSchG	§§ = streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz						
EU-VRL	Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; + = In Anhang I geführte Art						

Bei den revieranzeigend festgestellten Arten handelt es sich ausschließlich um gehölz- oder siedlungsbewohnende Vogelarten, die ihre Nester (potenziell) in den angrenzenden Gebäuden und Gehölzen bauen. Auf der Fläche des Geltungsbereichs selbst wurden keine Brutvögel festgestellt. Dies gilt für die offene Grünlandfläche (Abbildung 12) als auch für das Gehölz im Bereich der geplanten Zuwegung (Abbildung 13).



Abbildung 12: Grünland im Geltungsbereich (Blick nach Südwest)



Abbildung 13: Gehölze im Bereich der Zuwegung im Westen des Geltungsbereichs

Beim festgestellten und potenziellen Artenspektrum handelt es sich ausnahmslos um störungstolerante Siedlungs- und /oder Gehölzbewohner. Dies gilt auch für die wenigen Arten der Vorwarnliste (Gartenrotschwanz, Goldammer, Haus- und Feldsperling und Gelbspötter) sowie den in Niedersachsen gefährdeten Grauschnäpper.

## 4.4 Fledermäuse

### 4.4.1 Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Freifläche selbst bietet Fledermäusen keine Quartiermöglichkeiten. Bei den angrenzenden Bäumen wurden keine Baumhöhlen, Risse oder Spalten entdeckt, die für ein Fledermausquartier tauglich sein könnten. Die Gehölze im Bereich der geplanten Zuwegung haben einen zu geringen Stammdurchmesser, um für ein Fledermausquartier geeignet zu sein.

Das nächstgelegene Fledermausquartierpotenzial ist vermutlich in den Gebäuden des angrenzenden Siedlungsbereichs zu finden.

### 4.4.2 Potenzielle Artenliste

Von den 18 in Niedersachsen vorkommenden Fledermausarten sind im Plangebiet aufgrund fehlender geeigneter Baumhöhlen keine Arten zu erwarten, die im Geltungsbereich ein Quartierkommen besitzen. Es ist daher keine Artenliste für Arten mit regelmäßiger Anwesenheit in Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu benennen. Dagegen werden aufgrund der Lage und Habitatausstattung Nahrungsgäste vorkommen, die in den umliegenden Siedlungs- und Gehölzbereichen ihre Quartiere haben oder als Durchzügler im Gebiet zeitweise jagen (Tabelle 3).

**Tabelle 3: Potenzielle Artenliste für Fledermäuse als Nahrungsgäste oder Durchzügler.**

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD	Rote Liste NDS	Baumhöhlen	Gebäude	Keller
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2		SQ / WQ	WQ
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	SQ	SQ	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	2	SQ	SQ	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3	SQ		WQ
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D.u.	D.u.	SQ / WQ	WQ	
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	SQ / WQ	WQ	
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	SQ / WQ	SQ	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*		SQ / WQ	WQ
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D.u.	D.u.	SQ / WQ	SQ / WQ	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3		SQ	WQ
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2		SQ	WQ

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste BRD	Rote Liste NDS	Baumhöhlen	Gebäude	Keller
Rote Liste BRD	Rote Liste gefährdeter Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2009)					
Rote Liste NDS	Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1991), Einstufungen teilweise ergänzt um die Angaben in den Vollzugshinweisen zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen (NLWKN 2010)					
Gefährdungseinstufung	V = Vorwarnliste	* = ungefährdet				
	3 = gefährdet	G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes				
	2 = stark gefährdet	D.u.=Daten unzureichend				
Baumhöhlen, Gebäude, Keller	Nutzung der angegebenen Standorte: WQ = Winterquartier, SQ = Sommerquartier					

Als Jagdlebensraum käme das Plangebiet in Betracht. Das Gebiet stellt den Übergang vom Siedlungs- in den Halboffenlandbereich dar. Es weist jedoch keine besondere Habitatqualität auf. Die potenziell vorkommenden Arten werden auch nach Umsetzung der Bebauung im Gebiet jagen.

## 5 HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG

Dieses Kapitel ersetzt keine vollständige Eingriffsbewertung, es dient lediglich einer ersten Einordnung möglicher Konflikte.

Bei einer Umsetzung der Planung werden nach bisherigem Kenntnisstand Gehölze lediglich im Bereich der Zuwegung zur Vareler Straße (vgl. Abbildung 1) entfernt. In diesen Bäumen wurden keine Nester und keine Baumhöhlen festgestellt.

Der Geltungsbereich besteht überwiegend aus Grünland, lediglich im Bereich der Zuwegung und im Randbereich sind vereinzelt Gehölze vertreten. Auf dem Grünland wurden keine Brutvögel revieranzeigend angetroffen und auch von der potenziellen Artenliste ist hier allenfalls die Bachstelze zu nennen, die zumindest im Randbereich bodenbrütend vorkommen kann. In den Gehölzen des Geltungsbereichs wurden am Kartiertag keine Brutvögel angetroffen, aus der Liste der potenziellen Brutvögel sind hier jedoch einzelne Arten zu erwarten (z.B. Amsel).

Beim weitaus größten Anteil dieser Arten handelt es sich um Brutvögel, die weit verbreitet, häufig und störungstolerant sind. Diese Arten können problemlos auf benachbarte Habitate ausweichen, sollte das Nahrungsangebot aufgrund der Umwandlung von Grünland in Siedlung nicht mehr ausreichen. Damit ist aber für die meisten Arten nicht zu rechnen, da diese Arten auch in den Gärten des neuen Siedlungsbereichs Nahrung und neue Bruthabitate finden werden. Lediglich die potenziell vorkommenden Arten Goldammer, Grauschnäpper und Gelbspötter werden ggf. nicht mehr angrenzend zur neuen Wohnbebauung brüten. Diese potenziell vorkommenden Arten können allerdings auf benachbarte Flächen nordöstlich ausweichen.

Fledermäuse sind vom Eingriff nicht betroffen, da weder Quartiere entfernt werden müssen noch Jagdhabitate eingeschränkt werden. Die neuen Siedlungsbereiche stellen für Fledermäuse gute Jagdbedingungen dar.

Es wurden keine Laichgewässer und keine Amphibienindividuen festgestellt. Potenziell sind die beiden in Niedersachsen häufigsten Amphibienarten aber nicht auszuschließen. Das Gebiet hat für Amphibien eine geringe Bedeutung.

Ein erheblicher Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung ist weder für Amphibien noch für Brutvögel oder Fledermäuse erkennbar.



---

## 6 HINWEISE ZUM ARTENSCHUTZ

### 6.1 Amphibien

Da Amphibien in den wasserführenden Grabenteilen nicht ausgeschlossen werden können, sollte für eine Bebauung oder Verfüllung der Gräben eine Bauzeitenregelung eingehalten werden. Damit der Verbotstatbestand Tötung gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 nicht erfüllt wird, müssen die Arbeiten an den Gräben außerhalb der Laich- und Wanderungszeit (d.h. nicht zwischen 01. Februar und 31. August) erfolgen.

Erhebliche Störwirkungen, die sich auf die lokalen Populationen negativ auswirken würden, sind nicht anzunehmen.

Nach derzeitigem Planungsstand beschränkt sich die Überformung von Gräben auf das nötigste Maß (z.B. im Bereich der Zuwegung). Die restlichen Gräben liegen in einem Bereich, für den Gewässer zum Bestandserhalt festgelegt sind. Dies betrifft insbesondere auch den Nordosten des Geltungsbereichs, wo Laichgewässer nicht ausgeschlossen werden können. Auf diesem Wege gehen die potenziellen Laichgewässer für einzelne ubiquitäre Amphibien nicht verloren und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen und wenig anspruchsvollen Amphibien bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

### 6.2 Brutvögel

Das Fällen der Bäume ohne Bauzeitenregelung könnte zu Tötungen oder Verletzungen von nicht flugfähigen Jungvögeln oder zur Zerstörung von Eiern führen. Damit der Verbotstatbestand Tötung gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 nicht erfüllt wird, müssen die Fällarbeiten außerhalb der Brutzeit (d.h. nicht zwischen 01. März und 30. September) erfolgen.

Erhebliche Störwirkungen, die sich auf die lokalen Populationen negativ auswirken würden, sind nicht anzunehmen.

Durch die Fällung der Gehölze gehen die potenziellen Niststätten für einzelne ubiquitäre Gehölzbrüter verloren. Gehölzbiotope sind im räumlichen Zusammenhang allerdings ausreichend vorhanden, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen und wenig anspruchsvollen Brutvögel im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

### 6.3 Fledermäuse

Ein Potenzial für Fledermausquartiere im Geltungsbereich ist nicht vorhanden. Es wird daher davon ausgegangen, dass keine Quartiere durch das Vorhaben betroffen sind.

Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt demnach bei der Umsetzung der Planung nicht ein.

Es ist von keiner wesentlichen Veränderung der Störungs- und Vertreibungssituation auszugehen, da sich das Vorhaben an eine Siedlungslage angliedert. Zudem sind Fledermäuse gegenüber baulichen Anlagen unempfindlich. Es ist nicht von einer Störung der ggf. stattfindenden Jagdaktivitäten auszugehen.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z.B. Wochenstuben, Balzquartiere, Winterquartiere) sind nicht vom Eingriff betroffen. Auch eine indirekte Schädigung von Quartieren durch den Verlust essenzieller Nahrungshabitate ist nicht zu befürchten, da potenzielle Rand- und Jagdstrukturen erhalten bleiben und Fledermäuse auch in oder um ein Wohnbaugebiet jagen können. Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ergibt sich damit nicht.

#### **6.4 Ökologische Baubegleitung**

Um von der Bauzeitenregelung (insgesamt 01. Februar bis 30. September, siehe oben) abzuweichen, wäre eine ökologische Baubegleitung möglich. Durch die ökologische Baubegleitung muss der Nachweis erbracht werden, dass bei der Verfüllung der Gräben keine Amphibien und bei der Fällung der Bäume keine Vogelindividuen verletzt oder getötet werden. Der Nachweis ist für Brutvögel in der Kernbrutzeit (1. April bis 30. Juni) ggf. nicht sicher zu erbringen, daher wird in dieser Phase von einer Fällung der Bäume abgeraten.

## 7 LITERATUR

- DGHT (o.D.): Verbreitungsatlas einheimischer Reptilien und Amphibien. Entwicklung eines aktuellen digitalen Atlaswerks. <https://feldherpetologie.de/verbreitungsatlas-einheimischer-reptilien-und-amphibien/>. Accessed 01.09.2017.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- GLANDT, D. (2008): Heimische Amphibien. Bestimmen - Beobachten - Schützen. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, D. O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-68, ISSN 0944-5730.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Hrg. Rainer GÜNTHER. Gustav Fischer Verlag, Jena. 825.
- HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. In Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen. 161-164.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2015.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Hrg. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. 259-288.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (2011): Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand Oktober 2008). In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Hrg. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. (BfN), Bonn Bad-Godesberg. 115-153.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 4. Fassung, Stand Januar 2013. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2013: 121-168.