

STADT VECHTA

Landkreis Vechta



103. Änderung des Flächennutzungsplans

„Wohngebiet Bei Suings Hof“

UMWELTBERICHT (Teil II der Begründung)

Endfassung

Mai 2023

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
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	1
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	2
2.3 Landschaftsplan	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	5
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	6
3.1.3 Schutzgut Tiere	13
3.1.4 Biologische Vielfalt	20
3.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche	21
3.1.6 Schutzgut Wasser	22
3.1.7 Schutzgüter Klima und Luft	22
3.1.8 Schutzgut Landschaft	24
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	24
3.2 Wechselwirkungen	25
3.3 Kumulierende Wirkungen	25
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	25
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	25
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	25
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	25
5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	26
5.1 Vermeidung / Minimierung	26
5.2 Eingriffsbilanzierung	27
5.2.1 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen	27
5.2.2 Schutzgut Boden und Fläche / Wasser	30
5.2.3 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
5.3 Maßnahmen zur Kompensation	31
6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	32
6.1 Standort	32
6.2 Planinhalt	33
7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	33
7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	33

7.1.1	Analysemethoden und -modelle	33
7.1.2	Fachgutachten	33
7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	33
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	33
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	34
9.0	QUELLENVERZEICHNIS	35

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Untersuchungsgebiet	14
Abb. 2: Luftbild Flurstück 153/1, Flur 25, Gemarkung Vechta (unmaßstäblich)	32

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Auflistung der vorhandenen Biotoptypen im Teil A.	11
Tab. 2: Auflistung der vorhandenen Biotoptypen im Teil B.	12
Tab. 3: Erfasste Fledermausarten	15
Tab. 4: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten mit Gefährdungs- und Brutstatus (nach KRÜGER & NIPKOW (2015, RL NDS) und RYSLAVY (2020, RL BRD)	18
Tab. 5: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse) Fläche A:	27
Tab. 6: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse) Fläche B:	28
Tab. 7: Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand) Fläche A:	29
Tab. 8: Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand) Fläche B:	29

ANLAGEN

Plan-Nr. 1:	Bestand Biotoptypen / gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten
Anlage 1:	Faunistisches Gutachten zum Baugebiet „Hagen“, Stadt Vechta
Anlage 2:	Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 „Wohngebiet bei Suings Hof“ erforderliche Umwandlung von Waldflächen auf den Flurstücken 325, 326 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta

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).

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Stadt Vechta beabsichtigt für zwei Flächen im Ortsteil Hagen im südwestlichen Teil des Stadtgebietes die 103. Änderung des Flächennutzungsplanes „Wohngebiet Bei Suings Hof“ durchzuführen, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung vorhandener Wohn- und Mischgebietsflächen in vorgeprägter Lage zu schaffen.

Das insgesamt etwa 2,7 ha große Änderungsgebiet teilt sich in zwei Geltungsbereiche, die in unmittelbarer Nähe zueinander liegen. Die Flächen grenzen westlich und nördlich an das Wohngebiet im Bereich der Straße „Grüner Weg“ westlich der Hagen-Ringstraße. Bei den geplanten Bauflächen handelt es sich um Acker- und Grünlandflächen mit Teichanlagen, die durch straßenbegleitende bzw. teilweise auf den Grundstücksgrenzen angeordnete Gehölzstreifen bzw. Wallhecken abgegrenzt werden.

Für das Plangebiet gelten die Inhalte des Flächennutzungsplanes der Stadt Vechta aus dem Jahr 1984. Hierin wird der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Ziel ist es, eine Ergänzung der bestehenden Bebauung im westlichen Stadtgebiet zu ermöglichen. Die konkrete Gebietsentwicklung erfolgt im Rahmen des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplans Nr. 189 „Wohngebiet Bei Suings Hof“.

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

Das Plangebiet besteht aus zwei Teilbereichen (Teil A und B) und umfasst eine Größe von insgesamt ca. 2,8 ha. Es werden gemischte Bauflächen (Teil A) und Wohnbauflächen (Teil B) dargestellt.

Gemischte Baufläche (Teil A)	ca. 4.400 m ²
Sonderbaufläche „Wohnen mit Pferdehaltung (Teil A)“	ca. 8.905 m ²
Wohnbaufläche (Teil B)	ca. 15.155 m ²

Durch die in der 103. Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Überbaumöglichkeiten können im Planungsraum bis zu ca. 1,27 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 3.1).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben“ der Begründung zur 103. Flächennutzungsplanänderung 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 (LRP), Landschaftsplan (LP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von Oktober 2021 stellt folgende Inhalte für das Plangebiet dar:

- Karte 1 stellt keine Schutzgebiete und landesweit bedeutsame Gebiete dar.
- Schutzwürdige Böden und landesweit bedeutsame Gewässer werden nicht dargestellt (Karte 2).
- Karte 3 stellt keine wertgebenden Räume für das Schutzgut Landschaftsbild dar.
- Ein schutzgutübergreifendes Schutzkonzept wird für das Plangebiet und seine angrenzende Umgebung nicht dargestellt (Karte 4a).
- Nach der Karte 4b wird das Plangebiet und seine angrenzende Umgebung nicht zu einem Areal gezählt, dass zum landesweiten Biotopverbund beiträgt.
- Karte 5a stellt keine Schutzgebiete dar. Der nördlich verlaufende Vechtaer Moorbach wird als Biotopverbundkorridor dargestellt.
- Bestehende und geplante Aktionsprogramme bzw. Schutzgebiete im Sinne des § 22 BNatSchG i. V. m. § 14 NNatSchG und § 32 BNatSchG sowie weitere schutzwürdige Bereiche mit mindestens landesweiter Bedeutung werden nicht dargestellt (Karte 5b).
- Besondere Anforderungen an bestehende Nutzungen werden nicht dargestellt (Karte 5c).
- Gemäß Karte 6 gehört das Plangebiet zu keinem schutzwürdigen Bereich und auch zu keinem Vorranggebiet.

2.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta aus dem Jahre 2005 trifft für das Plangebiet und seine Umgebung folgende Aussagen:

- Das Plangebiet liegt in einem landwirtschaftlich genutzten Gebiet mit besonders hohem Anteil an Hecken sowie im besiedelten Bereich (Karte 1). Dem Bereich wird eine mittlere bzw. Grundbedeutung für den Arten- und Biotopschutz zugewiesen (Karte 1a). Die Siedlungsstrukturen an den Straßen Grüner Weg und Bei Suings Hof werden bereits Flächen als besiedelter Bereich dargestellt, der (nur) eine Grundbedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist.
- Der Geltungsbereich schließt sich einer Siedlungsstruktur im Randbereich der Stadt Vechta an. Als Orts- und Siedlungsbild werden größere Siedlungsbereiche städtischer Prägung beschrieben. In der nahen Umgebung befinden sich nördlich Gewerbe- und Industriegebiete sowie Landschaftsräume mit dominierender Ackernutzung, kleinräumigem Landschaftscharakter mit relativ kleinflächigen Schlägen und gliedernden Landschaftselementen. Gemäß Karte 2a sind die Voraussetzungen für das Landschaftserleben als gering bzw. eingeschränkt bewertet.
- Der im Plangebiet vorherrschende Bodentyp ist Plaggenesch unterlagert von Podsol (Sand, lehmiger Sand, Plaggenauflage auf Geschiebelehm und/oder fluviatilen Ablagerungen) und Gley-Podsol. Die Bedeutung der Bodenfunktionen wird größtenteils mit einer stark eingeschränkten Leistungsfähigkeit als sehr gering bewertet. Es handelt sich um naturferne, stark versiegelte Böden.
- Die Grundwasserneubildungsrate liegt mit > 100 bis 200 mm/a im mittleren Bereich. Die Schutzfunktion der Grundwasserdeckschichten wird als „gering“ angegeben (Karte 4.1). Zudem befinden sich im Plangebiet Siedlungsflächen, was zur Verringerung der Grundwasserneubildung und einem erhöhten Risiko der Grundwasserbeeinträchtigung führt.

- Gemäß Karte 5 gehört das Plangebiet zu Bereichen des Siedlungsklima mit verdichteter Bebauung der Städte und Gewerbegebieten einerseits, und teilweise auch zu Ackerklimatopen mit Ackernutzung, Gehölzen, Restwaldflächen und Gehöften, das als mäßig windoffen beschrieben ist. Es handelt sich dabei um ein Kaltluftentstehungsgebiet. In diesem Bereich liegt zweitweise eine Luftbelastung durch Gülle vor. Gleichzeitig handelt es sich um ein Gebiet mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichfunktion (Karte 5).
- Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Einheit des Visbeker Flottsandgebietes. Das Plangebiet liegt in einem Bereich, in dem Mindestanforderungen an den Naturschutz und die Landschaftspflege gestellt werden (Karte 6).

2.3 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Vechta aus dem Jahre 2005 trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Auf dem Biotop- und Nutzungstypenplan (Plan 3) werden im Plangebiet ein Standortfremdes Feldgehölz (HX), ein naturfernes Stillgewässer (SX) sowie mesophiles Grünland (GM) dargestellt
- Das Plangebiet befindet sich teilweise innerhalb eines avifaunistischen Untersuchungsgebiets mit gefährdeten Brutvogelarten. Im Geltungsbereich sind aber keine Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten gekennzeichnet (Karte 4).
- Die Flächen südlich des Plangebietes werden als wertvoller Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften dargestellt (Karte 5).
- Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Bereich mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild (strukturierte Ackerlandschaft mit relativ kleinflächigen Schlägen und gliedernden Landschaftselementen) (Karte 6).

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Umweltkartenserver des NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUMS FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2022) werden keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche / Schutzgebiete für das Plangebiet und die angrenzende Umgebung dargestellt. Allerdings gehören die in Teil B vorkommenden Wallhecken zu den nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen. Diese sind auch im Wallheckenkataster des Landkreises Vechta geführt.

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 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,

- *wild lebenden 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 wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*

- *wild lebende 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) 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 Stadt 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 auf Ebene der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung dargestellt und berücksichtigt. Allgemeine Hinweise werden in den Kapiteln 3.1.2 und 3.1.3 aufgeführt.

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 Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt bis auf die Einstufung der Biotopstrukturen beim Schutzgut Pflanzen, bei denen das Osnabrücker Kompensationsmodell (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016) 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 Darstellungen der 103. Flächennutzungsplanänderung vorbereiteten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der 103. Flächennutzungsplanänderung wird ein Bereich, der aktuell als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt wird, als Wohnbaufläche (Teil B) und gemischte Baufläche und Sonderbaufläche (Teil A) dargestellt. Im Bereich der Wohnbaufläche, der Sonderbaufläche und der gemischten Baufläche wird eine Überbauung und Versiegelung von Flächenanteilen des Plangebietes ermöglicht. Für die Wohnbauflächen und die Sonderbaufläche wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 zzgl. Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO angenommen. Für die gemischte Baufläche wird eine GRZ von 0,4 mit zulässiger Überschreitung bis maximal 0,6 zugrunde gelegt.

Die konkrete Planung zur Gebietsentwicklung erfolgt über den Bebauungsplan Nr. 189 „Wohngebiet Bei Suings Hof“.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen 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.

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

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der

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

Für den Menschen stellen das Untersuchungsgebiet und die Umgebung überwiegend eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Ackerfläche dar, die sich überwiegend in südliche und westliche Richtung erstrecken. Die Flächen besitzen eine geringe bzw. sehr geringe Ertragsfähigkeit (LBEG 2022). Darüber hinaus befindet sich nördlich der Bokeener Damm und daran anschließend gewerblich genutzte Strukturen, die, ebenso wie die westlich verlaufende Diepholzer Straße (B69) als Vorbelastung einzustufen sind. Östlich grenzt Wohnbebauung an.

Auf Ebene der parallel durchgeführten Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 „Wohngebiet bei Suings Hof“ wurde durch die ZECH Ingenieurgesellschaft mbH eine Gesamtgewerbelärmbelastung tagsüber von 50 bis 60 dB(A) im Untersuchungsgebiet ermittelt. Nachts lagen die Werte bei 35 bis 45 dB (A). Die jeweils höheren Werte wurden auf der Teilfläche B sowie im westlichen Teil der Fläche A gemessen. Schallquellen stellen die gewerblichen Betriebe in der Umgebung dar.

Bewertung

Als Freizeit- und Erholungsort spielt das Plangebiet für das Schutzgut Mensch eine untergeordnete Rolle. Bedingt wird dies durch die derzeitige intensive ackerbauliche Nutzung und die in der Umgebung befindlichen gewerbliche Nutzung und die vorhandene Infrastruktur. Es kann somit von einer **allgemeinen Bedeutung** des Plangebietes für das Schutzgut Mensch ausgegangen werden.

Durch die Darstellung von Wohnbauflächen, Sonderbauflächen und gemischten Bauflächen ist für das Schutzgut Mensch von **weniger erheblichen Auswirkungen** auf die Wohn(umfeld)qualität der in der weiteren Umgebung existierenden Bevölkerung auszugehen. Aufgrund der Vorbelastungen sind keine erheblichen Umweltwirkungen auf die ohnehin geringe Erholungseignung zu prognostizieren.

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 Gefährungsgrad insbesondere
 - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
 - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie

- c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geographischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Um eine Aussage über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- / und Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Plan Nr. 1).

Der Geltungsbereich verfügt über eine Größe von 2,7 ha und ist in zwei Teilbereiche (Teil A und Teil B) gegliedert. Teil A ist ca. 1,3 ha groß und liegt nördlich der Straße „Grüner Weg“. Der Teil B ist ca. 1,4 ha groß und liegt südwestlich zwischen Teil A und der Straße „Siegeweg“. Der Untersuchungsraum schließt die unmittelbar angrenzenden Flächen mit ein. Die Bestandsaufnahme der Naturausstattung erfolgte im September 2021 gemäß des „Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2021).

Die Kartierung der Biotoptypen ist das am häufigsten angewandte Verfahren zur Beurteilung des ökologischen Wertes eines Untersuchungsgebietes. Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihrer Ausprägung, die Vernetzung untereinander, sowie mit anderen Biotopen werden Informationen über schutzwürdige und schutzbedürftige Bereiche gewonnen.

Eine hohe Aussagekraft in Bezug auf den naturschutzfachlichen Wert eines Gebietes besitzt darüber hinaus das Vorkommen von gefährdeten und besonders geschützten Pflanzenarten. Daher werden neben den Biotoptypen auch die Standorte der nach der „Roten Liste“ gefährdeten (GARVE 2004) und der nach §7 Abs.2 Nr. 13 und 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Pflanzenarten unter Berücksichtigung der Vorgaben des Niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramms (SCHACHERER 2001) erfasst.

Übersicht der Biotoptypen

Die nachstehende Typisierung der Biotope und die Zuordnung des Biotopcodes stützen sich auf den „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2021).

Im Teil A des Geltungsbereichs sind Biotoptypen aus den folgenden Hauptgruppen vertreten:

- Gebüsch und Gehölzbestände,
- Binnengewässer,
- Grünland,
- Grünanlagen sowie
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen.

Im Teil B sind Biotoptypen aus den folgenden Hauptgruppen vertreten:

- Wald,
- Gebüsch und Gehölzbestände,
- Stauden- und Ruderalfluren,
- Binnengewässer,
- Acker- und Gartenbau-Biotope,
- Grünanlagen sowie
- Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen.

Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind dem Bestandsplan Biotoptypen / Nutzung (Karte 1) zu entnehmen.

Beschreibung der Biotoptypen des Untersuchungsraumes - Teil A

Gebüsche und Kleingehölze

Die nordwestliche Baumreihe ist dem Biotoptyp Allee/Baumreihe (HBA) zuzuordnen. Diese besteht aus drei Birken (*Betula pendula*), welche einen Stammdurchmesser von 30 - 40cm haben. Der Unterbewuchs besteht aus Brombeeren (*Rubus fruticosus*) und Brennesseln (*Urtica dioica*). Die westliche Baumreihe, bestehend aus 12 Fichten (*Picea abies*), ist dem Biotoptyp Allee/Baumreihe (HBA) zuzuordnen.

An der südlichen Grenze des Teils A steht eine ca. 20 m lange Strauch-Baumhecke (HFM). Diese ist mit kleineren Birken (*Betula pendula*), mit ca. 10 cm Stammdurchmesser, Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) bewachsen.

Östlich neben dem naturfernen Fischteich sind zwei einzelnstehende Eichen (*Quercus robur*), mit einem Stammdurchmesser von ca. 60 cm. Diese beiden Bäume sind als Einzelbaum/Baumbestand (HBE) einzuordnen.

Binnengewässer

Im Westen von Teil A liegt ein Fischteich, welcher eingezäunt und mit einer Umwälzpumpe zur Sauerstoffanreicherung ausgestattet ist. Diese Fläche ist dem Biotoptyp Naturferner Fischteich (SXF) zuzuordnen.

Das Untersuchungsgebiet des Teils A wird im Westen und Norden von einem Entwässerungsgrabensystem eingefasst. Dieses wurde als sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ) klassifiziert. Die Gewässersohle des Grabens liegt in den meisten Bereichen ca. 1,2 bis 1,5 m unter dem Geländeniveau. Die Ufer wiesen eine recht steile Böschung auf mit einer Neigung von 1:1. Der Wasserstand betrug im Kartierungszeitraum ca. 0,2 m.

Grünland

Im Norden angrenzend an den Teil A befindet sich eine Pferdeweide. Diese ist dem Biotoptyp mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) zugeordnet, welches eine basenarme Ausprägung hat. Die Fläche wird beweidet, ist kennartenarm geprägt und weist daher eher eine schlechte Ausprägung auf.

Grünanlagen

Ein Großteil der Fläche A wird als artenarmer Scherrasen (GRA) klassifiziert. Die Fläche wird durch einen Mähroboter regelmäßig eingekürzt.

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Die Fläche A ist im Süden (Grüner Weg) und Osten (Hagen-Ringstraße) von Straßen (OVS) eingefasst.

Im Osten stehen innerhalb der Untersuchungsfläche zwei Gebäude mit Gartenanteil, welche als Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) klassifiziert werden.

Beschreibung der Biotoptypen des Untersuchungsraumes – Teil B

Wald

Im Norden des Untersuchungsgebietes ist eine Waldfläche mit gemeinen Fichten (*Picea abies*) welche dem Biotoptyp Fichtenforst (WZF) zuzuordnen ist. Diese Fläche beinhaltet insgesamt neun abgestorbene gemeine Fichten (*Picea abies*).

Innerhalb dieser Waldfläche liegt mittig ein Bereich der gerodet wurde. Diese Teilfläche ist jetzt dem Biotoptyp Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA) zuzuschreiben.

Im Bereich des Angelgewässers entspricht der Wald einem Laubforst aus einheimischen Arten (WXH), welcher aus mehreren Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) besteht. Da dieser Bereich zu keinen der typischen Schwarz-Erlen Walddtypisierungen passt, wurde er aufgrund seiner Lage und Ausprägung dementsprechend zugeordnet.

Im gesamten Waldbereich, allerdings verstärkt im Lichtungsbereich, ist folgender Unterbewuchs aufzufinden: Gewöhnliche Goldnessel (*Galeobdolon luteum* agg.), Gewöhnlicher Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit* agg.), Brombeeren (*Rubus fruticosus*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Brennesseln (*Urtica dioica*), sowie einzelnder Holunder (*Sambucus nigra*).

Gebüsche und Gehölzbestände

Im Westen des Teil B steht eine Baumreihe auf einer ca. 10 – 30 cm hohen Erhöhung, die als Wall definiert werden kann. Sie besteht aus 10 Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und 19 Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) und ist dem Biotoptyp Baum-Wallhecke (HWB §) zuzuordnen. In dieser Wallhecke ist ein Unterbewuchs bestehend aus Brennesseln (*Urtica dioica*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), wenigen Hundsrosen (*Rosa canina*) und Holunder (*Sambucus nigra*) vorhanden.

Im Osten des Teils B steht eine Baumreihe auf einer ca. 10 cm hohen wallartigen Erhöhung. Sie besteht aus 33 Stiel-Eichen (*Quercus robur*), welche dem Biotoptyp Strauch-Baum-Wallhecke (HWM §) zuzuordnen ist. In dieser Wallhecke ist ein Unterbewuchs bestehend aus Brombeere (*Rubus fruticosus*), Brennesseln (*Urtica dioica*) und einzelnden Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) angesiedelt. Die Wallhecke ist ein gemäß § 22 NNatSchG geschützter Landschaftsbestandteil. Sie wird im Wallheckenkataster geführt.

Die Grundstücksfläche im Süden des Plangebietes ist im Westen eingefasst mit einer Baumreihe von elf gemeinen Fichten (*Picea abies*). Sie sind als Allee/Baumreihe (HBA) klassifiziert. Die nördliche und östliche Einfassung ist eine Ziergebüschpflanzung (BZ) mit ca. 6 m hohem Bewuchs, die auf einem Erdhügel angelegt wurde. Sie besteht aus folgenden Pflanzenarten: Ebereschen (*Sorbus aucuparia*), Haselnüssen (*Corylus avellana*), Hundsrosen (*Rosa canina*), Forsythien (*Forsythia × intermedia*), Essigbaum (*Rhus typhina*) sowie Kupfer-Felsenbirnen (*Amelanchier lamarckii*).

Im Süden wird das Grundstück von einer Baum-Wallhecke (HWB §) mit fünf Stiel-Eichen (*Quercus robur*) eingefasst. Der Unterbewuchs besteht aus Efeu (*Hedera helix*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

Die südwestliche Einfassung des Untersuchungsraumes besteht aus neun Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), welche als Baum-Wallhecke (HWB §) zu werten sind, sowie aus einer Gewöhnlichen Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) welche als sonstiger Einzelbaum/Baumbestand (HBE) und drei Stiel-Eichen (*Quercus robur*) welche als Einzelbaum/Baumbestand (HBE) einzuordnen sind.

Stauden- und Ruderalfluren

Im südlichen Bereich von Teil B, zwischen Acker im Norden und Wallhecke im Süden, befindet sich ein ca. 12 m breiter Streifen halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF). Die Fläche liegt direkt am Maisfeld, dient vermutlich als Wendekreis und Abstellfläche für landwirtschaftliche Geräte und wird nur selten gemäht. Südlich daran schließt sich eine Baum-Wallhecke (HWB§) und der Siegeweg (OVSA) an.

Binnengewässer

Im Norden des Teils B ist ein künstlich angelegter Angelteich aufzufinden. Dieser wurde als ein sonstiges naturfernes Stillgewässer (SXZ) klassifiziert. In Ansätzen ist ein naturnaher Gehölzsaum zu erkennen. Am Wasserrand wurden folgende Pflanzen aufgefunden: Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Rotgelbes Fuchsschwanzgras (*Alopecurus aequalis*).

Das Untersuchungsgebiet wird im nördlichen und im östlichen Bereich von einem Entwässerungsgrabensystem eingefasst, welches noch im Plangebiet liegt. Dieses wurde als sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ) klassifiziert. Die Gewässersohle der Gräben liegt in den meisten Bereichen ca. 1,2 bis 1,5 m unter dem Geländeniveau. Die Ufer wiesen eine recht steile Böschung auf mit einer Neigung von 1:1. Der Wasserstand betrug zum Zeitpunkt der Kartierung ca. 0,2 m.

Acker- und Gartenbau-Biotope

Die südliche Hälfte des Geltungsbereichs wird als Acker bewirtschaftet, welcher dem Biototyp Sandacker mit Mais (ASm) zuzuordnen ist.

Im Westen außerhalb der Planfläche, aber angrenzend, befindet sich ein Sandacker mit Raps (ASr) und im Osten außerhalb der Planungsfläche liegt direkt angrenzend ein Sandacker mit Mais (ASm).

Im Norden wird die Planungsfläche außerhalb von einem Feld begrenzt welches dem Biototyp Sandacker schwarzbrache (ASb) zuzuordnen ist.

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen sowie Grünanlagen

Im Norden, im Bereich des Angelteiches steht ein Anglerunterstand aus Holz. Dieser wurde als Hütte (OYH) klassifiziert.

Etwas weiter westlich gelegen steht ein Gebäude aus Backstein, welches als sonstiges Bauwerk (OYS) einzustufen ist.

Im Süden steht innerhalb der Untersuchungsfläche ein Gebäude mit Gartenanteil, welches dem Biototyp Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) zuzuordnen ist. Westlich vom Grundstück des Gebäudes steht ein Holzunterstand für Brennholz. Dieser wurde als sonstiges Bauwerk (OYS) klassifiziert.

Im Osten außerhalb der Planungsfläche liegt direkt angrenzend ein Gebäude mit Gartenanteil, welche dem Biototyp Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) zuzuordnen ist. Zudem befindet sich außerhalb der Fläche, im Osten angrenzend ein Regenwasserauffangbecken und eine Fläche die dem Biototyp Extensivrasen – Einsaat (GRE) zuzuordnen ist.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze befindet sich ein ca. 5 m breiter Streifen Artenarmer Scherrasen (GRA). Dieser erstreckt sich über die Länge von der südlichen Plangebietsgrenze am Siegeweg bis auf Höhe des Waldes im nördlichen Plangebiet.

Die Untersuchungsfläche ist im Süden von einer Straße (Siegeweg) eingefasst, welche dem Biototyp Straße (OVS) zuzuordnen ist.

Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten

In der Strauch-Baumhecke (HFM) an der südlichen Grenze der Fläche A konnten Stechpalmen (*Ilex aquifolium*) festgestellt werden. Autochthone Exemplare dieser Art sind nach § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützt. Treten die Individuen der Art im Zusammenhand mit alten Baumbeständen auf ist es wahrscheinlich, dass es sich tatsächlich um autochthone Exemplare handelt. Da die Strauch-Baumhecke ansonsten

mit kleineren Birken (*Betula pendula*), mit ca. 10 cm Stammdurchmesser und Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) bewachsen ist, handelt es sich höchst wahrscheinlich nicht um ein autochthones Vorkommen der Stechpalme. Vielmehr kann von einer Anpflanzung ausgegangen werden.

Im Norden des Plangebiets Fläche B wurden am Wasserrand des künstlich angelegten Angelteiches Individuen der Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) vorgefunden. Die Art fällt ebenfalls unter den besonderen Schutz nach § 7 Abs. 2 BNatSchG.

Im gesamten Untersuchungsraum wurden keine weiteren weder nach der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE 2004) gefährdeten noch besonders oder streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG nachgewiesen.

Bewertung

Die Bewertung der vorhandenen Biotoptypen im Geltungsbereich erfolgt nach dem „Kompensationsmodell“ des Landkreises Osnabrück von 2016. Die einzelnen Biotoptypen werden in verschiedene Kategorien eingeordnet. Den nachfolgend dargestellten Kategorien (Empfindlichkeitsstufen) werden Multiplikationsfaktoren zugeordnet. So werden beispielsweise in der Kategorie 0 versiegelte bzw. überbaute Flächen eingeordnet. Bei der Kategorie 5 handelt es sich um ökologisch sehr sensible und über einen langen Zeitraum gewachsene Biotoptypen, die als nicht wiederherstellbar gelten (z. B. naturnahe und alte Waldbestände).

Kategorie 0	= wertlos
Faktor	0,0
Kategorie 1	= unempfindlich
Faktor	0,1 – 0,5
Kategorie 2	= weniger empfindlich
Faktor	0,6 – 1,5
Kategorie 3	= empfindlich
Faktor	1,6 – 2,5
Kategorie 4	= sehr empfindlich
Faktor	2,6 – 3,5
Kategorie 5	= extrem empfindlich
Faktor	3,5 - 5

Für die in den beiden eingriffsrelevanten Teilbereichen des Plangebietes vorhandenen bzw. geplanten Biotope ergeben sich folgende Wertstufen:

Tab. 1: Auflistung der vorhandenen Biotoptypen im Teil A.

Biotoptypen	Kategorie	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)
Ältere Einzelbäume [HBE]	Kategorie 3 empfindliche Bereiche	1,6 - 2,5	2,2
Jüngere Allee / Baumreihe [HBA] mit Birken		1,6 - 2,5	2,0

Biotoptypen	Kategorie	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)
Strauch-Baumhecke [HFM]		1,6 - 2,5	2,0
Jüngere Allee / Baumreihe [HBA] mit Fichten		1,6 - 2,5	2,0
Naturferner Fischteich [SXF]		1,0 – 2,0	1,5
Sonstiger vegetationsarmer Graben [FGZ]	Kategorie 2 weniger empfindliche Bereiche	1,0 - 1,5	1
Artenarmer Scherrasen [GRA]		0,6 - 1,3	0,8

Tab. 2: Auflistung der vorhandenen Biotoptypen im Teil B.

Biotoptypen	Kategorie	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)
Strauch-Baum-Wallhecke [HWM] / Baum-Wallhecke [HWB]	Kategorie 4 sehr empfindliche Bereiche	2,0 - 3,5	3,0
Ältere Einzelbäume [HBE]	Kategorie 3 empfindliche Bereiche	1,6 - 2,5	2,2
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte [UWA]		2,0 - 2,5	2
Laubforst aus einheimischen Arten [WXH]		1,6 - 2,5	2
Fichtenforst [WZF]		1,6 - 2,0	2
Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte [UHF]		1,0 – 2,0	2
Sonstiges naturfernes Stillgewässer [SXZ]		1,0 – 1,5	1,5
Ziergebüsch/-hecke [BZ]	Kategorie 2 weniger empfindliche Bereiche	1,0 - 1,5	1,3
Extensivrasen-Einsaat [GRE]		1,3 – 1,5	1,3
Sonstiger vegetationsarmer Graben [FGZ]		1,0 - 1,5	1,3
Ziergebüsch/-hecke / Allee, Baumreihe [BZ/HBA]		1,0 - 1,5	1,3
Maisacker [ASm]		0,8 - 1,5	1,0
Hausgärten [PHZ]		0,6 - 1,5	1,0
Artenarmer Scherrasen [GRA]		0,6 - 1,3	0,8
Versiegelte Flächen	Kategorie 0 wertlos	0,0	0,0

Bei den im nördlichen Bereich des Teil B des Geltungsbereichs gelegenen Strukturen handelt es sich um Wald im Sinne des § 2 (3) NWaldLG. Für diesen Bereich wurde ein forst-fachkundliches Gutachten (vgl. Anlage 2) erstellt in dessen Rahmen eine Bewertung hinsichtlich der Waldfunktionen erfolgte. Demnach handelt es sich bei dem aktuell ausgeprägten Bestand um eine bereits weitgehend geräumte Fläche, die lediglich randlich von einigen verbliebenen Einzelbäumen bestockt ist. Mit Ausnahme einzelner Sträucher ist die Fläche weitgehend verkahlt. Im Rahmen der Bewertung erfolgte eine

Betrachtung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes. Während die Nutzfunktion wirtschaftliche Aspekte in den Fokus stellt, bildet die Schutzfunktion die Wirkungen des Waldes auf das Ökosystem und seine Verflechtungen mit anderen Biotopen sowie auf die Schutzgüter Boden, Wasser oder Luft ab. Die Erholungsfunktion hingegen thematisiert, die Nutzung durch den Menschen in Hinblick auf seine physische und psychische Gesundheit (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2022). Gemäß vorliegendem Gutachten kommen der Nutzfunktion und der Schutzfunktion eine durchschnittliche Wertigkeit (Wertstufe 2) zu. Die Erholungsfunktion wird als unterdurchschnittlich bis durchschnittlich bewertet (Wertstufe 1,6).

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet größtenteils von einer intensiv genutzten Ackerfläche Gehölzstrukturen eingenommen wird. Aufgrund der teilweisen großflächigen Versiegelung und Überbauung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

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

Von der NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT mbH (2022) wurden im Plangebiet faunistische Kartierungen zu Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien durchgeführt. Die Ergebnisse der Erfassungen sind der Anlage 1 zu entnehmen. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt.

Das vorliegende Gutachten bezieht auch den Bereich südöstlich des vorliegenden Geltungsbereichs mit ein (vgl. Abb. 14, Fläche B-Plan „Hagen“). Die nachfolgende Betrachtung des Schutzgutes Tiere wird sich auf die für diese Planung relevanten Bereiche (Fläche A und Fläche B) beziehen. Das vollständige Gutachten ist der Anlage beigelegt.

Hinweis:

Das dargestellte Untersuchungsgebiet (vgl. Abb. 1) stellt nicht den gesamten Geltungsbereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung dar. Dieser wurde an der westlichen Grenze der Teilfläche B, nördlich des Siegeweges um ca. 1.500 m² erweitert (vgl. dazu Plan 1). Aufgrund der vorliegenden Biotoptypen und Nutzungsstrukturen (Ackerfläche) sind jedoch innerhalb der Erweiterungsfläche keine weiteren Arten bzw. neuen faunistischen Erkenntnisse zu erwarten, als im Folgenden durch das Gutachten beschrieben wird. Das Gutachten wurde daher nicht an die Geltungsbereichserweiterung angepasst.

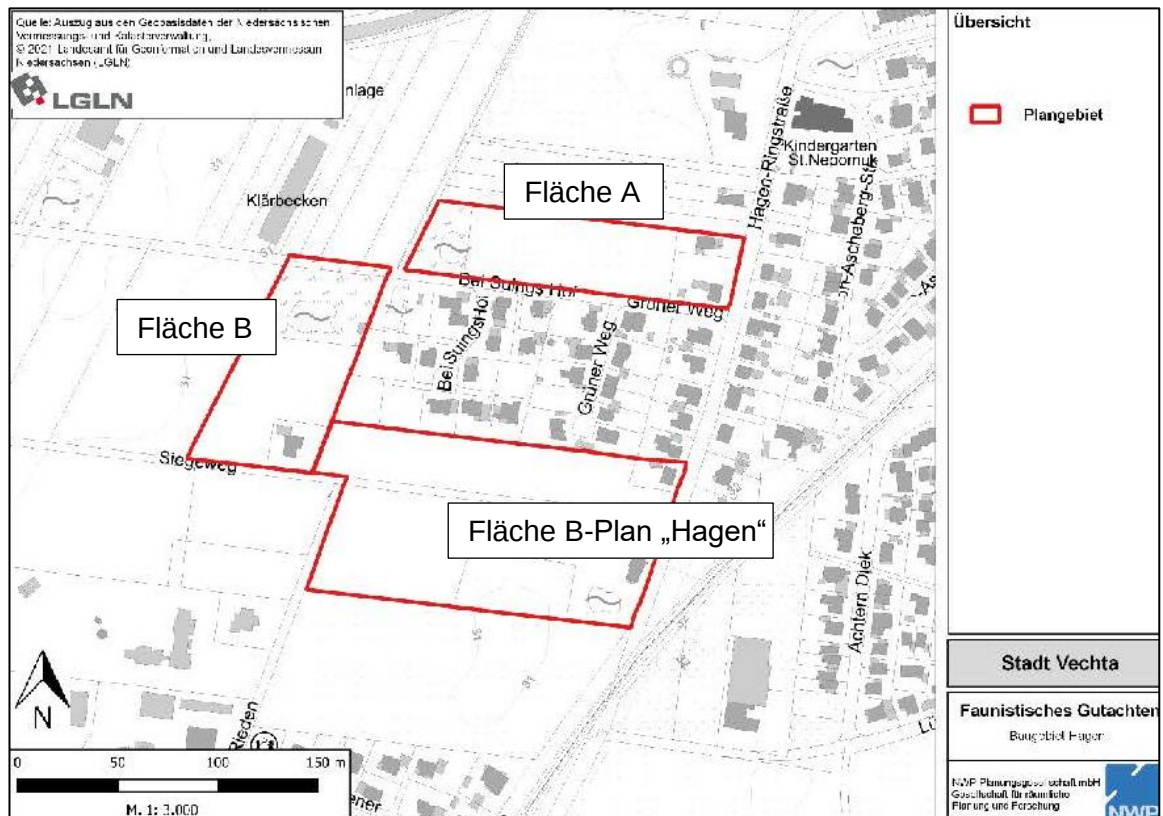


Abb. 1: Untersuchungsgebiet

➤ Fledermäuse

Methodik

Zur Ermittlung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse wurden von Mai bis September 2021 während der Wochenstubenzeit und der spätsommerlichen Balz- und Zugzeit sechs Erfassungstermine mit Ultraschalldetektoren durchgeführt (vier abends zur Kontrolle ausfliegender Fledermäuse, zwei frühmorgens zum Auffinden von etwaigem Schwärmverhalten beim Einfliegen in Quartiere und zur Feststellung von Balzaktivität).

Zusätzlich wurden bei den Erfassungsterminen stationäre Horchkisten aufgestellt, welche unterstützend zur Detektorkartierung die Fledermausaktivitäten an festen Punkten über den Zeitraum einer ganzen Nacht aufzeichnen konnten, um somit in diesen Nächten einen genauen Überblick über die räumliche und quantitative Verteilung von Fledermausarten in den Plangebieten bekommen zu können.

Ergebnisse

Im Plangebiet konnten insgesamt sechs Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Zusätzlich wurden weitere Kontakte der Gattung *Myotis* registriert. Sowohl bei den Detektorbegehungen als auch sehr wahrscheinlich bei den Horchkistenerfassungen war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art mit den meisten Kontakten. Bei der Detektorkartierung folgten Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler mit deutlich weniger Kontakten. Vereinzelt wurde mit dieser Methode außerdem die Wasserfledermaus und das Große Mausohr sowie weitere Kontakte der Gattung *Myotis* nachgewiesen. Mittels Horchkistenerfassung war ebenfalls die Breitflügelfledermaus die zweithäufigste Art. Folgend wurden hier jedoch Vertreter der Gattung *Myotis* ebenfalls noch mit recht vielen Kontakten verzeichnet. Bei den Horchkistendaten konnte in einigen Fällen keine weitere Bestimmung der Fledermausrufe erfolgen (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Erfasste Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung RL NDS	Gefährdung RL D	Anzahl Kontakte Detektor	Anzahl Kontakte Horchkiste
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3		58	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2		1	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	5	24
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	5	709
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2		1	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3		2	
Nyctaloid	<i>Nyctalus noctule</i>	2	V		26*
	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D		
	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3		
Gattung Myotis	<i>Myotis spec.</i>			2	227
Gattung Pipistrellus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3			3753**
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2			
Unbestimmte Fledermaus	<i>FIm spec.</i>				50
* Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus sind auf den Horchkisten nicht immer sicher voneinander zu trennen, diese wurden daher hier zusammengefasst ** Zwerg- und Rauhautfledermaus sind auf den Horchkisten nicht sicher voneinander zu trennen, diese wurden daher unter der Gattung Pipistrellus zusammengefasst RL D = Meinig et al. (2009), RL NDS = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (Heckenroth 1991); Anmerkung: Einstufungen müssen als veraltet angesehen werden 1= vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht V = Arten der Vorwarnliste 2 = stark gefährdet G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt 3 = gefährdet D = Daten unzureichend					

Bei den Detektorerfassungen wurden insgesamt sechs Fledermausarten ermittelt (vgl. Tab. 3). Dazu kommen zwei nicht weiter bestimmbare Kontakte der Gattung *Myotis*. Mit Abstand häufigste Art war die Zwergfledermaus mit 58 Kontakten. Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus sowie Rauhautfledermaus und Großes Mausohr wurden nur vereinzelt nachgewiesen.

Die festgestellten Fledermausarten zeigten im Aufkommen z.T. jahreszeitliche und räumliche Unterschiede. Vor allem das westliche Plangebiet (Fläche B) wies mit seinen Gehölzstrukturen sowie kleinem Gewässer eine deutliche Jagdgebietenfunktion für verschiedene Fledermausarten auf. Auch an der Hofstelle im südlichen Plangebiet sowie an einem Wohnhaus im nördlichen Plangebiet wurden häufig Fledermauskontakte, meist von der Zwergfledermaus, dokumentiert.

Die Zwergfledermaus wurde in allen Untersuchungs Nächten erfasst. Bei den ersten drei Durchgängen wurde im westlichen und südlichen Plangebiet auch die Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Mitte Juli wurden vier Kontakte des Großen Abendseglers im Grenzbereich des westlichen und südlichen Plangebiet registriert. Rauhautfledermaus und Großes Mausohr traten dagegen nur mit je einem Kontakt Anfang Mai bzw. Anfang Juni im südlichen Plangebiet auf. Bei beiden Arten ist demnach insgesamt von einer seltenen Nutzung der Plangebiete als Jagdhabitat auszugehen. Die Wasserfledermaus wurde über der Wasserfläche im westlichen Plangebiet im Juli mit zwei Kontakten erfasst.

Ein Großteil der Fledermausaktivität im Plangebiet geht auf die **Zwergfledermaus** zurück. Vor allem das westliche Plangebiet wird als Jagdhabitat genutzt. Hier bestehen außerdem zwei Quartierverdachte. Zusätzlich wird auch im nördlichen Plangebiet ein

Zwergfledermausquartier angenommen. Die Zwergfledermaus ist die in weiten Teilen Deutschlands häufigste Fledermausart. In ähnlicher Weise wie die Breitflügelfledermaus besiedelt sie vor allem Dörfer und Städte mit Parks und Gärten und bezieht hier als Sommerquartiere enge Spalten und Ritzen in Dachstühlen, Mauern, Wandverkleidungen und hinter Verschalungen oder Fensterläden. Auf ihren Jagdflügen hält sie sich eng an dichte und strukturreiche Vegetationsformen und bevorzugt dabei Waldränder, Gewässer, Baumwipfel und Hecken, wo sie Kleininsekten erbeutet. Die Quartiere werden häufig gewechselt (im Durchschnitt alle 11-12 Tage). Zwergfledermäuse jagen auf kleinen Flächen in einem Radius von ca. 2.000 m um das Quartier (PETERSEN et al. 2004).

Einmalig wurde im Umfeld der Hofstelle im südlichen Plangebiet ein Kontakt der **Rauhautfledermaus** registriert. Tages- oder Balzquartiere wurden nicht ermittelt. Die Rauhautfledermaus besiedelt naturnahe reich strukturierte Waldhabitate. Jagdgebiete liegen in Wäldern, an Waldrändern, Gewässern und Feuchtgebieten, die die Art besonders auf dem Zug (Weitstreckenwanderer) aufsucht. Quartiere befinden sich in Rindenspalten und Baumhöhlen, auch in Nischen in Gebäuden und Felsspalten. Die Art jagt schnell und geradlinig entlang von Waldwegen, Schneisen, Waldrändern, über Gewässern und um Straßenlaternen (DIETZ et al. 2007).

Große Abendsegler hielten sich im strukturreichen Grenzbereich des westlichen und südlichen Plangebietes auf. Im dortigen Baumbestand wurden jedoch keine Quartiere nachgewiesen. Große Abendsegler bilden in Deutschland Lokalpopulationen und treten zusätzlich auf dem Zug aus Nordosteuropa auf. Als Quartiere werden Spechthöhlen in Laubbäumen bevorzugt, einzelne Männchen können jedoch auch Balzquartiere in Spalten und Rissen beziehen. Die Abendsegler jagen im freien Luftraum über Wäldern und Gewässern, die Jagdflüge können deutlich über 10 km vom Quartier wegführen (PETERSEN et al. 2004).

Auch die **Breitflügelfledermaus** jagte vor allem am gleichen Bereich wie der Große Abendsegler. Quartiere konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Die Breitflügelfledermaus ist in Nordwestdeutschland nicht selten und kommt vor allem in Dörfern und Städten vor. Dort bezieht sie Spaltenquartiere vor allem in den Firstbereichen von Dachstühlen und hinter Fassadenverkleidungen. Die diversen Jagdgebiete befinden sich meist über offenen Flächen, die teilweise randliche Gehölzstrukturen aufweisen. Dazu zählen Waldränder, Grünland (bevorzugt beweidet) mit Hecken, Gewässerufer, Parks und Baumreihen. Ein Individuum besucht bis zu 8 verschiedene Jagdgebiete pro Nacht, die innerhalb eines Radius von 4-6 km liegen (PETERSEN et al. 2004).

Einmalig wurde ein **Großes Mausohr** westlich des südlichen Plangebietes nachgewiesen. Mausohren sind durch ihre Nahrungssuche auf freien Zugang zum Boden und bodenlebende Arthropoden angewiesen, die sie in Laub/Mischwäldern mit geringer Bodenvegetation, aber auch auf gemähten Wiesen, Weiden und abgeernteten Äckern finden. Während Wochenstuben-Kolonien sich in größeren Dachräumen, auch Kellerräumen oder unter Brücken befinden, liegen Männchenquartiere in Dächern, Türmen, hinter Fensterläden, aber auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen (DIETZ & KIEFER 2014).

Die **Wasserfledermaus** wurde an zwei Erfassungsterminen über dem Stillgewässer im westlichen Plangebiet beobachtet. Wasserfledermäuse fliegen vorwiegend über Gewässern oder in Gewässernähe, wobei die Quartiergebietse entweder in Auwäldern, den gewässerbegleitenden Gehölzstreifen oder aber in entfernt liegenden Waldgebieten und Siedlungen liegen. Im Sommer bilden sich Wochenstuben und Männchenquartiere vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Gewölbespalten und Dehnungsfugen von Brücken, seltener in Gebäuden. Zwischen Quartieren und Jagd-

gebieten gibt es traditionelle Flugstraßen. Die Art hat in weiten Teilen ihres mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes stark zugenommen und ist nirgends gefährdet (DIETZ et al. 2007).

Bewertung

Nach diesen Definitionen kann vor allem dem **westlichen Plangebiet** und zum Teil dem **südlichen Untersuchungsgebiet** somit eine **mittlere bis hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum** zugeordnet werden. Innerhalb des westlichen Plangebietes ergaben sich zwei Quartiere der Zwergfledermaus. Als Jagdgebiete mit Baumreihen sowie Ackerflächen weisen diese beiden Plangebiete eine hohe Attraktivität für nahrungssuchende Fledermäuse auf. Dies wird durch die regelmäßige Nutzung von Zwerg-, aber auch Breitflügelfledermäusen, Myotis- Arten und Großem Abendsegler bestätigt. Auch für das **nördliche Plangebiet** besteht an einem Wohnhaus ein Quartierverdacht der Zwergfledermaus. Demzufolge liegt auch hier eine **hohe Bedeutung für das nahe Umfeld des Wohnhauses** vor. Größtenteils besteht dieser Standort jedoch lediglich aus einer kurzrasigen Grünfläche, die kaum als Jagdrevier genutzt wurde, wodurch dem **restlichen Bereich des nördlichen Plangebietes** nur eine **geringe Bedeutung als Fledermauslebensraum** zugeordnet wird. Die Horchkistendaten unterstreichen die aufgrund der Detektorkartierung vorgenommene Bewertung der Plangebiete als Lebensraum für Fledermäuse.

Im Teil A ergeben sich demnach **weniger erhebliche negative Auswirkung** durch die Überplanung von größtenteils kurzrasigen Grünflächen mit geringer Bedeutung als Fledermauslebensraum. **Erhebliche negative Auswirkungen** werden bei der Überplanung des Wohnhauses erwartet, da hier ein Quartierverdacht vorliegt. Weitere **erhebliche negative Auswirkungen** werden im westlichen Plangebiet (Teil B) durch die Überplanung von Lebensraum mit mittlerer bis hoher Bedeutung, sowie der Überplanung von zwei Quartieren der Zwergfledermaus (Teil B) und Jagdgebieten erwartet.

➤ **Brutvögel**

Methodik

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von März bis Juni 2021 acht Erfassungstermine durchgeführt. Diese gliedern sich in sechs frühmorgendliche Termine zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität (ab Sonnenaufgang), sowie zwei Abendtermine im März und Juni zur Erfassung von Eulen (vgl. Tab. 4). Zusätzlich wurden bei vier weiteren Abend- und Nachtterminen zur Amphibienerfassung im März/April sowie zwei Terminen im Mai/Juni und bei den sechs Terminen zur Fledermauserfassung im Mai bis September ebenfalls Daten zu dämmerungs-/nachtaktiven Vögeln erhoben.

Dabei wurden Klangattrappen für Schleiereule, Waldohreule und Waldkauz abgespielt. Der Brutvogelbestand wurde durch Revierkartierungen (SÜDBECK et al. 2005) erfasst. Hierbei wurden die Teilbereiche des Plangebiets an jedem Termin vollständig zu Fuß begangen. Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z.B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Es erfolgte eine Aufnahme des Gesamtartenspektrums. Rote-Liste-Arten und ökologisch anspruchsvollere oder besonders störungsempfindliche Arten wurden möglichst punktgenau kartiert.

Ergebnisse

Insgesamt wurden in den drei Plangebieten 43 Vogelarten erfasst, davon 32 als Brutvögel, sechs weitere Vogelarten traten als Nahrungsgäste auf. Der Weißstorch wurde knapp außerhalb des südlichen Plangebietes nahrungssuchend gesichtet. Zusätzlich wurden Schleiereule, Kranich und Mauersegler überfliegend kartiert (vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten mit Gefährdungs- und Brutstatus (nach KRÜGER & NIPKOW (2015, RL NDS) und RYSLAVY (2020, RL BRD))

Status: BV = Brutverdacht (wahrscheinliches Brüten, z.B. aufgrund zweimaliger Beobachtung mit Revierverhalten, BZF = Brutzeitfeststellung (mögliches Brüten aufgrund einmaliger Beobachtung mit Revierverhalten im geeigneten Habitat)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdungsgrad RL NDS	Gefährdungsgrad RL BRD	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>			5 BV
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>			überfliegend
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			1 BZF
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			4 BV 2 BZF
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			4 BV 1 BZF
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			1 BV
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>			1 BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			1 BV 1 BZF
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			Nahrungsgast
Elster	<i>Pica pica</i>			1 BV
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>			1 BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			2 BV 2 BZF
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Vorwarnliste		1 BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			1 BZF
Gaugans	<i>Anser anser</i>			Nahrungsgast
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Gefährdet	Vorwarnliste	1 BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			1 BV 1 BZF
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			1 BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			1 BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Vorwarnliste		3 BV 1 BZF
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			2 BV 1 BZF
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			5 BV 1 BZF
Kranich	<i>Grus grus</i>			überfliegend
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			überfliegend
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			1 BV 1 BZF
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			1 BV + Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Gefährdet	Vorwarnliste	Nahrungsgast
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			4 BV 1 BZF
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			5 BV 1 BZF
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>			Nahrungsgast
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>			überfliegend
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			1 BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Gefährdet	Gefährdet	2 BV 1 BZF
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Vorwarnliste		1 BV 1 BZF
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			1 BV
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>			1 BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			2 BV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			Nahrungsgast
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Gefährdet	Vorwarnliste	Nahrungsgast (außerhalb)
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>			1 BZF
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			4 BV 1 BZF
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			4 BV 1 BZF

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden mit Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Haussperling, Star und Stieglitz fünf Brutvogelarten nachgewiesen, die gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & NIPKOW 2015) mindestens auf der Vorwarnliste eingestuft sind, desgleichen die Nahrungsgäste Rauchschwalbe und Weißstorch.

Bewertung

Die Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise nach dem standardisierten Verfahren von WILMS et al. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013) auf der Grundlage des Vorkommens von Rote-Liste-Arten ermittelt. Hierbei werden den festgestellten Brutpaaren der Rote-Liste-Arten definierte Punktzahlen zugewiesen, die in ihrer Summe, ggf. nach Division durch einen Flächenfaktor, eine Einstufung als Brutgebiet von lokaler, regionaler, landesweiter oder nationaler Bedeutung ermöglichen. Maßgeblich für die Einstufung als lokal und regional bedeutsam ist die Rote-Liste-Region (hier Tiefland-West), für die Einstufung als landesweit bedeutsam die Rote Liste Niedersachsens, während für eine nationale Bedeutung die Rote Liste Deutschlands heranzuziehen ist.

Da die Mindestgröße von nach diesem Verfahren zu bewertenden Flächen ca. 80 ha betragen soll, ist eine Anwendung in dem vorliegenden Fall jedoch nicht möglich, so dass nur eine verbal-qualitative Einschätzung erfolgen kann.

Es wurde gemäß der Ausstattung des Plangebiets das zu erwartende Artenspektrum gefunden. Es handelt sich bei den meisten der ansässigen Brutvögeln um ökologisch wenig anspruchsvolle Arten wie Amsel, Buchfink, Zaunkönig und unterschiedliche Meisenarten. Auch Mönchs- und Dorngrasmücke sowie Rotkehlchen sind in den Plangebieten zu finden. Jedoch wurden mit Grauschnäpper und Star ebenfalls zwei bestandsgefährdete Arten sowie mit Gartenrotschwanz, Haussperling und Stockente vier Arten der Vorwarnliste im Plangebiet registriert. Der Stieglitz ist ebenfalls eine Art der Vorwarnliste und wurde zwar im Untersuchungsgebiet jedoch außerhalb des hier vorliegenden Plangebiets erfasst. Zusätzlich ist der Brutverdacht des Grünspechts im westlichen Teilbereich hervorzuheben.

Insgesamt kann dem **westlichen Plangebiet** daher eine **mittlere Bedeutung für Brutvögel** zugewiesen werden. Dem **nördlichen Plangebiet** wird dagegen mit nur einem einzelnen Brutverdacht eines Haussperlings lediglich eine **geringe Bedeutung** für Brutvögel zugesprochen.

Für die Teilflächen A und B werden insgesamt **erhebliche negative Auswirkungen** auf das Schutzgut Brutvögel erwartet. Im Teilbereich A liegt lediglich ein Brutverdacht eines Haussperlings vor. Im Teilbereich B wird eine Waldfläche überplant. Zudem besteht an der südlichen Geltungsbereichsgrenze ein Brutverdacht für Gartenrotschwanz, Grünspecht und Grauschnäpper. Im Bereich der Gewässer gibt es einen Brutverdacht der Stockente.

➤ **Amphibien**

Methodik

Zur Erfassung der Amphibienfauna wurden im Zeitraum von Ende März bis Ende April 2021 vier Erfassungstermine durchgeführt. Diese vier Termine umfassten die Zeiten der Laichwanderung von früh laichenden Amphibienarten (Molche, Erdkröte und Braunfrösche). Die insgesamt drei vorhandenen Stillgewässer im Untersuchungsgebiet (zwei davon im Plangebiet) wurden dabei auf Laichgesellschaften untersucht. Zwei weitere Abendtermine im Mai und Juni dienten der Kontrolle des Vorkommens von später laichenden Amphibienarten (z.B. Grünfrösche) sowie der Suche nach Laich, Larven

und Molchen mittels Kescher und Eimerfallen. Dabei wurden die Fallen in den drei Teichen abends ausgelegt und am nächsten Morgen wieder eingeholt.

Zusätzlich wurden die potenziellen Laichgewässer bei guten Lichtbedingungen an den frühmorgendlichen Brutvogelterminen auf Reproduktionsstadien (Laich und Larven) sowie auf das Vorkommen von später laichenden Amphibienarten (Grünfrösche) untersucht. Bei den Terminen der Fledermauskartierungen wurde ebenfalls auf spät laichende Amphibien geachtet.

Ergebnisse

Nach einer längeren Periode abträglichen kalten und/oder windigen Wetters konnten erst Anfang April Amphibien in den Plangebieten nachgewiesen werden.

Die Teiche im nördlichen und westlichen Plangebiet blieben ohne Amphibiennachweis. Auch durch keschern oder durch Eimerfallen konnten hier keine Molche oder Amphibienlarven nachgewiesen werden. Ebenfalls wurden im Plangebiet und der Umgebung keine auffällige Wanderbewegungen festgestellt. Auf dem Teich im westlichen Plangebiet bildete sich im Sommer ein öliges Schmierfilm auf der Wasseroberfläche.

Bewertung

Die **Gartenteiche im westlichen und nördlichen Plangebiet** haben **keine Bedeutung** für Amphibien.

Es ergeben sich **keine erheblichen negativen Auswirkungen** auf das Schutzgut Amphibien.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ist eine artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchzuführen. Es kann aber an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass in Teil A an einem Wohnhaus ein Quartierverdacht besteht. Dies gilt gleichermaßen für die Fischerhütte und das Wohnhaus in Teil B (vgl. Anlage 1). Mit der Beseitigung der Gebäude ist der Verlust zeitweilig genutzter Sommerquartiere von Fledermäusen zu prognostizieren. Um einen dauerhaften Fortbestand der Arten im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG zu gewährleisten, sind als sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) pro beseitigtem Gebäude fünf für gebäudebewohnende Fledermäuse geeignete Fledermauskästen an geeigneten Standorten anzubringen. Da auch der Altbaumbestand im Geltungsbereich der 103. Flächennutzungsplanänderung potenziell für Quartiernutzungen von Fledermäusen geeignet ist, auch bei der Beseitigung von Höhlenbäumen Ersatz zu leisten. Hier sind pro beseitigtem Höhlenbaum drei Fledermauskästen für baumbewohnende Fledermausarten erforderlich.

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 zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet.

Bewertung

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

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. Gemäß § 1a (2) BauGB ist mit Grund und Boden sparsam 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.

Auf Basis des Bundes-Bodenschutzgesetzes (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. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers DES LANDESAMTES FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG 2022) von mittlerem Gley-Podsol eingenommen. Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) wird mit gering bzw. mittel angegeben.

Aufgrund der vorhandenen Nutzung (entweder durch intensive ackerbauliche Nutzung oder durch bereits bestehende Bebauung) im Plangebiet ist der Boden anthropogen vorbelastet.

In Deutschland liegt der Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr bei durchschnittlich 54 ha täglich (Stand 2020, UBA 2022). Täglich wird Fläche für Arbeiten, Wohnen und Mobilität belegt, was Auswirkungen auf die Umwelt hat. Ziel ist es, im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2022) den täglichen Flächenverbrauch durch Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche auf unter 30 ha pro Tag zu reduzieren. Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2022) stellt auf seinem Kartenserver den durchschnittlichen Versiegelungsgrad für jede Gemeindefläche, d.h. der Anteil der versiegelten Böden an der Gesamtfläche einer Gemeinde dar. Für das Plangebiet wird demzufolge ein mittlerer Versiegelungsgrad von 12,5 % angegeben.

Bewertung

Insgesamt wird dem Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung bzw. der anteilig bereits bestehenden Versiegelungen eine geringe bis allgemeine Bedeutung zugewiesen. Trotz der bereits vorhandenen Vorbelastung des Bodens und der geringen Wertigkeit des Bodens werden **erhebliche Auswirkungen** auf die Schutzgüter Boden und Fläche prognostiziert.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes 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. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Oberflächenwasser

In beiden Teilflächen befindet sich jeweils ein sonstiges naturfernes Stillgewässer. In Teilfläche A kann das im Westen gelegene Gewässer als Angelteich bezeichnet werden. Das Gewässer in der Teilfläche B befindet sich innerhalb der Waldfläche im Norden des Teilbereiches. Zudem liegt an der Teilfläche A im Westen und Norden an der Geltungsbereichsgrenze ein Graben vor. Selbiger befindet sich ebenfalls an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze von der Teilfläche B. Angrenzend an Fläche B, östlich außerhalb des Geltungsbereichs liegt ein sonstiges naturfernes Staugewässer vor.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasser geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2022) wird das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung als gering bewertet. Das Grundwasser steht ca. 25 bis 32,5 m unter NN an. Gemäß den Darstellungen des LBEG liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen > 200 - 300 mm/a.

Bewertung

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

Für die Oberflächengewässer im Plangebiet wird aufgrund der Überplanung von **erheblichen Beeinträchtigungen** ausgegangen. Für das Grundwasser wird trotz der vorbereiteten Neuversiegelung von **weniger erheblichen Auswirkungen** ausgegangen.

3.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Das Planungsgebiet gehört zur klimaökologischen Region „Geest- und Bördebereich“, welches sich vom ausgeprägten Küstenklima durch höhere Jahresschwankungen der Temperaturen, etwas geringere Niederschläge (650 – 700 mm / Jahresmittel) und niedrigere Windgeschwindigkeiten (durchschnittlich 3,0 – 3,9 m/sec.) unterscheidet (Informationsdienst Niedersachsen 1999 aus Landschaftsplan Stadt Vechta 2005).

Im Plangebiet und seiner Umgebung führen standortspezifische Ausprägungen zu geländeklimatischen Besonderheiten bzw. Abweichungen vom Lokalklima. Das Geländeklima wird durch Relief, Hangneigung, Exposition, Wasserhaushalt und Vegetationsbedeckung bestimmt. Im Plangebiet treten großräumig aufgrund der geringen topographischen Unterschiede und der seltenen Windstille jedoch keine sehr starken Unterschiede auf. Kleinklimatisch ergeben sich örtlich z. T. deutliche Unterschiede bzw.

Schwankungen, welche v. a. durch Vegetation sowie Wasser- und Bodenfaktoren bedingt sind (TOPOS, 2000).

Die Ackerflächen und die Waldflächen des Plangebietes und der Umgebung sind im gewissen Sinne als Kaltluftentstehungsflächen einzustufen. Die vorhandenen Versiegelungen und Bebauungen im Plangebiet und in der Umgebung bedingen eine lokale Erwärmung.

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 Temperatúrausgleich zu sorgen.

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von bisher noch nicht versiegelten Flächen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkeiten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperaturgegensätze, trockene Luft).

Bewertung

Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Luftverunreinigungen von Bedeutung. Hierbei sind die Nutzungen zu beachten, die durch ihren Ausstoß von Luftschadstoffen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) zu nachteiligen Veränderungen der Luftzusammensetzung führen und somit eine Beeinträchtigung der übrigen Schutzgüter darstellen. Das Schutzgut Klima ist hierbei eng mit dem Schutzgut Luft verbunden.

Luftverunreinigungen 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 werden im Zuge der Umweltprüfung die Berücksichtigung und der Erhalt klimarelevanter Bereiche bewertet. 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 Temperatúrausgleich zu sorgen. Aktuell ist das Kleinklima im Geltungsbereich und seiner Umgebung durch die landwirtschaftliche Nutzung einschließlich der umliegenden Höfe, die Gewerbestrukturen nördlich der Straße Bokerner Damm sowie der Tierhaltungsanlage im Nordwesten geprägt und von allgemeiner Bedeutung. Aufgrund der Darstellung von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen mit einer angenommenen GRZ von max. 0,4, die zzgl. der zulässigen Überschreitung gem. § 19 BauNVO eine maximal zulässige Versiegelung von 60 % erlaubt steht der Verlust von Waldfläche gegenüber. Durch die Umsetzung des Planvorhabens werden demnach **weniger erhebliche Auswirkungen** auf die Schutzgüter Klima und Luft erwartet.

In dem Bebauungsplan Nr. 189 „Wohngebiet Bei Suings Hof“, der parallel zur vorliegenden 103. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt wird, werden Maßnahmen festgesetzt, die den Erfordernissen des Klimaschutzes gem. § 1 (5) BauGB i. V. m. § 1a (5) BauGB Rechnung tragen.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines stadt- sowie naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, welches hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das im Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, was sich insbesondere durch die umliegenden Siedlungs- sowie Gewerbestrukturen und Straßen bemerkbar macht. In unmittelbarer Umgebung zum Plangebiet befinden sich Wohnsiedlungen der Stadt Vechta. Im Norden verläuft die Straße Bokerner Damm und weiter im Westen die Bundesstraße 69. Nördlich der Straße Bokerner Damm befindet sich ein großes Gewerbegebiet. Die Flächen im Umfeld werden intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung werden Erweiterungsmöglichkeiten für die anliegenden Wohngebiete vorbereitet. Insgesamt werden die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die weitere Entwicklung der Wohn- und Mischgebietsflächen aufgrund der Vorprägungen durch die bestehenden Bauten, Straßenverkehrsflächen, benachbarte Gewerbebetriebe und den getroffenen Flächenfestsetzungen als **weniger erheblich** eingestuft.

3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

Die im Plangebiet gelegenen Wallhecken, die gem. § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile darstellen, sind als bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Diese werden auf der Ebene des parallel durchgeführten Bauleitplanverfahrens im Bebauungsplan Nr. 189 größtenteils erhalten und dauerhaft gesichert.

Bewertung

Die im Plangebiet vorkommenden Wallheckenabschnitte werden in der 103. Flächennutzungsplanänderung nicht dargestellt. Es ist daher im Sinne einer Worst-Case-Analyse von einer Überplanung und damit von **erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter auszugehen. Im Zuge des parallel durchgeführten Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 189 werden die vorkommenden Wallhecken jedoch nahezu vollständig erhalten und dauerhaft gesichert.

3.2 Wechselwirkungen

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

3.3 Kumulierende Wirkungen

Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen kann durch Zusammenwirkung anderer Pläne und Projekte und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eine erhebliche Auswirkung entstehen (EU 2019). Für die Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen sollte darum auch die Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten einbezogen werden.

Um kumulativ wirken zu können, müssen folgende Bedingungen für ein Projekt erfüllt sein: Es muss zeitlich zu Überschneidungen kommen, rein räumlicher Zusammenhang bestehen und ein gewisser Konkretisierungsgrad des Projektes gegeben sein.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen und einen hinreichenden Planungsstand haben sowie im gleichen Zeitraum umgesetzt werden.

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Darstellungen der 103. Flächennutzungsplanänderung kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Dies wird als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Ebenso entstehen erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche. Für die Schutzgüter Klima und Luft sowie Landschaft werden weniger erhebliche Beeinträchtigungen prognostiziert. Für die weiteren Schutzgüter entstehen keine Beeinträchtigungen. 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.

Eine Konkretisierung der Beeinträchtigungen erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Realisierung der 103. Flächennutzungsplanänderung wird einem bestehenden Siedlungsbereich die Möglichkeit gegeben sich zu erweitern und der Nachfrage nach neuen Wohngebieten begegnet. Die Erschließung erfolgt über die Straße „Grüner Weg“. Es werden dabei einige Gehölzstrukturen überplant. Auf den Flächen wird eine Neuversiegelung von rd. 1,27 ha dauerhaft vorbereitet.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandene landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche würde

weiter intensiv ackerbaulich genutzt werden. Der Waldanteil mit dem bestehenden Gewässer würde weiterhin bestehen bleiben. 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 verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gem. § 15 (2) BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

5.1 Vermeidung / Minimierung

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

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

- Während der Erschließungsarbeiten sind Schutzmaßnahmen gem. RAS-LP4 und DIN 18920 vorzusehen.
- Um die Verletzung und Tötung von Individuen auszuschließen, sind Bau-, Abriss- und Rodungsarbeiten, der Auf- und Abtrag von Oberboden sowie vergleichbare Maßnahmen nur außerhalb der Brutphase der Vögel und außerhalb der Sommerlebensphase der Fledermäuse durchzuführen (d.h. nicht vom 01. März bis zum 30. September). Rodungs- und sonstige Gehölzarbeiten sowie vergleichbare Maßnahmen sind außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse, d. h. im Zeitraum zwischen dem 16.11. eines Jahres und dem 28./29.02. des Folgejahres durchzuführen. Zur Vermeidung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen sind ganzjährig unmittelbar vor dem Fällen die Bäume durch eine sachkundige Person auf das Vorkommen besonders geschützter Arten, insbesondere auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten, für Gehölzbrüter sowie auf das Fledermausquartierpotenzial zu überprüfen. Vorhandene Gebäude sind vor der Durchführung von Sanierungsmaßnahmen bzw. Abrissarbeiten durch eine sachkundige Person auf Fledermausvorkommen sowie auf Vogelniststätten zu überprüfen. Werden besetzte Vogelnester/Baumhöhlen oder Fledermäuse festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta abzustimmen. Umfang und Ergebnis der biologischen Baubegleitung sind in einem Kurzbericht/Protokoll nachzuweisen. Im Falle der Beseitigung von Höhlen/Nestern/Niststätten sind im räumlichen Zusammenhang dauerhaft funktionsfähige Ersatzquartiere einzurichten. Anzahl und Gestaltung der Kästen richten sich nach Art und Umfang der nachgewiesenen Quartiernutzung. Die Nistkästen sind im Verhältnis Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1:3 in räumlicher Nähe von einer fachkundigen Person anzubringen. Die Durchführung der Maßnahme ist rechtzeitig vor der Brutzeit umzusetzen. Zur Vermeidung erheblicher Störungen potentiell vorhandener Quartiere ist auf eine starke nächtliche Beleuchtung der Baustellen ebenso zu verzichten wie auf Lichteinträge, die über das normale Maß der Beleuchtung der Verkehrswege und der auf den Wohngrundstücken vorhandenen versiegelten Flächen hinausgehen. Die Beleuchtung sollte nur indirekt und mit „insektenfreundlichen“ Lampen erfolgen (HSE/T-Lampen). Punktuelle Beleuchtungskonzentrationen sind zu vermeiden. Gebäude sollten nicht direkt angestrahlt werden.

- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.
- Um dauerhaft negative Auswirkungen auf die von Bebauung freizuhaltenden Bereiche zu vermeiden, sollte der Boden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotzonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Der Geobericht 28 „Bodenschutz beim Bauen“ des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen und Bodenverunreinigungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Vechta zu benachrichtigen.
- Sollten bei den Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend der zuständigen Polizeidienststelle, dem Ordnungsamt oder dem Kampfmittelbeseitigungsdienst direkt zu melden.
- Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, ist das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet zu halten. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf dem Grundstück zu belassen und, sofern möglich, zu versickern.

5.2 Eingriffsbilanzierung

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung der 103. Flächennutzungsplanänderung „Bei Suings Hof“ auf die betroffenen Schutzgüter dargestellt.

5.2.1 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen

Die Bilanzierung erfolgt nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“ (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016). Mit Hilfe dieses Modells wird der numerische Nachweis des Kompensationsbedarfes erbracht. Die Ermittlung des Eingriffsflächenwertes ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tab. 5: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse) Fläche A:

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels)	Flächen- größe (m²)	Wertfaktor (Be- reich) (WE/m²)	Wert nach Kompensa- tionsmodell (WE/m²)	Eingriffsflächen- wert (WE)
Einzelbaum	HBE	30	1,6-2,5	2,2	70
Einzel- baum/Baum- reihe	HBE	370	1,6-2,5	2	740
Allee/Baum- reihe	HBA	80	1,6-2,5	2	160
Strauch-Baum- hecke	HFM	180	1,6-2,5	2	360
Naturferner Fischteich	SXF	365	1,0-2,0	1,5	545

Sonstiger vegetationsarmer Graben	FGZ	230	1,0-1,5	1	230
Artenarmer Scherrasen	GRA	9.755	0,6-1,3	0,8	7.805
Locker bebautes Einzelhausgebiet	OEL	1.930	0,0 - 1,0	0,5	965
Versiegelte Fläche (Bestandsgebäude)	X	397	0	0	0
Fläche (gesamt):			13.335*	Eingriffsflächenwert (gesamt)	10.875

* Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 13.305 m². Die dargestellte Gesamtfläche überschreitet diesen Wert, da die zu berücksichtigenden Einzelbäume zum Flächenwert dazu gezählt werden.

Tab. 6: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse) Fläche B:

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels)	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensationsmodell (WE/ha)	Eingriffsflächenwert (WE)
Einzelbaum	HBE	95	2,0-3,5	2,2	210
Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	560	1,0-2,0	2	1.120
Sonstiges naturfernes Stillgewässer	SXZ	1.075	1,0-1,5	1,5	1.610
Ziergebüsch/-hecke	BZ	225	0,6-1,3	1,3	295
Ziergebüsch/-hecke/Allee/Baumreihe	BZ/HBA	75	0,6-1,3	1,3	100
Artenarmer Scherrasen	GRA	325	0,6-1,3	0,8	260
Extensivrasen-Einsaat	GRE	30	1,3-1,5 (-2,0)	1,3	40
Sandacker (Mais)	ASm	7.365	0,8-1,5	1	7.365
Planungsrechtlich freigeräumte Fläche* ¹	-	3.500	0,8-1,5	1	2.955
Planungsrechtlich freigeräumte Fläche* ²	-	1.035	0,8-1,5	1	1.225
Sonstiges Bauwerk	OYS	95	0-1,0	0	0
Locker bebautes Einzelhausgebiet	OEL	615	0-1,0	0,5	305
Versiegelte Flächen	X	255	0	0	0
Fläche (gesamt):		15.250*	Eingriffsflächenwert		15.840

		(gesamt)	
--	--	----------	--

- * Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 15.155 m². Die dargestellte Gesamtfläche überschreitet diesen Wert, da die zu berücksichtigenden Einzelbäume zum Flächenwert dazu gezählt werden.
- *1 Es handelt sich um die im Rahmen der Bestandserhebung nachgewiesenen Biotoptypen Waldlichtungsflur basenarmer Standorte (UWA), Laubforst aus einheimischen Arten (WXH) und Fichtenforst (WZF), die dem Wald im Sinne des § 2 (3) NWaldLG zugeordnet werden. Der Kompensationsbedarf für den Wald wurde zusätzlich zu dieser Eingriffsbilanzierung im Rahmen eines Waldgutachtens ermittelt. Um eine Doppelkompensation zu vermeiden, werden die betreffenden Flächen als planungsrechtlich freigeräumte Flächen mit einer naturschutzfachlich geringen Wertigkeit in die Bilanzierung eingestellt.
- *2 Es handelt sich um die in Teil B des Geltungsbereichs nachgewiesenen Wallhecken. Wenngleich diese im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 189 nahezu vollständig zum Erhalt festgesetzt werden, ist auf Ebene dieser vorbereitenden Bauleitplanung im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung zunächst vom Verlust der gem. § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile auszugehen. Um eine Doppelkompensation zu vermeiden, werden die betreffenden Flächen als planungsrechtlich freigeräumte Flächen mit einer naturschutzfachlich geringen Wertigkeit in die Bilanzierung eingestellt.

Im Folgenden ist die Ermittlung des Kompensationswertes für den gesamten Eingriffsbereich dargestellt.

Tab. 7: Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand) Fläche A:

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels)	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensations- modell (WE/ha)	Eingriffsflächen- wert (WE)
Gemischte Baufläche (Artenarmer Scherrasen)*	GR	1.760	0,6 – 1,3	1	1.760
Sonderbaufläche (Hausgarten)**	PH	4.900	0,6 – 1,5	1	4.900
Gemischte Baufläche (Versiegelte Fläche)*	X	2.640	0	0	0
Sonderbaufläche (Versiegelte Fläche)**	X	4.005	0	0	0
Fläche (gesamt):		13.305	Eingriffsflächenwert (gesamt)		6.660

- * Es handelt sich um die gemischte Baufläche in Teil A des Geltungsbereichs. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO zugrunde gelegt. Hieraus resultiert eine maximal zulässige Versiegelung von 60 %.
- ** Es handelt sich um die Sonderbaufläche in Teil A des Geltungsbereichs. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 zzgl. Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO zugrunde gelegt. Hieraus resultiert eine maximal zulässige Versiegelung von 45 %.

Tab. 8: Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand) Fläche B:

Biotoptyp	Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels)	Flächen- größe (m ²)	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Kompensations- modell (WE/ha)	Eingriffsflächen- wert (WE)
Wohnbaufläche (Hausgarten)*	PH	8.335	0,6 – 1,5	1,0	8.335

Wohnbaufläche (Versiegelte Fläche)*	X	6.820	0	0	0
Fläche (gesamt):		15.155	Eingriffsflächenwert (gesamt)		8.335

* Es handelt sich um die Wohnbaufläche in Teil B des Geltungsbereichs. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 zzgl. Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO zugrunde gelegt. Hieraus resultiert eine maximal zulässige Versiegelung von 45 %.

Ermittelter Kompensationsflächenwert Fläche A: **6.660 WE**
Ermittelter Kompensationsflächenwert Fläche B: **8.335 WE**

Ermittelter Eingriffsflächenwert Fläche A: **10.875 WE**
Ermittelter Eingriffsflächenwert Fläche B: **15.840 WE**

Kompensationsflächenwert (Fläche A) **6.660 WE**
Eingriffsflächenwert (Fläche A) **10.875 WE**
Bilanz (Kompensationsrestwert) **- 4.215 WE**

Kompensationsflächenwert (Fläche B) **8.335 WE**
Eingriffsflächenwert (Fläche B) **15.875 WE**
Bilanz (Kompensationsrestwert) **- 7.540 WE**

Der Ausgleich zwischen dem Eingriffsflächenwert (gesamt) und dem Kompensationsflächenwert (gesamt) zeigt, dass nach dem „Kompensationsmodell“ keine vollständige Kompensation des Eingriffes vor Ort erfolgen kann (**Eingriffsflächenwert > Kompensationsflächenwert**). Es ergibt sich ein Kompensationsrestwert von insgesamt 11.755 WE. Dies entspricht bei einer Aufwertung um einen Wertfaktor (z. B. Acker mit Wertfaktor 1,0 wird in mesophiles Grünland mit dem Wertfaktor 2,0 umgewandelt) einer Fläche von 11.755 m² bzw. rd. 1,17 ha. Bei einem höheren Wertfaktorensprung ist dementsprechend eine geringere Fläche notwendig.

Der Kompensationsbedarf für den Wald im Sinne des § 2 (3) NWaldLG wurde zusätzlich zur obigen Eingriffsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell im Rahmen einer forst-fachlichen Gutachtens (vgl. Anlage 2) ermittelt. In der Eingriffsbilanzierung wurde der betreffende Bereich in Teil B des Geltungsbereichs als planungsrechtlich freigeräumte Fläche berücksichtigt, um eine Doppelkompensation zu vermeiden. Gemäß der Anlage 2 ist ein Komplex mit einer Gesamtgröße von rd. 3.500 m² dem Wald zuzuordnen und zu kompensieren. Diese ist mit dem im Rahmen des Gutachtens ermittelten Kompensationsfaktor von 1,26 zu multiplizieren um den Kompensationsbedarf zu ermitteln. **Im Zuge der parallel stattfindenden verbindlichen Bauleitplanung wird die Ermittlung des Kompensationswertes konkretisiert auf die Planung abgestimmt. Die Werte können sich dahingehend verändern.**

5.2.2 Schutzgut Boden und Fläche / Wasser

Auf einer Fläche von rd. 1,27 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. Diese ergibt sich aus der Differenz zwischen angenommener vorbereiteter Versiegelung unter Zugrundelegung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 zzgl. Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO für die gemischte Baufläche sowie einer GRZ von 0,3 zzgl. Überschreitung für die Wohnbaufläche und das Sondergebiet und der bestehenden Versiegelung. Bezogen auf das Schutzgut Boden stellt dies einen erheblichen Eingriff dar. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kann gem. Osnabrücker Modell (2016) zusammen zu 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 und auch des Schutzgutes Wasser über bspw. eine Verringerung von Nährstoffeinträgen oder Bodenbearbeitung mit sich bringen.

5.2.3 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mit der 103. Flächennutzungsplanänderung werden geschützte Landschaftsbestandteile (hier: Wallhecken) mit einer Flächengröße von insgesamt 1.035 m² bzw. einer Länge von 131 m überplant. Bei einer vollständigen Überplanung der im Geltungsbereich befindlichen Wallhecken müssen mindestens auf gleicher Länge neue Wallhecken angelegt werden oder wallheckenfördernde Maßnahmen umgesetzt werden.

Ein Großteil der vorkommenden Wallhecken wird im Bebauungsplan Nr. 189 als Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts festgesetzt und gesichert. Ein im Zuge der Bauleitplanung vorbereiteter Eingriff wird im Bebauungsplan Nr. 189 beschrieben und im Zuge der Planung kompensiert.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch die 103. Änderung des Flächennutzungsplans selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Waldkompensation

Zur Kompensation der in Anspruch genommenen Waldfläche wird folgende Walderersatzfläche in Aussicht gestellt: **Gemarkung Vechta, Flur 25, Flurstück 153/1** (vgl. Abb. 2). Auf der Fläche ist der süd-östliche Bereich im Anschluss an bestehende Gehölzstrukturen aufzuforsten. Im Rahmen der parallel aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung wird die genaue Flächengröße der Walderersatzfläche abschließend geregelt. Das entsprechende Flurstück hat eine ausreichende Flächengröße um den entstandenen Kompensationsbedarf zu decken.



Abb. 2: Luftbild Flurstück 153/1, Flur 25, Gemarkung Vechta (unmaßstäblich)

Im Rahmen der parallel aufgestellten verbindlichen Bauleitplanung sind weitere entsprechende Kompensationsmaßnahmen vorzunehmen, um das o. g. überschlägig ermittelte Kompensationsdefizit auszugleichen.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Die Stadt Vechta beabsichtigt für zwei Flächen im Ortsteil Hagen im südwestlichen Teil des Stadtgebietes die Aufstellung der 103. Flächennutzungsplanänderung „Wohngebiet bei Suings Hof“, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung vorhandener Wohn- und Mischgebietsflächen, auch im Zusammenhang mit Pferdehaltung, in vorgeprägter Lage zu schaffen.

Das insgesamt etwa 2,8 ha große Änderungsgebiet teilt sich in zwei Geltungsbereiche, die in unmittelbarer Nähe zueinander liegen. Die Flächen grenzen westlich und nördlich an das Wohngebiet im Bereich der Straße „Grüner Weg“ westlich der Hagen-Ringstraße. Bei den geplanten Bauflächen handelt es sich um Acker- und Grünlandflächen mit Teichanlagen, die durch straßenbegleitende bzw. teilweise auf den Grundstücksgrenzen angeordnete Gehölzstreifen bzw. Wallhecken abgegrenzt werden.

Die Flächen der 103. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Vechta stellen eine Abrundung der städtebaulichen Planungen im Ortsteil Hagen im südwestlichen Teil des Stadtgebietes dar. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 44 im Jahr 1971 begann die Bebauung der westlichen Seite der Hagen- Ringstraße, um den Ortsteil

Hagen in diese Richtung zu erweitern. Durch die Bebauungspläne Nr. 95 aus dem Jahr 1996 sowie Nr. 140 aus dem Jahr 2014 wurde diese Bebauung weiter verdichtet, um weitere Wohn-, Misch- und Gewerbegebietsflächen anbieten zu können. Durch den sich aktuell ebenfalls in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 184 und den im Parallelverfahren zur 103. Flächennutzungsplanänderung aufgestellten Bebauungsplan Nr. 189 wird der Ortsteil bedarfsgerecht erweitert.

Die Teilfläche A nördlich der Straße „Bei Suings Hof“ war bereits baulich vorgeprägt, so dass die aktuellen Planungen entgegen dem bis vor kurzem vorhandenen abgängigen Gebäudebestand eine Aufwertung des städtebaulichen Bereichs darstellt. Die Teilfläche B schließt an die bereits entsprechend geplante Straße „Bei Suings Hof“ an und stellt zukünftig weitere Wohnbaugrundstücke in überschaubarem Rahmen für verschiedene Wohnbedarfe zur Verfügung. Da zur Erschließung die vorhandene Infrastruktur genutzt werden kann, wurde diese Fläche zur Bereitstellung der entsprechenden Grundstücke von der Stadt Vechta gewählt.

6.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung der 103. Änderung des Flächennutzungsplanes werden Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen dargestellt. Die konkrete Gebietsentwicklung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Die Eingriffsregelung für die 103. Flächennutzungsplanänderung wurde für das Schutzgut Pflanzen auf Basis des Osnabrücker Modells (2016) abgehandelt. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Im Rahmen der 103. Änderung des Flächennutzungsplanänderung und des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 189 wurde neben einer Biotoptypenkartierung, ein faunistischer Fachbeitrag (NWP PLANUNGSGESELLSCHAFT mbH 2022) erstellt. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs der sich durch die Umwandlung von Waldflächen ergibt wurde ein forst-fachkundliches Gutachten durch den Sachverständigen Privat-Forstrat Michael Weinert erstellt.

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 Bestandserfassung zu den Biotoptypen und der Fauna erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Eine Regelung

zum Umgang mit der Umweltüberwachung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Vechta beabsichtigt für zwei Flächen im Ortsteil Hagen im südwestlichen Teil des Stadtgebietes die Aufstellung der 103. Flächennutzungsplanänderung „Wohngebiet bei Suings Hof“, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung vorhandener Wohn- und Mischgebietsflächen in vorgeprägter Lage zu schaffen. Ziel ist es, angesichts des angespannten Wohnungsmarktes infolge von Wanderungs- und Bevölkerungszuwächsen, eine Ergänzung der bestehenden Bebauung im westlichen Stadtgebiet zu ermöglichen.

Das insgesamt etwa 2,7 ha große Änderungsgebiet teilt sich in zwei Geltungsbereiche, die in unmittelbarer Nähe zueinander liegen. Die Flächen grenzen westlich und nördlich an das Wohngebiet im Bereich der Straße „Grüner Weg“ westlich der Hagen-Ringstraße. Bei den geplanten Bauflächen handelt es sich um Acker- und Grünlandflächen mit Teichanlagen, die durch straßenbegleitende bzw. teilweise auf den Grundstücksgrenzen angeordnete Gehölzstreifen bzw. Wallhecken abgegrenzt werden.

Die Umweltauswirkungen der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung liegen in dem Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie von bereits vorgeprägten Böden. Durch die Überplanung von Stillgewässern ist zudem von einer erheblichen Umweltauswirkungen und das Schutzgut Wasser – Oberflächengewässer auszugehen. Für die Schutzgüter Klima und Luft sowie Landschaft sind weniger erhebliche Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Dies gilt auch für das Schutzgut Wasser (Grundwasser). Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist die vorbereitete Beseitigung der im Geltungsbereich befindlichen Wallhecken im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Auf Ebene der parallel erfolgenden verbindlichen Bauleitplanung werden diese jedoch als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts festgesetzt und dauerhaft gesichert. Die Umweltauswirkungen auf alle weiteren Schutzgüter sind als nicht erheblich zu beurteilen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsgebote sowie Ausgleichsmaßnahmen im Umweltbericht dargestellt. Auf Ebene der parallelen verbindlichen Bauleitplanung werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgesetzt damit ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig ausgleicht.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie entsprechende in die verbindliche Bauleitplanung einzustellende Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

9.0 QUELLENVERZEICHNIS

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs 33, Nr. 2 (2/03): 55-69.
- BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.
- BUNDESREGIERUNG (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Aktualisierung 2021. Presse- und Informationsdienst der Bundesregierung, Berlin.
- DIETZ (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- WILMS et al. (1997) bzw. BEHM & KRÜGER (2013)
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.
- EU (2019) - EUROPÄISCHE UNION (2019): 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.
- LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2016. - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung, Osnabrück.
- LANDKREIS VECHTA (2005): Landschaftsrahmenplan Vechta.
- LBEG-SERVER (2021): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2016): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- MELF (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, vom 18.04.1989 (Bezug: Nieders. MU), Hannover.
- NNATSchG (2022): Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2021): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- SCHÖBER & GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas - Kennen, Bestimmen, Schützen. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 3-00-015261-X.

TOPOS (2005): Landschaftsplan Stadt Vechta.

UBA (2021) - UMWELTBUNDESAMT (2021): Anhaltender Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrszwecke. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#anhaltender-flachenverbrauch-fur-siedlungs-und-verkehrszwecke->. Zugriff: Januar Mai 2022.

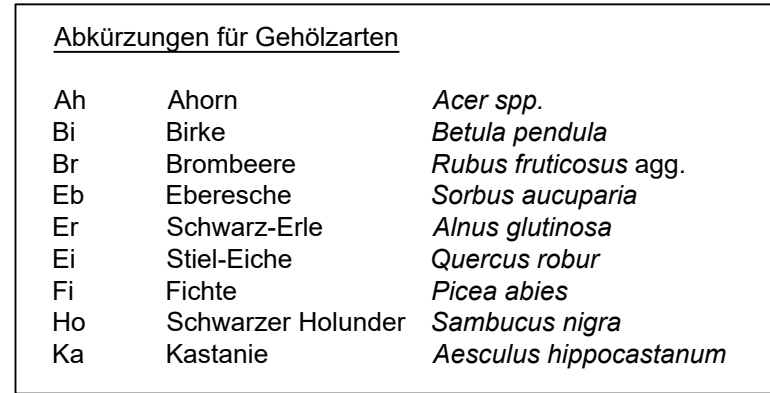
WILMS et al. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 29: 103-111.

ANLAGEN

- Plan-Nr. 1: Bestand Biotoptypen / gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten
- Anlage 1: Faunistisches Gutachten zum Baugebiet „Hagen“, Stadt Vechta
- Anlage 2: Gutachten zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 „Wohngebiet bei Suings Hof“ erforderliche Umwandlung von Waldflächen auf den Flurstücken 325, 326 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta

Umweltbericht zur 103. Änderung des Flächennutzungsplanes "Wohngebiet Bei Suings Hof"

Bestand Biotoptypen



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



FAUNISTISCHES GUTACHTEN

„zum Baugebiet „Hagen“, Stadt Vechta

– Brutvögel, Fledermäuse & Amphibien –

2021



Stand: 16.02.2022

Bearbeiter: Dr. Marc Reichenbach (Dipl.-Biol., Dipl.-Ökol.)
Philip Steinmann (M.Sc. Landschaftsökologie)

Escherweg 1
26121 Oldenburg
Postfach 3867
26028 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73
E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

NWP Planungsgesellschaft mbH
Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung



Inhalt

1	Einleitung	2
2	Methode	6
2.1	Brutvögel	6
2.2	Fledermäuse	7
2.3	Amphibien.....	11
3	Ergebnisse	13
3.1	Brutvögel	13
3.1.1	Überblick	13
3.1.2	Besondere Vorkommen	14
3.2	Fledermäuse	17
3.2.1	Überblick	17
3.2.2	Detektorkartierung.....	18
3.2.3	Horchkistenerfassung	22
3.2.4	Artenspektrum	24
3.3	Amphibien.....	25
4	Bewertung	29
4.1	Brutvögel	29
4.2	Fledermäuse	30
4.3	Amphibien.....	31
5	Mögliche Auswirkungen und Hinweise zum Artenschutz.....	32
5.1	Brutvögel	32
5.2	Fledermäuse	34
5.3	Amphibien.....	35
6	Literatur	36

1 Einleitung

Die Stadt Vechta plant mit der Änderung des Bebauungsplanes „Hagen“ die Erweiterung eines Wohngebietes. Für das geplante Vorhaben wurden zur Vorbereitung der baugesetzlichen Eingriffsregelung sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung faunistische Kartierungen durchgeführt. Hierzu erfolgten von März bis September 2021 Erfassungen der örtlichen Brutvogel-, Fledermaus- und Amphibienfauna.

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Erhebungen dargestellt und eine entsprechende Bestandsbewertung durchgeführt. Zudem werden Hinweise in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Anforderungen gegeben.

Der Untersuchungsraum besteht aus drei einzelnen Plangebieten (Abbildung 1). Beim **nördlichen Plangebiet** handelt es sich vorwiegend um eine offene Rasenfläche (Abbildung 2). Des Weiteren befinden sich im Osten zwei Wohnhäuser und im Westen ein Teich mit Koi-Karpfen ohne Ufervegetation (Abbildung 3).

Im Norden des **westlichen Plangebietes** befindet sich ein weiterer Teich in einem frisch gerodeten kleinen Fichtenbestand. Hier ist die (Ufer-)Vegetation, hauptsächlich durch Brennesseln, sehr üppig. Auch eine ehemalige Fischerhütte liegt im Nahbereich des Teiches (Abbildung 4). Der Großteil dieses Plangebietes besteht jedoch aus einem Maisacker. Daran angrenzend befindet sich im Süden ein weiteres Wohngrundstück. An der westlichen, östlichen und südlichen Grenze prägen dichte Feldgehölze mit teilweise älterem Eichenbestand diesen Abschnitt (Abbildung 5).

Auch im **südlichen Plangebiet** dominieren im Norden und Südwesten Ackerflächen (Abbildung 6). Im Nordosten liegt jedoch zusätzlich ein Wohngrundstück innerhalb dieses Planungsgebietes. Außerdem befindet sich im Osten ein altes Hofgrundstück mit großem Gartenteich (Abbildungen 7+8). Auf diesem Hofgrundstück sowie entlang des Siegeweges und Kamps Rieden befinden sich ältere Eichenbestände (Abbildung 9).

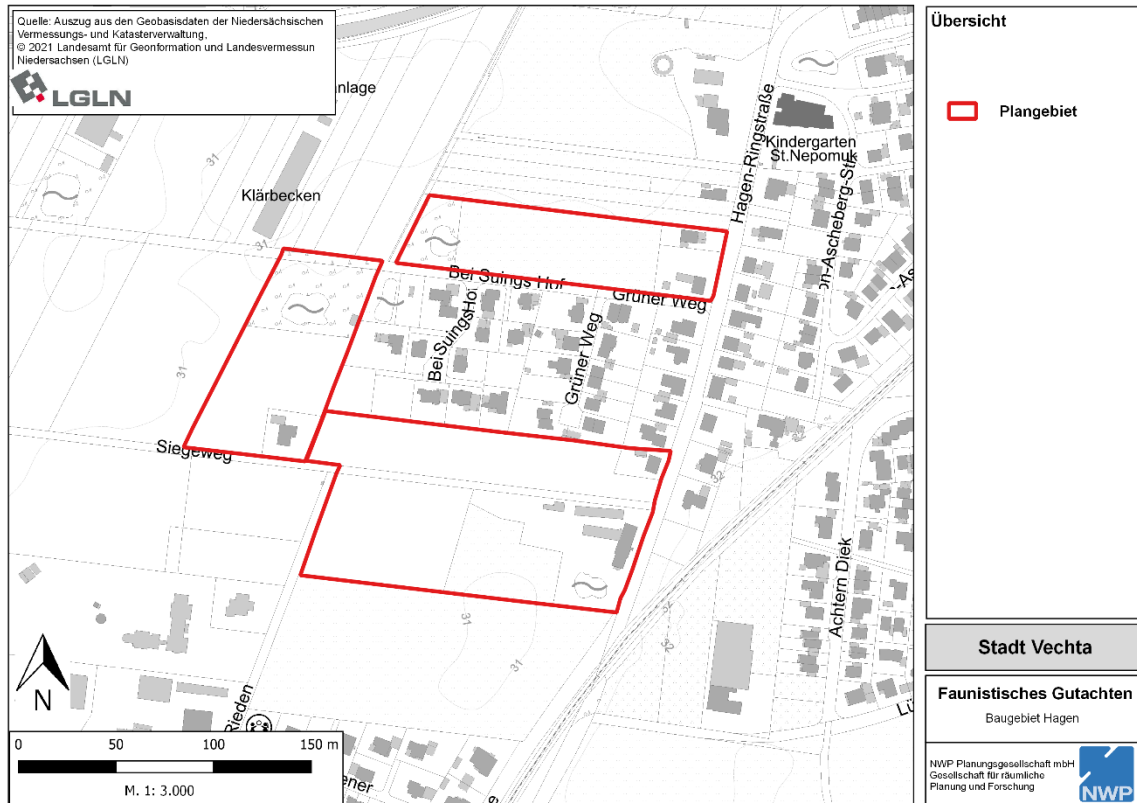


Abbildung 1: Lage der drei Plangebiete



Abbildung 2: Rasenfläche im nördlichen Plangebiet



Abbildung 3: Teich im nördlichen Plangebiet



Abbildung 4: Teich sowie gerodetes Umfeld mit Fischerhütte im westlichen Plangebiet



Abbildung 5: Maisacker mit angrenzendem Feldgehölz sowie Wohnhaus und Eichenbestand im Hintergrund im westlichen Plangebiet



Abbildung 6: Ackerflächen im südlichen Plangebiet



Abbildung 7: Teich auf dem Hofgrundstück im südlichen Plangebiet



Abbildung 8: Hofgrundstück im südlichen Plangebiet



Abbildung 9: Eichenbestand auf dem Hofgrundstück sowie entlang des Siegeweges im südlichen Plangebiet

2 Methode

2.1 Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von März bis Juni 2021 acht Erfassungstermine durchgeführt. Diese gliedern sich in sechs frühmorgendliche Termine zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität (ab Sonnenaufgang), sowie zwei Abendtermine im März und Juni zur Erfassung von Eulen (vgl. Tabelle 1). Zusätzlich wurden bei vier weiteren Abend- und Nachtterminen zur Amphibienerfassung im März/April sowie zwei Terminen im Mai/Juni und bei den sechs Terminen zur Fledermauserfassung im Mai bis September ebenfalls Daten zu dämmerungs-/nachtaktiven Vögeln erhoben. Dabei wurden Klangattrappen für Schleiereule, Waldohreule und Waldkauz abgespielt.

Der Brutvogelbestand wurde durch Revierkartierungen (Südbeck et al. 2005) erfasst. Hierbei wurden die drei Plangebiete an jedem Termin vollständig zu Fuß begangen. Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z.B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Es erfolgte eine Aufnahme des Gesamtartenspektrums. Rote-Liste-Arten und ökologisch anspruchsvollere oder besonders störungsempfindliche Arten wurden möglichst punktgenau kartiert.

Tabelle 1: Datum und Witterung der Brutvogelerfassungen

Datum	Witterung
20.03.2021 (Abendtermin)	Bewölkung 90 %, 6 °C, Windstärke 1 aus W
27.03.2021	Bewölkung 80 %, 5 °C, Windstärke 2 aus NW
10.04. 2021	Bewölkung 80 %, 4 °C, Windstärke 1 aus NO
23.04. 2021	Bewölkung 40 %, 4 °C, Windstärke 1-2 aus W
10.05. 2021	Bewölkung 70 %, 17 °C, Windstärke 1 aus S
22.05.2021	Bewölkung 50 %, 10 °C, Windstärke 2- 3 aus SW
04.06. 2021 (Abendtermin)	Bewölkung 10 %, 23 °C, Windstärke 1 aus NW
21. 06. 2021	Bewölkung 30 %, 18 °C, Windstärke 2 aus SW

2.2 Fledermäuse

Zur Ermittlung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse wurden von Mai bis September 2021 während der Wochenstubenzeit und der spätsommerlichen Balz- und Zugzeit sechs Erfassungstermine mit Ultraschalldetektoren durchgeführt (vier abends zur Kontrolle ausfliegender Fledermäuse, zwei frühmorgens zum Auffinden von etwaigem Schwärmverhalten beim Einfliegen in Quartiere und zur Feststellung von Balzaktivität (vgl. Tabelle 2)).

Zusätzlich wurden bei den Erfassungsterminen stationäre Horchkisten aufgestellt, welche unterstützend zur Detektorkartierung die Fledermausaktivitäten an festen Punkten über den Zeitraum einer ganzen Nacht aufzeichnen konnten, um somit in diesen Nächten einen genauen Überblick über die räumliche und quantitative Verteilung von Fledermausarten in den drei Plangebieten bekommen zu können.

Tabelle 2: Datum und Witterung der Fledermauskartierungen

Datum	Witterung
09.05.2021	Bewölkung 10 %, 19 °C, Windstärke 2 aus W
02.06.2021	Bewölkung 30 %, 24 °C, Windstärke 2 aus W
12.07.2021	Bewölkung 90 %, 22 °C, Windstärke 1 aus S
23.07.2021	Bewölkung 20 %, 22 °C, Windstärke 1 aus O
12.08.2021 (Morgentermin)	Bewölkung 80 %, 15 °C, Windstärke 1 aus SO
02.09.2021 (Morgentermin)	Bewölkung 80 %, 10 °C, Windstärke 2 aus W

2.2.1 Detektorerfassung

Der Kartierer postierte sich bei den Abendkartierungen zur Ausflugzeit ab ca. 30 min vor Sonnenuntergang an verschiedenen Stellen vor Gebäuden und Gehölzen, wo er so lange verblieb, bis der Ausflug als beendet angesehen werden konnte (bis ca. 1 Std. nach vollständiger Dunkelheit). Anschließend erfolgte eine Begehung der drei Plangebiete zur Suche nach jagenden Tieren (vgl. Abbildung 11). Morgens erfolgte ab ca. 1,5 Std. vor Sonnenaufgang zunächst eine Erfassung der Jagdaktivitäten, gefolgt von einer Suche nach dem charakteristischen Schwärmverhalten der Fledermäuse, um ggf. vor dem Einflug weitere Hinweise auf Quartiere zu erlangen. Die zu kontrollierenden Gebäude bzw. Gehölze wurden nach jedem Termin entsprechend gewechselt. Diese Vorgehensweise entspricht den Anforderungen von Brinkmann et al. (1996), Rahmel et al. (1999) sowie Dense & Rahmel (1999).

Die Kartierung wurde mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren (Petterson D 240x und Batlogger M) und Sichtbeobachtungen durchgeführt. Mit den Detektoren ist es möglich, die Ultraschalllaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen. Die Artbestimmung anhand der akustischen Charakteristika dieser Laute erfolgte nach Literaturangaben und Hörbeispielen (AHLÈN 1990b; AHLÈN 1990a; LIMPENS & ROSCHEN 1995; BARATAUD 2000; SKIBA 2003). Während der Kartierung wurde mit dem Detektor 240x möglichst jeder Fledermauskontakt sofort zeitgedehnt aufgezeichnet, um anschließend bereits direkt im Gelände die relevanten Hauptfrequenzen der Ultraschalllaute durch längeres Abhören herauszufinden. Parallel erfolgte eine kontinuierliche Aufnahme aller Kontakte durch den Batlogger. Sollten durch den Batlogger zusätzliche Kontakte aufgezeichnet worden sein, welche vom D-240x nicht registriert wurden, so wurden diese bereits im Gelände in der Karte verzeichnet. Zur Absicherung der Artbestimmung wurde in schwierigen Fällen am Computer anhand der zeitgedehnten Aufnahmen des Batloggers mit der Analyse-Software Batexplorer anhand von Vergleichsaufnahmen sowie nach Skiba (2009) eine Überprüfung bzw. Absicherung der Artbestimmung durchgeführt. Hierbei zusätzlich registrierte Kontakte wurden ebenfalls in die Auswertung aufgenommen.

2.2.2 Horchkistenerfassung

Zusätzlich zu diesen Detektorkartierungen wurden vor allen Erfassungs Nächten an fünf Standorten in den drei Planungsgebieten sog. Horchkisten (Abbildung 10) ausgebracht, um eine kontinuierliche Aktivitätsaufzeichnung über die gesamte Nacht zu erhalten (vgl. Abbildung 11). Die Aufzeichnungen starteten eine Stunde vor Sonnenuntergang und endeten mit Sonnenaufgang. Die Horchkistenerfassung ergänzt die Detektordaten, beispielsweise um charakteristische Aktivitätsmuster in den Plangebieten zu erfassen.

Bei den Horchkisten handelt es sich um automatische Registriergeräte bestehend aus einem Ciel CDP102 R3 Dualbanddetektor und einem digitalen Aufnahmegerät (Olympus Digital Voice Recorder VN-713PC, vgl. Rahmel et al. 1999 (Abbildung 9)). Der Empfindlichkeitspegel des Aufnahmegerätes war auf 3 eingestellt. Die eingestellten Frequenzen der Detektoren betrugen an jedem Standort 27 kHz und 42 kHz. Damit lassen sich Abendsegler und Breitflügelfledermaus (27 kHz) sowie Pipistrellus- und Myotis-Arten (42 kHz) erfassen. Innerhalb der Gattung Pipistrellus können jedoch Rauhaufledermäuse mit der eingesetzten

Technik und den fest eingestellten Frequenzen nicht eindeutig von Zwergfledermäusen unterschieden werden. Sie werden daher nur als Gattung *Pipistrellus* verzeichnet. Für die Relation zwischen diesen beiden Arten kann als Anhaltspunkt die Ergebnisse der Detektorkartierung herangezogen werden. Ähnlich verhält es sich mit dem Großen und Kleinen Abendsegler (Gattung *Nyctalus*). Bei einigen Kontakten ist eine Unterscheidung von Großem bzw. Kleinem Abendsegler und Breitflügelfledermaus nicht möglich. In diesem Fall wird auf Niveau der Artengruppe (*Nyctaloid*) gearbeitet. Arten der Gattung *Myotis* können mittels der eingesetzten Technik nicht voneinander unterschieden werden.



Abbildung 10: Beispielhafter Aufbau der Horchkisten

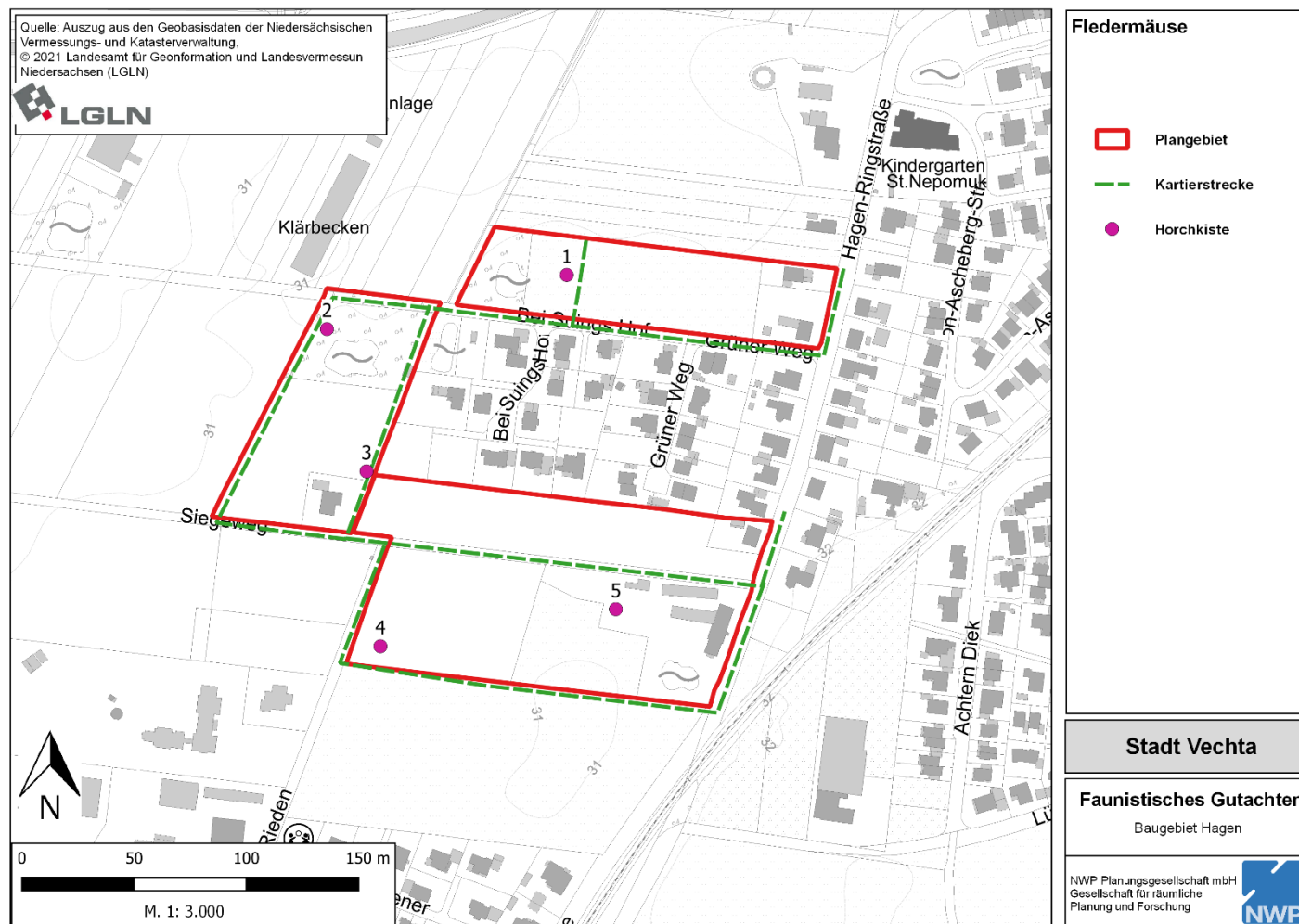


Abbildung 11: Kartierstrecke sowie Horchkistenstandorte im Zuge der Fledermauskartierungen

2.3 Amphibien

Zur Erfassung der Amphibienfauna wurden im Zeitraum von Ende März bis Ende April 2021 vier Erfassungstermine durchgeführt. Diese vier Termine umfassten die Zeiten der Laichwanderung von früh laichenden Amphibienarten (Molche, Erdkröte und Braunfrösche). Die drei vorhandenen Stillgewässer in den drei Plangebieten wurden dabei auf Laichgesellschaften untersucht. Zwei weitere Abendtermine im Mai und Juni dienten der Kontrolle des Vorkommens von später laichenden Amphibienarten (z.B. Grünfrösche) sowie der Suche nach Laich, Larven und Molchen mittels Kescher und Eimerfallen (vgl. Tabelle 3). Dabei wurden die Fallen (Abbildung 12+13) in den drei Teichen abends ausgelegt und am nächsten Morgen wieder eingeholt.

Zusätzlich wurden die potenziellen Laichgewässer bei guten Lichtbedingungen an den frühmorgendlichen Brutvogelterminen (siehe Tabelle 1) auf Reproduktionsstadien (Laich und Larven) sowie auf das Vorkommen von später laichenden Amphibienarten (Grünfrösche) untersucht. Bei den Terminen der Fledermauskartierungen (siehe Tabelle 2) wurde ebenfalls auf spät laichende Amphibien geachtet.

Tabelle 3: Datum und Witterung der Amphibienerfassungen

Datum	Witterung
28.03.2021	Bewölkung 100 %, leichter Regen, 10 °C, Windstärke 2 aus SW
01.04.2021	Bewölkung 70 %, 9 °C, Windstärke 1 aus N
22.04.2021	Bewölkung 80 %, 12 °C, Windstärke 1-2 aus SW
24.04.2021	Bewölkung 80 %, 10 °C, Windstärke 2 aus SW
11.05.2021	Bewölkung 90 %, Regenschauer, 12 °C, Windstärke 2 aus NW
03.06. 2021	Bewölkung 70%, 22 °C, Windstärke 1-2 aus NW



Abbildung 12: Eimer- und Flaschenfallen zur Amphibienkartierung



Abbildung 13: Eimerfalle im Einsatz

3 Ergebnisse

3.1 Brutvögel

3.1.1 Überblick

Insgesamt wurden in den drei Plangebieten 43 Vogelarten erfasst, davon 32 als Brutvögel, sechs weitere Vogelarten traten als Nahrungsäste auf. Der Weißstorch wurde knapp außerhalb des südlichen Plangebietes nahrungssuchend gesichtet. Zusätzlich wurden Schleiereule, Kranich und Mauersegler überfliegend kartiert (vgl. Tabelle 4).

In den Plangebieten wurden mit Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Haussperling, Star und Stieglitz fünf Brutvogelarten nachgewiesen, die gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens (Krüger & Nipkow 2015) mindestens auf der Vorwarnliste eingestuft sind, desgleichen die Nahrungsgäste Rauchschnalbe und Weißstorch.

Tabelle 4: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten 2021 mit Gefährdungs- und Brutstatus¹

BV = Brutverdacht (wahrscheinliches Brüten, z.B. aufgrund zweimaliger Beobachtung mit Revierverhalten, BZF = Brutzeitfeststellung (mögliches Brüten aufgrund einmaliger Beobachtung mit Revierverhalten im geeigneten Habitat)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung RL NDS	Gefährdung RL BRD	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>			5 BV
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>			Überfliegend
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			1 BZF
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			4 BV 2 BZF
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			4 BV 1 BZF
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			1 BV
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>			1 BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			1 BV 1 BZF
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			Nahrungsgast
Elster	<i>Pica pica</i>			1 BV
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>			1 BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			2 BV 2 BZF
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Vorwarnliste		1 BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			1 BZF
Graugans	<i>Anser anser</i>			Nahrungsgast
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	Gefährdet	Vorwarnliste	1 BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			1 BV 1 BZF
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			1 BV

¹ RL NDS = Krüger & Nipkow (2015), RL BRD = Ryslavý et al. (2020)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung RL NDS	Gefährdung RL BRD	Status
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			1 BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Vorwarnliste		3 BV 1 BZF
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			2 BV 1 BZF
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			5 BV 1 BZF
Kranich	<i>Grus grus</i>			Überfliegend
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			Überfliegend
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			1 BV 1 BZF
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			1 BV + Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Gefährdet	Vorwarnliste	Nahrungsgast
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			4 BV 1 BZF
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			5 BV 1 BZF
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>			Nahrungsgast
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>			Überfliegend
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			1 BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Gefährdet	Gefährdet	2 BV 1 BZF
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Vorwarnliste		1 BV 1 BZF
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			1 BV
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>			1 BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			2 BV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			Nahrungsgast
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Gefährdet	Vorwarnliste	Nahrungsgast (außerhalb)
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>			1 BZF
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			4 BV 1 BZF
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			4 BV 1 BZF

3.1.2 Besondere Vorkommen

Es handelt sich bei der Mehrzahl der beobachteten Brutvögel in den drei Plangebieten um häufige und ökologisch wenig anspruchsvolle Arten, die in typischer Weise in geeigneten Gehölzstrukturen und halboffenen Landschaften vorkommen. Das Auftreten von Arten wie Rotkehlchen und Zaunkönig zeigt im westlichen und südlichen Plangebiet ein dichtes und abwechslungsreiches Angebot an Sträuchern und niedrigeren Gehölzen an.

Für Brutvögel bedeutsam ist der südliche Bereich des **westlichen Plangebietes**. Dort wird der Siegeweg von älteren Eichen, aber auch kleineren Gehölzen gesäumt. Mit **Gartenrotschwanz** und **Grauschnäpper** konnten hier zwei Rote-Liste- Arten mit Brutverdachten nachgewiesen werden. Hinzu kommt der Brutverdacht eines **Grünspechts**, als weitere anspruchsvollere Art (vgl. Abbildung 14).

Im **südlichen Plangebiet** ist vor allem die Hofstelle im Osten von größerer Bedeutung für Brutvögel. In alten Eichen auf dem Grundstück wurde der **Star** mit zwei Brutverdachten sowie

einer Brutzeitfeststellung dokumentiert. Des Weiteren wurde hier der **Haussperling** mit einem Brutverdacht und einer Brutzeitfeststellung an Nistkästen ausgemacht. Ein weiterer Brutverdacht besteht für diese Art etwas weiter nördlich auf einem anderen Grundstück. Außerdem wurde auf dem Hofgelände der **Stieglitz** mit einer Brutzeitfeststellung aufgenommen. Im westlichen Bereich dieses Plangebietes kommt ein Brutverdacht für diese Art hinzu (vgl. Abbildung 14).

Im **nördlichen Plangebiet** wurde dagegen lediglich ein Brutverdacht eines **Haussperlings** an einem Wohnhaus verzeichnet (vgl. Abbildung 14).

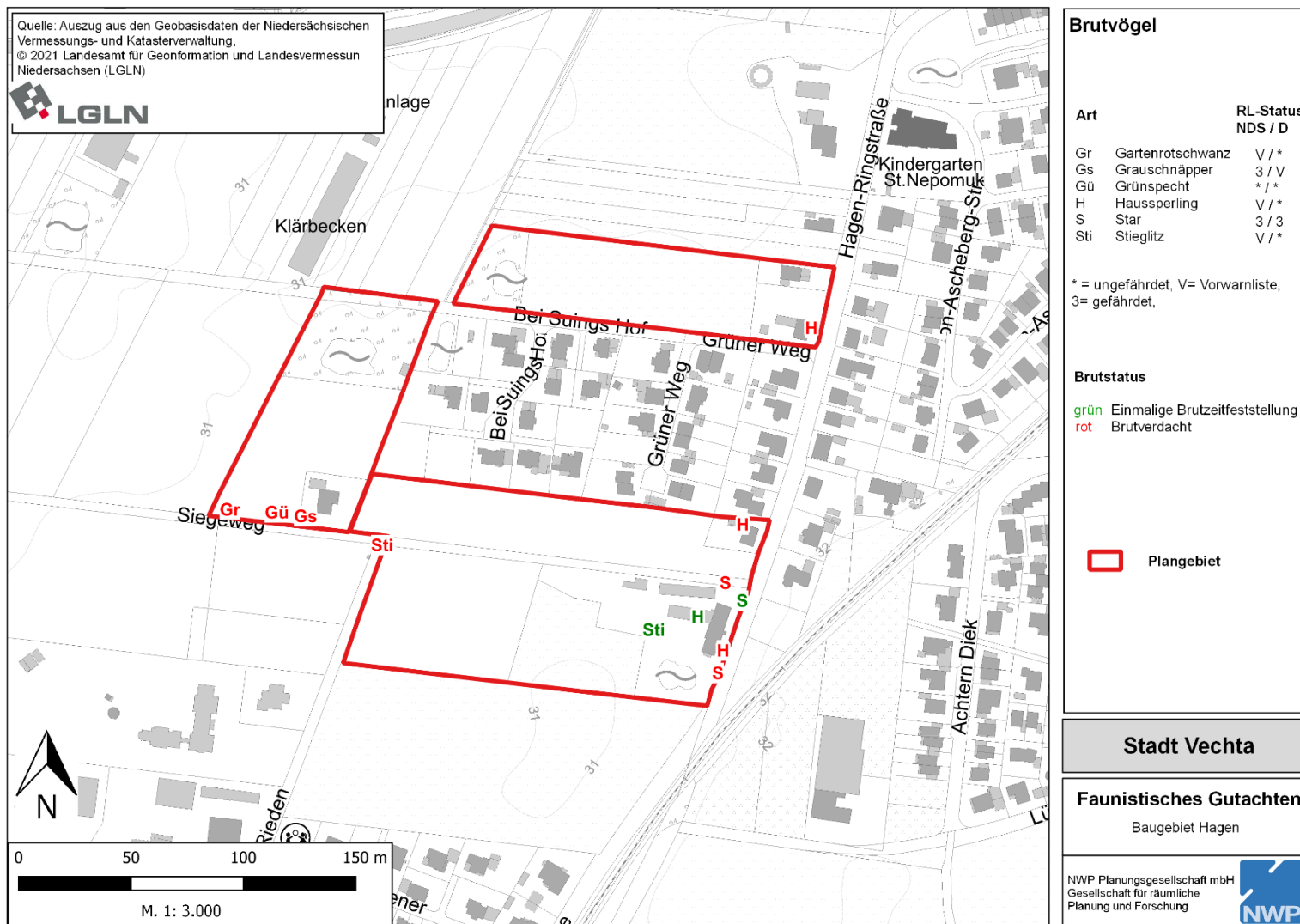


Abbildung 14: Ausgewählte Brutvogelarten in den drei Plangebieten

3.2 Fledermäuse

3.2.1 Überblick

In den drei Plangebieten konnten insgesamt sechs Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Zusätzlich wurden weitere Kontakte der Gattung *Myotis* registriert.

Sowohl bei den Detektorbegehungen als auch sehr wahrscheinlich bei den Horchkistenerfassungen war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art mit den meisten Kontakten. Bei der Detektorkartierung folgten Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler mit deutlich weniger Kontakten. Vereinzelt wurde mit dieser Methode außerdem die Wasserfledermaus und das Große Mausohr sowie weitere Kontakte der Gattung *Myotis* nachgewiesen. Mittels Horchkistenerfassung war ebenfalls die Breitflügelfledermaus die zweithäufigste Art. Folgend wurden hier jedoch Vertreter der Gattung *Myotis* ebenfalls noch mit recht vielen Kontakten verzeichnet. Bei den Horchkistendaten konnte in einigen Fällen keine weitere Bestimmung der Fledermausrufe erfolgen (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Spektrum der nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung RL NDS	Gefährdung RL D	Anzahl Kontakte Detektor	Anzahl Kontakte Horchkiste
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3		58	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2		1	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V	5	24
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	5	709
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2		1	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3		2	
Nyctaloid	<i>Nyctalus noctule</i>	2	V		26*
	<i>Nyctalus leisleri</i>	1	D		
	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3		
Gattung <i>Myotis</i>	<i>Myotis spec.</i>			2	227
Gattung <i>Pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3			3753**
	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2			
Unbestimmte Fledermaus	<i>Flm spec.</i>				50

* Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus sind auf den Horchkisten nicht immer sicher voneinander zu trennen, diese wurden daher hier zusammengefasst

** Zwerg- und Rauhautfledermaus sind auf den Horchkisten nicht sicher voneinander zu trennen, diese wurden daher unter der Gattung *Pipistrellus* zusammengefasst

RL D = Meinig et al. (2009), RL NDS = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (Heckenroth 1991); Anmerkung: Einstufungen müssen als veraltet angesehen werden

1= vom Aussterben bzw. Erlöschen bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Arten der Vorwarnliste

G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt

D = Daten unzureichend

3.2.2 Detektorkartierung

Bei den Detektorerfassungen wurden insgesamt sechs Fledermausarten ermittelt (vgl. Tabelle 6). Dazu kommen zwei nicht weiter bestimmbare Kontakte der Gattung Myotis. Mit Abstand häufigste Art war die Zwergfledermaus mit 58 Kontakten. Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus sowie Rauhautfledermaus und Großes Mausohr wurden nur vereinzelt nachgewiesen.

Die festgestellten Fledermausarten zeigten im Aufkommen z.T. jahreszeitliche (vgl. Tabelle 6) und räumliche Unterschiede (vgl. Abbildung 15+16). Vor allem das westliche Plangebiet wies mit seinen Gehölzstrukturen sowie kleinem Gewässer eine deutliche Jagdgebietenfunktion für verschiedene Fledermausarten auf. Auch an der Hofstelle im südlichen Plangebiet sowie an einem Wohnhaus im nördlichen Plangebiet wurden häufig Fledermauskontakte, meist von der Zwergfledermaus, dokumentiert.

Die Zwergfledermaus wurde in allen Untersuchungs Nächten erfasst. Bei den ersten drei Durchgängen wurde im westlichen und südlichen Plangebiet auch die Breitflügelfledermaus nachgewiesen. Mitte Juli wurden vier Kontakte des Großen Abendseglers im Grenzbereich des westlichen und südlichen Plangebiet registriert. Rauhautfledermaus und Großes Mausohr traten dagegen nur mit je einem Kontakt Anfang Mai bzw. Anfang Juni im südlichen Plangebiet auf. Bei beiden Arten ist demnach insgesamt von einer seltenen Nutzung der Plangebiete als Jagdhabitat auszugehen. Die Wasserfledermaus wurde über der Wasserfläche im westlichen Plangebiet im Juli mit zwei Kontakten erfasst.

Tabelle 6: Ergebnisse der Detektorkartierungen 2021

Datum	Bf	As	Z	Rh	W	Mo	My
09.05.2021 (1.NH)	2		5	1			
02.06.2021 (1. NH)	2	1	21			1	1
12.07.2021 (1. NH)	1	4	12		1		
23.07.2021 (1. NH)			11		1		
12.08.2021 (2. NH)			8				1
02.09.2021 (2. NH))			1				
Summe im UG	5	5	58	1	2	1	2

Bf= Breitflügelfledermaus, As= Großer Abendsegler, Z= Zwergfledermaus, Rh= Rauhautfledermaus, W= Wasserfledermaus, Mo= Großes Mausohr, My= Myotis spec.

Angegeben ist die Anzahl der Individuen, soweit im Gelände unterscheidbar, sonst Anzahl der Kontakte

3.2.2.1 Jagdaktivitäten

Die Zwergfledermaus wurde entlang von geeigneten Strukturen in allen drei Plangebieten jagend angetroffen. Besonders entlang der südlichen und östlichen Gehölzbereiche des westlichen Plangebietes sowie dem durch das südliche Plangebiet verlaufene Siegeweg konnten Jagdaktivitäten dieser Art festgestellt werden. Im nördlichen Plangebiet beschränkt sich der Nachweis von jagenden Zwergfledermäusen auf das Umfeld des Teiches im Westen und eines Wohnhauses im Osten (vgl. Abbildung 15). Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler jagten vor allem im Grenzbereich des westlichen und südlichen Plangebietes. Jagende Wasserfledermäuse wurden über dem Stillgewässer im westlichen Plangebiet erfasst (vgl. Abbildung 16). Weitere jagende Vertreter dieser Art wurden vom Kartierer auf dem Gelände der Kläranlage nordwestlich dieses Plangebietes angenommen.

3.2.2.2 Quartiere

Im westlichen Plangebiet bestehen an einem Wohnhaus sowie einer Anglerhütte zwei Quartierverdachte von Zwergfledermäusen. Im Umfeld des Wohnhauses wurden zusätzlich Soziallaute dieser Art registriert. Im nördlichen Plangebiet besteht ebenfalls an einem Wohnhaus ein Quartierverdacht für eine geringe Anzahl an Zwergfledermäusen. Auch hier wurden Soziallaute vermerkt (vgl. Abbildung 15).

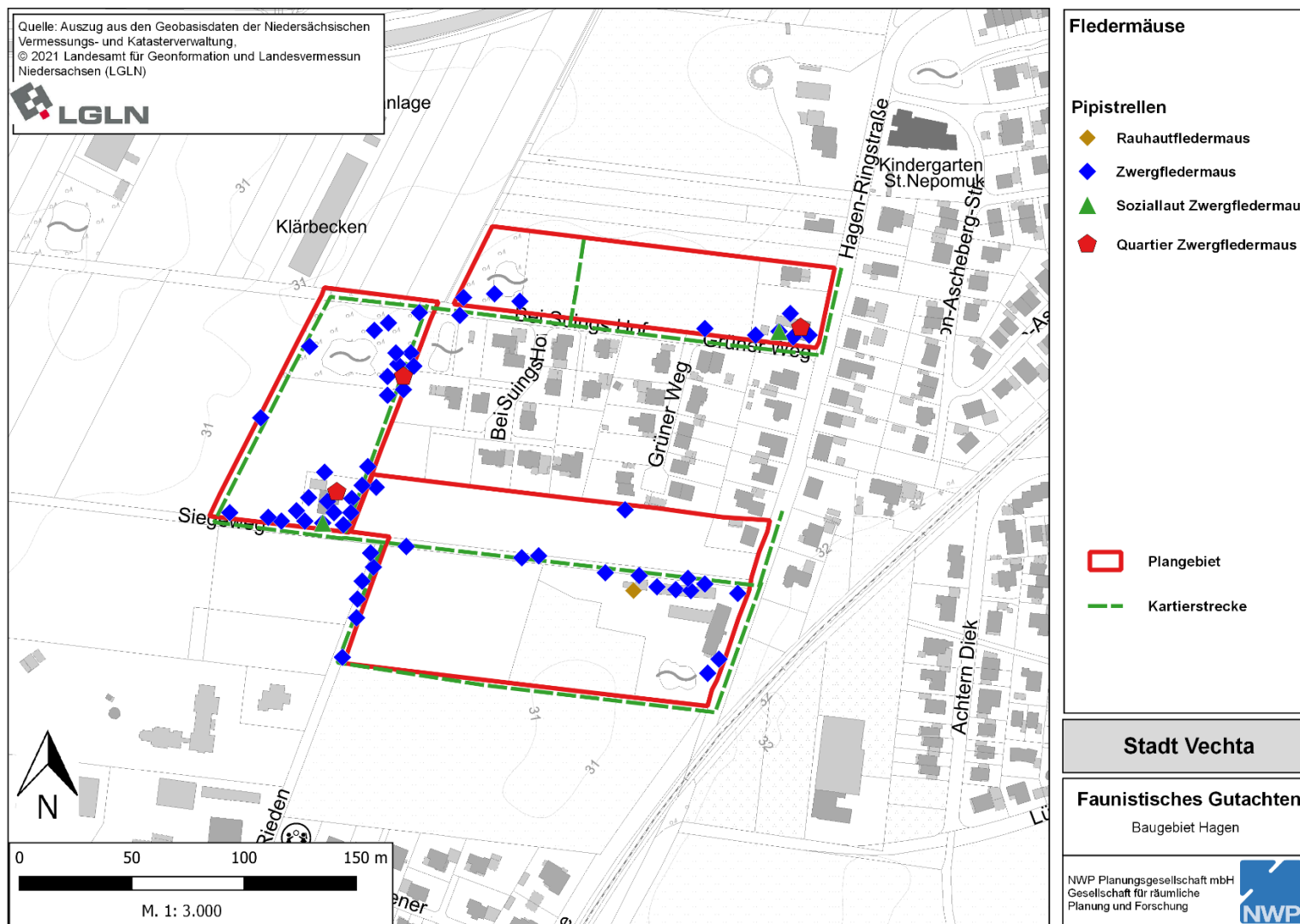


Abbildung 15: Summarische Darstellung der Fledermaus-Aktivität bei der Detektorkartierung: Gattung Pipistrellus



3.2.3 Horchkistenerfassung

Die Horchkistenerfassung ist als Unterstützung der Detektorerfassung anzusehen, um ein möglichst repräsentatives Bild für das Fledermausvorkommen bzw. die Artverteilung in den drei Plangebieten zu erhalten. Abbildung 17 zeigt die Verteilung der aufgenommenen Fledermauskontakte an den fünf Horchkistenstandorten.

Im Zuge der Horchkistenerfassungen wurden am Standort 4 die meisten Fledermauskontakte verzeichnet, dicht gefolgt von den Standorten 2 und 3. An den Standorten 5 und 1 wurden deutlich weniger Fledermausaktivität dokumentiert.

Dabei war die Zwergfledermaus, ähnlich wie bei der Detektorkartierung, die am häufigsten erfasste Fledermausart (vgl. Abbildung 17 und Tabelle 7). Hohe Aktivitäten sind zudem besonders in den frühen Abend- und späten Morgenstunden festgestellt worden, was auf die Quartiere im näheren Umfeld schließen lässt (s. Kap. 3.2.2.2). Außerdem wurden am Horchkistenstandort 2, vor allem im Juli, zusätzlich 61 Aufnahmen den Soziallauten von Zwergfledermäusen zugeordnet (Tabelle 7). Dies verdeutlicht den Stellenwert des Umfeldes der Quartiersstandorte als Lebensraum für diese Art.

Des Weiteren ist an Standort 2 der recht hohe Anteil an nicht näher bestimmbar Fledermäusen der Gattung *Myotis* auffällig. Breitflügelfledermäuse kommen an allen fünf Horchkistenstandorten mit etwa gleich großen Anteilen vor. Standort 4 ragt dabei jedoch noch etwas heraus. Ebenfalls wurden an diesem Standort die meisten Kontakte vom Großen Abendsegler verzeichnet (vgl. Abbildung 17 und Tabelle 7).

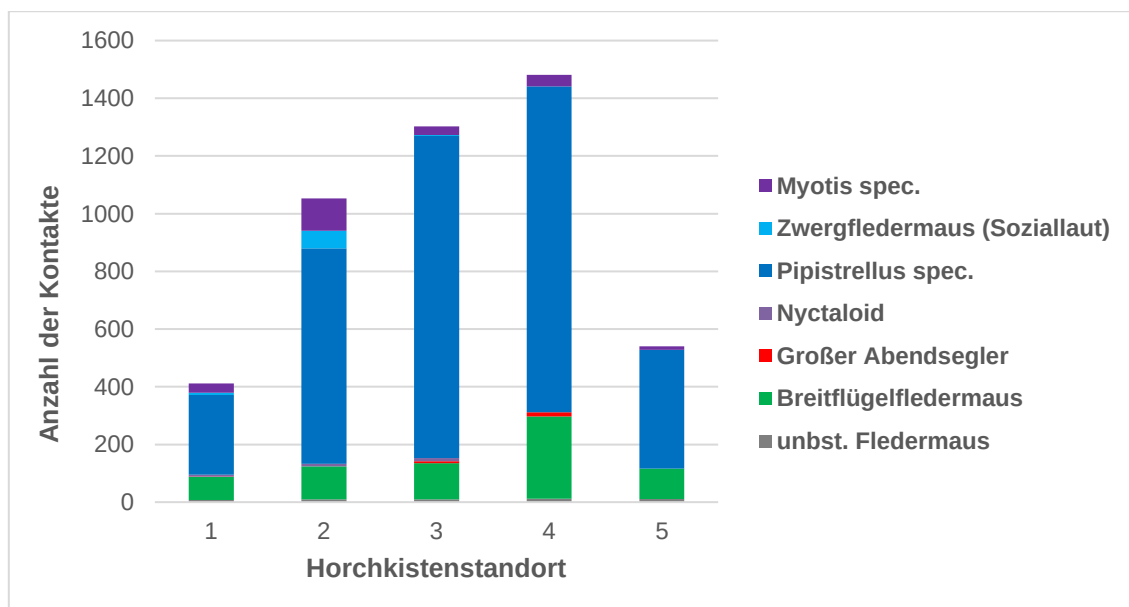


Abbildung 17: Artenspektrum und aufgezeichnete Kontaktzahlen im Zuge der Horchkistenerfassungen

Standort und Termin	Bf	As	Nyc.	Z Soz	Pip	My	Flm	Σ
HK 5								
09.05.2021	20				18	2		40
02.06.2021	14				101		1	116
12.07.2021	19				64	4	2	89
23.07.2021	33				99	3		135
12.08.2021	14				92		4	110
02.09.2021	5				38	3	4	50
								540

Bf= Breitflügelfledermaus, As= Großer Abendsegler, Nyc= Artengruppe Nyctaloid, Z Soz= Zwergfledermaus Soziallaut, Pip= Pipistrellus spec., My= Myotis spec, Flm= Fledermaus spec.

3.2.4 Artenspektrum

Ein Großteil der Fledermausaktivität in den drei Plangebieten geht auf die **Zwergfledermaus** zurück. Vor allem das westliche Plangebiet wird als Jagdhabitat genutzt. Hier bestehen außerdem zwei Quartierverdachte. Zusätzlich wird auch im nördlichen Plangebiet ein Zwergfledermausquartier angenommen. Die Zwergfledermaus ist die in weiten Teilen Deutschlands häufigste Fledermausart. In ähnlicher Weise wie die Breitflügelfledermaus besiedelt sie vor allem Dörfer und Städte mit Parks und Gärten und bezieht hier als Sommerquartiere enge Spalten und Ritzen in Dachstühlen, Mauern, Wandverkleidungen und hinter Verschalungen oder Fensterläden. Auf ihren Jagdflügen hält sie sich eng an dichte und strukturreiche Vegetationsformen und bevorzugt dabei Waldränder, Gewässer, Baumwipfel und Hecken, wo sie Kleininsekten erbeutet. Die Quartiere werden häufig gewechselt (im Durchschnitt alle 11-12 Tage). Zwergfledermäuse jagen auf kleinen Flächen in einem Radius von ca. 2.000 m um das Quartier (Petersen et al. 2004).

Einmalig wurde im Umfeld der Hofstelle im südlichen Plangebiet ein Kontakt der **Rauhautfledermaus** registriert. Tages- oder Balzquartiere wurden nicht ermittelt. Die Rauhautfledermaus besiedelt naturnahe reich strukturierte Waldhabitate. Jagdgebiete liegen in Wäldern, an Waldrändern, Gewässern und Feuchtgebieten, die die Art besonders auf dem Zug (Weitstreckenwanderer) aufsucht. Quartiere befinden sich in Rindenspalten und Baumhöhlen, auch in Nischen in Gebäuden und Felsspalten. Die Art jagt schnell und geradlinig entlang von Waldwegen, Schneisen, Waldrändern, über Gewässern und um Straßenlaternen (Dietz et al. 2007).

Große Abendsegler hielten sich im strukturreichen Grenzbereich des westlichen und südlichen Plangebietes auf. Im dortigen Baumbestand wurden jedoch keine Quartiere nachgewiesen. Große Abendsegler bilden in Deutschland Lokalpopulationen und treten zusätzlich auf dem Zug aus Nordosteuropa auf. Als Quartiere werden Spechthöhlen in Laubbäumen bevorzugt, einzelne Männchen können jedoch auch Balzquartiere in Spalten und Rissen beziehen. Die Abendsegler jagen im freien Luftraum über Wäldern und Gewässern, die Jagdflüge können deutlich über 10 km vom Quartier weg führen (Petersen et al. 2004).

Auch die **Breitflügelfledermaus** jagte vor allem am gleichen Bereich wie der Große Abendsegler. Quartiere konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Die Breitflügelfledermaus ist in Nordwestdeutschland nicht selten und kommt vor allem in Dörfern und Städten vor. Dort bezieht sie Spaltenquartiere vor allem in den Firstbereichen von Dachstühlen und hinter Fassadenverkleidungen. Die diversen Jagdgebiete befinden sich meist über offenen Flächen, die teilweise randliche Gehölzstrukturen aufweisen. Dazu zählen Waldränder, Grünland (bevorzugt beweidet) mit Hecken, Gewässerufer, Parks und Baumreihen. Ein Individuum besucht bis zu 8 verschiedene Jagdgebiete pro Nacht, die innerhalb eines Radius von 4-6 km liegen (Petersen et al. 2004).

Einmalig wurde ein **Großes Mausohr** westlich des südlichen Plangebietes nachgewiesen. Mausohren sind durch ihre Nahrungssuche auf freien Zugang zum Boden und bodenlebende Arthropoden angewiesen, die sie in Laub/Mischwäldern mit geringer Bodenvegetation, aber auch auf gemähten Wiesen, Weiden und abgeernteten Äckern finden. Während Wochenstuben-Kolonien sich in größeren Dachräumen, auch Kellerräumen oder unter Brücken befinden, liegen Männchenquartiere in Dächern, Türmen, hinter Fensterläden, aber auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen (Dietz & Kiefer 2014).

Die **Wasserfledermaus** wurde an zwei Erfassungsterminen über dem Stillgewässer im westlichen Plangebiet beobachtet. Wasserfledermäuse fliegen vorwiegend über Gewässern oder in Gewässernähe, wobei die Quartiergebiete entweder in Auwäldern, den gewässerbegleitenden Gehölzstreifen oder aber in entfernt liegenden Waldgebieten und Siedlungen liegen. Im Sommer bilden sich Wochenstuben und Männchenquartiere vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch in Gewölbespalten und Dehnungsfugen von Brücken, seltener in Gebäuden. Zwischen Quartieren und Jagdgebieten gibt es traditionelle Flugstraßen. Die Art hat in weiten Teilen ihres mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes stark zugenommen und ist nirgends gefährdet (Dietz et al. 2007).

3.3 Amphibien

Nach einer längeren Periode abträglichen kalten und/oder windigen Wetters konnten erst Anfang April Amphibien in den Plangebieten nachgewiesen werden.

Mit Teichfrosch und Teichmolch wurden zwei ungefährdete Amphibienarten festgestellt. Als einzige Rote-Liste-Art konnte darüber hinaus der Kammmolch nachgewiesen werden, der auf der Roten Liste Niedersachsen (Podloucky & Fischer 2013) als gefährdet geführt wird (vgl. Tabelle 8). Sämtliche Amphibienvorkommen wurden im Gartenteich des südlichen Plangebietes festgestellt. Die Teiche im nördlichen und westlichen Plangebiet blieben ohne Amphibiennachweis. Auch durch Keschern oder durch Eimerfallen konnten hier keine Molche oder Amphibienlarven nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 9). Ebenfalls wurden in den drei Plangebieten und deren Umgebung keine auffällige Wanderbewegungen festgestellt. Sichere Reproduktionsnachweise konnten im südlichen Gartenteich für den Teichfrosch erbracht werden. Auf dem Teich im westlichen Plangebiet bildete sich im Sommer ein öliges Schmierfilm auf der Wasseroberfläche (Abbildung 18).



Abbildung 18: Zustand des Teiches im westlichen Plangebiet im Sommer

Tabelle 8: Nachgewiesene Amphibienarten 2021 und Gefährdungsstatus nach den Roten Listen Niedersachsens (NLWKN 2015) und Deutschlands (Meinig et al. 2009)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung Niedersachsen	Gefährdung Deutschland	§ 7 BNatSchG
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	V	§
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*	§
Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	*	*	§

* = nicht gefährdet
3 = gefährdet

§ = besonders geschützte Art
V = Art der Vorwarnliste

Tabelle 9: Beschreibung der Amphibienaktivitäten

Datum	Amphibienaktivität
28.03.2021	Keine Amphibienaktivität
01.04.2021	12 Kammolche, 1 Teichmolch, 1 Teichfrosch im südlichen Teich, keine Amphibienaktivität im nördlichen und westlichen Teich
22.04.2021	15 Kammolche, 7 Teichmolche im südlichen Teich, keine Amphibienaktivität im nördlichen und westlichen Teich
24.04.2020	23 Kammolche, 4 Teichmolche im südlichen Teich, keine Amphibienaktivität im nördlichen und westlichen Teich
11.05.2021	18 Kammolche, 5 Teichmolche, 8 Teichfrösche im südlichen Teich, keine Amphibienaktivität im nördlichen und westlichen Teich Eimerfallen: 36 Kammolche, 3 Teichmolche im südlichen Teich, keine Amphibien im nördlichen und westlichen Teich
03.06. 2021	16 Kammolche, 28 Teichfrösche sowie mehrere Laichballen dieser Art im südlichen Teich, keine Amphibienaktivität im nördlichen und westlichen Teich Eimerfallen: 24 Kammolche im südlichen Teich, keine Amphibien im nördlichen und westlichen Teich

Der **Kammolch** (Abbildung 19+20) wurde mit hoher Beständigkeit im südlichen Teich erfasst (vgl. Tabelle 9). Der Kammolch besiedelt aufgrund seiner breiten ökologischen Amplitude sowohl offene Landschaften als auch größere geschlossene Waldgebiete. Generell lässt sich die Habitatqualität wie folgt charakterisieren: größere und tiefere Teiche, Weiher und Tümpel in völlig oder teilweise sonnenexponierter Lage mit mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation, einem reich strukturierten Gewässerboden und mit keinem oder geringen Fischbesatz. Als Tagesverstecke an Land dienen, oft in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer, große Steine, Bretter und Höhlungen unter Wurzeln. Der Kammolch überwintert an frostfreien Orten an Land, wobei er auch häufig Keller aufsucht, oder sich bis 50 cm tief vergräbt. Die meisten Vorkommen weisen kleine Bestände von 10- 50 Individuen auf (Günther 1996).



Abbildung 19: Kammmolche



Abbildung 20: Kammolche in Eimerfalle

Auch der **Teichmolch** (Abbildung 21) wurde regelmäßig, wenn auch mit deutlich geringeren Zahlen als der Kammmolch, im südlichen Gartenteich nachgewiesen (Tabelle 9). Der Teichmolch hat die breiteste ökologische Valenz aller Molcharten und kommt daher in den unterschiedlichsten Gewässern vor, wobei kleine bis mittelgroße, pflanzenreiche, besonnte Weiher und Teiche außerhalb des Waldes optimal sind. Als Landhabitate dienen in erster Linie Laub- und Mischwälder, Ruderalstandorte sowie Gärten und Parks (Günther 1996).



Abbildung 21: Teichmolche

Der **Teichfrosch** wurde ebenfalls nur im südlichen Gartenteich erfasst (Abbildung 22). Darüber hinaus wurden auch Laichballen dieser Art nachgewiesen (Tabelle 9). Der Teichfrosch ist eine Hybridform aus Kleinem Wasserfrosch und Seefrosch und erreicht seine größten Häufigkeiten in kleineren, flachen Gewässern. Wichtig für Laichgewässer ist eine nicht zu dichte Ufervegetation, dafür sollte eine reiche Unterwasser- oder Schwimmblattvegetation vorhanden sein (Günther 1996).



Abbildung 22: Teichfrosch

4 Bewertung

4.1 Brutvögel

Die Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise nach dem standardisierten Verfahren von Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013) auf der Grundlage des Vorkommens von Rote-Liste-Arten ermittelt. Hierbei werden den festgestellten Brutpaaren der Rote-Liste-Arten definierte Punktzahlen zugewiesen, die in ihrer Summe, ggf. nach Division durch einen Flächenfaktor, eine Einstufung als Brutgebiet von lokaler, regionaler, landesweiter oder nationaler Bedeutung ermöglichen. Maßgeblich für die Einstufung als lokal und regional bedeutsam ist die Rote-Liste-Region (hier Tiefland-West), für die Einstufung als landesweit bedeutsam die Rote Liste Niedersachsens, während für eine nationale Bedeutung die Rote Liste Deutschlands heranzuziehen ist.

Da die Mindestgröße von nach diesem Verfahren zu bewertenden Flächen ca. 80 ha betragen soll, ist eine Anwendung in dem vorliegenden Fall jedoch nicht möglich, so dass nur eine verbal-qualitative Einschätzung erfolgen kann.

Es wurde gemäß der Ausstattung der drei Plangebiete das zu erwartende Artenspektrum gefunden. Es handelt sich bei den meisten der ansässigen Brutvögeln um ökologisch wenig

anspruchsvolle Arten wie Amsel, Buchfink, Zaunkönig und unterschiedlicher Meisenarten. Auch Mönchs- und Dorngrasmücke sowie Rotkehlchen sind in den Plangebieten zu finden. Jedoch wurden mit Grauschnäpper und Star ebenfalls zwei bestandsgefährdete Arten sowie mit Gartenrotschwanz, Stieglitz und Haussperling drei Arten der Vorwarnliste in den drei Plangebieten registriert. Zusätzlich ist der Brutverdacht des Grünspechts im westlichen Plangebiet hervorzuheben.

Insgesamt kann dem **westlichen und dem südlichen Plangebiet** daher eine **mittlere Bedeutung für Brutvögel** zugewiesen werden. Dem **nördlichen Plangebiet** wird dagegen mit nur einem einzelnen Brutverdacht eines Haussperlings lediglich eine **geringe Bedeutung** für Brutvögel zugesprochen.

4.2 Fledermäuse

4.2.1 Detektordaten

Für die Bewertung von Landschaftsausschnitten mit Hilfe fledermauskundlicher Daten gibt es bisher keine standardisierten Bewertungsverfahren. Nachfolgend wird daher für die Detektordaten auf eine verbal-argumentative Bewertung anhand von Artenspektrum, Individuenzahlen und Lebensraumfunktionen zurückgegriffen, anhand derer eine Einordnung auf einer dreistufigen Skala (geringe-mittlere-hohe Bedeutung) vorgenommen wird. Grundsätzlich ist bei der durchgeführten Erfassung zu berücksichtigen, dass die tatsächliche Anzahl der Tiere, die ein bestimmtes Jagdgebiet, ein Quartier oder eine Flugstraße im Laufe der Zeit nutzen, nicht genau feststellbar oder abschätzbar ist. Gegenüber den stichprobenartigen Beobachtungen kann die tatsächliche Zahl der Tiere die diese unterschiedlichen Teillebensräume nutzen, deutlich höher liegen. Diese generelle Unterschätzung der Fledermausanzahl wird bei der Zuweisung der Funktionsräume mittlerer und hoher Bedeutung berücksichtigt.

Auf der Grundlage vorstehender Ausführungen werden folgende Definitionen der Bewertung der Funktionsräume von geringer, mittlerer und hoher Bedeutung zugrunde gelegt:

Funktionsraum hoher Bedeutung

- Quartiere aller Arten, gleich welcher Funktion.
- Gebiete mit vermuteten oder nicht genau zu lokalisierenden Quartieren.
- Alle bedeutenden Habitate: regelmäßig genutzte Flugstraßen und Jagdgebiete von Arten mit besonders hohem Gefährdungsstatus.
- Flugstraßen und Jagdgebiete mit hoher bis sehr hoher Aktivitätsdichte.

Funktionsraum mittlerer Bedeutung

- Flugstraßen mit mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus.
- Jagdgebiete mit mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Beobachtungen einer Art mit besonders hohem Gefährdungsstatus (s.o.).

Funktionsraum geringer Bedeutung

- Flugstraßen und Jagdgebiete mit geringer Aktivitätsdichte.

Nach diesen Definitionen kann vor allem dem **westlichen und** zum Teil dem **südlichen Plangebiet** somit eine **mittlere bis hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum** zugeordnet werden. Innerhalb des westlichen Plangebietes ergaben sich zwei Quartiere der Zwergfledermaus. Als Jagdgebiete mit Baumreihen sowie Ackerflächen weisen diese beiden Plangebiete eine hohe Attraktivität für nahrungssuchende Fledermäuse auf. Dies wird durch die regelmäßige Nutzung von Zwerg-, aber auch Breitflügelfledermäusen, Myotis- Arten und Großem Abendsegler bestätigt. Auch für das **nördliche Plangebiet** besteht an einem Wohnhaus ein Quartierverdacht der Zwergfledermaus. Demzufolge liegt auch hier eine **hohe Bedeutung für das nahe Umfeld des Wohnhauses** vor. Größtenteils besteht dieser Standort jedoch lediglich aus einer kurzrasigen Grünfläche, die kaum als Jagdrevier genutzt wurde, wodurch dem **restlichen Bereich des nördlichen Plangebietes** nur eine **geringe Bedeutung als Fledermauslebensraum** zugeordnet wird. Die Horchkistendaten unterstreichen die aufgrund der Detektorkartierung vorgenommene Bewertung der Plangebiete als Lebensraum für Fledermäuse.

4.3 Amphibien

Die Zuordnung der ermittelten Bestandsgrößen des nachgewiesenen Artenspektrums erfolgt nach den Vorgaben von Fischer & Podloucky (1997). Hiernach ergeben sich für Kammmolch, Teichmolch und Teichfrosch folgende artspezifische Zuordnungen zu Bestandsklassen (Tabelle 10):

Tabelle 10: Artspezifische Zuordnung von Individuenzahlen zu Bestandsklassen (Auszug, nach Fischer & Podloucky 1997)

Art	Kleiner Bestand	Mittelgroßer Bestand	Großer Bestand	Sehr großer Bestand
Kammmolch	< 10	10 – 30	31 - 70	> 70
Teichmolch	< 20	20 – 50	51 - 150	> 150
Teichfrosch	< 30	30 – 100	101 - 300	> 300

Der Bestand des in Niedersachsen gefährdeten Kammmolches wird mit mind. 36 nachgewiesenen Individuen demnach als groß eingestuft. Die Bestände von Teichmolch und Teichfrosch sind, geschätzt über qualitative Beobachtungen, als klein anzusehen. Ohne eine vollständige quantitative und möglichst mehrjährige Erfassung, z.B. mit Fangzäunen, wird die ermittelte Anzahl erfasster Amphibien jedoch nach eigenen Erfahrungen meist deutlich unterschätzt. Brinkmann (1998) definierte weiterhin ein Bewertungsverfahren für Amphibienlebensräume (Tabelle 11):

Tabelle 11: Bewertungsrahmen für Amphibienlebensräume nach Brinkmann (1998)

Wertstufe	Definition
5 - sehr hohe Bedeutung	- Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart oder - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen oder - Vorkommen zahlreicher gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
4 - hohe Bedeutung	- Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart oder - Vorkommen mehrerer gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
3 - mittlere Bedeutung	- Vorkommen einer gefährdeten Amphibienart oder - Vorkommen einer ungefährdeten Amphibienart mit großem Bestand
2 - eingeschränkte Bedeutung	Vorkommen ungefährdeter Amphibienarten mit kleinen Beständen
1 - geringe Bedeutung	vereinzelte Vorkommen ungefährdeter Amphibienarten

Demnach kommt dem **südlichen Gartenteich** und den angrenzenden Landlebensräumen mit dem Vorkommen einer gefährdeten Art sowie zwei Vorkommen bzw. kleinen Beständen ungefährdeter Arten eine **mittlere Bedeutung** als Amphibienlebensraum zu. Die **Gartenteiche im westlichen und nördlichen Plangebiet** haben **keine Bedeutung** für Amphibien.

5 Mögliche Auswirkungen und Hinweise zum Artenschutz

Die zu erwartenden Auswirkungen auf Vögel, Fledermäuse und Amphibien begründen sich in der Überbauung der betroffenen Flächen und dem entsprechenden Verlust der festgestellten Funktion als Nahrungsfläche und Brutplatz für Vögel, als Jagdhabitat und Quartierstandort für Fledermäuse und als Laichgewässer und Landlebensraum für Amphibien.

5.1 Brutvögel

Das Ausmaß an Beeinträchtigungen von Brutvögeln hängt nach den vorliegenden Daten von dem vorgesehenen Umfang an Gehölzrodungen im westlichen und südlichen Plangebiet ab, welche zum Verlust von Brutplätzen geschützter Arten führen.

Eine Tötung oder Verletzung geschützter Vögel gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird vermieden, indem die Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit erfolgt. Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt ebenfalls nicht vor, da die vorkommenden Brutvogelarten nicht durch eine ausgeprägte Störungsempfindlichkeit gekennzeichnet sind

und Ausweichmöglichkeiten bestehen. Es kommt somit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

Für die Prüfung des Eintretens des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) ist gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG maßgeblich, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, d.h. ob die jeweiligen Brutpaare auf geeignete Strukturen in der näheren Umgebung ausweichen können. Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Arten, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist. Auch für den Stieglitz, als Art der Vorwarnliste ist ein geringfügiges Ausweichen möglich. Für die weiteren anspruchsvolleren Arten kann ein Ausweichen nicht ohne weiteres angenommen werden.

Bei den in der Südhälfte des westlichen Plangebietes nachgewiesenen Rote-Liste-Arten Gartenrotschwanz und Grauschnäpper, aber auch dem Grünspecht, handelt es sich um Höhlen, bzw. Halbhöhlenbrüter. Gleiches gilt für den Star im östlichen Bereich des südlichen Plangebietes. Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten wird für Gartenrotschwanz und Grauschnäpper im Falle ihrer Betroffenheit daher die Installation und dauerhafte Pflege von je drei Nistkästen² pro Art im Bereich des westlichen Plangebietes vorgeschlagen. Für den Star werden im südlichen Plangebiet sechs Nistkästen veranschlagt.

Im Hinblick auf den Grünspecht bieten sich im Rahmen der Eingriffsregelung Maßnahmen zur Förderung von Bodenameisen als Nahrungsgrundlage an. Diese können die Schaffung von extensivem Grünland und Hecken mit randlichen Brachestreifen und Baumstubben beinhalten.³

Die vier nachgewiesenen Brutpaare des Haussperlings im südlichen und nördlichen Plangebiet brüteten bereits in geeigneten Nistkästen. Diese können nach der Baumaßnahme im unmittelbaren Umfeld wieder aufgehangen werden, wenn ein kurzfristiges Abhängen nötig werden sollte. Ansonsten sollten hier etwa acht neue Nistkästen für den Haussperling aufgehangen werden. Die Installation der Nistkästen kann im Verlauf des Winters erfolgen, so dass sie für die nächste Brutzeit nutzbar sind.

Die Funktion der Plangebiete als Nahrungshabitate z.B. für Mäusebussard, Rauchschwalbe oder Weißstorch geht im Falle der geplanten Bebauung verloren. Diese Funktion ist jedoch artenschutzrechtlich nicht relevant.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen bestehen für die geplante Bebauung keine artenschutzrechtlichen Hindernisse in Bezug auf Brutvögel.

² z.B. https://www.schweglershop.de/shop/index.php?cPath=21_59&osCsid=383dc3f4010537688a517d8eae282169

³ <https://www.rheinische-kulturlandschaft.de/arten/gru%CC%88nspecht/>

5.2 Fledermäuse

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für die streng geschützten Fledermausarten ebenfalls alle drei möglichen Verbotstatbestände zu betrachten:

Bei Abriss des alten Wohnhauses im nördlichen Plangebiet kommt es zu einer Zerstörung eines Zwergfledermaus-Sommerquartiers. Gleiches gilt für die Fischerhütte sowie für das Wohnhaus im westlichen Plangebiet.

Der Abriss der betroffenen Gebäude kann grundsätzlich nur außerhalb der Aktivitätsperiode der Fledermäuse, d.h. nur zwischen Mitte November bis Ende Februar, durchgeführt werden. So wird eine Tötung von Fledermäusen ausgeschlossen. Der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) wird somit nicht berührt. Da auch Baumhöhlen im alten Baumbestand im westlichen und südlichen Plangebiet potenziell als Sommer- und Winterquartiere genutzt werden können, müssen diese Bäume ebenfalls in diesem Zeitraum unmittelbar vor der Fällung auf Besatz kontrolliert werden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG behandelt den Verbotstatbestand der erheblichen Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten, z.B. in ihren Fortpflanzungsstätten oder Winterquartieren. Eine erhebliche Störung liegt nur vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine erhebliche Störung ist hier jedoch nicht gegeben, da nach Brinkmann et al. (2011) heutzutage weitgehend davon ausgegangen wird, dass Scheuch- und Barrierewirkungen bei Fledermäusen eine nur untergeordnete Rolle spielen. Zudem sind durch die geplante Bebauung keine Vertreibungseffekte auf die vorhandenen Fledermäuse zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG behandelt die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Durch den Abriss der drei Gebäude gehen zeitweilig genutzte Sommerquartiere, durch die Rodung von Höhlenbäumen möglicherweise zeitweilig genutzte Sommer- oder Winterquartiere verloren.

Falls ein Erhalt dieser Gebäude sowie der alten Höhlenbäume nicht verwirklicht werden kann, wird angesichts des vorhandenen Quartierpotentials zur Sicherstellung der ökologischen Funktion in räumlichem Zusammenhang die Schaffung von Ausweichmöglichkeiten empfohlen:

- Pro beseitigtem Höhlenbaum mind. 3 Fledermauskästen⁴ für baumbewohnende Fledermausarten
- Pro beseitigtem Gebäude mind. 5 Fledermauskästen⁵ für gebäudebewohnende Fledermausarten

Die Installation der Kästen kann im Verlauf des Winters bis Mitte Februar erfolgen, so dass sie für die nächste Fledermaussaison nutzbar sind. Für das Anbringen der Fledermauskästen sollte u.a. beachtet werden:⁶

⁴ Empfehlenswert: <https://inatu.re/fledermaushoehle>

⁵ https://www.schweglershop.de/shop/product_info.php?cPath=34_38&products_id=375

⁶ <https://www.fledermausschutz.de/fledermausschutz/anbringen-von-fledermauskaesten/>

- Da Fledermäuse je nach Art und Jahreszeit unterschiedliche mikroklimatische Ansprüche haben, sollten die Ersatzquartiere in verschiedenen Himmelsrichtungen von sonnig bis halbschattig an einem oder benachbarten Gebäuden angeboten werden.
- Ausrichtung der Kästen: Südost bis Nordwest als bevorzugte Ausrichtung, Ost bis Nordwest möglich, Nord bis Nordost nicht grundsätzlich vermeiden, bei großer Hitze kann ein kühler Hangplatz nützlich sein.
- Höhe, ab 3-5 m aufwärts, auf freien Anflug achten, damit die Fledermäuse vor dem Kasten schwärmen können.
- Fledermäuse meiden Licht, es darf daher keine Beleuchtung auf die Kästen fallen!

Unter Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird der artenschutzrechtliche Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht berührt.

Die betroffenen Jagdgebietsfunktionen sind artenschutzrechtlich nicht relevant, zumal die Tiere auf Flächen im Umfeld der Plangebiete ausweichen können. Angesichts der ermittelten Fledermausaktivität sind jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung Maßnahmen zur Schaffung attraktiver Nahrungsflächen für diese Arten vorzusehen. Diese können die Schaffung insektenreicher Habitats wie Kleingewässer, Grünland und Gehölzstreifen umfassen.

Es bestehen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen bezogen auf Fledermäuse keine artenschutzrechtlichen Hindernisse für die Bebauung.

5.3 Amphibien

Alle heimischen Amphibienarten sind nach § 7 BNatSchG besonders geschützt. Bei ihrem Schutz hat die Vermeidung von Beeinträchtigungen Vorrang vor der Wiederherstellung von Lebensräumen, insbesondere aufgrund des Vermeidungsgebotes der baurechtlichen und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Grundsätzlich ist daher der Erhalt der Laichgewässer anzustreben.

Im Falle des Verlusts des südlichen Gartenteiches als nachgewiesenes Laichgewässer für Kammolch, Teichmolch sowie Teichfrosch müssen diese Arten vor der Verfüllung mit Hilfe von Kescher und Eimerfallen nach Ortmann (Abbildung 12) abgefangen und in ein entsprechendes Ersatzgewässer umgesiedelt werden. Die Umsiedlungsaktion sollte etwa Ende März/ Anfang April beginnen. Zusätzlich sollte etwa Anfang Februar ein Fangzaun um dieses Gewässer installiert werden, um ins Laichgewässer einwandernde Tiere abzufangen. Da subadulte Tiere nicht zwingend ein Laichgewässer aufsuchen, müssen außerdem vorhandene Verstecke (Holzstapel, etc.) in der Umgebung abgesucht werden. Zusätzlich können künstliche Verstecke im südlichen Plangebiet verteilt werden, die besser kontrolliert werden können.

Bei einer erfolgreich durchgeführten Umsiedlung würden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf Amphibien nicht berührt. Eine Kompensation mittels Neuschaffung geeigneter Laichgewässer muss im Rahmen der Eingriffsregelung erfolgen.

6 Literatur

- Barataud, M. (2015): Acoustic ecology of European bats. Species Identification and Studies of Their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope Editions, Mèze; National Museum of Natural History, Paris (collection Inventaires et biodiversité).
- Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs 33, Nr. 2 (2/03): 55-69.
- Brinkmann, R., L. Bach, C. Dense, H. Limpens, G. Mäscher & U. Rahmel (1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 28 (8): 229-236.
- Brinkmann, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.
- Brinkmann, R., O. Behr, I. Niemann & M. Reich (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Umwelt und Raum Band 4, Cuvillier Verlag, Göttingen.
- Dense, C. & U. Rahmel (1999): Fledermäuse. In: Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschland e.V.: Handbuch landschaftsökologischer Leistungen - Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung, Selbstverlag, 95-107.
- Dietz, C & A. Kiefer (2014): Die Fledermäuse Europas: Kennen, bestimmen und schützen. Kosmos-Verlag
- Fischer, C. & R. Podloucky (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen - Bedeutung und methodische Mindeststandards. IN: Henle, K. & M. Veith (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. - Mertensiella 7: 261-278, Rheinbach.
- Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- Krüger, T. & M. Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel - 8. Fassung, Stand 2015. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35 (4) (4/15): 181-256.
- Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Nöllert, A. & Nöllert, M. (1992): Die Amphibien Europas: Bestimmung, Gefährdung, Schutz. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- Rahmel, U., L. Bach, R. Brinkmann, C. Dense, H. Limpens, G. Mäscher, M. Reichenbach & A. Roschen (1999): Windkraftplanung und Fledermäuse - Konfliktfelder und Hinweise zur Erfassungsmethodik. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 155-161.
- Runge, H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H.W, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder).- Hannover, Marburg.
- Ryslavy, T., H. G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeld (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz (57): 13 - 112.
- Schmal, G. (2015): Empfindlichkeit von Waldschneepfen gegenüber Windenergieanlagen. Ein Beitrag zur aktuellen Diskussion. Naturschutz und Landschaftsplanung 47 (2): 43-48.

-
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, 2. Auflage. Die Neue Brehm-Bücherei, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Wilms, U., Behm-Berkelmann, K. & Heckenroth, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 29: 103-111.

Gutachten
zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die im Zusammenhang mit der
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.189 "Wohngebiet bei Suings Hof"
erforderliche Umwandlung von Waldflächen auf den Flurstücken 325, 326 der
Flur 25 in der Gemarkung Vechta

Auftraggeber: Herr Josef Fangmann
 Kampsrieden 1A
 49377 Vechta

Auftrag vom 02.11.2022

Ortstermin: 08.11.2022

Sachverständiger: Privat-Forstrat Michael Weinert
 Gartenstr. 7
 49610 Quakenbrück

(Von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen

öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für die Fachgebiete:

|Landwirtschaftliche Sonderkulturen (beschränkt auf Weihnachtsbaum- u. Schmuck-
 grünkulturen |Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen, Baumwertermittlung

|Bewertungs- und Entschädigungsfragen in Forstbetrieben |Bestands- und Bodenbe-
 wertung |Forsteinrichtung)

0. Vorbemerkungen

Die Stadt Vechta plant den Bebauungsplan 189 "Wohngebiet bei Suings Hof" aufzustellen. Hierbei sollen nach Rücksprache mit der Unteren Waldbehörde des Landkreises Vechta in Summe 0,3500 ha große Waldflächen auf den Flurstücken 325 und 326 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta beansprucht werden.

Das Kompensationsvolumen der hierfür erforderlichen Waldumwandlung, die durch eine Ersatzaufforstung ausgeglichen werden soll, wird nach dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung¹ in Verbindung mit den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG² bereits in dieser Planungsphase ermittelt. Dabei ist klarzustellen, dass die waldrechtliche Kompensation den vollständigen Ersatz aller Funktionen des Ökosystems Wald bis zur brach liegenden, von Wurzelstöcken befreiten Bodenfläche umfasst.

Die Ersatzaufforstungsfläche steht zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest.

¹ Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21.03.2002 (Nds.GVBl., S.112), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes v. 11.11.2020 (Nds.GVBl., S. 451); § 8

² Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG, RdErl. vom 5.11.2016 (Nds. Mbl., S. 1094)

1. Beschreibung und Bewertung des von der Waldumwandlung betroffenen Bestandes

Die von der hierfür erforderlichen Umwandlung von Waldflächen auf den Flurstücken 325 und 326 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta betroffenen Grundstücksteile wurden im Rahmen des Ortstermins am 08.11.2022 untersucht und im Folgenden bewertet.

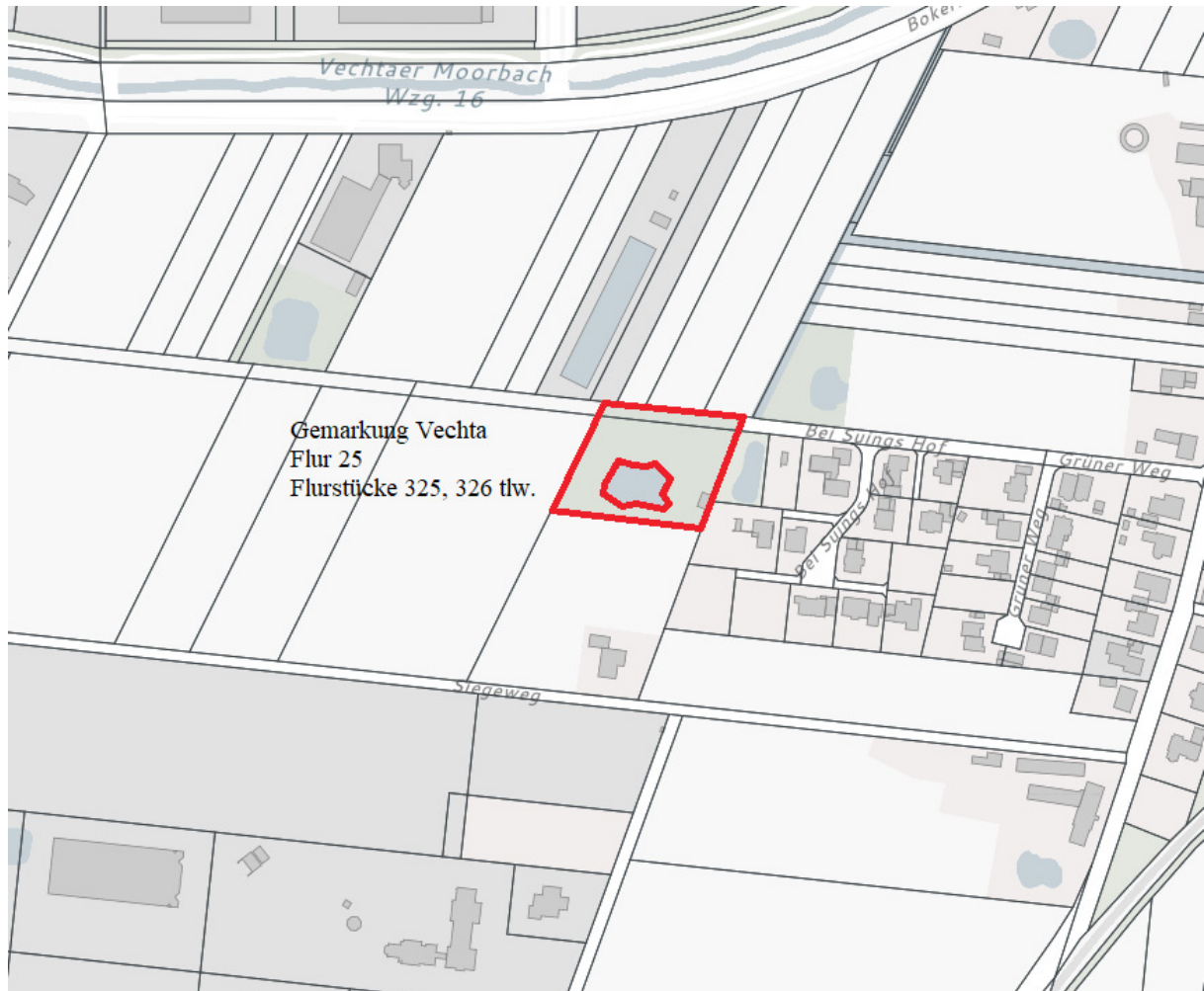


Abb. 1: Lageskizze der von der Waldumwandlung betroffenen Teilfläche (rot) auf den Flurstücken 325, 326 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta

Bestandesbeschreibung:

Während des Ortstermins wurde der zu entfernende Bestand erfasst (vgl. Abb. 1-3): Der vormalige von Fichten geprägte Bestand war massiv geschädigt und in den letzten Jahren fast vollständig entnommen worden. Von wenigen Einzelbäumen abgesehen, ist der Bestand derzeit als räumig anzusprechen. Stieleichen und Roterlen säumen den West- bzw. Ostrand der Fläche, während am Nordrand zumeist abgängige Fichten und Japanische Lärchen noch verblieben sind. Um den Teich wurden die dort wachsenden Roterlen auf den Stock gesetzt, die bereits bis zu etwa 2 m hohe Stockausschläge entwickelt haben. Auf der weitgehend verkahlten Fläche wurden einzelne Schwarze Holunder, Ebereschen und Späte Traubenkirschen in der Strauch- und wenige Brennnesseln und Brombeeren in der Krautschicht vorgefunden.



Abb. 2: Räumdiger Bestand mit einzelnen Bestandesresten beispielsweise aus Stieleiche (rechts) und Fichte (links).

Im Folgenden wird der Bestand hinsichtlich seiner Waldfunktionen betrachtet. Die Wertungen erfolgen nach dem Schema:

4: herausragend, 3: überdurchschnittlich, 2: durchschnittlich, 1: unterdurchschnittlich.³

Nutzfunktion: Der Bestand ist gut befahrbar (3), über die Zufahrt zum Siegeweg ausreichend erschlossen (2) und hat wegen seiner Nähe zur Bundesstraße B 69 und zum Mittelzentrum Vechta eine gute Lage (3). Die Bonität und Produktivität der Baumarten ist durchschnittlich (2) ebenso wie das Standortpotential (2). Die Qualität der Baumarten ist im Hinblick auf die absterbenden Fichten als unterdurchschnittlich einzustufen (1). Der räumdige Bestand ist dringend zu verjüngen und damit stark pflegebedürftig (1) und setzt sich derzeit aus wirtschaftlichen Baumarten zusammen (3). Der Bestand ist räumdig und damit auf großer Fläche bei weitem noch nicht hiebsreif (1).

(Wertigkeitsstufe: durchschnittlich 2,0)

Schutzfunktion: Die Bedeutung dieses Waldes für Natur und Landschaft ist im waldarmen Landkreis Vechta allgemein höher einzuschätzen. Allerdings hat das zu betrachtende Waldstück wegen seiner unmittelbaren Nähe zur östlich angrenzenden Wohnbebauung nur eine durchschnittliche Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz (2). Gehölzarten wie Stieleiche, Roterle, Fichte und Japanische Lärche prägen weitgehend die Waldgesellschaft, während die Bodenvegetation wie die Strauchschicht nur spärlich entwickelt ist (2). So vorhanden ist der Bestand einschichtig und damit strukturarm (1). Für die Biotopvernetzung ist das isoliert gelegene Wäldchen von durchschnittlicher Bedeutung (2). Totholz ist stellenweise stehend bzw. als Stubben vorhanden (2). Die Lärmschutzfunktion des Waldes ist

³ Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG, RdErl. vom 5.11.2016 (Nds. Mbl., S. 1094)

durchschnittlich (2), ebenso die Wasserschuttfunktion (2), die Bodenschuttfunktion (2) und die Immissionsschuttfunktion (2). Die Wirkungen des Waldes für das Lokalklima (3) sind dagegen von besonderer Bedeutung.⁴

Die Struktur des Waldrandes ist geschlossen, stark aufgelockert bis fehlend und somit durchschnittlich ausgeprägt (2).

(Wertigkeitsstufe: durchschnittlich 2,0)



Abb. 3: Kleinerer Stubbenhau mit Roterlen-Stockausschlägen im Hintergrund.

Erholungsfunktion: Der Bestand erfüllt im Zusammenhang mit dem östlich angrenzenden Wohngebiet und dem weiter südlich befindlichen Siegeweg eine durchschnittliche Bedeutung für die Erholungsfunktionen (2). Der Wald liegt in keiner besonderen Erholungszone (2). Das Waldstück ist für die Nutzer der o.g. Wege erfahrbar, hat aber aufgrund seiner geringen Bestockung eine unterdurchschnittliche Bedeutung für das Landschaftsbild (1). Er weist selbst im Detail wegen seines stark aufgelichteten Erscheinungsbildes einen insgesamt unterdurchschnittlichen gestalterischen Wert auf (1). Der Bestand ist im Zusammenhang mit den o.g. Wegen als durchschnittlich gut erschlossen zu bewerten (2).

(Wertigkeitsstufe: unterdurchschnittlich bis durchschnittlich 1,6)

Zusammenfassend ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Wertigkeitsstufen $(2,0 + 2,0 + 1,6)/3 \approx 1,87$

Hieraus leitet sich die Kompensationshöhe von $\approx 1,26$ (Punkte/m²) ab (vgl. ⁵).

Für die von der Waldumwandlung betroffenen Fläche ergibt sich daher ein Kompensationsvolumen in Höhe von $3.500 \text{ m}^2 \cdot 1,26 \text{ P/m}^2 \approx \mathbf{4.410 \text{ P}}$

⁴ Waldfunktionenkarte Niedersachsen, Blatt L 3314 Vechta, Niedersächsische Landesforsten 2004

⁵ Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG, RdErl. vom 5.11.2016 (Nds. Mbl., S. 1094)

Ich versichere, dass ich das vorliegende Gutachten nach bestem Wissen und Gewissen verfasst habe und an dem Ergebnis kein persönliches Interesse vorliegt.

Quakenbrück, den 16.11.2022



Sachverständiger:

Privat-Forstrat
Michael Weinert
Gartenstr. 7
49610 Quakenbrück

