



21. Änderung des
Flächennutzungsplanes /

Bebauungsplan Nr. 69

„Wohnbebauung ehem.
Oeltjenhof“

Umweltbericht
(Teil II der Begründung)

Vorentwurf

25. Januar 2023

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 9116 30 www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0	EINLEITUNG	1
1.1	Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2	Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1	Landschaftsprogramm	2
2.2	Landschaftsrahmenplan (LRP)	3
2.3	Landschaftsplan	3
2.4	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	4
2.5	Artenschutzrechtliche Belange	4
3.0	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	5
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1	Schutzgut Mensch	7
3.1.2	Schutzgut Pflanzen	10
3.1.3	Schutzgut Tiere	15
3.1.4	Biologische Vielfalt	25
3.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	25
3.1.6	Schutzgut Wasser	27
3.1.7	Schutzgüter Klima und Luft	28
3.1.8	Schutzgut Landschaft	29
3.1.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30
3.2	Wechselwirkungen	31
3.3	Kumulierende Wirkungen	31
3.4	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	31
4.0	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	32
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	32
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	33
5.0	VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	33
5.1	Vermeidung / Minimierung	34
5.1.1	Schutzgut Mensch	34
5.1.2	Schutzgut Pflanzen	35
5.1.3	Schutzgut Tiere	36
5.1.4	Biologische Vielfalt	36

5.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	36
5.1.6	Schutzgut Wasser	37
5.1.7	Schutzgüter Klima und Luft	37
5.1.8	Schutzgut Landschaft	38
5.1.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	38
5.2	Eingriffsbilanzierung	38
5.2.1	Bilanzierung Schutzgut Pflanzen	38
5.2.2	Schutzgut Tiere (Brutvögel)	41
5.2.3	Schutzgut Boden und Fläche / Wasser	42
5.3	Maßnahmen zur Kompensation	42
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen	42
5.3.2	Ersatzmaßnahmen	45
6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	45
6.1	Standort – 21. Änderung des Flächennutzungsplans	45
6.2	Planinhalt – Bebauungsplan Nr. 69	46
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	46
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	46
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	46
7.1.2	Fachgutachten	46
7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	47
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	47
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	47
9.0	QUELLENVERZEICHNIS	49
TABELLENVERZEICHNIS		
Tab. 1: Im anteiligen Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung		14
Tab. 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung		32
Tab. 3: Berechnung des Flächenwerts des Eingriffs		39
ANLAGEN		
Karte 1:	Bestand Biotoptypen	
Anlage 1:	Brutvogel- und Amphibienuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 69 „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ in Jaderberg	

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).

Der Bebauungsplan Nr. 69 „Wohnbebauung ehemaling Oeltjenhof“ wird im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB zur 21. Flächennutzungsänderung 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 Änderungsbe- reich der 21. Flächennutzungsänderung 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 an- deren erheblichen Umweltauswirkungen beschränkt werden. Durch die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes werden jedoch keine anderen Umweltauswirkungen erwartet, als die im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 69 abschließend aufgeführten Aspekte. Der Inhalt des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. 69 gilt daher gleichermaßen für die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Jade beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 „Wohnbe- bauung ehem. Oeltjenhof“ im nördlichen Bereich des Ortsteiles Jaderberg, östlich der „Va- reler Straße“. Im parallelen Verfahren erfolgt die 21. Änderung des Flächennutzungspla- nes.

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um der Nachfrage nach Wohnbauflächen für Einzel- und Mehrfamilienhäusern nachzukommen und um die städtebauliche Situation an der „Vareler Straße“ zu ordnen und auf zukünftige Nutzungen vorzubereiten. Die Planungs- ziele dienen der Weiterentwicklung und Aufrechterhaltung der zentralörtlichen Funktionen des Grundzentrums.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Ka- piteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 69, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbe- reich“, Kap. 2.3 „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. 14,9 ha. Durch die Festsetzung von allge- meinen Wohngebieten, Mischgebieten, Straßenverkehrsflächen sowie Flächen für die Ab- wasserbeseitigung wird ein anteilig un bebauter Bereich einer baulichen Nutzung zuge- führt bzw. die vorhandenen Nutzung in ihrem Bestand in Hinblick auf die städtebauliche Situation geordnet.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete 1 und 2 (WA1 und WA2)	ca. 67.500 m ²
Mischgebiete 1 bis 3 (MI1 bis MI3)	ca. 26.050 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 12.500 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca. 365 m ²
– davon Zweckbestimmung: Fuß- und Radwege	ca. 360 m ²
– davon Zweckbestimmung: Sammelstelle für Müllbehälter an Abfuhrtagen	ca. 5 m ²
Fläche für die Abwasserbeseitigung, hier: Regenrückhalte- becken	Ca. 8.680 m ²
Öffentliche Grünfläche	ca. 25.895 m ²
– davon Zweckbestimmung: Spielplatz	ca. 590 m ²
– davon Zweckbestimmung: Schützenplatz	ca. 5.705 m ²
– davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 19.600 m ²
Private Grünfläche	ca. 8.445 m ²
– davon Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Be- pflanzungen sowie Gewässern	ca. 5.460 m ²
– davon Flächen zur Erhaltung von Bäumen und zur An- pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Be- pflanzungen	ca. 2.985 m ²

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u. a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum weitere bis zu ca. 21.915 m² dauerhaft versiegelt werden.

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, 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 (Binnendeichflächen). 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 (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch aus dem Jahr 1992 wurde 2016 fortgeschrieben und trifft folgende Aussagen zum Plangebiet:

- Den Biotoptypen im östlichen Teil des Plangebietes wird eine geringe bis allgemeine Bedeutung zugeschrieben, während für den westlichen Teil ein Bebauungsplan geplant bzw. ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt (Karte 1).
- Den im Plangebiet ausgeprägten Landschaftsbildtypen wird – außerhalb der Ortslagen – eine geringe Bedeutung zugeordnet (Karte 2).
- Laut Karte 3 befinden sich im Plangebiet Böden mit besonderen Standorteigenschaften. Dies können sehr feuchte Böden, Moorböden, nährstoffarme Böden oder Salzböden sowie weitere Extremstandorte sein.
- Gemäß Karte 4 handelt es sich um einen Bereich mit beeinträchtiger / gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention (hier: entwässerte Nieder- und Hochmoorböden).
- Das Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans sieht die 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 vor.
- Der östliche Teil des Plangebietes befindet sich innerhalb eines prioritären Suchraums für Maßnahmen des Boden- und Klimaschutzes im Bereich der Kulisse der Niedersächsischen Moorlandschaften (Karte 6).

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Gemeinde Jade liegt mit Stand 1999 vor. Für das Plangebiet werden folgende Inhalte dargestellt:

- Gemäß Karte 1b „Biotoptypen/Nutzungen (südlicher Teil)“ werden für das Plangebiet Intensivgrünland und mesophile Grünländer sowie Einzelbäume dargestellt.
- Vorkommender Bodentypen sind Moormarsch im östlichen Teil und Podsol im Westen sowie anthropogene Böden entlang der Vareler Straße (Karte 2: Boden).
- Gemäß Karte 9 „Arten- und Lebensgemeinschaften – Wichtige Bereiche aus lokaler Sicht“ weist das Plangebiet im Westen eine eingeschränkte Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf; im Osten gilt diese als wenig eingeschränkt.
- Die Zustandsbeschreibung für das Landschaftsbild zeigt innerhalb des Plangebietes das Vorhandensein von weitgehend strukturarmem Grünland ohne besonderen Charakter.
- In Karte 13b „Ziel- und Maßnahmenkonzept – Ortslage Jaderberg“ werden Bauvorhaben (Wohnbauflächen) als bedenklich dargestellt, da die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild gemäß der Karte 13b eine mittlere bzw. hohe Wertigkeit aufweisen.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUMS FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2022) befindet sich das Naturschutzgebiet „Jaderberg“ (NSG WE 94) in rd. 320 m Entfernung südöstlich des Plangebietes. Das Landschaftsschutzgebiet „Jader Moormarsch“ (LSG BRA 23) befindet sich unmittelbar östlich angrenzend an das Plangebiet.

Das EU-Vogelschutzgebiet „Marschen am Jadebusen“ (EU-Kennzahl: DE2514-431) befindet sich in rd. 1 km östlich des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplans. Hierbei handelt es sich gleichzeitig auch um einen wertvollen Bereich für Gastvögel von internationaler Bedeutung sowie einen wertvollen Bereich für Brutvögel. Flächengleich zum o. g. Landschaftsschutzgebiet befindet sich ein weiterer wertvoller Bereich für Brutvögel (Status offen).

Im Rahmen der durchgeführten Biototypenkartierung konnte im südlichen Plangebiet ein nach § 30 i. V. m. § 24 NNatSchG geschütztes Biotop festgestellt werden. Dabei handelt es sich um ein sonstiges mesophiles Grünland. Dieser Bereich befindet sich innerhalb des anteilig für den Geltungsbereich vorliegenden rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 16 „Schützenhof“ und hier im Bereich der Zweckbestimmung Parkanlage und Spielplatz.

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 Bebauungsplanaufstellung 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 der folgenden 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 Bauleitplä-

nen – 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 des Niedersächsischen Städtetages (2013) 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.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ erfolgt die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten (WA1 und WA2) sowie dessen Erschließung über Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Darüber hinaus werden Mischgebiete (MI1 bis MI3) sowie Flächen für die Abwasserbeseitigung (hier: Regenrückhaltebecken) festgesetzt. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 14,9 ha.

Für die allgemeinen Wohngebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 zzgl. Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO festgesetzt, sodass von einer Versiegelungsrate von 45% ausgegangen wird. Für das Mischgebiet 1 (MI1) wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt, während für die Mischgebiete 2 und 3 (MI2 und MI3) eine GRZ von 0,4 definiert wird. Gemäß § 19 (4) BauNVO wird daher von einer Versiegelungsrate von 0,8 für das Mischgebiet 1 und von 0,6 für die Mischgebiete 2 und 3 ausgegangen.

Ferner erfolgt die Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen. Diesen werden anteilig mit der Zweckbestimmung Schützenplatz sowie Spielplatz festgesetzt. Ferner erfolgt die überlagernde Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die als Ausgleichsfläche fungieren und als Extensivgrünland entwickelt werden soll. Darüber werden private Grünflächen festgesetzt, die von Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern und Flächen zur Erhaltung und zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert werden.

Für den Geltungsbereich liegt bereits anteilig der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 16 „Schützenhof“ vor. Dieser setzt für den westlichen Teil des vorliegenden Geltungsbereichs im Wesentlichen Mischgebiete und eingeschränkte Gewerbegebiete fest. Für diese wurden Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,4 bzw. 0,6 festgesetzt. Darüber hinaus erfolgte die Festsetzung von Straßenverkehrsflächen. Zur Eingrünung dieser Bauflächen erfolgte randlich die Überlagerung mit Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Ferner erfolgt die Festsetzung von Grünflächen mit der Zweckbestimmung Spielplatz und der Zweckbestimmung Parkanlage. Darüber hinaus wurden großflächig Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt, die teilweise von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft überlagert werden. Diese sind als Extensivweide zu entwickeln.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar, der indirekt selbst von den negativen Einflüssen auf andere Schutzgüter betroffen ist. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung (SCHRÖDTER et al. 2004). Daher werden Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens herangezogen.

Ziel des Immissionsschutzes nach § 1 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 2 Abs. 1 und 2 BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Im Rahmen der Bauleitplanung sind demnach mit der Planung verbundene, verschiedene Belange im Hinblick auf das Schutzgut Mensch untereinander und miteinander zu koordinieren, sodass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird.

Grundlage für die Beurteilung von Immissionen ist die 39. Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) zur Durchführung des BImSchG, mit dem die europäischen Richtlinien zur Luftreinhaltung in deutsches Recht umgesetzt wurden. Hinsichtlich Lärmimmissionen konkretisiert die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i. S. d. BImSchG. Die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau - Teil 1“ enthält im Beiblatt 1 schalltechnische Orientierungswerte, die bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen sind. Kriterien zur Ermittlung von Geruchsmissionen und deren Beurteilung werden in der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) aufgeführt, um Geruchsbelästigungen einzuschätzen und zu berücksichtigen.

Für den Menschen stellt der Geltungsbereich einen Bereich dar, das im Osten vollständig der Grünlandnutzung unterliegt. Im Westen entlang der Vareler Straße befinden sich bereits gewerbliche Nutzungen, eine Hofstelle sowie der Schützenplatz und der Schützenhof.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der akustischen Situation im Planungsraum ein wesentlicher Belang der Bauleitplanung. Der Geltungsbereich befindet sich im Einwirkungsbereich der Vareler Straße (K 108) und in geringer Entfernung der Bahntrasse Oldenburg-Wilhelmshaven sowie in unmittelbarer Nähe zu gewerblichen Nutzungen, Freizeitnutzungen (Schießstand) und liegt direkt angrenzend an einen Schützenplatz. Aufgrund der von den vorgenannten ausgehenden Immissionen im Bereich des Plangebietes können sich Konflikte mit der

geplanten Misch- und Wohngebietsnutzung ergeben. Deshalb wurde für den Bebauungsplan Nr. 69 ein schalltechnisches Gutachten bezüglich der zutreffenden Immissionen von Büro für Lärmschutz, Dipl.-Ing. A. Jacobs, Papenburg (Stand 25.10.2022) angefertigt. Die wesentlichen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst:

Straßenverkehrslärm

Für den relevanten Straßenabschnitt der Vareler Straße K108 wurden vom Auftraggeber Prognosedaten für die Verkehrszahlen für das Jahr 2031 aus dem Gutachten „Schalltechnisches Gutachten zur 3.Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16“ vom 18.08.2016 übermittelt. Die Berechnungen zeigen, dass die Orientierungswerte für eine WA-Nutzung tags und nachts innerhalb von Teilbereichen des geplanten Wohnbaugebietes im EG und im 1.OG überschritten werden. Durch die Vorgaben der DIN 4109 lassen sich die erforderlichen Schalldämmwerte der Außenbauteile (Fenster, Wände, Dach) ermitteln. Bei Fenstern und Türen sind dies entsprechende Schallschutzklassen (SSK).

Schienenverkehrslärm

Basierend auf Prognosedaten für das Jahr 2025 wurde die Berechnung des Schienenverkehrslärms durchgeführt. Aufgrund der Vorbelastung durch den Schienen- und Straßenverkehrslärms auf dem Streckenabschnitt 1522 und der Vareler Straße kommt es tagsüber und nachts in Teilbereichen des geplanten Baugebietes zu Überschreitungen der Orientierungswerte für eine vorgesehene WA-Nutzung. Durch entsprechende passive Lärmschutzmaßnahmen lässt sich dennoch ein wohnverträgliches Umfeld schaffen.

Schießstand

Unter Einbeziehung von Parametern wie z. B. Angabe der verwendeten Waffen und Anzahl der zu erwartenden Schüsse ergibt sich, dass ab einem Abstand von 120 m die Richtwerte an der nächstgelegenen Wohnbebauung (WA) beim derzeitigen Zustand und Nutzung des Schießstandes eingehalten werden können.

Schützenplatz

Laut den Angaben der Gemeinde sind auf dem Schützenplatz an weniger als 10 Tagen/Nächten pro Jahr Veranstaltungen auf dem Schützenplatz geplant. Demnach gelten gemäß TA-Lärm die Bedingungen für seltene Ereignisse, die höhere Richtwerte an der benachbarten Wohnbebauung zulassen. Die Ergebnisse der Berechnungen ohne Lärmschutzmaßnahmen zeigen, dass die erhöhten Richtwerte der TA Lärm bzw. der 18. BImSchV in Teilbereichen des geplanten Allgemeinen Wohngebietes überschritten werden.

Gewerbeimmissionen

Gegenüber der Einmündung in das geplante Wohngebiet an der Vareler Straße besteht ein Verbrauchermarkt, der bei der Errichtung des Marktes mit einem Schallschutzgutachten (Ersteller RP Schalltechnik, Molenseten 3, 49086 Osnabrück vom 25.05.2010) untersucht wurde. In diesem Gutachten sind auch Berechnungspunkte (Immissionsorte IO2 und IO3) an vorhandenen Wohnhäusern innerhalb des Geltungsbereiches untersucht worden. Als Ergebnis zeigte sich, dass die Richtwerte durch die Nutzung des Verbrauchermarktes tagsüber und nachts eingehalten werden. Die geplante Wohnnutzungen (WA) hinter den vorhandenen Wohngebäuden (MI) unterliegen somit keinen Überschreitungen der Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete infolge gewerblicher Nutzungen.

Der Geltungsbereich umfasst entlang der Vareler Straße auch vorhandene Gewerbebetriebe, die gemäß Ortsbegehung als schalltechnisch wenig störend einzustufen sind. Ein Nebeneinander von mischgebietsverträglichen gewerblichen Nutzungen und Wohnen ist aus schalltechnischer Sicht möglich.

In diesem Bereich ist auch ein Buswendeplatz vorhanden. Dieser wird pro Tag von ca. 5 Bussen genutzt. Die Lärmemissionen dieses Buswendeplatzes können auf Grund der Nähe zur Vareler Straße vernachlässigt werden. Der Verkehrslärm auf der Vareler Straße ist hier pegelbestimmend.

Geruchsimmissionen

Eine gutachterliche Untersuchung in Hinblick auf Geruchsimmissionen wurde von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen mit Datum vom 08.09.2022 vorgenommen. Im Zuge der Beurteilung soll geprüft werden, ob die geplante städtebauliche Entwicklung zu allgemeinen Wohngebieten, Mischgebieten und Gewerbegebieten unter Berücksichtigung der im Umfeld des potentiellen Baugebietes gelegenen Geruchsemitenten, hier insbesondere landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung, mit den geltenden immissionschutzrechtlichen Anforderungen vereinbar ist.

Laut Anhang 7 der TA Luft ist in Wohngebieten (W) und Mischgebieten (MI) ein Immissionsgrenzwert von 10 % sowie in Gewerbegebieten (GE) und Dorfgebieten (MD) ein Wert von 15 % zulässig. Als Ergebnis der Untersuchung geht hervor, dass im Plangebiet belastungsrelevante Kenngrößen von maximal 4 % erreicht werden. Die zulässigen Grenzwerte für die beabsichtigten Arten der Festsetzung werden demnach unterschritten.

Bewertung

Als Freizeit- und Erholungsort spielt das Plangebiet für das Schutzgut Mensch eine untergeordnete Rolle. Mit Ausnahme eines landwirtschaftlichen Weges ist der Geltungsbereich für eine landschaftsgebundene Erholung nicht erschlossen. Mit dem Schützenhof und dem Schützenplatz im Westen des Plangebietes besteht jedoch eine Funktion als Freizeitort, sodass dem Geltungsbereich insgesamt eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Mensch zugeordnet wird.

Aufgrund der Vorbelastung durch den Schienen- und Straßenverkehrslärms auf dem Streckenabschnitt 1522 und der Vareler Straße kommt es tagsüber und nachts in Teilbereichen des geplanten Baugebietes zu Überschreitungen der Orientierungswerte für eine vorgesehene WA-Nutzung. Durch entsprechende passive Lärmschutzmaßnahmen lässt sich dennoch ein wohnverträgliches Umfeld schaffen. Die übrigen Nutzungen bedingen im Wesentlichen ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen. Eine Ausnahme stellen die Nutzung des Schützenplatzes für Feierlichkeiten dar. Die TA-Lärm lässt jedoch unter Pkt. 4.4 bei Brauchtumsveranstaltungen folgende Regelungen zu: Bei Veranstaltungen im Freien und/oder Zelten können die unter Ziffer 4.1 bis 4.3 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte mitunter trotz aller verhältnismäßigen technischen und organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen nicht eingehalten werden. In Sonderfällen können solche Veranstaltungen gleichwohl zulässig sein, wenn sie eine hohe Standortgebundenheit oder soziale Adäquanz und Akzeptanz aufweisen und zudem zahlenmäßig eng begrenzt durchgeführt werden. Eine hohe Standortgebundenheit ist bei besonderem örtlichem oder regionalem Bezug gegeben. In diesem Sinne sind standortgebunden beispielsweise Großveranstaltungen wie hier z.B. ein Schützenfest oder ähnliches. Ebenso können hierunter Feste mit kommunaler Bedeutung – wie die örtliche Kirmes oder das jährliche Fest der Feuerwehr – sowie besondere Vereinsfeiern (z.B. Schützenfeste) fallen.

Die getroffenen Festsetzungen bedeuten ferner anlage- und betriebsbedingte Belastungen durch zusätzliche Gebäude und zunehmenden Verkehr für die angrenzende Wohnbevölkerung. Die Bebauungsdichte sowie die Verkehrsflächen und Verkehrsführung wurden in der Planung jedoch größtenteils an das örtliche Umfeld angepasst, sodass keine massive Verschlechterung der Wohnumfeldqualität der benachbarten Bevölkerung ab-

sehbar ist. Es ist ebenso von keiner starken Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion der nahen Umgebung durch die Planung auszugehen. Unter Berücksichtigung der untersuchten Sachverhalte ist weitgehend mit **weniger erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Mensch zu rechnen. Dies gilt gleichermaßen für die Auswirkungen, die aus dem jährlich wiederkehrenden Schützenfest resultieren. Wenngleich die Richtwerte der TA Lärm bzw. der 18. BImSchV in diesem Fall überschritten werden, ist aufgrund der Kürze der Veranstaltung in Verbindung mit den positiven Effekten dieser Veranstaltung (Brauchtum, Stärkung sozialen Miteinanders) ebenfalls von weniger erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

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 wildlebender 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 geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 69 bzw. der 21. Flächennutzungsplanänderung und der Umgebung eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen-/Nutzungskartierung durchgeführt. Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen können Informationen über schutzwürdige Bereiche gewonnen werden.

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 (DRACHENFELS 2021).

Erfasst wurden die im Rahmen des Bebauungsplans relevanten Biotopstrukturen, eine Detailkartierung der Hausgrundstücke und des Baumbestandes darauf im westlichen Teil des Plangebietes wurde nicht durchgeführt. Aufgenommen wurden Einzelbäume überwiegend, wenn sie Stammdurchmesser größer 0,3 m aufwiesen.

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 69 „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ der Gemeinde Jade sind Biotoptypen aus folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gebüsche und Kleingehölze,

- Gewässer,
- Magerrasen,
- Grünland,
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren,
- Siedlungsbiotope.

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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Ortsteil Jaderberg. Das Plangebiet erstreckt sich von der Vareler Straße nach Nordosten. Es umfasst die bestehende Wohn- und Gewerbebebauung einschließlich der daran anschließenden Grünlandflächen. Das Gelände fällt von Südwesten nach Nordosten leicht ab zur in der Niederung gelegenen Oeltjenbrake.

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

Ein Teil der Gehölzstrukturen des Gebietes ist den Siedlungsgehölzen zuzurechnen. Es sind jedoch auch naturnahe Bestände vorhanden, die teilweise aus Anpflanzungen zur Abgrenzung von Grundstücken oder zur Wegebegrenzung hervorgegangen sind.

Hierzu gehört die Strauch-Baum-Feldhecke (HFM), die die Hofstelle an der Vareler Straße im Westen, Süden und Osten umgibt. Vorherrschende Baumarten sind Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*), winterlinden (*Tilia cordata*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Die Bäume erreichen Stammdurchmesser bis 0,6 m. In der Strauchschicht kommen Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und die geschützte Stechpalme (*Ilex aquifolium*) vor. An die Feldhecke schließt sich ein Baumbestand mit Eichen und Buchen an, die bis zu 0,9 m starkes Stammholz aufweisen. Östlich dieses Baumbestandes fällt das Gelände um etwa 3,5 m zum anschließenden Grünland hin ab.

Nordöstlich der Hofstelle befindet sich innerhalb des Grünlandes ein Eichenbestand (HBE) mit einzelnen Exemplaren von Berg-Ahorn. Die markanten Bäume haben Stammdurchmesser bis 1,2 m.

Der Weg, der von der Vareler Straße an der Hofstelle vorbei zu den Grünlandflächen und in den anschließenden Wald führt, wird im östlichen Abschnitt zu beiden Seiten ebenfalls von – hier allerdings schmalere – Strauch-Baum-Feldhecken gesäumt. Vorherrschende Baumart ist auch hier die Stiel-Eiche, begleitet von Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Zitterpappeln (*Populus tremula*). Die Stammdurchmesser der Bäume betragen zwischen 0,1 und 0,4 m. In der Strauchschicht kommt die Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*) vor.

An der Nordgrenze des Gebietes befindet sich eine Baum-Feldhecke (HFB) mit Hybridpappeln (*Populus spec.*), an die sich nach Osten eine Strauchhecke (HFS) mit Haselsträuchern anschließt. Eine Baumhecke südlich des Plangebietes setzt sich aus Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) zusammen, noch weiter südlich verläuft eine Baumhecke mit Stiel-Eichen.

Weitere Einzelbäume und -sträucher (HBE, BE) befinden sich im Plangebiet verteilt überwiegend an Grundstücksgrenzen.

Gewässer

Die tiefer gelegenen Grünlandflächen im Nordosten des Plangebietes werden von nährstoffreichen Gräben (FGR) gesäumt. Vorkommende Wasserpflanzen sind Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) und Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) sowie flutende Formen

des Flutenden Schwadens (*Glyceria fluitans*). Verbreitet kommen außerdem Röhrichtarten wie Flatterbinse (*Juncus effusus*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), und Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) vor. Ein Graben an der nördlichen Plangebietsgrenze weist eine artenreiche Ausprägung auf (FGR+).

Einige Gräben führen nur unbeständig Wasser (Zusatz „u“) und weisen keine Wasservegetation auf. Neben den genannten Röhrichtarten treten hier vor allem an der Böschung Arten des Grünlandes auf. Gräben, die aufgrund der Beschattung keine Wasser- oder Röhrichtvegetation aufweisen, werden den Sonstigen Gräben (FGZ) zugeordnet.

Magerrasen

Eine Besonderheit innerhalb des Plangebietes stellt eine Magerrasenfläche dar, die sich nördlich der Gewerbeflächen an der Vareler Straße befindet. Neben dichten Moos- und Flechtenbeständen kommen hier verbreitet das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), das Kleine Filzkraut (*Filago minima*), das Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), der Schaf-Schwengel (*Festuca ovina*), das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*), der Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und die Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*) vor. Etwas seltener sind die Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*), die Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) und die Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) vertreten. Die Artenkombination führt zu einer Zuordnung zum Sonstigen Trockenrasen (RSZ), der zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen gehört.

Grünland

Die ausgedehnten Grünlandflächen des Plangebietes sind überwiegend dem artenarmen Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF), in den höher gelegenen Bereichen auch dem Intensivgrünland trockener Standorte (GIT) zuzuordnen. Vorherrschende Grasart ist das Weidelgras (*Lolium perenne*), stellenweise begleitet von Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*). Eingestreut vorkommende Krautarten sind Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weißklee (*Trifolium repens*) und Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) sowie Großblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Nur zwei kleine Teilflächen weichen in der Artenkombination davon ab. Angrenzend an den Schützenplatz treten die Arten des Intensivgrünlandes zurück und Arten des Extensivgrünlandes wie Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) treten häufiger auf. Auch die charakteristischen Arten des mesophilen Grünlandes Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Rotklee (*Trifolium pratense*) und Vogelwicke (*Vicia cracca*) sind regelmäßig in der Fläche vertreten. Sie wird daher dem Sonstigen mesophilen Grünland (GMS) zugeordnet. Dieser Biotoptyp ist nach § 30 BNatSchG geschützt.

Etwas weiter nördlich befinden sich im Umfeld der Hofstelle zwei Flächen, in denen das Rote Straußgras und der Rotschwengel (*Festuca rubra*) vorherrschen. Diese Flächen werden dem artenarmen Extensivgrünland trockener Standorte (GET) zugeordnet.

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

An einer Geländekante, die sich östlich an die Gewerbeflächen anschließt, befindet sich ein Streifen mit einer Halbruderalen Staudenflur mittlerer Standorte (UHM). Neben Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) kommen hier Brombeersträucher sowie Grauweiden (*Salix cinerea*), kleine Stiel-Eichen und Schwarzer Holunder vor.

Südlich der Plangebietsgrenze verläuft parallel zur Baumhecke ein mehrere Meter breiter Streifen einer Brennnesselflur (UHB).

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

In der Umgebung der Hofstelle (OD) sowie der Gewerbe- und Wohnbebauung (PH, OG) befinden sich Scherrasenflächen (GR, GRR) sowie Einzelbäume des Siedlungsbereichs (HEB). Im Umfeld der Gaststätte Schützenhof kommen Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Japanischer Ahorn (*Acer palmatum*), Stiel-Eichen, Lärchen (*Larix decidua*), Kastanienbäume (*Aesculus hippocastanum*), eine Blutbuche (*Fagus sylvatica* ‚Purpurea‘) und Linden vor. Die Bäume haben Stammdurchmesser bis 0,6 m.

Im Bereich der Hofstelle wird der Straßenrand von einer Zierhecke (BZH) mit Rhododendronbüschen (*Rhododendron spec.*) gesäumt. Ein Bestand von Lebensbäumen (*Thuja spec.*) nahe der Hofstelle ist als Ziergebüsch aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten (BZN) einzustufen. Eine weitere Zierhecke verläuft an der Zufahrt zum Schützenplatz, hier mit Flieder (*Syringa vulgaris*), Haselsträuchern und Felsenbirnen (*Amelanchier lamarckii*).

Die Flächen im Nahbereich der Bebauung sind überwiegend mit Betonsteinen gepflastert (OFZb) und teilweise als Parkplatz angelegt (OVPb). Der Weg, der von der Vareler Straße an der Hofstelle vorbei in die Grünlandflächen führt, ist aus Gussbetonplatten angefertigt (OVWa), die im weiteren Verlauf zunehmend schadhaft sind.

Die Vareler Straße ist asphaltiert (OVSa) und wird an beiden Seiten von einem Fußweg gesäumt.

Vorkommen gefährdeter und besonders geschützter Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet

Nach der Roten Liste für Niedersachsen und Bremen gefährdete Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. In der Hecke in der Umgebung der Hofstelle kommt jedoch an mehreren Stellen die Stechpalme (*Ilex aquifolium*) vor, die zu den nach § 7 BNatSchG besonders geschützten Pflanzenarten gehört.

Auf der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen geführte oder Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) wurden nicht nachgewiesen. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu den Verboten des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist entsprechend nicht erforderlich.

Bewertung

Zur Ermittlung des Eingriffes in Natur und Landschaft wird das Bilanzierungsmodell des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) angewendet.

In diesem Modell werden Eingriffsflächenwert und Kompensationsflächenwert ermittelt und gegenübergestellt. Zur Berechnung des Eingriffsflächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die vorhandenen Biotoptypen vergeben und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert und anschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet. Es werden 6 Wertfaktoren unterschieden:

Wertfaktor	Beispiele Biotoptypen
5 = sehr hohe Bedeutung	naturnahe Wald; geschütztes Biotop
4 = hohe Bedeutung	Baum-Wallhecke
3 = mittlere Bedeutung	Strauch-Baumhecke
2 = geringe Bedeutung	Intensiv-Grünland
1 = sehr geringe Bedeutung	Acker
0 = weitgehend ohne Bedeutung	versiegelte Fläche

In der Liste II des Bilanzierungsmodells (Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen) sind den einzelnen Biotoptypen entsprechende Wertfaktoren zugeordnet.

Für die Eingriffsbewertung werden im weiteren Verlauf nur die im Bereich des neu geschaffenen Baurechts vorhandenen Biotope mit folgenden Wertstufen betrachtet:

Tab. 1: Im anteiligen Geltungsbereich erfasste Biotoptypen und deren Bewertung

Biotoptyp	Wertfaktor	Anmerkungen
Einzelbaum/Baumgruppe [HBE]	4	hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Strauchhecke [HFS]	3	Mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Einzelstrauch [BE]	3	Mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Nährstoffreicher Graben [FGR]	3	Mittlere Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Sonstiger Graben, unbeständige Wasserführung [FGZu]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Intensivgrünland feuchter Standorte [GIF]	2	geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Artenarmes Intensivgrünland trockener Mineralböden / Intensivgrünland feuchter Standorte [GIT/GIF]	2	sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften
Weg [OVWa]	0	Weitgehend ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Innerhalb des Teils des Geltungsbereichs für den mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 69 neue Baurechte geschaffen werden, befinden sich mit Ausnahme eines Altbaumes keine naturschutzfachlich wertvollen Biotoptypen. Aufgrund der überwiegenden intensiven Grünlandnutzung ist diesem Teilbereich in Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen eine geringe bis mittlere Bedeutung beizumessen.

In dem Teil des Geltungsbereichs, für den der rechtskräftige Bebauungsplans Nr. 16 „Schützenhof“ gilt, wurden im Rahmen der Bestandserhebung der Biotoptypen mitunter sehr hochwertige Strukturen erfasst. Dabei handelt es sich vor allem um den im Norden des Geltungsbereichs nachgewiesenen sonstigen Trockenrasen und um das im Süden erfasste sonstige mesophile Grünland. Beide Biotoptypen werden den gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen zugeordnet. Es ist daher von einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung auszugehen. Dies gilt gleichermaßen für den in diesem Teilbereich vorhandenen Altbaumbestand. Die großflächig vorhandenen versiegelten Flächen sind weitgehend ohne Bedeutung. Da für den angesprochenen Bereich jedoch bereits ein Ursprungsbebauungsplan zugrunde liegt, wird im Rahmen der Eingriffsbilanzierung (vgl. Kap. 5.2.1) der planungsrechtlich zulässige Bestand zugrunde gelegt.

Hinsichtlich der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen tritt im Zuge der Baufeldfreimachung weitgehend ein vollständiger und dauerhafter Verlust der dort befindlichen Biotoptypen und Lebensräume ein. Aufgrund der Überplanung und dem damit einhergehenden Verlust sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, trotz der sehr geringen bis mittleren Bedeutung des Plangebiets als Lebensraum, 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).

Aufgrund der vorkommenden Landschaftsbestandteile und Strukturen sind in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch neben dem aktuellen Bestand der Biotoptypen zusätzlich die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten (Brutvögel und Amphibien) zu ermitteln und darzustellen. Die vollständigen Ergebnisse der durchgeführten faunistischen Untersuchungen sind der Anlage 1 zu entnehmen. Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden die Ergebnisse im Folgenden dargestellt.

Brutvögel

Methodik

Die Kartierung der Brutvögel erfolgte im Rahmen von 6 Tagesexkursionen von Ende März bis Ende Juni nach dem Methodenhandbuch „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK 2005). Es wurden alle gefährdeten bzw. streng geschützten Arten quantitativ erfasst; alle übrigen Arten wurden qualitativ erfasst. Nahrungssuchende und niedrig überfliegende Vögel wurden ebenfalls mit erfasst.

Ergebnisse

Insgesamt wurden 22 Brutvogelarten im UG nachgewiesen; für vier weitere Arten liegen Brutzeitfeststellungen vor (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Bereich des Bebauungsplans Nr. 69 „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ in Jaderberg

	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand (Anzahl Paare / Reviere)	RL BRD 2020	RL NDS 2021	RL NDS Küste 2021	RL NDS Tiefland West 2021	BNatSchG	EU VRL	Bruthabitat
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	ü		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BZF		*	*	*	*	§		Gehölze

	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand (Anzahl Paare / Reviere)	RL BRD 2020	RL NDS 2021	RL NDS Küste 2021	RL NDS Tiefland West 2021	BNatSchG	EU VRL	Bruthabitat
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	1	*	3	3	3	§		Gehölze
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BZF Rd		*	V	V	V	§		Gehölze
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BZF Rd		*	V	V	V	§		Gehölze
Gaugans	<i>Anser anser</i>	ü		*	*	*	*	§		Gewässer
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		*	3	3	3	§		Gehölze/Gewässer
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	1	*	*	*	*	§§		Gehölze/Siedlung
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG		*	*	*	*	§		Siedlung
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	NG		*	*	*	*	§		Siedlung
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	NG		*	*	*	*	§		Küste
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	BZF		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		V	3	3	3	§		Siedlung
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	DZ						§		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	BZF		*	V	V	V	§§		Siedlung
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3+3 BZF	3	3	3	3	§		Gehölze/Siedlung
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	1	*	V	V	V	§		Gehölze/Siedlung
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	1	*	V	V	V	§		Gewässer
Sumpfmöwe	<i>Poecile palustris</i>	BZF		*	*	V	*	§		Gehölze/Siedlung
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	1	*	*	*	*	§§		Gehölze
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	DZ						§§		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG		V	V	V	V	§§	I	Siedlung
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	DZ		2	2	2	2	§		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Status	Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005); B = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung; Arten, die aufgrund der vorhandenen Lebensräume im UG brüten könnten; NG = Arten, die in der Umgebung brüten und im UG als Nahrungsgast auftreten; DZ = Durchzügler, keine Brut im UG; auch in der Brutzeit umherstreifende Vögel, z.B. Rot- und Schwarzmilan in Ostfriesland, ü = nur überfliegend festgestellt									

	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand (Anzahl Paare / Reviere)	RL BRD 2020	RL NDS 2021	RL NDS Küste 2021	RL NDS Tiefland West 2021	BNatSchG	EU VRL	Bruthabitat
RL BRD	Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. überarbeitete Fassung (RYSILAVY et al. 2020); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, * = nicht gefährdet									
RL Nds. & Bremen	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, 9. Fassung (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)									
BNatSchG	Schutzstatus nach der Bundesnaturschutzgesetz; §§ = streng geschützte Art, § = besonders geschützte Art									
EU-VRL	Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; I = In Anhang I geführte Art									

Fast alle festgestellten Arten besiedeln die Gehölze am Rand des Gebietes. Hier traten überwiegend in Norddeutschland weit verbreitete Arten auf (Ringeltaube, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Amsel, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Blau- und Kohlmeise, Rabenkrähe sowie Buch- und Grünfink). Aber auch weniger häufige Arten (Buntspecht, Gartenrotschwanz und Gartenbaumläufer) sowie die gefährdeten und streng geschützten Arten Grünspecht, Star und Stieglitz brüten im Gebiet. Vom Waldkauz wurden Anfang Juni zwei bettelnde Jungvögel im Gebiet nachgewiesen. Da diese jedoch bereits flügge waren, kann die genaue Lage des Nistplatzes nicht angegeben werden. Potenziell wären die Gehölze im Untersuchungsgebiet als Bruthabitat für den Waldkauz geeignet. Jedoch könnte der Nistplatz auch in dem Wald im Nordosten des Untersuchungsgebietes liegen.

Bewertung - Brutvögel

Unter den Brutvögeln im Untersuchungsgebiet sind die Arten Gartengrasmücke, Grünspecht, Star, Stieglitz, Stockente und Waldkauz gefährdet bzw. werden auf der Vorwarnliste geführt oder sind streng geschützt. Als Brutvogellebensraum sind somit vor allem die Gehölze im Gebiet bedeutsam. Sie zeichnen sich vor allem durch ihren alten Baumbestand aus, der auch Höhlenbrütern Brutplätze bietet. Das Grünland hatte im Untersuchungsgebiet keine Bedeutung als Brutvogellebensraum, dient jedoch als Nahrungshabitat für die gefährdeten und streng geschützten Arten Graureiher, Grünspecht, Hausperling, Star, Rauchschwalbe, Waldkauz und Weißstorch. Wenngleich die Gehölzstrukturen im Plangebiet nahezu vollständig erhalten werden, ist durch die Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten gefährdeter und streng geschützter Arten von **erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Tiere - Brutvögel durch die Umsetzung des Vorhabens auszugehen.

Amphibien

Methodik

Die Erfassung der Amphibien erfolgte parallel zur Brutvogelerfassung. In diesem Rahmen sowie im Zuge einer weiteren, separaten Amphibienkartierung wurden die Gräben auf Vorkommen von Amphibien überprüft. Es wurde auf rufende und springende Tiere, Laich und Larven geachtet.

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden ausschließlich in einem Graben im Norden Grünfrösche festgestellt. Hierbei handelte es sich wahrscheinlich um Teichfrösche (*Pelophylax kl. esculentus*). Weitere Arten wurden nicht nachgewiesen.

Bewertung - Amphibien

Lediglich ein Graben im Norden des Untersuchungsgebietes dient als Laichgewässer eines Grünfroschs. Darüber hinaus hat das UG als Lebensraum für Amphibien wenig Bedeutung, da es für weitere Arten keine geeigneten Laichgewässer bietet. Der angesprochene Graben wird durch die getroffenen Festsetzungen gesichert, sodass **keine erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Tiere – Amphibien zu erwarten sind.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Durch die Realisierung der 21. Flächennutzungsplanänderung und des B-Planes Nr. 69 wird überwiegend Intensivgrünland überplant. Im Ergebnis der vorliegenden Bestandserhebungen stellen im Schwerpunkt die 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, Amphibien 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.

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

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen Gehölzstrukturen und Gebäude im Plangebiet den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen, indem einzelne eventuell vorhandene Baumhöhlen zeitweise als Sommer-, Zwischen- oder Balzquartiere bezogen werden, aber auch Winterquartiere einzelner Arten können nicht ausgeschlossen werden. Von den Bäumen bieten sich ältere Einzelbäume für Quartiere an, da diese von der Rinden- und Altersstruktur her am ehesten von den Fledermäusen genutzt werden können. Die im Geltungsbereich stockenden Altgehölze werden in ihrem Bestand gesichert. Sofern dennoch Gehölzbeseitigungen oder der Abriss von Gebäuden erforderlich werden sollten, sind die unumgänglichen Fällungen von Bäumen mit eventuellem Quartierpotenzial für Fledermäuse und Gebäudeabriss somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, 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 und Gebäude 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

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumsansprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2010). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Im Folgenden werden die festgestellten weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsarmen und störungsunempfindlichen Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, aufgeführt:

Tabelle 2: Liste der im Jahr 2022 nachgewiesenen besonders geschützten ungefährdeten Vogelarten

Amsel	Haussperling
Blaumeise	Heckenbraunelle
Buchfink	Heringsmöwe
Buntspecht	Hohltaube
Dohle	Kohlmeise
Dorngrasmücke	Mönchsgrasmücke
Gartenbaumläufer	Rabenkrähe
Gartenrotschwanz	Ringeltaube
Graugans	Rotdrossel
Grünfink	Rotkehlchen
Hausrotschwanz	Singdrossel
Zaunkönig	Zilpzalp

Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

In der folgenden Tabelle werden die Brutvogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird. Hiervon ausgenommen sind die Arten, die als Nahrungsgäste und Durchzügler erfasst wurden bzw. die für die lediglich eine Brutzeitfeststellung vorliegt (nachfolgend blass grau).

	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand (Anzahl Paare / Reviere)	RL BRD 2020	RL NDS 2021	RL NDS Küste 2021	RL NDS Tiefland West <small>2004</small>	BNatSchG	EU VRL	Bruthabitat
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	1	*	3	3	3	§		Gehölze
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BZF Rd		*	V	V	V	§		Gehölze
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BZF Rd		*	V	V	V	§		Gehölze
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		*	3	3	3	§		Gehölze/Gewässer
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	1	*	*	*	*	§§		Gehölze/Siedlung
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		V	3	3	3	§		Siedlung
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	BZF		*	V	V	V	§§		Siedlung
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3+3 BZF	3	3	3	3	§		Gehölze/Siedlung
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	1	*	V	V	V	§		Gehölze/Siedlung
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	1	*	V	V	V	§		Gewässer
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	BZF		*	*	V	*	§		Gehölze/Siedlung
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	1	*	*	*	*	§§		Gehölze
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	DZ						§§		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG		V	V	V	V	§§	I	Siedlung
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	DZ		2	2	2	2	§		
Status	Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005); B = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung; Arten, die aufgrund der vorhandenen Lebensräume im UG brüten könnten; NG = Arten, die in der Umgebung brüten und im UG als Nahrungsgast auftreten; DZ = Durchzügler, keine Brut im UG; auch in der Brutzeit umherstreifende Vögel, z.B. Rot- und Schwarzmilan in Ostfriesland, Rd = unmittelbar angrenzend, aber nicht im Plangebiet nachgewiesen									
RL BRD	Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. überarbeitete Fassung (RYSILAVY et al. 2020); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet									
RL Nds. & Bremen	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, 9. Fassung (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)									
BNatSchG	Schutzstatus nach der Bundesnaturschutzgesetz; §§ = streng geschützte Art, § = besonders geschützte Art									
EU-VRL	Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; I = In Anhang I geführte Art									

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

In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze (sofern diese erforderlich sind) außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen Standort, der sich an bereits vorhandene Siedlungsstrukturen angliedert und nicht über erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten verfügt. In dem Bereich befinden sich

keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI Bayern 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden, ohne einen Verbotstatbestand auszulösen.

Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. 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. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen und Gebäuden 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 im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten Grünspecht, Star, Sumpfmehle und Waldkauz für die im Rahmen der Erfassungen ein Brutnachweis oder ein Brutverdacht erhoben werden konnte, ist von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Fortpflanzungsstätten dieser Arten werden vermutlich jedes Jahr erneut genutzt.

Für den Grünspecht liegt ein Brutverdacht eines Paares vor. Das Revier dieses Paares erstreckt sich im Westen des Geltungsbereichs des vorliegenden Bebauungsplanes über Gehölz- und Siedlungsstrukturen. Ein konkreter Brutplatz konnte nicht festgestellt werden. Da die derzeit vorhandenen Gehölzstrukturen in die vorliegende Planung übernommen werden, ist eine Betroffenheit dieser Art nicht zu prognostizieren.

Für die Art Star ist ebenfalls von einem Vorkommen von permanenten Fortpflanzungsstätten auszugehen. Die Art wurde überwiegend außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen, sodass für diese Brutpaare eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus werden die zentral stockenden Altbäume im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 zum Erhalt festgesetzt. Dies gilt gleichermaßen für eine Eiche im südöstlichen Plangebiet. Eine Betroffenheit der permanenten Fortpflanzungsstätte durch Gehölzbeseitigung ist aufgrund der getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten.

Der Waldkauz gilt als standort-, aber nicht als brutplatztreu. Wenngleich anzunehmen ist, dass weiterhin Bereiche mit geeigneter Habitatausstattung im weiteren Untersuchungsraum verbleiben, sodass davon auszugehen wäre, dass hinreichende Ausweichmöglichkeiten für das Brutpaar des Waldkauzes im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen und die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen

Zusammenhang gewahrt wird, so kann dies aufgrund der Kleinräumigkeit des Untersuchungsgebietes nicht bestätigt werden. Um einen dauerhaften Fortbestand dieser Arten im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, sind als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) für die betroffene Art artspezifisch geeignete Nistkästen im Verhältnis 1:3 anzubringen. Es sind folglich drei Nistkästen für den Waldkauz erforderlich, die von einer fachkundigen Person anzubringen 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 Population 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.

Die vorkommende Art Star mit permanenten Lebensstätten gehört zur Ordnung der Sperlingsvögel (*Passeriformes*), die insgesamt als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen eingestuft werden. Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010) ordnet die genannte Art daher in die Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit bzw. in die Gruppe der Arten ein, bei denen Lärm keine Relevanz hat. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o. g. Arten

einhergeht, nicht zu erwarten. Die Art Grünspecht wird ebenfalls in die Gruppe der Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit eingeordnet, sodass die o. g. Ausführungen gleichermaßen für den Grünspecht gelten.

Auch für den Waldkauz ist von einem Vorkommen einer permanenten Fortpflanzungsstätte auszugehen. Aufgrund der zum Erhebungszeitpunkt bereits flügge gewordenen Jungtiere konnte der konkrete Brutplatz nicht festgestellt werden. Es ist anzunehmen, dass sich dieser im Bereich der Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs befindet oder im nordöstlich angrenzenden Wald zu verorten ist. Gemäß der o. g. Arbeitshilfe sind Eulen der Gruppe der Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit zuzuordnen, wobei sie innerhalb dieser einen Sonderfall darstellen. Der Arbeitshilfe kann auch entnommen werden, dass derzeit unklar ist, wie und ggf. in welchem Umfang der Verkehrslärm die akustische Kommunikation der Eulen am Brutplatz stört. Es kann daher ohne gesicherte Erkenntnisse zum tatsächlichen Brutplatz nicht davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer Betroffenheit der Art kommt. Nach der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010) beläuft sich die Effektdistanz und damit die Entfernung negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung der Art auf 500 m. Auch wenn von einem Brutplatz des Waldkauzes innerhalb der nordöstlich angrenzenden Waldfläche ausgegangen wird, ist unter Zugrundelegung eines Worst-Case-Ansatzes davon auszugehen, dass sich der Brutplatz innerhalb des 500 m Radius‘ befinden. Ein Vorliegen ist Störungsverbotes ist dennoch nicht gegeben; hierzu ist Folgendes anzuführen:

1. „Werden Tiere an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese Stätten für sie nicht mehr nutzbar sind. Insofern ergeben sich zwischen dem „Störungstatbestand“ und dem Tatbestand der „Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zwangsläufig Überschneidungen. Bei der Störung von Individuen an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann von einer Beschädigung einer solchen Stätte auszugehen, wenn die Wirkung auch nach Wegfall der Störung fortbesteht (z. B. dauerhafte Aufgabe der Quartiertradition einer Fledermaus-Wochenstube) bzw. betriebsbedingt andauert (z. B. Geräuschimmissionen an Straßen).“ (Rd. Erl. Vom 13.04.2010 zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW).

Dieser Fall ist hier gegeben, da die (potenzielle) Störung des Waldkauzes betriebsbedingt andauert.

2. „Störungen, die zum dauerhaften Verlust der Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen, werden artenschutzrechtlich nicht dem Störungsverbot zugeordnet, sondern als Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten behandelt“ (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN - AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE 2013): Betrachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung).

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

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers des LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG 2022) im westlichen Teil von mittlerem Podsol eingenommen, während im Osten tiefes Niedermoor mit Kleimarschauflage vorherrscht. Im Bereich des mittleren Podsols sind die Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung nicht gefährdet. Im Bereich des tiefen Erdniedermoor wird die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit als sehr hoch eingestuft; die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Verdichtung wird ebenfalls als hoch eingestuft.

Für den östlichen Teil des Plangebietes werden potenziell sulfatsaure Böden im Tiefenbereich von 0 – 2 m sowie darunter dargestellt. Das Gefährdungspotenzial sulfatsaurer Böden ergibt sich

- durch extreme Versauerung (pH <4,0–2,5) des Bodens bzw. Baggergutes mit der Folge von Pflanzenschäden,
- deutlich erhöhte Sulfatkonzentrationen im Bodenwasser bzw. Sickerwasser,
- erhöhte Schwermetallverfügbarkeit bzw. -löslichkeit und erhöhte Schwermetallkonzentrationen im Sickerwasser,
- hohe Gehalte an betonschädlichen Stoffen (SO₄-, 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.

Suchräume für schutzwürdige Böden werden für den gesamten Planbereich nicht angezeigt.

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.

Das Vorhaben verursacht eine Überplanung und Neuversiegelung von Boden in Höhe von bis zu ca. 21.915 m² Fläche. Durch die Vorhabenumsetzung und die Bautätigkeiten wird die Bodenstruktur durch Abtrag, Verformung und Verdichtung beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung der generell anzusetzenden Sicherheitsstandards nach aktuellem technischem Stand sowie einschlägiger Richtlinien und DIN-Normen im Baustellenbetrieb, sind die möglichen baubedingten Schadstoffeinträge in den Boden nicht als erheblich zu werten. Ferner wird Fläche in Anspruch genommen, die zuvor der landwirtschaftlichen Erzeugung diente. Es kommt zu einem Flächenverbrauch für Siedlung und Verkehr außerhalb bereits bestehender Siedlungsstrukturen, was dem Ziel der nachhaltigen Flächennutzung entgegensteht.

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

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich ausschließlich Gräben, die an den Geltungsbereichsgrenzen verlaufen. Diese werden als nährstoffreiche Gräben oder sonstige Gräben eingestuft.

Grundwasser

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

Gemäß den Darstellungen des LBEG (2022) betrug die Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Plangebietes und der Umgebung im Zeitraum von 1981 bis 2010 im Osten des Plangebietes > 100-150 mm/a. Im westlichen Teil des Plangebietes liegt die mittlere Grundwasserneubildungsrate mit > 50-100 mm/a darunter. Das Grundwasser steht nach diesen Darstellungen im Westen bei ca. >0 bis 2,5 m NHN an; im Osten liegt die Grundwasseroberfläche 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. Dementsprechend wird das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung als „gering“ bewertet (LBEG 2022).

Bewertung

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 als hoch, wodurch 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 MU (2022) 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 **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. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich.

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 wird zudem ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt, das eine schadlose Oberflächenentwässerung gewährleistet.

3.1.7 Schutzgüter 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).

Das Klima des Plangebiets und seine Umgebung ist durch seine Lage innerhalb des ozeanisch geprägten Klimas, das durch den Gegensatz von Kontinent und Meer bestimmt wird, geprägt. Es ist mittelfeucht und sorgt für Regenreichtum. So liegt der mittlere Jahresniederschlag zwischen 775 bis 780 mm/a. Die durchschnittlich hohe Jahrestemperatur von 8,5 °C ist auf die Nähe zum Meer, insbesondere auf den sich tief im Binnenland erstreckenden Jadebusen zurückzuführen, da sich die ausgedehnten Wattflächen vor der Küste und im Jadebusen im Sommer zwar nur langsam erwärmen, aber dabei so viel Wärme aufnehmen, dass sie diese weit bis in die kühler werdende Jahreszeit wieder abgeben können. Die Wattflächen haben somit eine ausgleichende Wirkung auf das „Regionalklima“. Ebenso verhält es sich mit den weiträumigen Weiden- und Wiesenflächen im Gemeindegebiet. Auch sie wirken ausgleichend, besonders auf die Temperatur, da sich die tiefliegenden und feuchten Marsch- und Moorgebiete nur sehr langsam erwärmen. Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und 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 Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der

Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lüfterneuerung oder Temperatenausgleich zu sorgen.

Bewertung

Die aktuellen Luft- und Kleinklimaverhältnisse im Plangebiet sind prinzipiell als durchschnittlich einzustufen. Vorbelastungen bestehen einerseits durch die im Westen befindliche Bebauung sowie andererseits durch die landwirtschaftliche Nutzung. Positiv zu wertende klimatische Besonderheiten liegen nicht vor. Aufgrund dessen wird daher von einer **allgemeinen Bedeutung** der Schutzgüter Klima und Luft im Vorhabenraum ausgegangen.

Durch das Vorhaben kann es zu einer lokalen Veränderung der Luftverhältnisse und des Kleinklimas kommen. So z. B. durch die Reduktion der Windgeschwindigkeit durch Bauwerke oder durch die Flächenneuversiegelung zu der Anhebung der Lufttemperaturen und Verdunstung und somit zur Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Bei Straßenverkehrswegen oder anderweitigen Verkehrsflächen kann von einer nahezu umfangreichen Flächenversiegelung ausgegangen werden. Die textliche Festsetzung der GRZ von 0,3 zzgl. zulässiger Überbauung schränkt die Bebauung von Fläche auf den Baugrundstücken im Osten des Plangebietes ein. Weniger als Hälfte der jeweiligen Baugrundstücksfläche wird demnach nicht überbaut. Ferner bleibt der Anschluss an die freie Agrarlandschaft nach Süden und Westen erhalten. Die im Westen des Plangebietes getroffenen Festsetzungen werden im Wesentlichen aus dem Ursprungsbebauungsplan übernommen, sodass nicht von einer Erhöhung der Versiegelung und einer Verschlechterung der (klein-)klimatischen Verhältnisse ausgegangen wird.

Seit dem 01. November 2020 ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft, welches gemäß § 1 Abs. 1 den Zweck eines möglichst sparsamen Einsatzes von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb verfolgt. Gemäß § 1 Abs. 2 trägt das GEG u. a. dazu bei, im Interesse des Klimaschutzes die energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung sowie eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte zu erreichen und eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Die energetischen Anforderungen an Neubauten werden damit auch im Rahmen der Bauleitplanung zum B-Plan Nr. 69 deutlich angehoben und effizienter.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt, ausgehend von der Straße „Vareler Straße“, über Planstraßen innerhalb des Baugebietes. Durchgangsverkehr ist nicht zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass sich das Verkehrsaufkommen auf die im Plangebiet lebende Bevölkerung und deren Bedürfnisse beschränken wird.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen sowie der planungsbedingten Erhöhung der Versiegelung, den zu berücksichtigenden Energiestandards und des prognostizierten Verkehrsaufkommens sind geringe lokale Veränderungen mit **weniger erheblichen Auswirkungen** auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf regionaler oder globaler Ebene werden nicht angenommen.

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 im Norden angrenzende Wohnbebauung als auch durch im westlichen Teil des Plangebietes vorhandenen gewerblichen Strukturen bemerkbar macht. Der östliche Teil des Plangebietes unterliegt der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Umgebung des Plangebietes wird zudem von der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Vareler Straße und der straßenbegleitenden Bahnstrecke geprägt. Während sich südlich und westlich des Plangebietes die Ortslage Jaderbergs erstreckt, grenzt östlich die offene Landschaft an, die durch flächige Gehölzstrukturen ergänzt wird.

Bewertung

Durch die Planung wird das Landschaftsbild innerhalb des Planungsraumes vollständig überformt, indem landwirtschaftliche Ertragsfläche in Siedlungsraum umgewandelt wird. Es ist davon auszugehen, dass mit der Umsetzung der Planung eine nachhaltige Veränderung oder Störung des Landschaftsbildes der historisch gewachsenen Kulturlandschaft einhergeht. Da die vorliegende Planung jedoch an vorhandene Siedlungsstrukturen anschließt und durch die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen ein Übergang zur angrenzenden Landschaft geschaffen wird, ist mit **weniger erheblichen Auswirkungen** durch das Vorhaben auf den naturraumtypischen Gesamteindruck der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Schutzgutes Landschaft zu rechnen.

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).

Kultur- oder Sachgüter sind im Planungsraum derzeit nicht bekannt.

Bewertung

Da keine Kultur- oder Sachgüter im Planungsraum bekannt sind, werden **keine Auswirkungen** auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter durch die Planung erwartet.

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. 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 Wirkbereich 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 im Bebauungsplan Nr. 69 getroffenen Festsetzungen und die 21. Änderung des Flächennutzungsplans kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkungen zu beurteilen ist. Dies gilt ebenso für die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Wasser (Grundwasser) sowie Tiere (Brutvögel). Für die Schutzgüter Mensch, Landschaft sowie Klima und Luft sind weniger erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst. Unfälle oder Katastrophen,

welche durch die Planung ausgelöst werden könnten sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind nicht zu erwarten.

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

Tab. 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> geringe Erholungsfunktion, geringe Freizeitfunktion weniger erhebliche Auswirkungen 	•
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> erhebliche Beeinträchtigungen durch Verluste von Teillebensräumen 	••
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich für Amphibien ersichtlich Erhebliche Beeinträchtigung für Brutvögel durch Inanspruchnahme von Nahrungshabitaten 	–/••
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	–
Boden und Fläche	<ul style="list-style-type: none"> erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung 	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> erhebliche Beeinträchtigung durch Erhöhung der versiegelbaren Fläche (Grundwasser) keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Erhalt der vorhandenen Grabenstrukturen (Oberflächenwasser) 	•• / -
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> gerinfügige Beeinträchtigung der kleinklimatischen Gegebenheiten keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität 	•
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> Vorprägung des Landschaftsbildes durch angrenzende bebaute Bereiche 	•
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Beeinträchtigungen 	–
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> 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

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 soll die städtebauliche Erweiterung der Ortschaft Jaderberg östlich der Vareler Straße planungsrechtlich verbindlich vorbereitet und der bereits vorhandene Bestand beordnet werden. Dazu erfolgt die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten sowie Mischgebieten. Die Erschließung erfolgt über Planstraßen, die von der Vareler Straße ausgehen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzungen von GRZ sowie maximal zulässigen Vollgeschossen und Gebäudehöhen geregelt. Ferner muss nach Festsetzung je angefangener 200 m² Grundstücksfläche ein Laub- oder Obstbaum gepflanzt werden.

Darüber hinaus sind Zufahrten, Fuß- und Radwege sowie Stellplätze ausschließlich versickerungsfähig auszuführen und Dachflächen sind zu mindestens 50% mit Photovoltaikmodulen oder Solarwärmekollektoren zu bestücken und Dachflächen mit geringen sind zu begrünen.

Um das Baugebiet möglichst verträglich in die angrenzende Landschaft einzubinden, orientiert sich die geplante Bebauung an dem bereits bestehenden Siedlungsbild der Ortschaft Jaderberg. Es entstehen vorwiegend neue Wohngrundstücke mit Ein- oder Mehrfamilienhäusern mit Hausgärten, die das Plangebiet eingrünen und teils ausgleichende, positive Wirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen haben können.

Bei der Umsetzung des Planvorhabens in der aktuellen Form ist mit den in Kapitel 3.0 genannten Umweltauswirkungen zu rechnen.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Das Plangebiet würde weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen oder brach liegen. 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 KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG 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. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Die Belange des Umweltschutzes sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen sowie nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Obwohl durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes an sich nicht direkt in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen wird, sondern durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von großer Bedeutung. Nur unter ihrer Beachtung ist eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich. Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind nach § 1 a Abs. 3 BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation zu entwickeln.

Das geplante Vorhaben wird vermeidbare sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die jeweiligen Schutzgüter wie auch Kompensationsumfang und Kompensationsmaßnahmen nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.

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 hin gilt, dass im Zuge der Planung und Umsetzung des Vorhabens in jeglicher Hinsicht der neueste 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

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden verbindlich festgesetzt:

- Innerhalb der in den Flächen für Vorkehrungen gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB sind beim Neubau bzw. baulichen Veränderungen passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 vorzusehen. Dabei sind für die jeweiligen Gebäude die maßgeblichen Außenlärmpegel bzw. Lärmpegelbereiche zugrunde zu legen (s. Anlage 1).

Innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche II - V (LPB II - V) gem. DIN 4109-1, Tab. 7, sind als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. BImSchG gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB beim Neubau bzw. baulichen Änderungen von Aufenthaltsräumen von Wohnungen sowie von Büroräumen u. ä. die folgenden resultierenden Schalldämm-Maße $R'_{w,res}$ durch die Außenbauteile (Fenster, Dächer und Wände) einzuhalten:

Lärmpegelbereich II:

$R'_{w,res} = 30$ dB für Wohn- und Aufenthaltsräume,

$R'_{w,res} = 30$ dB für Büroräume u. ä.

Lärmpegelbereich III:

$R'_{w,res} = 35$ dB für Wohn- und Aufenthaltsräume,

$R'_{w,res} = 30$ dB für Büroräume u. ä.

Lärmpegelbereich IV:

$R'_{w,res} = 40$ dB für Wohn- und Aufenthaltsräume,

$R'_{w,res} = 35$ dB für Büroräume u. ä.

Lärmpegelbereich V:

$R'_{w,res} = 45$ dB für Wohn- und Aufenthaltsräume,

$R'_{w,res} = 40$ dB für Büroräume u. ä.

Die Berechnung der konkreten Dämmwerte im Genehmigungsverfahren erfolgt unter Berücksichtigung der DIN 4109-1 und 4109-2. Die aufgeführten, bewerteten, resultierenden Luftschalldämm-Maße dürfen vom Luftschalldämm-Maß

der gesamten Außenbauteile eines schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109-1 nicht unterschritten werden.

Für Schlafräume und Kinderzimmer in den Lärmpegelbereichen III bis IV ohne straßenabgewandte Fenster sind schallgedämpfte Lüftungssysteme einzubauen. Das bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile muss auch unter Berücksichtigung der Lüftungssysteme erreicht werden. Alternativ ist eine Belüftung über die lärmabgewandte Fassadenseite zu ermöglichen.

Bei Neu- und Umbauten von Wohngebäuden im verlärmten Bereich kann durch die Anordnung von schutzbedürftigen Räumen (z. B. Schlafzimmer) auf die lärmabgewandten Nordseiten bis zu 10 dB und auf die seitlichen Nord- und Südseiten bis zu 3 dB an Lärminderung gegenüber der Westseite erreicht werden. Auch bei Anordnung der Außenwohnbereiche auf die oben angegebenen lärmabgewandten Bereiche sind entsprechende Pegelminderungen zu erzielen.

Auf den lärmabgewandten Seiten kann ein geringerer Lärmpegelbereich in Ansatz gebracht werden. Der Nachweis zur Einhaltung der konkreten Dämmwerte der Einzelbauteile (Wände, Dächer, Fenster, Türen und sonstige Bauteile) ist auf Zulassungsebene zu führen. Bei Abweichungen ist der ausreichende Lärmschutz im Einzelfall gem. DIN 4109 nachzuweisen. Das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß der Außenbauteile ist gemäß der DIN 4109-1 zu ermitteln. Sofern die Wohnbebauung dichter als 120 m an den Schießstand heranreicht, sind folgende Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung der Schallabstrahlung erforderlich:

Lärmschutzwall/-wand seitlich des Schießstandes in einer Höhe von 3 m über Gelände. Schließung der zwischen den seitlich gemauerten Blenden liegenden offenen Bereiche. Die neuen Lärmschutzwände könnten entweder an die bereits vorhandenen gemauerten Blenden anschließen und so eine geschlossene Wand bilden oder alternativ kann eine neue Lärmschutzwand auf der bestehenden, bisher mit einem Zaun versehenen, Grenzmauer errichtet werden.

- Gemäß § 9 (2) Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 9 (1) Nr. 24 BauGB wird festgesetzt, dass innerhalb der gekennzeichneten Fläche die Festsetzungen zur Umsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes nur zulässig ist, wenn ab Geländeoberkante eine 3 m hohe Lärmschutzwand- und/oder -wall-Kombination seitlich des außerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Schießstandes besteht. Alternativ kann auch eine neue Lärmschutzwand auf der bestehenden Grenzmauer errichtet werden. Zusätzlich müssen die offenen Blenden an der Wand des Schießstandes geschlossen werden. Sollten die genannten Maßnahmen nicht umgesetzt sein, so ist eine Bebauung der Flächen nicht zulässig und diese sind als öffentliche Grünfläche herzurichten.

5.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

- Der Eingriff erfolgt größtenteils in relativ wertarmen und vorgeprägten Biotopen.
- Zum Schutz erhaltenswerter 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.
- Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

5.1.3 Schutzgut Tiere

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher als Hinweis aufgenommen:

- Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraums vom 01. März bis zum 15. 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. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen und Gebäuden 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.
- Innerhalb des Geltungsbereichs sind die Bestimmungen des § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) in Verbindung mit § 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

5.1.4 Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

5.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Innerhalb des Geltungsbereiches ist als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ausschließlich eine versickerungsfähige Ausführung der Zufahrten, der Fuß- und Radwege und Stellplätze, zum Beispiel mit Pflasterrasen oder sickerfähigem Pflaster, einzubauen, sofern wasserrechtliche Belange dem nicht entgegenstehen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenguss, Asphaltierung und Betonierung sind unzulässig.

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Entsprechend § 202 Baugesetzbuch (BauGB) sollte der humose Oberboden von anderen Bodenschichten getrennt ausgehoben und gelagert werden. Ziel ist es, ihn in einem nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Zudem sollten einige DIN-Normen aktiv angewendet werden (u.a. DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Bodenarbeiten im Landschaftsbau, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial). Mit den Schutzgütern Fläche und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Arbeits-, Lager- und Rangierflächen sollten sich daher auf das notwendige Maß beschränken. Stahlplatten oder Baggermatten sollten ausgelegt werden, um Strukturschäden zu vermeiden. Weiterhin sollte bei jeglichen Erdarbeiten oder Überfahrten auf den Feuchtegehalt des Bodens und die Beschaffenheit der Gerätschaften geachtet werden. Boden sollte schicht- und horizontgetreu ab- und aufgetragen und gelagert werden. Bei der Lagerung sollten die Bodenmassen zudem vor Witterung und Wassereinstau geschützt werden.

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.
- Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

5.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Gem. § 9 (1) Nr. 23b BauGB sind innerhalb des Geltungsbereiches die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen zu mindestens 50 % primär mit Photovoltaikmodulen oder (anteilig) sekundär mit Solarwärmekollektoren zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Dies gilt auch für Flachdächer mit weniger als 15° Neigung, für die eine Dachbegrünung verpflichtend ist. Überdachte Stellplätze in Form von Carports gem. §12 BauNVO sowie Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sind hiervon ausgenommen.
- Dachflächen, mit einer Dachneigung von weniger als 15 Grad, sind dauerhaft und flächendeckend zu begrünen (gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB). Mindestens 60 % dieser Dachflächen sind dauerhaft und fachgerecht mit einer stark durchwurzelbaren Substratschicht von mindestens 12 cm zu versehen und extensiv zu begrünen, sodass dauerhaft eine geschlossene Vegetationsfläche gewährleistet ist. Zu verwenden sind niedrige, trockenheitsresistente Pflanzen (zum Beispiel Gräser, bodenbedeckende Gehölze oder Wildkräuter). Grundsätzlich sind standortgerechte Saat- und Pflanzgüter regionaler Herkunft zu verwenden. Ausnahmsweise sind Lichtkuppeln, Glasdächer und Terrassen

zulässig, wenn sie dem Nutzungszweck des Gebäudes dienen und untergeordnet sind. Bei Abgang oder bei Beseitigung sind entsprechende Arten innerhalb der Dachfläche vom Eingriffsverursacher nachzupflanzen

5.1.8 Schutzgut Landschaft

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und werden daher verbindlich festgesetzt:

- Innerhalb des festgesetzten Mischgebietes (MI), in der gem. § 22 (4) BauNVO festgesetzten abweichenden Bauweise (a), sind Gebäude zulässig, wie in der offenen Bauweise, jedoch mit einer Längenbegrenzung von max. 75,00 m.
- Innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete (WA) mit der abweichenden Bauweise (a) gem. § 22 (4) BauNVO gelten die Regelungen der offenen Bauweise, mit der Abweichung, dass Einzelhäuser eine Länge von 18,00 m und Doppelhaushälften eine Länge von 12,00 m nicht überschreiten dürfen. Garagen gem. § 12 (6) BauNVO und Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO sind auf die Gebäudelänge nicht anzurechnen.
- Innerhalb der straßenseitigen, nicht überbaubaren Grundstücksfläche sind Garagen und Carports gem. § 12 (6) BauNVO sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden gem. § 14 (1) BauNVO nicht zulässig.

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 Eingriffsbilanzierung

5.2.1 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen

Die Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Pflanzen erfolgt nach dem Modell des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013). In diesem Modell werden der derzeitige Flächenwert (Ist-Zustand) und der Planungsflächenwert (Planungszustand) ermittelt und gegenübergestellt, um den Eingriffsflächenwert zu erhalten, der den Kompensationsumfang wiedergibt. Zur Berechnung des derzeitigen Flächenwertes werden zunächst Wertfaktoren für die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen vergeben (vgl. Kap 3.1.2) und mit der Größe der Fläche multipliziert. Analog werden die Wertfaktoren der Biotoptypen der Planungsfläche mit der Flächengröße multipliziert. Abschließend wird die Differenz der beiden Werte gebildet, die den Eingriffsumfang (Eingriffsflächenwert/Maß für die Beeinträchtigung) angibt:

- | | |
|--|---|
| a) Flächenwert des Ist-Zustandes: | Größe der Eingriffsfläche in m ² x Wertfaktor des vorhandenen Biotoptyps |
| b) Flächenwert des Planungszustandes: | Größe der Planungsfläche in m ² x Wertfaktor des geplanten Biotoptyps |
| c) | |
| Flächenwert des Planungszustandes | |
| - <u>Flächenwert des Ist-Zustandes</u> | |
| = Flächenwert des Eingriffs (Maß für die Beeinträchtigung) | |

Mit Hilfe dieses Wertes wird die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ermöglicht. Die Ermittlung des Eingriffsflächenwertes für den Geltungsbereich ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tab. 3: Berechnung des Flächenwertes des Eingriffs

Ist-Zustand				Planung			
Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Wertfaktor	Flächenwert
Ursprungsbebauungsplan Nr. 16 „Schützenhof“							
HBE*	80	4	320	HBE*	560	4	2.240
HFB* ¹	465	3	1.395	HBE*	20	3	60
HFB* ²	5.055	3	15.165	HBE**	4.700	2	9.400
HFB* ³	355	3	1.065	GMS* ²⁰	19.600	3	58.800
HFM* ⁴	575	3	1.725	HFB* ²¹	5.455	3	16.365
HFM* ⁵	1.700	3	5.100	FGR/ HFM* ²²	1.835	3	5.505
HFM* ⁶	705	3	2.115	HFM/ HFS* ²³	1.150	3	3.450
GE* ⁷	20.715	3	62.145	SXS* ²⁴	8.680	2	17.360
FGR* ⁸	2.800	3	8.400	PSZ* ²⁵	590	1	590
SXS* ⁹	1.635	2	3.270	PSZ* ²⁶	5.705	1	5.705
PA* ¹⁰	2.220	2	4.440	GR* ²⁷	2.500	1	2.500
GR* ¹¹	2.095	1	2.095	PHZ* ²⁸	37.130	1	37.130
PSZ* ¹²	1.030	1	1.030	GR* ³⁹	1.840	1	1.840
PSZ* ¹²	825	1	825	GR* ³⁰	6.785	1	6.785
GR* ¹³	480	1	480	X* ³¹	30.380	0	0
GR* ¹⁴	385	1	385	X* ³²	10.000	0	0
GR* ¹⁵	3.640	1	3.640	X* ³³	7.245	0	0
GR* ¹⁶	1.995	1	1.995	X* ³⁴	10.180	0	0
GR* ¹⁷	2.135	1	2.135	X* ³⁵	370	0	0
X* ¹⁸	1.920	0	0				
X* ¹⁹	18.800	0	0				
X* ¹⁹	11.390	0	0				
X* ¹⁹	3.740	0	0				
Übrige Bereiche ohne zugrunde liegenden Bebauungsplan (Angaben aus Bestandse- hebung der Biotoptypen)							
FGR	130	3	390				
HFS	35	3	105				
GIF	27.470	2	54.940				
GIT/GIF	36.740	2	73.480				
OVWa	410	0	0				

Ist-Zustand		Planung	
Flächenwert Ist-Zustand	246.640	Flächenwert Planungs-Zustand	167.730

- * Gemäß dem angewendeten Bilanzierungsmodell werden Einzelbäume zusätzlich zur Grundfläche erfasst. Weiterhin sind vorhandene Einzelbäume zur vorhandenen Grundfläche nach der vorhandenen Trauffläche zu bestimmen. Dieser Flächenwert ist dem Wert der Grundfläche zuzurechnen. Aus diesem Grund ist bei einem Vorhandensein von Einzelbäumen die Gesamtfläche größer als die Geltungsbereichsgröße. Die Größe des Geltungsbereichs ergibt sich indem die Flächen der Einzelbäume von der Gesamtfläche abgezogen werden. Pro Einzelbaum mit einem Stammdurchmesser von $\geq 0,6$ m wird eine Fläche von 80 m^2 angesetzt und die Wertstufe 4 berücksichtigt. Für Einzelbäume mit einer Stammdurchmesser von $\geq 0,3$ werden 20 m^2 und die Wertstufe 3 angesetzt.
- ** Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 14 ist je 200 m^2 der Grundstücksflächen ein Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Bei einer Gesamtfläche der Wohn- und Mischgebiete von rd. 93.550 m^2 sind demnach rd. 470 Bäume zu pflanzen. Die werden mit einer Fläche von 10 m^2 pro Baum und der Wertstufe 2 in der Bilanzierung berücksichtigt.
- *1 Es handelt sich um die innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes (GEE mit einer GRZ von 0,6) gelegene Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern. In der zugrundeliegenden Ursprungsplanung werden keine Angaben zum Bestand gemacht, sodass dieser auf Grundlage der Biotoptypenkartierung zum vorliegenden Bebauungsplan abgeleitet wird.
- *2 Es handelt sich um die innerhalb des Mischgebietes (MI mit einer GRZ von 0,4) gelegene Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern. In der zugrundeliegenden Ursprungsplanung werden keine Angaben zum Bestand gemacht, sodass dieser auf Grundlage der Biotoptypenkartierung zum vorliegenden Bebauungsplan abgeleitet wird.
- *3 Es handelt sich um die innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes (GEE mit einer GRZ von 0,4) gelegene Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern. In der zugrundeliegenden Ursprungsplanung werden keine Angaben zum Bestand gemacht, sodass dieser auf Grundlage der Biotoptypenkartierung zum vorliegenden Bebauungsplan abgeleitet wird.
- *4 Es handelt sich um die Bereiche der Grünflächen mit den Zweckbestimmungen Spielplatz und Parkanlage die in einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt werden.
- *5 Es handelt sich um die Flächen für die Landwirtschaft für die überlagernd eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt wurde.
- *6 Es handelt sich um die innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes (GEE mit einer GRZ von 0,6) gelegene Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.
- *7 Es handelt sich um die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die gemäß der dazugehörigen textlichen Festsetzung als extensiv genutzte Weidefläche zu bewirtschaften ist.
- *8 Es handelt sich um die Gräben, die als Wasserflächen festgesetzt wurden. In Anlehnung an die übrigen im Plangebiet ausgeprägten Gräben wird aufgrund fehlender Angaben die o. g. Biotoptypenerfassung stellvertretend herangezogen.
- *9 Es handelt sich um den Rückhalteteich, der ebenfalls als Wasserfläche festgesetzt wurde. Da – mit Ausnahme von vorzusehenden Röhrichtbepflanzungen – genauere Angaben fehlen, wird von einem technischen Bauwerk ausgegangen.
- *10 Es handelt sich um die Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage.
- *11 Es handelt sich um die Flächen für die Landwirtschaft, die als Räumstreifen festgesetzt wurden.
- *12 Es handelt sich um die Grünflächen mit den Zweckbestimmungen Spielplatz und Schützenplatz.
- *13 Es handelt sich um die unversiegelten Flächen der Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung unter Berücksichtigung einer Versiegelung von 80%.
- *14 Es handelt sich um die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegte Fläche.
- *15 Es handelt sich um die unversiegelten Flächen des eingeschränkten Gewerbegebietes (GEE mit einer GRZ von 0,6 zzgl. Überschreitung von 50%).
- *16 Es handelt sich um die unversiegelten Flächen des Mischgebietes (MI mit einer GRZ von 0,4 zzgl. Überschreitung von 50%).
- *17 Es handelt sich um die unversiegelten Flächen des eingeschränkten Gewerbegebietes (GEE mit einer GRZ von 0,4 zzgl. Überschreitung von 50%).
- *18 Es handelt sich um die versiegelten Flächen der Straßenverkehrsflächen (vgl. *13).
- *19 Es handelt sich um die versiegelten Flächen der eingeschränkten Gewerbegebiete sowie des Mischgebietes.

- *20 Es handelt sich um die öffentliche Grünfläche mit überlagernder Festsetzung einer Fläche z um Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die als sonstiges mesophiles Grünland zu entwickeln ist.
- *21 Es handelt sich um die privaten Grünflächen mit überlagernder Festsetzung von Flächen mit Bindung für die Bepflanzung und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die nahezu vollständig aus Ursprungsplanung übernommen wurden.
- *22 Es handelt sich um die private Grünfläche im Norden des Geltungsbereichs, die von einer Fläche zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert wird und damit dem Erhalt der vorhandenen Grabenstrukturen und der ergänzenden Bepflanzung dient.
- *23 Es handelt sich um die private Grünfläche im Süden des Geltungsbereichs, die von einer Fläche zur Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen überlagert wird, die ergänzend zur vorhandenen Gehölzstruktur als Baum-Strauchhecke zu entwickeln ist.
- *24 Es handelt sich um die Flächen für die Abwasserbeseitigung, hier: Regenrückhaltebecken.
- *25 Es handelt sich um die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz.
- *26 Es handelt sich um die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schützenplatz.
- *27 Es handelt sich um die unversiegelten Flächen der Straßenverkehrsflächen für die Versiegelungsrate von 80% berücksichtigt wird.
- *28 Es handelt sich um die unversiegelten Flächen der allgemeinen Wohngebiete, die als Hausgärten in die Bilanzierung eingestellt werden.
- *39 Es handelt sich um die unversiegelten Flächen des Mischgebietes (MI mit einer GRZ von 0,6 zzgl. Überschreitung von 50%).
- *30 Es handelt sich um die unversiegelten Flächen des Mischgebietes (MI mit einer GRZ von 0,4 zzgl. Überschreitung von 50%).
- *31 Es handelt sich um die versiegelten Flächen der allgemeinen Wohngebiete.
- *32 Es handelt sich um die versiegelten Flächen der Straßenverkehrsflächen.
- *33 Es handelt sich um die versiegelten Flächen des Mischgebietes 1.
- *34 Es handelt sich um die versiegelten Flächen des Mischgebietes 2.
- *35 Es handelt sich um die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, hier: Fuß- und Radweg, die als vollständig versiegelte Fläche berücksichtigt werden.

	=	167.730
- Flächenwert Ist-Zustand	=	246.640
= Flächenwert des Eingriffs	=	- 78.910 = < 0

Es ergibt sich somit ein Flächenwert von **- 78.910** für den Eingriff in Natur und Landschaft, der kompensiert werden muss. Dies entspricht einer Flächengröße von **78.910 m²** bei Aufwertung um einen Wertfaktor. Bei einer Aufwertung der potenziellen Kompensationsflächen um zwei Wertfaktoren, wie es im Allgemeinen durch entsprechende Maßnahmenkonzepte möglich ist, ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **ca. 39.455 m²** auf externen Flächen.

5.2.2 Schutzgut Tiere (Brutvögel)

Für den Waldkauz sind insgesamt drei Nisthilfen anzubringen. Die Nisthilfen müssen speziell für diese Art geeignet sein und angebracht und erhalten werden. Die Durchführung der Maßnahmen ist rechtzeitig vor der Brutzeit zu gewährleisten. Geeignete Flächen für die Anbringung der Nisthilfen werden bis zur öffentlichen Auslegung benannt.

Die durch die Überplanung von Grünlandflächen prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen für die untersuchten Artengruppe der Brutvögel können anteilig mit den festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 69 ausgeglichen werden. Weitere geeignete Ersatzmaßnahmen werden bis zur öffentlichen Auslegung in die Planunterlagen eingestellt.

5.2.3 Schutzgut Boden und Fläche / Wasser

Auf einer Fläche von rd. 21.915 m² erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Bezogen auf das Schutzgut Boden und stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden können gem. Eingriffsmodell nach dem Nds. Städtetag (2013) zusammen mit den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da die Kompensationsmaßnahmen, welche eine Verbesserung der Biotoptypen mit sich bringen multifunktional ebenfalls eine Verbesserung der Bodenfunktionen über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie 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 Naturhaushalts 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 Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Um die mit der Realisierung des B-Planes Nr. 69 verbundenen, unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft auszugleichen bzw. zu ersetzen, sind die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

1. Entwicklung von mesophilem Grünland (ca. 19.600 m²)

Die nordöstlich festgesetzte öffentliche Grünfläche mit überlagernder Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist derzeit als Intensivgrünland ausgeprägt und ist zu einem mesophilen Grünland zu entwickeln.

Eine Aufwertung der Grünlandbereiche ist nur zu erreichen, wenn neben den genannten Maßnahmen die im Folgenden aufgeführten Bewirtschaftungsauflagen eingehalten werden, um eine dauerhafte extensive Nutzung mit Aushagerungseffekten zu erzielen.

- Die Flächen sind als Mähwiese oder Weide oder mit einer Kombination aus beidem zu bewirtschaften.
- Die Fläche ist ausschließlich als Dauergrünland zu nutzen. Umbruch und Neuansaat sind nicht zulässig.
- Bei einer Nutzung als reine Mähwiese dürfen nicht mehr als 2 Schnitte pro Kalenderjahr durchgeführt werden. Das gesamte Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. In der mehrjährigen Aushagerungsphase sind auch bis zu 3 Schnitte pro Kalenderjahr zulässig.
- In der Zeit vom 1. März bis zum 20. Juni eines Jahres darf keine Mahd stattfinden.

- Im gleichen Zeitraum darf auch keine andere maschinelle Bodenbearbeitung (Walzen, Schleppen) erfolgen.
- Eine Absenkung der Grundwasserstände z. B. durch Drainage ist nicht zulässig.
- Die Beseitigung von Geländeunebenheiten (Senken usw.) ist nicht zulässig.
- Der Schnitt darf nur von innen nach außen oder von einer Seite zur anderen durchgeführt werden.
- Ertragssteigernde Düngemaßnahmen oder eine Kalkung der Flächen ist unzulässig.
- Geringfügige Erhaltungsdüngungen zur Aufrechterhaltung der floristischen Vielfalt sind nach fachlicher Begutachtung der Flächen und in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erlaubt.
- In der Zeit vom 01. März bis 20. Juni eines jeden Jahres ist jegliches Aufbringen von Düngemitteln auf der Fläche unzulässig.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.
- Die Errichtung von Mieten, die Lagerung von Silage sowie die Lagerung von Heuballen und das Abstellen von Geräten auf der Fläche sind unzulässig.
- Die Fläche muss jährlich bewirtschaftet werden und „kurzrasig“ in den Winter gehen.

2. Anlage einer standortgerechten Baum-Strauchhecke (ca. 1.835 + 1.150 m²)

Entlang der nördlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze werden private Grünflächen als Flächen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt, in denen im Bestand teilweise Gräben aber auch schon kleine, schon bestehende Gehölzstrukturen befinden. Diese sind zu ergänzen und zu einer Baum-Strauchhecke mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern und zu entwickeln sowie dauerhaft zu erhalten. Der Pflanzabstand untereinander soll i. d. R. 1,00 m betragen. Der Abstand in der Reihe soll ebenfalls 1,00 m betragen.

Folgende Gehölzarten sind zu verwenden:

Bäume	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Sträuchern	Haselnuss	<i>Coryllus avellana</i>
	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
	Ohrweide	<i>Salix aurita</i>
	Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
	Schlehe	<i>Pruinus spinosa</i>
	Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>

Folgende Qualitäten sind zu verwenden:

Bäume	Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher	leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

3. Einzelbaumpflanzungen auf den geplanten Baugrundstücken (470 Stk.)

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt wird auf die besondere Landschaftsbildprägung derartiger Biotopstrukturen hingewiesen.

Innerhalb des Plangebietes ist für je 200 m² Grundstücksflächen mindestens ein Laub- oder Obstbaum gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Bei Abgang oder bei Beseitigung sind die Anpflanzungen adäquat zu ersetzen. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m² pro Baum (angenommener durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von 4.700 m². Laubbäume sind in den Gärten sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Baugebietes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Obstbäume sind seit jeher wichtige Gestaltungselemente im Ort. Ihre Nutzung ist heute zweitrangig geworden. Obstbäume bilden Lebensräume ganz eigener Prägung und sollten verstärkt wieder in die Gärten gebracht werden. Alte Sorten sind dabei zu bevorzugen. Auch Wildobst mit kleiner Fruchtbildung kann eine Alternative sein. Standortgerechte Bäume sind Zierformen vorzuziehen. Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Folgende Baumarten sind zu verwenden:

Laubbäume	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
	Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
	Feldahorn	<i>Acer campestre</i>

Qualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, 12 – 14 cm Stammumfang

Obstbäume

Apfelsorten	Boskoop, Groninger Krone, Jacob Fischer, Ostfriesischer Striebling, Gestreifte Winterrenette, Krügers Dickstiel, Wildeshauser Renette, Schöner aus Lutten, Alkmene,
Birnensorten	Gellerts Butterbirne, Gute Graue, Köstliche von Charneau, Neue Pointeau, Holländische Zuckerbirne, doppelte Philippsbirne

Pflaumensorten	Nancy-Mirabelle, Graf Althans, Wangenheims Frühzwetsche, Hauszwetsche
Kirschsorten	Oktavia, Dönissens Gelbe Knorpelkirsche, Valeska, Schattenmorelle
Qualität:	Hochstamm, 8 – 10 cm Stammumfang

5.3.2 Ersatzmaßnahmen

Geeignete Ersatzflächen und -maßnahmen werden bis zur öffentlichen Auslegung in die Planunterlagen eingestellt.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort – 21. Änderung des Flächennutzungsplans

In dem Hauptort der Gemeinde Jade, Jaderberg, besteht eine seit Jahren eine anhaltend hohe Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken. Regelmäßig werden neue Baugebiete innerhalb des Ortsgefüges ausgewiesen und damit innerörtliche Lücken geschlossen und nachverdichtet. Auch einzelne Grundstücke werden vermehrt durch die Errichtung einer zweiten Gebäudeeinheit bebaut. Diese Entwicklung ist auch für die kommenden Jahre zu erwarten, auch wenn auf Grund der wirtschaftlichen Lage, eine behutsame Entwicklungsbeobachtung angebracht ist.

Die Entscheidung zur Standortfindung für Bebauungsplan Nr. 69 nebst seiner 21. Änderung des Flächennutzungsplanes ergibt sich aus den potenziell im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Flächen für die Entwicklung von Wohnbebauung einerseits und der Verfügbarkeit der Flächen andererseits. Darüber hinaus spielen Gründe, wie die stark verlärmten Bereiche an der Bahntrasse als Ausschlusskriterien in die Standortauswahl mit ein.

Auch wenn noch mehrere kleinere, mittlere und größere Flächen im Flächennutzungsplan zur Entwicklung von Wohnbebauung zur Verfügung stehen, die vorrangig entwickelt werden könnten, bevor neue Flächen ausgewiesen werden sollten, spielt die Verfügbarkeit eine große Rolle. Die Gemeinde Jade ist dankbar, dass IDB Oldenburg mbH & Co. KG, die Möglichkeit hat neue Flächen zu erwerben und diese auch zum Verkauf anzubieten, um der Nachfrage nach Wohnbauflächen nachzukommen. Die Gemeinde selbst verfügt nach eigenen Aussagen auf Ihrer Homepage mit Stand vom Dezember 2022 derzeit nicht über zum Verkauf stehende Wohnbaugrundstücke.

Die neu ausgewiesenen Flächen beinhalten gemäß dem gültigen Flächennutzungsplan keine Darstellung von Wohnbauflächen, gliedern sich jedoch an benachbarte Wohnbauflächen an und bestechen durch ihre zentrale Lage in unmittelbarer Nähe zu Einkaufsmöglichkeiten, dem Bahnhof und weiteren ÖPNV-Anschlüssen. Eine gewerbliche Entwicklung, wie im Flächennutzungsplan ausgewiesen, ist an dem derzeitigen Standort nicht mehr zeitgemäß, da diese Nutzungen vor allem in den zwischenzeitlich ausgewiesenen Gewerbegebieten zentriert und umgesetzt werden sollen. Um diese Entwicklung zu unterstützen wird er westliche Bereich des Plangebietes entlang der „Vareler Straße“ auch als gemischte Bauflächen ausgewiesen und von einer gewerblichen Nutzung Abstand genommen.

Von dem östlich des Plangebietes gelegenen Landschaftsschutzgebiet wird ein ausreichender Abstand eingehalten, so dass von einer Beeinträchtigung nicht auszugehen ist.

6.2 Planinhalt – Bebauungsplan Nr. 69

Im Rahmen der Erstellung des städtebaulichen Konzeptes für das Plangebiet wurden verschiedene Bauungs- und Erschließungsvarianten geprüft.

Die im überwiegenden Teil des Plangebietes festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 bietet gegenüber einer geringeren Versiegelungsrate den Vorteil, dass hier auch verdichtete Wohnformen ermöglicht werden, was einem sparsamen Umgang mit Grund und Boden hinsichtlich der Schonung des Schutzgutes Fläche entspricht.

Grundsätzlich fest stand, dass die vorhandenen Grünstrukturen und Bäume auf den Grundstücken entlang der „Vareler Straße“ unverändert in die neue Planung mit eingehen sollen. Die erhaltenswerten Einzelbäume innerhalb des Plangebietes sollen, sofern möglich, ebenfalls erhalten bleiben und die bereits vorhandenen, randlichen Gehölze und Gewässerstrukturen sollen erhalten, aufgenommen und weitergeführt werden. Letzteres dient einerseits dem Zweck des Abschlusses des Gebietes aber auch dem Erhalt für Tiere und Pflanzen, die so einen Rückzugsraum haben.

Zudem war es der Gemeinde wichtig eine Durchgrünung des Gebietes vorzunehmen, indem Sie Festsetzungen zur Bepflanzung auf den Grundstücken vorgegeben hat. Auch kleinere Vorgaben bspw., dass Zufahrten und Wegestrukturen nur in einer versickerungsfähigen Ausführung vorzunehmen sind, eine Begrünung von bestimmten Dächern vorzunehmen ist und insektenverträglichen Leuchten zu verwenden sind, trägt dazu bei Rücksicht auf die Natur zu nehmen und eine möglichst behutsame Bebauung zu etablieren.

Hinsichtlich der Ausweisung eines Teils der Kompensationsfläche innerhalb des Plangebietes in Zusammenhang mit der Fläche für die Abwasserbeseitigung wurde im Zuge der Entwicklung der Planung diskutiert, ob die Anlage des Regenrückhaltebeckens rein technisch oder naturnah erfolgen soll. Die Entscheidung ist zu Gunsten einer technischen Ausführung erfolgt, da davon ausgegangen wird, dass so insgesamt auf weniger Fläche höhere Kompensationswerte umgesetzt werden können.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 69 nebst 21. Änderung des Flächennutzungsplans wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des niedersächsischen Städtetages von 2013 (Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbalargumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 wurde eine Bestandserhebung der Biotoptypen durchgeführt (Diekmann • Mosebach & Partner 2022). Darüber hinaus erfolgte eine Untersuchung zu Brutvogel und Amphibienvorkommen (ebd.). Durch die

Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2022) wurde zudem eine Geruchsimmissionsprognose erstellt und das Büro für Lärmschutz Dipl.-Ing. A. Jacobs (2022) erstellte eine Gutachten zum Lärmschutz.

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben, sodass 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 festgelegten 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 Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 69 „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ im nördlichen Bereich des Ortsteiles Jaderberg, östlich der „Vareler Straße“. Im parallelen Verfahren erfolgt die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes.

Der Bebauungsplan wird aufgestellt, um der Nachfrage nach Wohnbauflächen für Einzel- und Mehrfamilienhäusern nachzukommen und zum anderen um die städtebauliche Situation an der „Vareler Straße“ zu ordnen und auf zukünftige Nutzungen vorzubereiten.

Durch die im Bebauungsplan Nr. 69 getroffenen Festsetzungen und die 21. Änderung des Flächennutzungsplans kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkungen zu beurteilen ist. Dies gilt ebenso für die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Wasser (Grundwasser) sowie Tiere (Brutvögel). Für die Schutzgüter Mensch, Landschaft sowie Klima und Luft sind weniger erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 69 dargestellt. Externe Flächen für Maßnahmen zur Deckung des Kompensationsdefizits werden zur öffentlichen Auslegung in die Planunterlagen eingestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie, die in die verbindliche Bauleitplanung einzustellende

Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen
Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

9.0 QUELLENVERZEICHNIS

BOSCH & PARTNER GMBH (2016): Fortschreibung/Neubearbeitung Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch

DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-336.

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

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

INGWA GMBH (1999): Landschaftsplan der Gemeinde Jade

LBEG-SERVER (2022): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE: Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2020): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

NLWKN (2021a): Arten-Referenzliste der Gefäßpflanzen (Tracheophyta) für Niedersachsen und Bremen. Stand 19.01.2021. - www.nlwkn.niedersachsen.de/artenreferenzlisten.

NLWKN (2021b): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 40, Nr. 3: 125-172.

SCHRÖDTER, HABERMANN-NIESSE & LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung, vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung / Niedersächsischer Städtetag, Bonn.

ANLAGEN

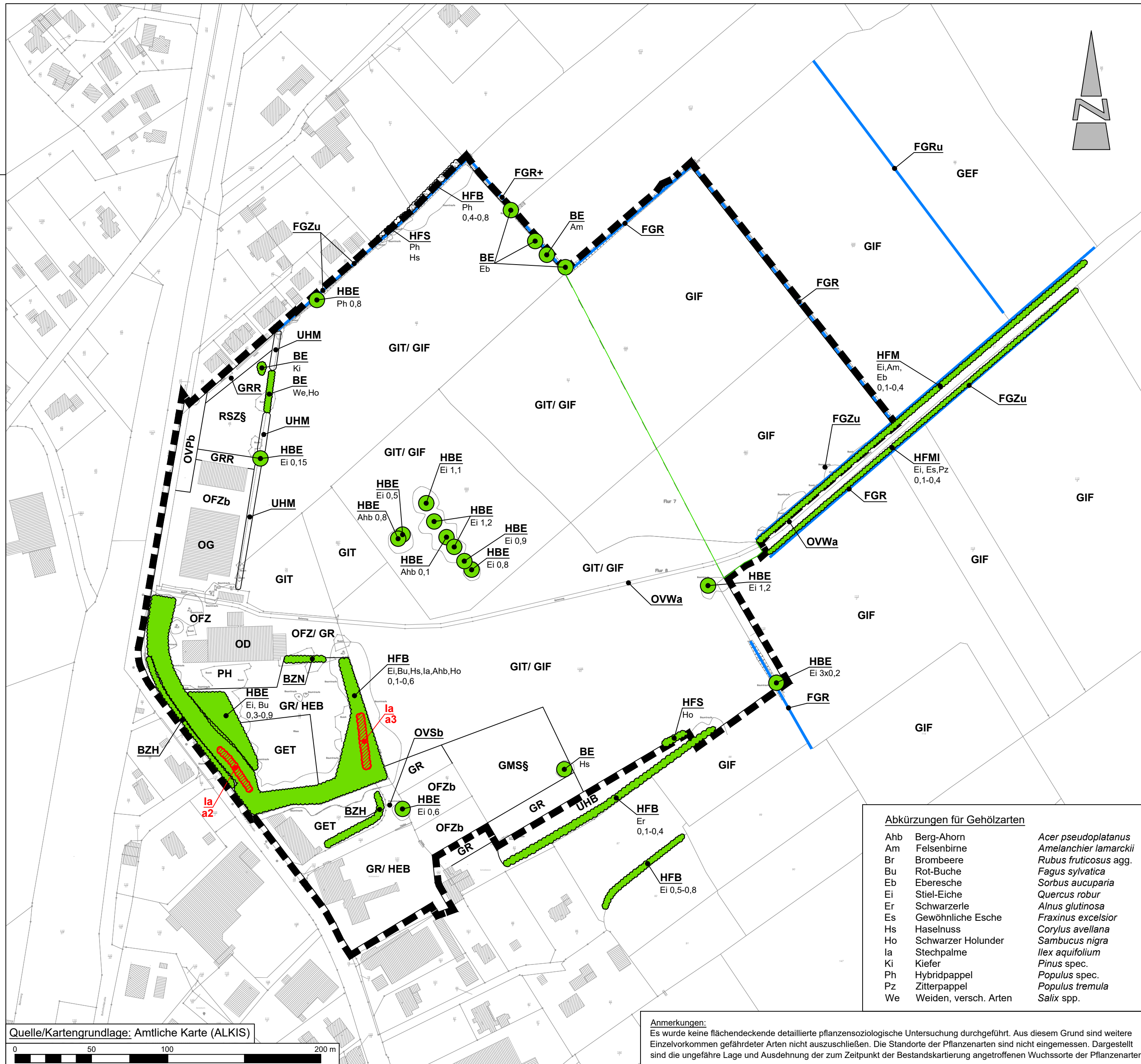
Karte 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Brutvogel- und Amphibienuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 69
„Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ in Jaderberg

Gemeinde Jade

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 69 "Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof"

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Einzelbaum, Baumgruppe
- Gehölze
- Graben
- nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NNatSchG geschütztes Biotop

Biotoptypen (Stand 07/2022)

[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]

Wälder, Gebüsche und Kleingehölze

- BE Einzelstrauch
- HBE Einzelbaum/Baumbestand
- HFB Baum-Feldhecke
- HFM Baum-Strauch-Feldhecke
- HFS Zusatz I = lückiger Bestand
- HFS Strauch-Feldhecke

Gewässer

- FGR Nährstoffreicher Graben
- FGZ Sonstiger Graben
- Zusätze: u = unbeständige Wasserführung, + = artenreiche Ausprägung

Grünland

- GET Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
- GIF Intensivgrünland feuchter Standorte
- GMS Sonstiges mesophiles Grünland §

Trockenrasen

- RSZ Sonstiger Trockenrasen §

Offenbodenbereiche und Ruderalflächen

- UHB Brennesseflur
- UHM Halbruderaler Staudenflur mittlerer Standorte

Grünanlagen der Siedlungsbereiche, Gebäude, Verkehrsflächen

- BZH Zierhecke
- BZN Ziergebüsch aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten
- GR Scherrasen
- GRR Artenreicher Scherrasen
- HEB Einzelbaum/Baumgruppe des Siedlungsbereichs
- OD Landwirtschaftliches Gebäude
- OFZ Sonstige befestigte Fläche
- OG Gewerbefläche
- OVP Parkplatz
- OVS Straße
- OVV Weg
- PH Zusatz: a = Asphaltdecke, Beton, b = Betonsteinpflaster
- PH Hausgarten

Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten

Nachgewiesene Pflanzenart der gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützten Farn- und Blütenpflanzen.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Rote-Liste-Status	§7 BNatSchG
Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>	T-, NB-	§

* Die Wasserpflanzen sind dem jeweiligen Graben zugeordnet, in dem sie i. d. R. verteilt vorkommen.

- Rote-Liste-Regionen:** T = Tiefland, NB = Niedersachsen und Bremen
- Gefährdungskategorien:** - nicht gefährdet
- Gesetzlicher Schutz:** § = gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt
- Häufigkeitsangaben:** Anzahl: a2 = 2-5, a3 = 6-25

Abkürzungen für Gehölzarten

Ahb	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Am	Felsenbirne	<i>Amelanchier lamarckii</i>
Br	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
Bu	Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Eb	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Ei	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Er	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Es	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Hs	Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Ho	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Ia	Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>
Ki	Kiefer	<i>Pinus spec.</i>
Ph	Hybridpappel	<i>Populus spec.</i>
Pz	Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>
We	Weiden, versch. Arten	<i>Salix spp.</i>

Anmerkungen:
Es wurde keine flächendeckende detaillierte pflanzensoziologische Untersuchung durchgeführt. Aus diesem Grund sind weitere Einzelvorkommen gefährdeter Arten nicht auszuschließen. Die Standorte der Pflanzenarten sind nicht eingemessen. Dargestellt sind die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Wuchsorte der Pflanzenarten.

Gemeinde Jade

Landkreis Wesermarsch

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 69 "Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof"

Planart: **Bestand Biotoptypen**

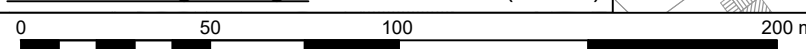
Maßstab: 1 : 2.000	Projekt: 22-3527 Plan-Nr.: 1	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 07/2022	von Lemm
		Gezeichnet: 11/2022	Krause
		Geprüft: 11/2022	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

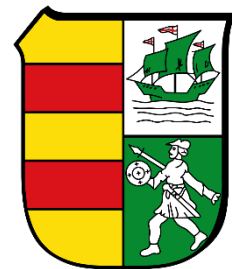
Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



Quelle/Kartengrundlage: Amtliche Karte (ALKIS)



Gemeinde Jade
Landkreis Wesermarsch



**Brutvogel- und
Amphibienuntersuchung für den
Bebauungsplan Nr. 69
„Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“
in Jaderberg**

Fachplanerische Erläuterungen

Oktober 2022

Diekmann • Mosebach & Partner

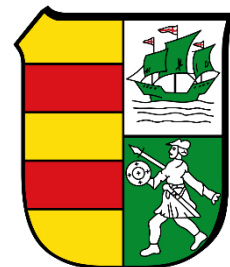
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 9116 30 www.diekmann-mosebach.de



Gemeinde Jade

Landkreis Wesermarsch



Brutvogel- und Amphibienuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 69 „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ in Jaderberg

Auftraggeber:

IDB Oldenburg GmbH & Co. KG
Schlossplatz 7-8
26122 Oldenburg

Auftragnehmer:

Diekmann • Mosebach & Partner
Oldenburger Straße 86
26180 Rastede

Projektbearbeitung:

PD Dr. Klaus Handke
Ökologische Gutachten
Riedenweg 19
27777 Ganderkesee
Bearbeiterin: Imke Janssen



Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 9116 30 www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	II
TABELLENVERZEICHNIS	II
1 Anlass	3
2 Untersuchungsgebiet.....	3
3 Methodik	4
3.1 Brutvögel.....	4
3.2 Amphibien	4
4 Ergebnisse.....	4
4.1 Brutvögel.....	4
4.2 Amphibien	6
5 Zusammenfassung und Fazit	7
Literatur	8

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet Bebauungsplan „Östlich Vareler Straße“ in Jaderberg	3
---	---

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht über die Erfassungstermine für Brutvögel und Amphibien mit Angabe der Wetterdaten.....	4
Tabelle 2: Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Bereich des Bebauungsplans Nr. XX „Östlich Vareler Straße“ in Jaderberg	5

ANHANG

Fotos aus dem Untersuchungsgebiet „Osthauderfehn - Südlich Hauptstraße“

Karte 1: Ergebnisse der Brutvogel- und Amphibienkartierung 2022

1 Anlass

Im Rahmen einer geplanten Änderung des Bebauungsplanes Nr. 69 „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ war es erforderlich, Daten über den Brutvogel- und Amphibienbestand in diesem Gebiet zu ermitteln. Das vorliegende Gutachten fasst die Daten aus dem Jahr 2022 zusammen.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt am nordöstlichen Rand des Ortes Jaderberg in der Gemeinde Jade (LK Wesermarsch) östlich der Vareler Straße. Das UG umfasst eine Fläche von ca. 10 ha und besteht aus einem artenarmen Intensivgrünland, das im Untersuchungszeitraum einmal gemäht wurde. Im Nordwesten bilden Einfamilienhäuser und eine Pappelreihe die Grenze des UG. Im Nordosten schließt sich weiteres Intensivgrünland an. In ca. 300 m Entfernung befindet sich in nordöstlicher Richtung ein kleiner Wald. Den südöstlichen Rand des UG bildet eine Erlenreihe. Auch in diese Richtung schließt sich weiteres Grünland an. Im Südwesten grenzt das UG an den Siedlungsbereich. In der direkten Umgebung befinden sich ein Vereinsheim von einem Schützenverein, ein alter Hof mit großem Garten und altem Baumbestand sowie ein Möbelgeschäft. Im Nordwesten des UG liegt zwischen dem Möbelgeschäft und der Häuserreihe eine kleine Ruderalfläche, die noch Teil des UG ist. Im zentralen UG befindet sich eine Baumgruppe aus Eichen und Ahornen und im Nordosten eine einzelne Eiche.

Gewässer finden sich im UG nur in Form von schmalen und flachen Gräben an der nordöstlichen Grenze des Gebietes. Auch ein etwas breiterer Grabenabschnitt außerhalb des Gebietes wurde bei den Erfassungen berücksichtigt.

Einen Überblick über das Untersuchungsgebiet gibt Abbildung 1. Fotos finden sich im Anhang.

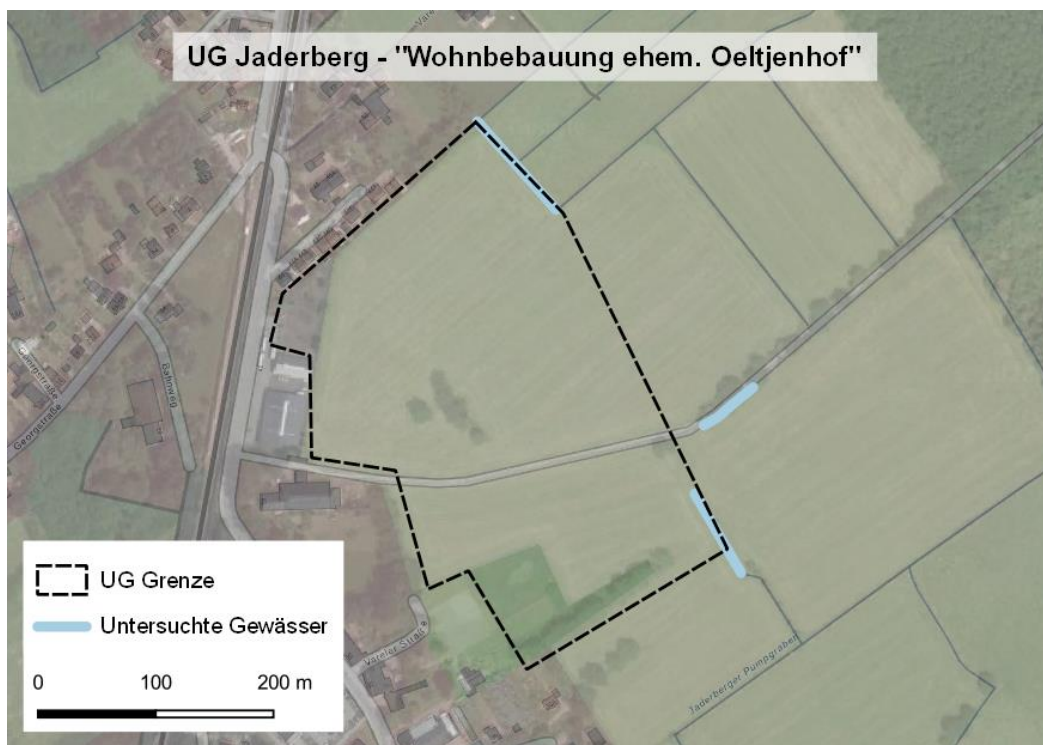


Abbildung 1: Übersicht über das Untersuchungsgebiet Bebauungsplan „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ in Jaderberg

3 Methodik

3.1 Brutvögel

Die Brutvögel wurden auf 6 Tagexkursionen im Zeitraum 31.03.-27.06.2022 kartiert (siehe Tabelle 1). Dabei sind alle gefährdeten bzw. streng geschützten Arten quantitativ erfasst worden. Alle übrigen Arten wurden qualitativ erfasst. Zusätzlich sind bei jeder Exkursion nahrungssuchende bzw. niedrig überfliegende Vögel mit erfasst worden. Die Auswertung erfolgte nach SÜDBECK et al. (2005).

3.2 Amphibien

Parallel zu den Brutvogelerfassungen wurden die Gräben auf das Vorkommen von Amphibien überprüft. An einem weiteren Termin erfolgte eine zusätzliche Amphibienkartierungen (siehe Tabelle 1). Dabei ist auf rufende und springende Tiere, Laich und Larven geachtet worden.

Tabelle 1: Übersicht über die Erfassungstermine für Brutvögel und Amphibien mit Angabe der Wetterdaten

Nr.	Datum	Uhrzeit	Tag- / Nacht- exkursion	Wetterdaten			
				Bedeckung	Temperatur	Windrichtung /- stärke [bft]	Niederschlag
1	17.03.22	10:45-11:45	Amphibien	100 %	8°C	W / 3	-
2	31.03.22	09:15-10:00	T1 BV + Amphibien	100 %	1°C	O / 3	-
3	11.04.22	07:20-08:35	T2 BV + Amphibien	70-90 %	1-2°C	SW / 1-2	-
4	26.04.22	06:00-07:00	T3 BV + Amphibien	10-20 %	6°C	NO / 2	-
5	09.05.22	08:45-09:45	T4 BV + Amphibien	0 %	10°C	SO / 2	-
6	27.05.22	06:15-07:20	T5 BV + Amphibien	30-70 %	11°C	W / 2-3	-
7	07.06.22	23:00-23:30	N1 BV + Amphibien	70 %	13°C	SW / 2	-
8	17.06.22	08:15-09:00	T6 BV + Amphibien	80 %	18°C	SW / 2	-
9	27.06.22	23:30-00:00	N2 BV + Amphibien	90 %	15°C	W / 1-2	-

4 Ergebnisse

4.1 Brutvögel

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Brutvogelerfassung mit den Bestandszahlen für gefährdete und streng geschützte Arten zusammengefasst. Die räumliche Verteilung der Beobachtungen zeigt Karte 1 im Anhang. Insgesamt wurden 22 Brutvogelarten im UG nachgewiesen. Für vier weitere Arten liegen Brutzeitfeststellungen vor (Dorngrasmücke, Hohltaube, Schleiereule und Sumpfmeise). Für die auf der Vorwarnliste geführten Arten Gelbspötter und Goldammer liegt jeweils eine Brutzeitfeststellung in der unmittelbaren Umgebung des UG vor. Diese Arten könnten aufgrund ihrer Lebensraumsprüche auch im UG brüten. Darüber hinaus wurden 6 Arten als Nahrungsgäste festgestellt (Graureiher, Hausrotschwanz, Haussperling, Heringsmöwe, Rauchschwalbe und Weißstorch). Von diesen Arten brüteten Hausrotschwanz, Haussperling und Rauchschwalbe im direkten Umfeld des UG. Zwei Arten (Dohle und Graugans) wurden nur

überfliegend festgestellt. Rotdrossel und Waldwasserläufer traten als Durchzügler im UG auf.

Fast alle festgestellten Arten besiedeln die Gehölze am Rand des Gebietes. Hier traten überwiegend in Norddeutschland weit verbreitete Arten auf (Ringeltaube, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Amsel, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Blau- und Kohlmeise, Rabenkrähe sowie Buch- und Grünfink). Aber auch weniger häufige Arten (Buntspecht, Gartenrotschwanz und Gartenbaumläufer) sowie die gefährdeten und streng geschützten Arten Grünspecht, Star und Stieglitz brüten im Gebiet. Vom Waldkauz wurden Anfang Juni zwei bettelnde Jungvögel im Gebiet nachgewiesen. Da diese jedoch bereits flügge waren, kann die genaue Lage des Nistplatzes nicht angegeben werden. Potenziell wären die Gehölze im UG als Bruthabitat für den Waldkauz geeignet. Jedoch könnte der Nistplatz auch in dem Wald im Nordosten des UG liegen.

Als einziger Wasservogel wurde ein Paar Stockenten an einem Graben an der nordöstlichen Grenze des UG nachgewiesen.

Wiesenbrüter wurden im Untersuchungsgebiet und in der unmittelbaren Umgebung nicht festgestellt.

Das Untersuchungsgebiet liegt genau auf der Grenze der Rote Liste Regionen „Küste“ und „Tiefland West“. In der folgenden Tabelle 2 werden daher der Rote Liste Status für beide Regionen aufgeführt.

Tabelle 2: Ergebnisse der Brutvogelerfassung im Bereich des Bebauungsplans Nr. 69 „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ in Jaderberg

Grau unterlegte Brutvogelarten wurden quantitativ erfasst

	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand (Anzahl Paare / Reviere)	RL BRD 2020	RL NDS 2021	RL NDS Küste 2021	RL NDS Tiefland West 2021	BNatSchG	EU VRL	Bruthabitat
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	ü		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BZF		*	*	*	*	§		Gehölze
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV	1	*	3	3	3	§		Gehölze
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BZF Rd		*	V	V	V	§		Gehölze
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BZF Rd		*	V	V	V	§		Gehölze
Graugans	<i>Anser anser</i>	ü		*	*	*	*	§		Gewässer
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG		*	3	3	3	§		Gehölze/Gewässer
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	1	*	*	*	*	§§		Gehölze/Siedlung

	Wissenschaftl. Name	Status	Bestand (Anzahl Paare / Reviere)	RL BRD 2020	RL NDS 2021	RL NDS Küste 2021	RL NDS Tiefland West 2021	BNatSchG	EU VRL	Bruthabitat
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG		*	*	*	*	§		Siedlung
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	NG		*	*	*	*	§		Siedlung
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	NG		*	*	*	*	§		Küste
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	BZF		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		V	3	3	3	§		Siedlung
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	DZ						§		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	BZF		*	V	V	V	§§		Siedlung
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	3+3 BZF	3	3	3	3	§		Gehölze/Siedlung
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV	1	*	V	V	V	§		Gehölze/Siedlung
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV	1	*	V	V	V	§		Gewässer
Sumpfmöwe	<i>Poecile palustris</i>	BZF		*	*	V	*	§		Gehölze/Siedlung
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B	1	*	*	*	*	§§		Gehölze
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	DZ						§§		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG		V	V	V	V	§§	I	Siedlung
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	DZ		2	2	2	2	§		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV		*	*	*	*	§		Gehölze/Siedlung
Status	Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005); B = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung; Arten, die aufgrund der vorhandenen Lebensräume im UG brüten könnten; NG = Arten, die in der Umgebung brüten und im UG als Nahrungsgast auftreten; DZ = Durchzügler, keine Brut im UG; auch in der Brutzeit umherstreifende Vögel, z.B. Rot- und Schwarzmilan in Ostfriesland, ü = nur überfliegend festgestellt									
RL BRD	Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. überarbeitete Fassung (RYSILAVY et al. 2020); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, * = nicht gefährdet									
RL Nds. & Bremen	Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen, 9. Fassung (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022)									
BNatSchG	Schutzstatus nach der Bundesnaturschutzgesetz; §§ = streng geschützte Art, § = besonders geschützte Art									
EU-VRL	Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; I = In Anhang I geführte Art									

4.2 Amphibien

Im UG wurden lediglich Grünfrösche (Grünfroschkomplex; wahrscheinlich *Pelophylax kl. esculentus*) an einem Graben im Nordosten des UG nachgewiesen (Karte 1 im Anhang). Der Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) ist in Deutschland und Niedersachsen nicht gefährdet und weit verbreitet. Im Gegensatz zum Grasfrosch haben Teichfrösche eine enge Bindung an ihre Laichgewässer und das engere Umfeld über das Jahr (HEMPEL 2013).

Für Erdkröten sind die Gräben im UG als Laichgewässer zu klein und zu flach. Die Gräben im Gebiet waren darüber hinaus durch huminsäurereiches, braungefärbtes Wasser gekennzeichnet. Solche Gewässer haben meist einen sehr niedrigen pH-Wert. Grasfrösche und Teichmolche, die ansonsten auch in kleineren Gewässern und Gräben zu erwarten sind, meiden solche stark sauren Gewässer.

5 Zusammenfassung und Fazit

Im Untersuchungsgebiet wurden 22 Brutvogelarten nachgewiesen, die (mit Ausnahme der Stockente) alle in den Gehölzen des Gebietes brüteten. Unter den Brutvögeln im UG sind die Arten Gartengrasmücke, Grünspecht, Star, Stieglitz, Stockente und Waldkauz gefährdet bzw. werden auf der Vorwarnliste geführt oder sind streng geschützt. Als Brutvogellebensraum sind somit vor allem die Gehölze im Gebiet bedeutsam und sollten im Falle einer Bebauung erhalten bleiben. Sie zeichnen sich vor allem durch ihren alten Baumbestand aus, der auch Höhlenbrütern (Grünspecht, Meisen, Star und Waldkauz) Brutplätze bietet. Das Grünland hatte im Untersuchungsjahr keine Bedeutung als Brutvogellebensraum. Als Nahrungshabitat, hat es für die gefährdeten und streng geschützten Arten Graureiher, Grünspecht, Hausperling, Star, Rauchschnalbe, Waldkauz und Weißstorch eine Bedeutung. Von diesen Arten brüten Grünspecht, Hausperling, Star und Rauchschnalbe im UG oder in der unmittelbaren Umgebung. Der Nistplatz des Waldkauzes konnte nicht genau bestimmt werden.

Für den Grünfrosch (Grünfroschkomplex; wahrscheinlich *Pelophylax kl. esculentus*) dient ein Graben im Nordosten des UG als Laichgewässer. Darüber hinaus hat das UG als Lebensraum für Amphibien wenig Bedeutung, da es für Erdkröten, Grasfrösche oder Teichmolche keine geeigneten Laichgewässer bietet.

Literatur

- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung v. Oktober 2021. Inf.d. Naturschutz Nieders. 41 (2): 111-174.
- HEMPEL, R. (2013): Teichfrosch, unter <https://feldherpetologie.de/heimische-amphibien-artensteckbrief/artensteckbrief-teichfrosch-pelophylax-kl-esculentus/> (Abruf am 20.10.2022)
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, Stand 30.09.2020. Ber. z. Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. I.A. der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e.V. (DDA). Radolfzell, 792 S.

Anhang 1: Fotos aus dem Untersuchungsgebiet „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ in Jaderberg



Blick auf die nordwestliche UG Grenze (Aufnahme 09.05.22)



Baumgruppe im zentralen UG (Aufnahme 09.05.22)



Einzelne Eiche an der östlichen UG Grenze (Aufnahme 27.05.22)



Grabenabschnitt im Südosten des UG (Aufnahme 17.03.22)



Grabenabschnitt außerhalb des UG (Aufnahme 17.03.22)

Brutvogel- und Amphibienuntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 69 „Wohnbebauung ehem. Oeltjenhof“ in Jaderberg

Karte 1: Ergebnisse der Brutvogel- und Amphibienkartierung 2022

Untersuchungsgebiet
 [---] Untersuchungsgebiet

Brutvögel

- Reviere**
- G - Goldammer (*//V//V) §
 - Gg - Gartengrasmücke (*//3//3//3) §
 - Gp - Gelbspötter (*//V//V//V) §
 - S - Star (3//3//3//3) §
 - Se - Schleiereule (*//V//V//V) §§
 - Sti - Stieglitz (*//V//V//V) §
 - Sto - Stockente (*//V//V//V) §
 - Sum - Sumpfmiese (*//*///M//*) §

- Status**
- ⊕ Brutnachweis (B)
 - ⊖ Brutverdacht (BV)
 - Brutzeitfeststellung (BZF)

- Große Reviere**
- Gü - Grünspecht (*//*///*///*) §§
 - Wz - Waldkauz (*//*///*///*) §§

Nahrungsgäste und Durchzügler

- Rastende / nahrungssuchende Tiere**
- ▲ Grr - Graureiher (*//3//3//3) §
 - ▲ W - Wiesenpieper (2//2//2//2) §
 - ▲ Ws - Weißstorch (V//V//V//V) §§ I

- Flugbewegungen**
- Grr - Graureiher (*//3//3//3) §
 - Rs - Rauchschnalbe (V//3//3//3) §
 - Waw - Waldwasserläufer §§
 - Ws - Weißstorch (V//V//V//V) §§ I

Abkürzung - Artname (RL-Status BRD/ Nds/ Watten u. Marschen/ Tiefland-West) BNatSchG EU Vogelschutzrichtlinie

Gefährdungskategorien nach RL BRD 2020 und Nds 2022:
 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V=Vorwarnliste - =nicht gefährdet
 BNatSchG: §=besonders geschützt, §§=streng geschützt
 EU Vogelschutzrichtlinie: I=Art des Anhangs I

Gemeinde Jade

Landkreis Wesermarsch

Bestand Brutvögel und Amphibien 2022

Maßstab: 1:3.000	Projekt: 21-3202a	Datum:	Unterschrift:
	Plan Nr.: 1	Bearbeitet:	Handke
		Gezeichnet:	Handke
		Geprüft:	Diekmann

