

# STADT VECHTA



## Landkreis Vechta

---

### Bebauungsplan Nr. 189

### „Wohngebiet Bei Suings Hof“

#### Teil B

# Umweltbericht

(Teil II der Begründung)

Endfassung

August 2023

---

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

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



# INHALTSÜBERSICHT

<b>TEIL II: UMWELTBERICHT</b>	<b>1</b>
<b>1.0 EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
<b>2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>2</b>
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan	3
2.3 Landschaftsplan	3
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	4
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	4
<b>3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>5</b>
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	5
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	8
3.1.3 Schutzgut Tiere	18
3.1.4 Biologische Vielfalt	34
3.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche	34
3.1.6 Schutzgut Wasser	35
3.1.7 Schutzgüter Klima und Luft	36
3.1.8 Schutzgut Landschaft	37
3.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	38
3.2 Wechselwirkungen	38
3.3 Kumulierende Wirkungen	38
3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	39
<b>4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES</b>	<b>40</b>
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	40
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	40
<b>5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>40</b>
5.1 Vermeidung / Minimierung	41
5.1.1 Schutzgut Mensch	41
5.1.2 Schutzgut Pflanzen	41
5.1.3 Schutzgut Tiere	41
5.1.4 Biologische Vielfalt	42
5.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche	42
5.1.6 Schutzgut Wasser	43
5.1.7 Schutzgüter Klima und Luft	43
5.1.8 Schutzgut Landschaft	43
5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	44
5.1 Eingriffsbilanzierung	44
5.1.1 Bilanzierung Biotoptypen	44
5.1.2 Schutzgut Tiere	47

5.1.3	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	48
5.1.4	Schutzgüter Boden und Fläche / Wasser	48
5.2	Maßnahmen zur Kompensation	48
5.2.1	Ausgleichsmaßnahmen	49
5.2.2	Ersatzmaßnahmen	51
<b>6.0</b>	<b>ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b>	<b>55</b>
6.1	Standort	55
6.2	Planinhalt	56
<b>7.0</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b>	<b>56</b>
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	56
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	56
7.1.2	Fachgutachten	56
7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	56
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	56
<b>8.0</b>	<b>ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>57</b>
<b>9.0</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS</b>	<b>58</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Waldfläche mit Lichtung	10
Abb. 2:	Wallhecke im Westen	10
Abb. 3:	Wallhecke im Osten	11
Abb. 4:	Ziergebüschpflanzung	12
Abb. 5:	Angelteich im Norden der Fläche	13
Abb. 6:	Graben im Norden	13
Abb. 7:	Anglerunterstand	14
Abb. 8:	Backsteingebäude	15
Abb. 9:	Darstellung des gesamten Untersuchungsgebiets (rot) und Darstellung des Geltungsbereichs (lila).	19
Abb. 10:	Horchkistenstandorte im Untersuchungsgebiet	19
Abb. 11:	Ergebnisse Kartierung Fledermäuse (Pipistrellen)	21
Abb. 12:	Ergebnisse Kartierung Fledermäuse (Myotis, Nyctaloid)	21
Abb. 13:	Ergebnisse der Brutvogelkartierung	25
Abb. 14:	Wallheckenneuanlage (in Rot dargestellt) erfolgt auf dem Flurstück 466/3 (lila umrandet, unmaßstäblich)	53
Abb. 15:	Luftbild Flurstück 153/1, Flur 25, Gemarkung Vechta (unmaßstäblich)	54
Abb. 16:	Lageskizze der Ersatzaufforstungsfläche (grün) auf einer Teilfläche des Flurstücks 153/1 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta.	54

## TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Auflistung der vorhandenen Biotoptypen .....	16
Tab. 2: Erfasste Fledermausarten .....	20
Tab. 3: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten mit Gefährdungs- und Brutstatus (nach KRÜGER & SANDKÜHLER (2021, RL NDS) und RYSLAVY (2020, RL BRD) .....	24
Tab. 4: Liste der im Jahr 2021 nachgewiesenen (einschließlich der Arten mit einmaliger Brutzeitfeststellung (BZF) sowie Nahrungsgäste) besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet.....	30
Tab. 5: Liste der 2021 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird....	31
Tab. 6: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse).....	44
Tab. 7: Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand).....	46

## ANLAGEN

Plan 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistisches Gutachten zum Baugebiet „Hagen“, Stadt Vechta, Brutvögel, Fledermäuse & Amphibien, 2021

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

Anlage 3: Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“, Konzept mit Anerkennungsschreiben

Anlage 4: Pflege- und Entwicklungskonzept „An der Arkeburg“, Konzept mit Anerkennungsschreiben

Anlage 5: Anerkennungsschreiben zum Flächenpool „Biotopverbund Deindrup“

## 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 die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung von Verdichtungspotenzialen im Stadtteil Hagen zu schaffen und stellt hierfür den Bebauungsplan Nr. 189 auf.

Das etwa 1,5 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 189 grenzt 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-, Wald und Siedlungsflächen, die durch straßenbegleitende bzw. teilweise auf den Grundstücksgrenzen angeordnete Gehölzstreifen abgegrenzt werden.

Ziel ist es, angesichts des angespannten Wohnungsmarktes und von Bevölkerungszuwächsen, eine Ergänzung der bestehenden Bebauung im westlichen Stadtgebiet zu ermöglichen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 werden daher allgemeine Wohngebiete gem. § 4 BauNVO gemeinsam mit den erforderlichen infrastrukturellen Maßnahmen festgesetzt. Zudem erfolgt die Festsetzung einer Wasserfläche mit entsprechenden Gewässerräumstreifen, sowie die Festsetzung von Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (hier: Wallhecke) und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (hier: Wallheckenschutzstreifen). Es wird außerdem eine Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Ein kleiner Teil des Plangebietes befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 100a „Gewerbegebiet südlich des Bokerner Damms“. Darin wird im nördlichen Teil des westlichen Geltungsbereiches der hier verlaufende Brandkanal, ein Gewässer III. Ordnung der Hase- Wasseracht, als Wasserfläche gem. § 9 (1) Nr. 16a BauGB festgesetzt. Die Festsetzung wird aus dem Bebauungsplan Nr. 100a teilweise in den Bebauungsplan Nr. 189 übernommen.

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

Der Geltungsbereich umfasste eine Flächengröße von rd. 1,52 ha.

Durch die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten, einem Mischgebiet und einer Straßenverkehrsfläche wird ein zum Großteil unbebauter Bereich einer möglichen baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete	ca. 9.920 m <sup>2</sup>
- davon Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 215 m <sup>2</sup>

Straßenverkehrsfläche	ca. 1.635 m <sup>2</sup>
Wasserfläche	ca. 315 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche	ca. 200 m <sup>2</sup>
– davon Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (hier: Gewässerräumstreifen)	ca. 200 m <sup>2</sup>
Planungen, Nutzungsregelungen u. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	ca. 3.185 m <sup>2</sup>
– davon Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts (hier: Wallhecken)	ca. 1.110 m <sup>2</sup>
– davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (hier: Wallheckenschutzstreifen)	ca. 2.075 m <sup>2</sup>

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. Grundflächenzahl (GRZ) + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 0,6 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 5.2).

## 2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden unter Kap. 3.0 „Planerische Vorgaben“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm), 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, Plaggenaufgabe 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 vorliegendem Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz werden keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche / Schutzgebiete dargestellt für das Plangebiet und die angrenzende Umgebung dargestellt. Allerdings gehören die im Geltungsbereich vorkommenden Wallhecken zu den nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile. Diese sind auch im Wallheckenkataster des Landkreises Vechta geführt.

Die Erschließung der künftigen Bauflächen erfolgt aufgrund der vorhandenen Infrastruktur weiterhin über die Hagen- Ringstraße sowie der Straßen Grüner Weg und Bei Suings Hof. Dazu ist es erforderlich, die randlich verlaufende Wallhecke auf insgesamt 12 m zu durchbrechen. Bereits bestehende Wallheckendurchbrüche existieren in diesen Bereichen nicht. Da zur Erschließung die vorhandene Infrastruktur genutzt werden kann, wurde diese Fläche zur Bereitstellung der entsprechenden Grundstücke von der Stadt Vechta gewählt. Der Geltungsbereich schließt an die bereits entsprechend geplante Straße „Bei Suings Hof“ an und stellt zukünftig weitere Wohnbaugrundstücke in überschaubarem Rahmen für verschiedene Wohnbedarfe zur Verfügung. Auf der einen Seite ist immer noch die Nachfrage nach Wohnungsbau hoch und auf der anderen Seite besteht Flächenknappheit. Im Ortsteil Hagen besteht daher die Notwendigkeit, diese verkehrlich und städtebaulich gut gelegenen Flächen zu entwickeln. Andere Erschließungsvarianten zur vorgesehenen Erschließung gibt es demnach nicht. Ein Großteil der im Plangebiet vorhandenen Wallhecken wird als Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts gesichert bzw. festgesetzt. Damit wird im größtmöglichen Umfang eine Beeinträchtigung geschützter Landschaftsbestandteile vermieden.

Für die anteilige Überplanung des nach § 22 Abs. 3 NNatSchG geschützten Landschaftsbestandteils wird hiermit ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung für eine Beseitigung gestellt.

## **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 in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und berücksichtigt.

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

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand einer Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der Bebauungsaufstellung 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 (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 Festsetzungen des Bebauungsplanes verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 werden im Geltungsbereich zwei allgemeine Wohngebiete, ein Gewässer mit Gewässerräumstreifen, eine Straßenverkehrsfläche sowie Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Für die Allgemeinen Wohngebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bzw. 0,4 angegeben. Diese darf gemäß § 19 (4) BauNVO maximal bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden, so dass in Teilbereichen von einer maximal zulässigen Versiegelung von 60 % auszugehen ist. Im Geltungsbereich wird zudem eine Planstraße als Straßenverkehrsfläche sowie eine Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung (private Parkplätze) festgesetzt. Hier wird von einer Versiegelungsrate von 90 % ausgegangen. Die übrigen Flächen werden als artenarmes Straßenbegleitgrün berücksichtigt.

Der in das Plangebiet hineinragende Graben wird erhalten. Ebenfalls werden bestehende Gehölzstrukturen im größtmöglichen Umfang erhalten. Bestehende Wallhecken im Geltungsbereich werden größtenteils ebenfalls erhalten und durch die getroffenen Flächenfestsetzungen mit vorgelagerten Wallheckenschutzstreifen dauerhaft gesichert.

An dieser Stelle sei darauf verwiesen, dass die wie eingangs beschrieben im Bebauungsplan Nr. 100a als Wasserfläche festgesetzte Fläche die eigentliche Größe des vorhandenen Grabens deutlich überschreitet und damit ebenfalls teilweise eine Waldfläche umfasst. Die Darstellung im Bebauungsplan Nr. 100a entspricht demnach nicht den eigentlichen Gegebenheiten. Der vorhandene Graben wird auch zukünftig als Wasserfläche festgesetzt. Der restliche Teil wird der Waldfläche zugeordnet. Ein Teil der ehemals festgesetzten Gewässerfläche wird zukünftig als Gewässerräumstreifen bzw. Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Für die überplante Waldfläche wurde nach Niedersächsischem Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) ein entsprechendes Gutachten angefertigt, aus dem der erforderliche Waldersatz sowie die benötigte Kompensation hervorgeht (vgl. Anhang 2).

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 Flächen besitzen eine geringe bzw. sehr geringe Ertragsfähigkeit (LBEG 2020). Eine Erholungsfunktion des Gebietes liegt nicht vor.

Nördlich und südlich des Plangebietes befinden sich vorhandene sowie planungsrechtlich abgesicherte Gewerbeflächen, deren Geräuschimmissionen auf das Plangebiet einwirken. Hierzu wurde von der Zech Ingenieurgesellschaft eine schalltechnische Voruntersuchung erstellt, mit dem Ergebnis, dass die Orientierungswert nach DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete im nordwestlichen Teil der jeweiligen Flächen zur Tages- und Nachtzeit geringfügig überschritten werden. Die Orientierungswerte für Mischgebiete (MI) werden dagegen jederzeit eingehalten. Gesunde Wohnverhältnisse sind im Allgemeinen bis hin zu den Orientierungswerten für Mischgebiete nach DIN 18005 gegeben. Darüber hinaus bietet die TA Lärm ebenfalls die Möglichkeit bei einem direkten Nebeneinander zwischen Wohnen und Gewerbe geeignete Zwischenwerte bis hin zu Mischgebietswerten zuzulassen. Da es sich beim vorliegenden Planungsraum um eine Gemengelage in einem gewachsenen Ortsteil handelt, die durch Gewerbeflächen mit angrenzenden Mischgebietsflächen einerseits und Wohnbauflächen, tlw. auch im Außenbereich, andererseits geprägt ist, wird die leichte teilweise Überschreitung im Wohngebiet als zumutbar bewertet.

#### Bewertung

Dem Geltungsbereich wird hinsichtlich des Schutzgutes Mensch aufgrund der o.g. Vorbelastung eine allgemeine Bedeutung zugewiesen.

Durch die Festsetzung von Wohngebieten ist für das Schutzgut Mensch ohne Berücksichtigung der Planinhalte des erstellten Lärm- und Geruchsgutachtens von **weniger erheblichen Auswirkungen** auf die Wohn(umfeld)qualität der in der weiteren Umgebung existierenden Bevölkerung auszugehen bzw. können gesunde Arbeitsverhältnisse nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der Vorbelastungen und der geringen Eigenschaft sind aber keine erheblichen Umweltwirkungen auf die Erholungsnutzung 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 Gefährdungsgrad insbesondere
  - a. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
  - b. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie
  - c. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Die Erfassung von Biotopen, ihrer Ausprägung und ihres Verbundes liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebiets und ermöglicht eine Bewertung der untersuchten Flächen.

Um eine Aussage über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- / und Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Karte 1). Der Geltungsbereich hat eine Größe von 1,5 ha und liegt nördlich der Straße „Siegeweg“. Der Untersuchungsraum schließt die unmittelbar angrenzenden Flächen mit ein. Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft 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 Geltungsbereich 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.

Nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotope (vgl. NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ 2010) sind in dem Untersuchungsgebiet in Form naturnaher Stillgewässerbio- tope vorhanden. Eine Wallhecke zählt zu den nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen.

### **Beschreibung der Biotoptypen des Untersuchungsraumes**

#### 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 Waldtypisierungen 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*), Brennnesseln (*Urtica dioica*), sowie vereinzelnder Holunder (*Sambucus nigra*).



**Abb. 1: Waldfläche mit Lichtung**

Gebüsche und Gehölzbestände

Im Westen des Plangebietes 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 Biotyp Baum-Wallhecke (HWB §) zuzuordnen. In dieser Wallhecke ist ein Unterbewuchs bestehend aus Brennnesseln (*Urtica dioica*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), wenigen Hundsrosen (*Rosa canina*) und Holunder (*Sambucus nigra*) vorhanden.



**Abb. 2: Wallhecke im Westen**

Im Osten des Planungsgebietes 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*), Brennnesseln (*Urtica dioica*) und vereinzelt Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) angesiedelt.



**Abb. 3: Wallhecke im Osten**

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 x intermedia*), Essigbaum (*Rhus typhina*) sowie Kupfer-Felsenbirnen (*Amelanchier lamarckii*).



**Abb. 4: Ziergebüschpflanzung**

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 Plangebiet, 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 Plangebiets 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*).



**Abb. 5: Angelteich im Norden der Fläche**

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.



**Abb. 6: Graben im Norden**

#### 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.



**Abb. 7: Anglerunterstand**

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



**Abb. 8: Backsteingebäude**

Im Süden steht innerhalb der Untersuchungsfläche ein Gebäude mit Gartenanteil, welches dem Biotoptyp 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 Biotoptyp Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) zuzuordnen ist. Zudem befindet sich außerhalb der Fläche, im Osten angrenzend ein Regenwasserauffangbecken und eine Fläche die dem Biotoptyp 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 Biotoptyp Straße (OVS) zuzuordnen ist.

### **Gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile im Plangebiet**

Im Geltungsbereich befinden sich gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile. Diese unterliegen dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz und dem Bundesnaturschutzgesetz. Zu den nach den Kriterien von § 29 BNatSchG i.V. mit § 22 NNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen zählen:

- HWB Baum-Wallhecke**  
§22 Abs. 3 NNatSchG
- HWS Strauch-Wallhecke**  
§22 Abs. 3 NNatSchG

### **Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten**

Im Norden des Plangebiets 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).

<u>Kategorie 0</u>	= wertlos
Faktor	0,0
<u>Kategorie 1</u>	= unempfindlich
Faktor	0,1 – 0,5
<u>Kategorie 2</u>	= weniger empfindlich
Faktor	0,6 – 1,5
<u>Kategorie 3</u>	= empfindlich
Faktor	1,6 – 2,5
<u>Kategorie 4</u>	= sehr empfindlich
Faktor	2,6 – 3,5
<u>Kategorie 5</u>	= 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**

<b>Biotoptypen</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)</b>	<b>Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)</b>
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

Biotoptypen	Kategorie	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Wert nach Osnabrücker Modell (WE/ha)
Laubforst aus einheimischen Arten [WXH]		1,6 - 2,5	2
Fichtenforst [WZF]		1,6 - 2,0	2
Halbruderale 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

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet größtenteils von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen wird. Wertvollere Strukturen, wie der Eichenmischwald armer trockener Sandböden, erstrecken sich im nördlichen Bereich.

Bei den im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs gelegenen Strukturen handelt es sich um Wald im Sinne des § 2 (3) NWaldLG. Für diesen Bereich wurde ein forstfachliches 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

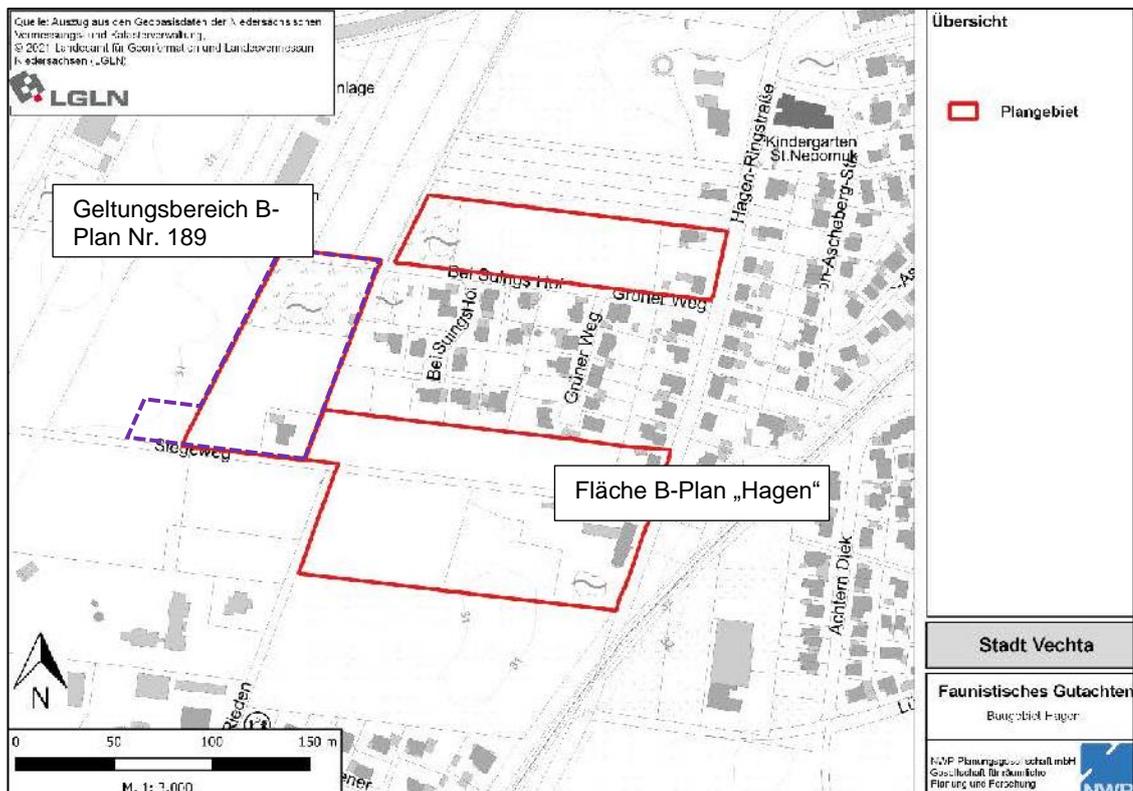
Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen (vgl. Kapitel 3.1.2).

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 beziehen. Das vollständige Gutachten ist der Anlage beigefügt.

#### Hinweis:

Das dargestellte Untersuchungsgebiet (vgl. Abb. 9) stellt nicht den gesamten Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung dar. Dieser wurde an der westlichen Grenze, nördlich des Siegeweges um ca. 1.500 m<sup>2</sup> erweitert (vgl. dazu Abb. 9 und Plan 1). Die westlich angrenzenden Ackerflächen werden, wie auch die im Plangebiet untersuchten Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die entlang der Straße begleitenden Gehölzstrukturen weisen ebenfalls sehr ähnliche Qualitäten, wie die bereits im Gutachten erfassten Gehölze, auf. Insofern kann mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Erweiterung des Artenspektrums kommen wird. Es wird davon ausgegangen, dass genau die im Gutachten aufgeführten Arten (Fledermäuse und Brutvögel) auch im Erweiterungsbereich vorkommen, zumal es sich um „mobile“ Arten handelt. Die im Gutachten genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Tötung und Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG werden auch für den Erweiterungsbereich festgesetzt.



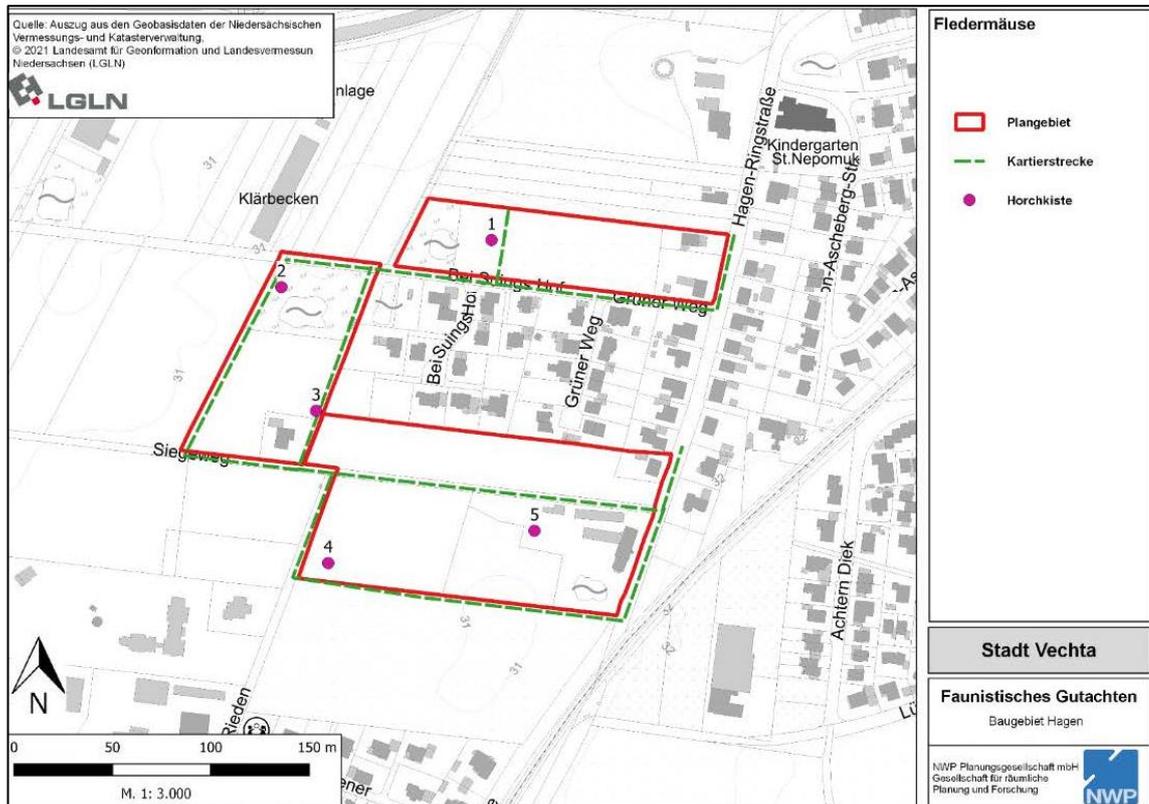
**Abb. 9: Darstellung des gesamten Untersuchungsgebiets (rot) und Darstellung des Geldebereichs (lila).**

➤ **Fledermäuse**

Methodik

Zur Ermittlung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse wurden von Mai bis September 2021 während der Wochenstubezeit 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.



**Abb. 10: Horchkistenstandorte im Untersuchungsgebiet**

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 deut-

lich 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. 2).

**Tab. 2: 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 <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>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. 2). 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 (vgl. Abb. 16 und 17). 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.

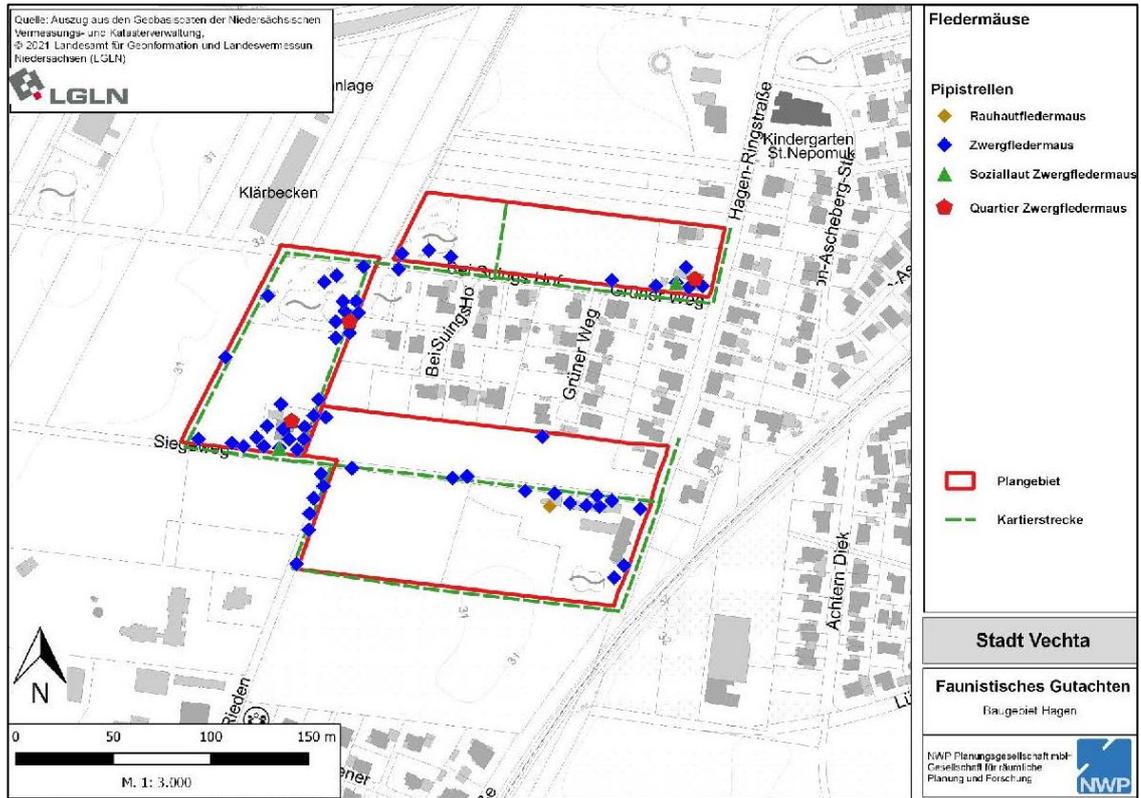


Abb. 11: Ergebnisse Kartierung Fledermäuse (Pipistrellen)

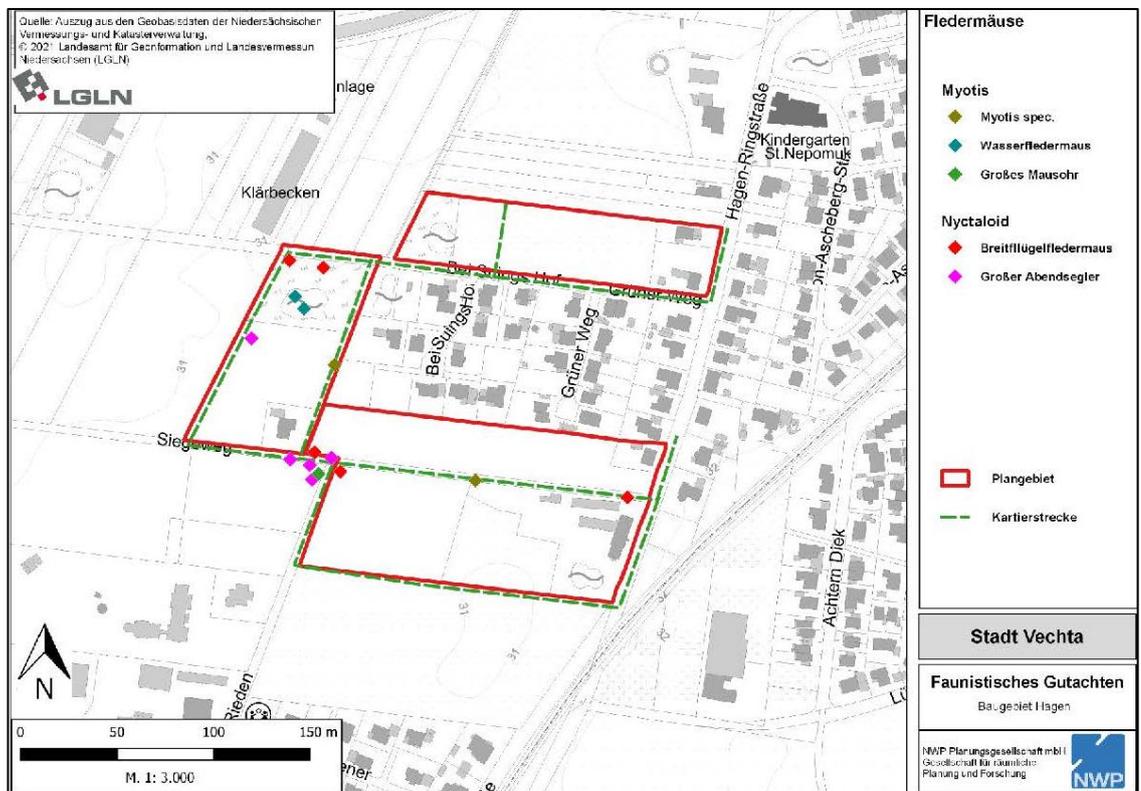


Abb. 12: Ergebnisse Kartierung Fledermäuse (Myotis, Nyctaloid)

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 Große Abendseglers im Grenzbereich des westlichen und südlichen Plangebiets 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 Wasseroberfläche 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 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).

#### Bewertung

Nach diesen Definitionen kann vor allem dem **Plangebiet** und zum Teil dem **südlichen Untersuchungsgebiet** somit eine **mittlere bis hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum** zugeordnet werden. Innerhalb des 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 Breitflügel-Fledermäusen, Myotis-Arten und Großem Abendsegler bestätigt. Auch für das **nördliche Untersuchungsgebiet** 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 Untersuchungsgebietes** nur eine **geringe Bedeutung als Fledermauslebensraum** zugeordnet wird. Die Horchkistendaten unterstreichen die aufgrund der Detektorkartierung vorgenommene Bewertung der Plangebiete als Lebensraum für Fledermäuse.

Es werden **erhebliche negative Auswirkungen** durch die Überplanung von Lebensraum mit mittlerer bis hoher Bedeutung, sowie der Überplanung von zwei Quartieren der Zwergfledermaus und Jagdgebieten im Plangebiet 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 im Untersuchungsgebiet 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. 3).

**Tab. 3: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten mit Gefährdungs- und Brutstatus (nach KRÜGER & SANDKÜHLER (2021, 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)

Hinweis: Die Tabelle wurde an die aktuelle Rote Liste für Niedersachsen und Bremen (2021) angepasst.

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
<b>Gartenrotschwanz</b>	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>	<b>Vorwarnliste</b>		<b>1 BV</b>
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			1 BZF
Graugans	<i>Anser anser</i>			Nahrungsgast
<b>Grauschnäpper</b>	<b><i>Muscicapa striata</i></b>	<b>Gefährdet</b>	<b>Vorwarnliste</b>	<b>1 BV</b>
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			1 BV 1 BZF
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			1 BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			1 BV
<b>Hausperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>Vorwarnliste</b>		<b>3 BV 1 BZF</b>
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
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>Gefährdet</b>	<b>Vorwarnliste</b>	<b>Nahrungsgast</b>
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
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	<b>Gefährdet</b>	<b>Gefährdet</b>	<b>2 BV 1 BZF</b>
<b>Stieglitz</b>	<b><i>Carduelis carduelis</i></b>	<b>Vorwarnliste</b>		<b>1 BV 1 BZF</b>
<b>Stockente</b>	<b><i>Anas platyrhynchos</i></b>	<b>Vorwarnliste</b>		1 BV
Sumpfmiese	<i>Poecile palustris</i>			1 BV
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			2 BV
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			Nahrungsgast
<b>Weißstorch</b>	<b><i>Ciconia ciconia</i></b>	<b>Gefährdet</b>	<b>Vorwarnliste</b>	<b>Nahrungsgast (außerhalb)</b>
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, Stieglitz und Stockente sechs Brutvogelarten nachgewiesen, die gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021) mindestens auf der Vorwarnliste eingestuft sind, desgleichen die Nahrungsgäste Rauchschwalbe und Weißstorch.

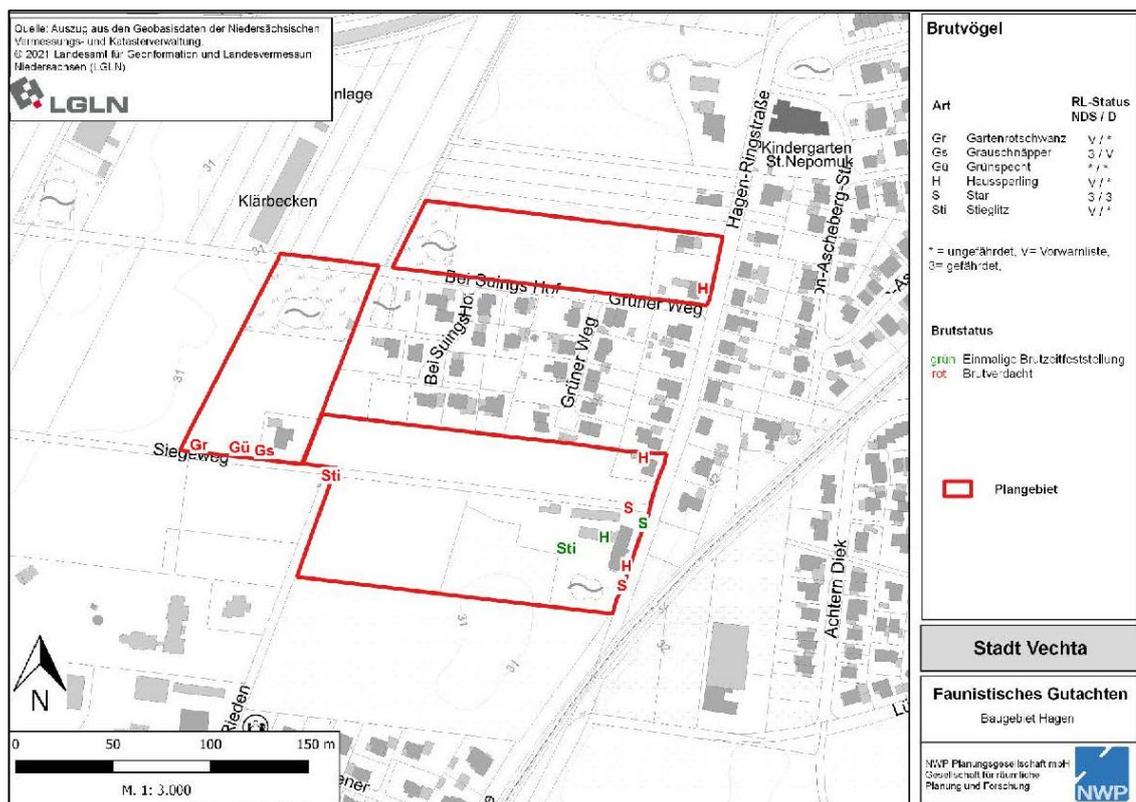


Abb. 13: Ergebnisse der Brutvogelkartierung

### 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 **Untersuchungsgebiet im Westen und Süden** daher eine **mittlere Bedeutung für Brutvögel** zugewiesen werden. Dem **nördlichen Untersuchungsgebiet** wird dagegen mit nur einem einzelnen Brutverdacht eines Haussperlings lediglich eine **geringe Bedeutung** für Brutvögel zugesprochen.

Für das Plangebiet werden insgesamt **erhebliche negative Auswirkungen** auf Brutvögel erwartet. Im Plangebiet 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 Untersuchungsgebiet 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 Untersuchungsgebiet** haben **keine Bedeutung** für Amphibien.

Es ergeben sich **keine erheblichen negativen Auswirkungen** für Amphibien.

#### Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sehen vor, eine vorhandene intensiv genutzte Ackerfläche und kleinteilig vorhandene Scherrasenflächen zu überplanen. Eine im östlichen Geltungsbereich befindliche Waldfläche wird ebenfalls vollständig überplant. Diese Strukturen stellen für verschiedene Tierarten, vor allem für Brutvögel (potenzielle) Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

#### Tierarten des Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

##### Säugetiere

Im Geltungsbereich liegen Fledermausquartiere vor. Dem Plangebiet kann insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum zugeordnet werden. Es befinden sich dort zwei Quartiere der Zwergfledermaus.

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

Bei Abriss der Fischerhütte sowie des Wohnhauses im Plangebiet kommt es zu einer Zerstörung zweier Zwergfledermaus-Sommerquartiere.

Ein Abriss der betroffenen Gebäude kann grundsätzlich nur außerhalb der Aktivitätsperiode der Fledermäuse, d.h. nur zwischen Mitte November bis Ende Februar, durchgeführt werden. Eine Beseitigung von Bäumen im genannten Zeitraum ist nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. 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 Plangebiet potenziell als Sommer- und Winterquartiere genutzt werden können, müssen diese Bäume ebenfalls in diesem Zeitraum unmittelbar vor der Fällung auf Besatz kontrolliert werden.

Durch den Abriss der zwei 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 Fledermauskästen für baumbewohnende Fledermausarten
- Pro beseitigtem Gebäude mind. 5 Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermausarten

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

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 Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht berührt.

Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Bau-, betriebs- oder anlagebedingte Tötungen oder Verletzungen während der nächtlichen Jagd ausübung von Fledermäusen werden nicht angenommen, da Baumaschinen und neu errichtete Gebäude keine erheblichen Hindernisse darstellen, die nicht umflogen werden können. Eine Erhöhung über das normale Lebensrisiko hinaus wird nicht erwartet.

Die betroffenen Jagdgebietenfunktionen 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.

Die **Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG** können unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungsmaßnahme nach entsprechender Beurteilung ausgeschlossen werden und sind daher **nicht einschlägig**.

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

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

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind grundsätzlich möglich, da es potenziell möglich ist, dass Quartiere in den bestehenden Gehölzstrukturen und in der unmittelbaren Umgebung in älteren Gehölzen vorkommen. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit in der Regel auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist. Erhebliche, baubedingte Störungen während der nächtlichen Jagdaktivitäten von Fledermäusen werden ebenfalls nicht angenommen, 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. Von der im Geltungsbereich geplanten Ausweisung von Wohngebieten bzw. einem Mischgebiet ist nicht von einer Störung für die in diesem Areal und der Umgebung möglicherweise vorkommenden Fledermausarten auszugehen.

Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, die einen wesentlich über den Geltungsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürfte, ist daher nicht anzunehmen.

Zwischen Sommerquartieren und Winterquartieren legen Fledermäuse mehr oder weniger lange Wanderungen zurück (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, DIETZ 2007). Durch die zu den raumgreifenden Zugstrecken vergleichsweise kleine Planungsraumfläche, ist von einer erheblichen Störung der Zugstrecken während der Wanderungszeiten abzusehen. In der unmittelbaren Umgebung bilden Baum- und Heckenstrukturen entlang von landwirtschaftlich genutzten Freiflächen nutzbare Leitlinien zur Orientierung für die lokale Fledermausfauna. Ebenso bilden die neuen Siedlungsstrukturen kein erhebliches, anlagebedingtes Hindernis, das nicht mittels der vorhandenen Leitlinien umflogen werden kann.

Der Fellwechsel der Fledermäuse erfolgt vor und nach den Wintermonaten (DIETZ 2007). Während dieser „Mauszeit“ bleiben die Tiere mobil und zeigen keine größeren Abweichungen oder Beeinträchtigungen in ihrer Lebensweise, auf die das Vorhaben mit einer erheblichen und nachhaltigen Störung Einfluss haben könnte.

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

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

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

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

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind (BMVBS 2009). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. In der folgenden Tabelle werden weit verbreitete, ubiquitäre oder anspruchsarme und störungsunempfindliche Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, aufgeführt:

**Tab. 4: Liste der im Jahr 2021 nachgewiesenen (einschließlich der Arten mit einmaliger Brutzeitfeststellung (BZF) sowie Nahrungsgäste) besonders geschützten ungefährdeten Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet**

Amsel	Kohlmeise
Bachstelze	Mäusebussard
Blaumeise	Mönchsgrasmücke
Buchfink	Rabenkrähe
Buntspecht	Rauchschnalze
Dohle	Ringeltaube
Dorngrasmücke	Rotkehlchen
Eichelhäher	Saatkrähe
Elster	Singdrossel
Fasan	Sumpfmeise
Gartenbaumläufer	Türkentaube
Gimpel	Wacholderdrossel
Graugans	Weißstorch
Grünfink	Wintergoldhähnchen
Grünspecht	Zaunkönig
Hausrotschwanz	Zilpzalp
Heckenbraunelle	

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

In der folgenden Tabelle werden die Brutvogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden und für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird:

**Tab. 5: Liste der 2021 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird**

Brutvögel [Aves]	∑ BP/Status	RL NDS	RL D
Gartenrotschwanz	1 BV	Vorwarnliste	
Grauschnäpper	1 BV	Gefährdet	Vorwarnliste
Grünspecht	1 BV		
Haussperling	3 BV 1 BZF	Vorwarnliste	
Star	2 BV 1 BZF	Gefährdet	Gefährdet
Stieglitz	1 BV 1 BZF	Vorwarnliste	
Stockente	1 BV	Vorwarnliste	

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

In Hinblick auf die Überprüfung des Zugriffsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden o. g. Arten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen kommen wird, da diese durch Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit vermieden werden können

Mögliche Tötungen von Individuen durch betriebsbedingte Kollisionen mit Fahrzeugen gehen nicht über das Lebensrisiko der bereits bestehenden Vorbelastung aufgrund der Lage des Plangebietes hinaus und stellen daher keinen Verbotstatbestand dar. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen standort- und strukturtypischen landwirtschaftlich genutzten Bereich ohne erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, so dass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

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

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.

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI BAYERN 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden. 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. Im Fall einer Beseitigung von Höhlenbäumen wären dann geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in Form von artspezifischen künstlichen Nisthilfen vorzusehen, die das Eintreten des Verbotstatbestandes vermeiden, indem diese dazu beitragen, dass die ökologische Funktion der von den Rodungsarbeiten betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleiben. Die Arten wurden an der südlichen Geltungsbereichsgrenze erfasst. Die dort vorliegenden Wallhecken werden größtenteils erhalten und planungsrechtlich gesichert. In der Planung ist jedoch ein Durchbruch in geringer Flächengröße vorgesehen und eine Betroffenheit der genannten Arten kann daher nicht ausgeschlossen werden. Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten wird für Gartenrotschwanz und Grauschnäpper daher die Installation und dauerhafte Pflege von je drei Nistkästen pro Art im Bereich des westlichen Plangebietes vorgeschlagen. Da der Grünspecht Nistkästen erfahrungsgemäß nicht annimmt, sind im Hinblick auf diese Art im Rahmen der Eingriffsregelung Maßnahmen zur Förderung von Bodenameisen als Nahrungsgrundlage für den Grünspecht zu ergreifen. Diese können die Schaffung von extensivem Grünland und Hecken mit randlichen Brachestreifen und Baumstubben beinhalten.

Sollte sich der Brutverdacht der Stockente im Plangebiet bestätigen, kann davon ausgegangen werden, dass diese im Bereich der Gewässer (Stillgewässer, Gräben) brütet. Die Grabenabschnitte bleiben im Zuge der Planung erhalten. Ein weiteres Stillgewässer befindet sich direkt nordöstlich des Plangebiets sodass ausreichend Ersatzgewässer zur Verfügung stehen.

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

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

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

Typische Beispiele für projektspezifische Störungen sind Beunruhigung / Scheuchwirkung infolge von Bewegung, Erschütterung, Lärm oder Licht, häufig durch Fahrzeuge oder Maschinen sowie auch Zerschneidungswirkungen (vgl. STMI BAYERN 2011).

Die Störung von Vögeln durch bau- oder betriebsbedingten Lärm und/oder andere Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da die vorhandenen Gehölzstrukturen im Plangebiet bzw. am Rand des Plangebietes oder in dessen näherer Umgebung verbleiben und als Niststätten genutzt werden können und die Lärmimmissionen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes höher sein dürfen als im jetzigen Ist-Zustand.

Das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG während der sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur in dem Fall einen Verbotstatbestand dar, in dem eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist gemäß Bundesnaturschutzgesetz gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird, insbesondere wenn sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit oder den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population nachteilig auswirkt. Unter dem Begriff der lokalen Population einer Art ist eine Gruppe von Individuen einer Art zu verstehen, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Raum gemeinsam bewohnen.

Typische Beispiele für projektspezifische Störungen sind Beunruhigung / Scheuchwirkung infolge Bewegung, Erschütterung, Lärm oder Licht, häufig durch Fahrzeuge oder Maschinen sowie auch Zerschneidungswirkungen (vgl. STMI BAYERN 2011).

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der in Tab. 6 aufgeführten Arten führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der Art des Vorhabens auszuschließen, da sich diese Arten bei einer Störsituation entfernen könnten. Vollmausern, die eine vollständige Flugunfähigkeit bedingen, wird von diesen Arten nicht durchgeführt. Es handelt sich ferner nicht um einen traditionellen Mauserplatz dieser Arten.

Baubedingte Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit werden durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen. Die zu erwartenden Arten sind nicht auf einen Niststandort angewiesen. Gestörte Bereiche kommen daher für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i.d.R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits vorgeprägten Strukturen im und um das Plangebiet davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse Störquellen gewöhnt sind.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Die im Plangebiet vorkommenden Vögel sind an die verkehrsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende wohnliche Nutzung und die gewerbliche Nutzung nördlich der Straße Bokerner Damm) gewöhnt und

in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Betriebsbedingte Störungen durch u. a. Anlieferverkehre können nicht während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten ausgeschlossen werden. Lärmimmissionen können neben dem Effekt der Verlärmung als solches zu Maskierungen von artspezifischen Gesängen, die der Kommunikation, dem Revierverhalten oder der Balz dienen, führen. Zu prüfen ist nun, inwiefern sich eine solche Störung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirkt, falls die Beeinträchtigung als erheblich einzustufen wäre.

Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt bei dieser Planung nicht vor, da die vorkommenden Brutvogelarten nicht durch Störungsempfindlichkeit gekennzeichnet sind und Ausweichmöglichkeiten bestehen. Es kommt somit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

**Es bleibt festzuhalten, dass der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt wird.**

### 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 und der weiteren Festsetzungen 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 Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2023) 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. Dem Schutzgut Fläche kommt daher eine hohe Bedeutung zu. Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 0,6 ha. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen.

#### 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.

Außerdem ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens geplant. Auf Ebene des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist ein Nachweis über den ordnungsgemäßen Verbleib des Bodens zu erbringen.

### **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

Im Geltungsbereich befindet sich ein sonstiges naturfernes Stillgewässer. Das Gewässer befindet sich innerhalb der Waldfläche im Norden des Geltungsbereiches. Zudem liegt im Norden an der Geltungsbereichsgrenze ein Graben vor. Angrenzend an das Plangebiet östlich außerhalb des Geltungsbereichs liegt ein sonstiges naturfernes Stauwasser vor.

Zur schadlosen Ableitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens (RRB) erforderlich. Dieses ist westlich, außerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen. Von dort aus soll das Wasser gedrosselt in den angrenzenden Brandkanal eingeleitet werden.

#### 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 Schutzz Potenzial 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 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 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 Temperatenausgleich 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 Temperatenausgleich 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. Der Festsetzung von Misch- und Wohngebieten mit einer GRZ von 0,3 bzw. 0,4, die zzgl. der zulässigen Überschreitung gem. § 19 BauNVO eine maximal zulässige Versiegelung von 60 % erlaubt und dem größtmöglichen Erhalt der im Geltungsbereich befindlichen Wallhecken steht der Verlust von Waldfläche gegenüber. Durch die Umsetzung des Planvorhabens werden demnach **weniger erhebliche Auswirkungen** auf die Schutzgüter Klima und Luft erwartet.

### **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 Möglichkeiten zur Bebauung mit Wohngebieten und einem Mischgebiet 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 befindlichen Wallhecken, die wichtige Landschaftsbestandteile darstellen, sind als bedeutendes Kulturgut zu betrachten. Die Wallhecken werden größtenteils erhalten und gesichert, kleinere Teilbereiche jedoch überplant. Weitere schutzbedürftige Kultur- und Sachgüter, die eine Sensibilität gegenüber planerischen Veränderungen aufweisen, sind innerhalb des Planungsraumes sowie direkt angrenzender Umgebung nicht anzutreffen.

#### Bewertung

Es sind daher **erhebliche Beeinträchtigungen** auf Kultur- und Sachgüter (hier: Wallhecken) zu erwarten.

### 3.2 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden. 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 Vorbelastun-

gen 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 Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 189 kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Ebenso entstehen erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche, Tiere (Fledermäuse, Brutvögel), Wasser sowie Kultur- und Sachgüter. 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.

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

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	- keine erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion - weniger erhebliche Auswirkungen durch geringfügige Überschreitung im Wohngebiet	•
<b>Pflanzen</b>	- erhebliche Beeinträchtigungen durch Versiegelung und Verlust von Lebensraum	••
<b>Tiere</b> (Fledermäuse, Brutvögel)	- <b>weniger erhebliche bis erhebliche negative Auswirkungen</b> durch die Überplanung von Lebensraum, sowie der Überplanung von zwei Quartieren - <b>erhebliche negative Auswirkungen</b> erwartet - ein Brutverdacht für Gartenrotschwanz, Grünspecht und Grauschnäpper - im Bereich der Gewässer gibt es einen Brutverdacht der Stockente	• bis ••
<b>Tiere</b> (Amphibien)	- <b>keine</b> erheblichen <b>negativen Auswirkungen</b> auf das Schutzgut Amphibien zu erwarten	-
<b>Biologische Vielfalt</b>	- keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
<b>Boden und Fläche</b>	- erhebliche Auswirkungen durch die deutliche Erhöhung des Versiegelungsgrades	••
<b>Wasser</b>	- erheblichen Auswirkungen für Oberflächengewässer durch Überplanung - weniger erhebliche Beeinträchtigungen auf das Grundwasser	• bis ••
<b>Klima / Luft</b>	- weniger erhebliche Auswirkungen durch die Veränderung des Kleinklimas aufgrund der Erhöhung des Versiegelungsgrades und durch Verlust von Waldflächen - größtmöglicher Erhalt von Gehölzstrukturen und Wallhecken	•
<b>Landschaft</b>	- Vorprägung durch bestehende Siedlungsbereiche, Gewerbebetriebe, Straßenverkehrsflächen und Landwirtschaft	•

<b>Schutzgut</b>	<b>Beurteilung der Umweltauswirkungen</b>	<b>Erheblichkeit</b>
<b>Kultur und Sachgüter</b>	- erhebliche Auswirkungen da Wallheckenabschnitte überplant werden	..
<b>Wechselwirkungen</b>	- keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	-

## **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 Bestimmungen des Bebauungsplanes werden hauptsächlich Scherrasen, Acker- und Waldflächen einer neuen Nutzung zugeführt. Die Erschließung erfolgt über die Straße „Grüner Weg“. Es werden dabei einige Gehölzstrukturen überplant. Auf den Flächen kann durch die Realisierung der Planung 0,6 ha dauerhaft neu versiegelt werden.

### **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.

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

Das geplante Vorhaben wird unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen für die Schutzgüter werden im Folgenden dargestellt. Einige der genannten Maßnahmen sind aufgrund gesetzlicher Bestimmungen ohnehin durchzuführen (z. B. Schallschutz) und sind somit keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie werden vollständigshalber und zum besseren Verständnis jedoch mit aufgeführt.

## 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

### 5.1.1 Schutzgut Mensch

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

### 5.1.2 Schutzgut Pflanzen

Um Beeinträchtigungen für die im Plangebiet vorkommenden Pflanzen zu verringern, sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung zu berücksichtigen:

- Der Eingriff erfolgt in relativ wertarmen Biotopen.
- Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Wallhecken.
- Zum Schutz der als Schutzobjekt festgesetzten Wallhecken sind während der Bau- und Erschließungsarbeiten Schutzmaßnahmen gem. DIN 18920 vorzusehen. Die DIN 18920 beschreibt im Einzelnen die Möglichkeiten, die Bäume davor zu schützen, dass in ihrem Wurzelbereich:
  - o das Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
  - o Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
  - o bodenfeindliche Materialien wie zum Beispiel Streusalz, Kraftstoff, Zement und Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
  - o Fahrzeuge fahren und dabei die Wurzeln schwer verletzen.
  - o Wurzeln ausgerissen oder zerquetscht werden.
  - o Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
  - o die Rinde verletzt wird.
  - o die Blattmasse stark verringert wird.
- Reduzierung der Eingriffe in vorhandenen Strukturen auf ein für das Vorhaben erforderliches Mindestmaß.
- Die im Geltungsbereich vorkommenden Exemplare der der Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) sind von einer fachkundigen Person an geeignete Stellen umzusetzen.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, die kompensiert werden müssen.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind die in Kap. 5.3.2 aufgeführten Maßnahmen durchzuführen.

### 5.1.3 Schutzgut Tiere

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

- 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. Bei Beseitigung von Höhlenbäumen müssen pro Höhlenbaum 3 Fledermauskästen aufgehängt werden. Pro beseitigtem Gebäude sind 5 Fledermauskästen nachzuweisen. Die Nistkästen für Brutvögel sind im Verhältnis Brutpaare zu neuen Fortpflanzungsstätten von 1:3 in räumlicher Nähe von einer fachkundigen Person anzubringen (hier: Gartenrotschwanz (3) und Grauschnäpper (3)). 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.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere (Fledermäuse und Brutvögel).

#### **5.1.4 Biologische Vielfalt**

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

#### **5.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche**

Um Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung vorgeschlagen:

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

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Fläche, die aber aufgrund von Mehrfachwirkungen über die Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Pflanzen mit ausgeglichen werden können.

### **5.1.6 Schutzgut Wasser**

Folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind zu berücksichtigen:

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

Mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen vorgesehen werden, können die weniger bis erheblichen negativen Umweltauswirkungen, die durch das hier betrachtete Vorhaben prognostiziert wurden, ausgeglichen werden. Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

### **5.1.7 Schutzgüter Klima und Luft**

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

- Erhalt der Wallheckenstrukturen
- Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA2) sowie der Flächen für Gemeinbedarf sind gem. § 9 (1) Nr. 23b BauGB die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 50% mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche, weiterführende Definition siehe Begründung zum Bebauungsplan Nr. 189). Werden auf dem Dach Solarwärmekollektoren installiert, so kann die hiervon beanspruchte Fläche auf die zu realisierende Solarmindestfläche angerechnet werden.
- Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (WA1 und WA2) sowie des Mischgebietes (MI) sind Flachdächer gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB mindestens mit einem Anteil von 80% der Dachflächen - ausgenommen Flächen für technische Dachaufbauten - mit einer Substratschicht von mindestens 10 cm mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräutern zu bepflanzen und so zu unterhalten. Ausnahmen für Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie können zugelassen werden.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.

### **5.1.8 Schutzgut Landschaft**

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

- Größtmöglicher Erhalt von Gehölzstrukturen und Wallhecken im Plangebiet

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

### 5.1.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches kommen einige Kultur- bzw. Sachgüter, in Form von Wallhecken vor. Diese sind als geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 (3) NNatSchG zu erhalten. In der Planzeichnung werden die betreffenden Wallhecken gem. § 9 (6) BauGB nachrichtlich übernommen und als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts gekennzeichnet. Um Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung berücksichtigt:

- Größtmöglicher Erhalt und Sicherung der im Plangebiet befindlichen Wallhecken.
- Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB entlang der gem. § 22 (3) NNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile (Wallhecken) sind als halbruderale Gras- und Staudenfluren (Wallheckenschutzstreifen) zu entwickeln. Innerhalb dieser Flächen sind Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen sowie Flächenversiegelungen jeglicher Art unzulässig. Ausgenommen hiervon sind bereits bestehende Versiegelungen.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde (Stadt Vechta) oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441-205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

## 5.1 Eingriffsbilanzierung

Nachfolgend sind die Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 189 „Bei Suings Hof“ auf die betroffenen Schutzgüter dargestellt.

### 5.1.1 Bilanzierung Biotoptypen

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. 6: Ermittlung des Eingriffsflächenwertes (Bestandsanalyse)**

Biotoptyp	Kurzbezeichnung	Flächen- größe (m <sup>2</sup> )	Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)	Eingriffsflä- chenwert (WE)
-----------	-----------------	-------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

	(in Anlehnung an Drachenfels)			Wert nach Kompensationsmodell (WE/ha)	
Strauch-Baum-Wallhecke/Baum-Wallhecke	HWM§/HWB§	1.145	2,0-3,5	3	3.435
Einzelbaum (6 Stk.)	HBE	95	2,0-3,5	2,2	210
Halbruderale 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	1.615
Ziergebüschhecke	BZ	225	0,6-1,3	1,3	295
Ziergebüschhecke/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	AS	7.385	0,8-1,5	1	7.385
Planungsrechtlich freigeräumte Fläche*1	-	3.500	0,8-1,5	1	3.500
Locker bebautes Einzelhausgebiet	OEL	870	0-1,0	0,3	260
Sonstiges Bauwerk	OYS	55	0-1,0	0	0
<b>Fläche (gesamt):</b>		<b>15.340</b>	<b>Eingriffsflächenwert (gesamt)</b>		<b>18.220</b>

Hinweis:

Der angrenzende Bebauungsplan Nr. 100a überlagert den Geltungsbereich kleinräumig an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze. Der B-Plan Nr. 100a setzt für diesen Bereich, der insgesamt eine Größe von ca. 610 m<sup>2</sup> hat, eine Wasserfläche fest. Die festgesetzte Wasserfläche überschreitet die eigentliche Größe des vorhandenen Grabens. Der vorhandene Graben wird auch zukünftig als Wasserfläche festgesetzt. Die übrigen Flächenanteile werden der Waldfläche, die durch ein aktuell für den B-Plan Nr. 189 durchgeführtes Waldgutachten (vgl. Anlage 2) ermittelt wurde, zugeordnet und zukünftig als Gewässerräumstreifen bzw. Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

\* Der Geltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 15.245 m<sup>2</sup>. 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 nach derzeitigem Kenntnisstand dem Wald zugeordnet werden. Der Kompensationsbedarf für den Wald wird 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.

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

**Tab. 7: Ermittlung des Kompensationswertes (geplanter Zustand)**

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kurzbezeichnung (in Anlehnung an Drachenfels)</b>	<b>Flächen- größe [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Wertfaktor (Bereich) (WE/ha)</b>	<b>Wert nach Kom- pensationsmodell (WE/ha)</b>	<b>Eingriffsflä- chenwert (WE)</b>
(Strauch-) Baum- Wallhecke	HWBS/HWM§	1.110	2,0-3,5	3	3.330
Einzelbaum	HBE*	500	(1,6 - 2,5)	1,5	750
Halbruderale Gras- und Stau- denflur (Wallhe- ckenschutzstrei- fen)	UH	2.075	1,0-2,0	1,5	3.113
Halbruderale Gras- und Stau- denflur (Gewäs- serräumstreifen)	UH	195	1,0-2,0	1,5	293
Sonstiger vegeta- tionsarmer Gra- ben	FGZ	315	1,0-1,5	1	315
Straße (Scher- und Trittrasen)	GR*1	165	0,6-1,3	1	165
Wohngebiet un- versiegelt (Haus- gärten)	PH*2	5.145	0,6-1,3	1	5.145
Straße (Versiege- lung)	X*3	1.470	0	0	0
Wohngebiet (Ver- siegelung)	X*4	4.775	0	0	0
<b>Fläche (gesamt):</b>		<b>15.750*</b>	<b>Kompensationsflächenwert (gesamt)</b>		<b>13.110</b>

Hinweis: Die festgesetzte Anpflanzfläche zur Eingrünung des Geltungsbereichs im Westen wird der unversiegelten Wohnfläche (= Hausgärten) zugeordnet und auch gleichermaßen bewertet. Daher wird auf eine Auflistung in der Bilanzierung verzichtet.

\* Gemäß textlicher Festsetzung ist je angefangener 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche der allgemeinen Wohngebiete ein heimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. Für diese jungen Gehölze wird je Baum eine Fläche von 10 m<sup>2</sup> angesetzt, die zum Flächenwert hinzugezählt wird. Gemäß dem angewendeten Kompensationsmodell kann für Kompensationsmaßnahmen innerhalb von Baugebieten ein maximaler Flächenwert von 1,5 angenommen werden.

\*1 Es handelt sich um die Straßenverkehrsfläche des Geltungsbereichs. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 zugrunde gelegt. Hieraus resultiert eine maximal zulässige Versiegelung von 90 %. Die unversiegelten Bereiche der festgesetzten Straßenverkehrsfläche werden als artenarme Grünfläche (Straßenbegleitgrün) mit dem Wertfaktor 1,0 in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

\*2 Es handelt sich um die unversiegelte Wohnbaufläche. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bis 0,4 zzgl. Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO zugrunde gelegt. Hieraus resultiert eine maximal zulässige Versiegelung von 45 - 60 %. Die unversiegelten Bereiche der festgesetzten Wohnbaufläche werden als Hausgärten mit dem Wertfaktor 1,0 in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

\*3 Es handelt sich um die versiegelten Bereiche der festgesetzten Straßenverkehrsfläche.

\*4 Es handelt sich um die versiegelten Bereiche der festgesetzten Wohngebiete.

Ermittelter Kompensationsflächenwert:

**13.110 WE**

Ermittelter Eingriffsflächenwert:

**18.220 WE**

Kompensationsflächenwert	<b>13.110 WE</b>
Eingriffsflächenwert	<b>18.220 WE</b>
<u>Bilanz (Kompensationsrestwert)</u>	<u><b>- 5.110 WE</b></u>

Der Ausgleich zwischen dem Eingriffsflächenwert und dem Kompensationsflächenwert zeigt, dass nach dem „Kompensationsmodell“ keine vollständige Kompensation des Eingriffes vor Ort erfolgen kann (**Eingriffsflächenwert > Kompensationsflächenwert**). Es ergibt sich ein Kompensationsrestwert von 5.110 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 5.110 m<sup>2</sup>. Bei einem höheren Wertfaktorensprung ist entsprechend 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 des Geltungsbereichs als planungsrechtlich freigeäumte Fläche berücksichtigt, um eine Doppelkompensation zu vermeiden. Gemäß der Anlage 2 ist ein Komplex mit einer Gesamtgröße von rd. 3.500 m<sup>2</sup> dem Wald zuzuordnen und zu kompensieren. Die zu berücksichtigende Fläche beläuft sich demnach auf 3.500 m<sup>2</sup>. Diese ist mit dem im Rahmen des Gutachtens ermittelten Kompensationsfaktor von 1,26 zu multiplizieren. Es resultiert demnach ein **Kompensationsbedarf für Wald in Höhe von 4.410 P (vgl. Anlage 2)**.

### 5.1.2 Schutzgut Tiere

Aus fachgutachterlicher Sicht (vgl. dazu Gutachten im Anhang) ergibt sich Kompensationsbedarf beim Schutzgut Tiere.

#### Fledermäuse

Zur Kompensation des Schutzgutes Tiere (Fledermäuse) sowie gemäß der durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind geeignete Maßnahmen erforderlich.

Pro beseitigtem Höhlenbaum sind mind. 3 Fledermauskästen für baumbewohnende Fledermausarten anzubringen und pro beseitigtem Gebäude mind. 5 Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermausarten zu installieren.

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: 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!

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.

#### Brutvögel

Zur Kompensation des Schutzgutes Tiere (Brutvögel) sowie gemäß der durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind geeignete Maßnahmen erforderlich. 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. Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten wird für Gartenrotschwanz und Grauschnäpper im Falle ihrer Betroffenheit daher die Installation und dauerhafte Pflege von je drei Nistkästen pro Art im Bereich des westlichen Plangebietes vorgeschlagen. 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 Bruchstreifen und Baumstubben beinhalten.

Die Installation der Nistkästen kann im Verlauf des Winters erfolgen, so dass sie für die nächste Brutzeit nutzbar sind.

Sollte sich der Brutverdacht der Stockente im Plangebiet bestätigen, kann davon ausgegangen werden, dass diese im Bereich der Gewässer (Stillgewässer, Gräben) brütet. Das Stillgewässer nordöstlich des Plangebietes und die Grabenabschnitte bleiben im Zuge der Planung erhalten, sodass ausreichend Ersatzgewässer zur Verfügung stehen.

Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere (hier Fledermäuse und Brutvögel) können zusammen mit den Wertverlusten für das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen werden, da durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auf geeigneten Kompensationsflächen multifunktional auch eine Verbesserung für die genannten Arten durch die Schaffung attraktiver Nahrungsflächen erreicht werden kann.

### **5.1.3 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Durch den Bebauungsplan Nr. 189 werden Wallhecken auf einer Länge von insgesamt rd. 12 m überplant. Dafür ist eine Neuanlage im Verhältnis 1:2 (= 24 m) erforderlich. Da eine Neuanlage innerhalb des Geltungsbereichs nicht möglich ist, verbleibt ein Kompensationsdefizit von rd. 24 m Wallhecke, das durch eine Neuanlage zu decken ist.

### **5.1.4 Schutzgüter Boden und Fläche / Wasser**

Auf einer Fläche von rd. 0,6 ha erfolgt die Neuversiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche. 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 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 den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von Bedeutung, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist. Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt zu kompensieren, sind die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen durchzuführen.

### 5.2.1 Ausgleichsmaßnahmen

#### - Anlage von standortgerechten, heimischen gebietseigenen Baum- Strauchpflanzungen (ca. 215 m<sup>2</sup>)

Entlang der westlichen und nördlichen Geltungsbereichsgrenze sind in der Anpflanzfläche auf einer Breite von mindestens 3,00 m Anpflanzungen mit standortgerechten heimischen / gebietseigenen Bäumen und Sträuchern vorzusehen. Bei der Auswahl der Gehölze wird in Anlehnung an die potenziell natürliche Vegetation auf standorttypische, gebietseigene Arten\* zurückgegriffen. Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktionen weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt wird auf die besondere Landschaftsbildprägung derartiger Biotopstrukturen hingewiesen.

Folgende **Baumarten** sind zu verwenden:

Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>

Folgende *Straucharten* sind zu verwenden:

Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Folgende Gehölzqualitäten sind zu verwenden:

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

Der Pflanz- und Reihenabstand erfolgt im Abstand von jeweils einem Meter. Bei Abgang der gepflanzten Gehölze sind entsprechende Exemplare an gleicher Stelle nachzupflanzen.

Um im Rahmen der Eingriffsregelung den o. g. übergeordneten naturschutzfachlichen Zielsetzungen gerecht zu werden, ist bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und der Durchführung von Pflanzmaßnahmen und Ansaaten die Verwendung von Pflanzen und Saatgut gebietseigener Herkünfte vorzusehen.

**- Einzelbaumanpflanzungen auf den geplanten Baugrundstücken (insgesamt 50 Stk.)**

Innerhalb des Plangebietes ist für je 200 m<sup>2</sup> Grundstücksflächen mindestens ein Laub- oder Obstbaum gem. § 9 (1) Nr. 25 a) BauGB zu pflanzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Bei Abgang oder bei Beseitigung sind die Anpflanzungen adäquat zu ersetzen. Bei einer angenommenen Fläche von 10 m<sup>2</sup> pro Baum (angenommener durchschnittlicher Kronenbereich) ergibt sich eine Fläche für Baumpflanzungen von 850 m<sup>2</sup>. Laubbäume sind in den Gärten sehr wichtig, denn die Durchgrünung eines Baugebietes mit Laubgehölzen erhöht seinen Wert als Lebensraum und bereichert das Ortsbild. Obstbäume sind seit jeher wichtige Gestaltungselemente im Ort. Ihre Nutzung ist heute zweitrangig geworden. Obstbäume bilden Lebensräume ganz eigener Prägung und sollten verstärkt wieder in die Gärten gebracht werden. Alte Sorten sind dabei zu bevorzugen. Auch Wildobst mit kleiner Fruchtbildung kann eine Alternative sein. Standortgerechte Bäume sind Zierformen vorzuziehen. Die Pflanzung der Bäume ist in der auf die Fertigstellung der Rohbaumaßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Folgende Baumarten sind zu verwenden:

<b>Laubbäume</b>	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
	Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
	Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
	Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
	Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
	Walnuss	<i>Juglans regia</i>

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

**Obstbäume**

Apfelsorten Boskoop, Groninger Krone, Jacob Fischer, Ostfriesischer Striebling

Birnensorten Gute Graue, Köstliche von Charneau, Neue Pointeau

Qualität: Hochstamm, 8 – 10 cm Stammumfang

- **Anlage von Wallheckenschutzstreifen**

Die Flächen entlang der vorhandenen und geplanten Wallhecken werden in einer Breite von 5,00 m als Schutzstreifen festgesetzt. Diese Bereiche dienen dem Schutz der Wallhecken vor Beeinträchtigungen durch Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen. Um Beeinträchtigungen der Gehölze auf der Wallhecke (Konkurrenzdruck) sowie für das Landschaftsbild zu minimieren, ist der Schutzstreifen gehölzfrei zu halten. Innerhalb der Schutzstreifen sind Versiegelungen, Verdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen nicht zulässig. Falls Bodenbereiche frei von Bewuchs sind (Offenbodenbereiche), sollte in diesen Bereichen eine Neuansaat vorgenommen werden. Die Einsaat ist mit kräuterreichem Landschaftsrasen vorzunehmen. Hierfür kann gem. RSM 7.1.2 „Landschaftsrasen, Standard mit Kräutern für artenreiche Ansaaten auf Extensivflächen in allen Lagen“ verwendet werden. Durch extensive Pflege können sich Blütenhorizonte entwickeln und über einen längeren Zeitraum standortgerechte Artenzusammensetzungen einstellen.

## 5.2.2 Ersatzmaßnahmen

Die mit der Realisierung der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 „Wohngebiet Bei Suings Hof“ verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen können nicht vollständig über Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 (2) BNatSchG kompensiert werden.

Trotz der beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsrestwert von insgesamt **5.110 WE** für das Schutzgut Biotoptypen, die extern zu kompensieren sind.

Zur Deckung des Kompensationsdefizits wird unter anderem der Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“ vom Kreislandvolkverband Vechta herangezogen. Das Ökokonto umfasst die Flurstücke 67, 68 und 70/1 der Flur 20 in der Gemarkung Langförden. Des Weiteren werden Maßnahmen auf den angrenzenden Flurstücken 64 und 69/1 der Hase-Wasseracht, ebenfalls Flur 20, im Auftrag dieser Eigentümer umgesetzt. Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta (UNB) hat das vorliegende Ökokonto im September 2022 mit einem Aufwertungspotenzial von **120.320 Werteinheiten** (nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016) anerkannt.

Vorgesehen sind dort im Wesentlichen die folgenden Maßnahmen:

- Umbau nicht standortgerechter Nadelforste und Pappelforste in heimische Laubwälder,
- Bekämpfung vorkommender Neophyten,
- Kammerung der Gruppen im Wald,
- Kammerung und Aufweitung der Gosebäke,
- Revitalisierungsmaßnahmen im Spredaer Bach.

Das Fachkonzept (vgl. Anlage 3) sieht gem. Pkt. 7 vor, dass die Maßnahmen mithilfe einer ökologischen Baubetreuung durchgeführt werden sollen. Im Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“ stehen abzüglich vorangegangener Kompensationen noch 1.692 WE zur Verfügung. Abzüglich der hier erforderlichen Werteinheiten zur Kompensation verbleiben im Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“ keine weiteren Werteinheiten.

Weiterhin verbleibt ein Restwert von 3.418 WE, der über den Kompensationsflächenpool „An der Arkeburg“ kompensiert werden soll. Das Ökokonto umfasst das Flurstück 8/2 der Flur 27, Gemarkung Goldenstedt. Die untere Naturschutzbehörde des Landkrei-

ses Vechta (UNB) hat das vorliegende Ökokonto im März 2021 mit einem Aufwertungspotenzial von **10.940 Werteinheiten** (nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016) anerkannt (vgl. Anlage 4).

Vorgesehen sind dort im Wesentlichen die folgenden Maßnahmen:

- Entwicklung von mesophilem Grünland
- Anpflanzung von heimischen Obstgehölzen
- Anlage einer Mulde mit angrenzendem Blühstreifen
- Entwicklung eines Waldsaums mit Altgrasstreifen
- Erweiterung einer Feldhecke

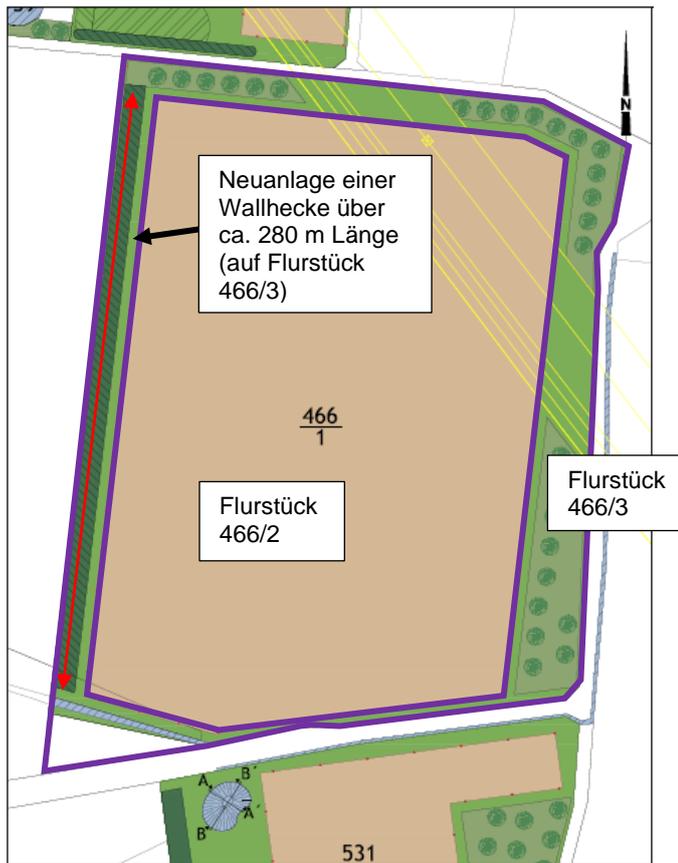
Im Flächenpool „An der Arkeburg“ stehen abzüglich dieser und vorangegangener Kompensationen noch Werteinheiten zur weiteren Verfügung.

### **Wallheckenkompensation**

Durch den Bebauungsplan Nr. 189 werden im Geltungsbereich 12 m Wallhecke überplant. Dafür ist eine Neuanlage im Verhältnis 1:2 (= 24 m) erforderlich. Da eine Neuanlage innerhalb des Geltungsbereichs nicht möglich ist, verbleibt ein Kompensationsdefizit von 24 m Wallhecke.

Die Wallheckenkompensation erfolgt über den Kompensationsflächenpool „Biotopverbund Deindrup“ in Deindrup. Der genannte Flächenpool ist mit Schreiben des Landkreises Vechta vom 13.03.2019 anerkannt worden (vgl. Anlage 5 im Anhang).

Die ursprüngliche Flurstücksnummer in der Örtlichkeit lautet 466/1. Aus diesem Flurstück wurde später die Maßnahmenfläche herausgetrennt und ein neues Flurstück mit der Bezeichnung 466/3 gebildet. Die Neuanlage von Wallhecken in einer Länge von 24 m erfolgt demnach auf dem **Flurstück 466/3 der Flur 16 Gemarkung Langförden**. Die dauerhafte, rechtliche Sicherung der Maßnahmen erfolgt zum einen über vertragliche Regelungen und zum anderen über die Eintragung einer Reallast im Grundbuch des genannten Flurstücks.



**Abb. 14: Wallheckenneuanlage (in Rot dargestellt) erfolgt auf dem Flurstück 466/3 (lila umrandet, unmaßstäblich)**

### **Waldkompensation**

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. Gemäß der Anlage 2 ist ein Komplex mit einer Gesamtgröße von rd. 3.500 m<sup>2</sup> dem Wald zuzuordnen und zu kompensieren. Die zu berücksichtigende Fläche ist mit dem im Rahmen des Gutachtens ermittelten Kompensationsfaktor von 1,26 zu multiplizieren. Es resultiert demnach ein **Kompensationsvolumen für Wald in Höhe von 3.500 m<sup>2</sup> \* 1,26 P/m<sup>2</sup> ≈ 4.410 Punkte.**

Zur Kompensation der in Anspruch genommenen Waldfläche wird folgende Walder-satzfläche herangezogen: Gemarkung Vechta, Flur 25, Flurstück 153/1 (vgl. Abb. 15).



**Abb. 15: Luftbild Flurstück 153/1, Flur 25, Gemarkung Vechta (unmaßstäblich)**

Auf dem Flurstück 153/1 befindet sich im Südosten, nördlich des von Wald bewachsenen, kleineren Flurstücks 156, ein 3.500 m<sup>2</sup> großes Teilstück, welches als Ersatzaufforstung herangezogen werden soll (vgl. Abb. 16). Das Grundstück liegt im Außenbereich und ist im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Vechta als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – aufgrund hohen Ertragspotenzials“ dargestellt.



**Abb. 16: Lageskizze der Ersatzaufforstungsfläche (grün) auf einer Teilfläche des Flurstücks 153/1 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta.**

Nach der Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50) ist die Fläche im Wesentlichen von Mittlerem Gley-Podsol dominiert. Kleinräumig liegt in der äußeren nordwestlichen Ecke mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol vor. Der Oberboden wird von sandigem, teilweise schluffigem Substrat geprägt, und enthält einen rezenten Pflughorizont. Der

daraus abgeleitete geplante Bestand und seine walddrechtliche Bewertung der Waldfunktionen wird wie folgt beschrieben:

Fiktive Bestandsbeschreibung (Winterhalbjahr 2023/24, nach Pflanzung) und Bewertung des fiktiven Bestands hinsichtlich der Waldfunktionen:

Dem geschlossenen Bestand aus 4-jährigen Stiel-Eichen sind stammweise gleichaltrige Hainbuchen und truppweise gleichaltrige Buchen und Kirschen beigemischt. Am Waldrand sind standortheimische Holzarten aus heimischen Herkünften wie Schlehe, Weißdorn, Eberesche, Hasel oder Schwarzer Holunder zu finden.

Zusammenfassend ergibt sich nach Bewertung der Funktionen (vgl. Anlage 2) die Wertigkeitsstufe 2,09 und daraus leitet sich die Kompensationshöhe von  $\approx 1,33$  (P/m<sup>2</sup>) ab. Für die von der Waldumwandlung betroffene Fläche ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 4.410 P. Bei einer Kompensationshöhe von 1,33 Punkten/m<sup>2</sup> für die Ersatzaufforstungsfläche ergibt sich ein Flächenbedarf in Höhe von  $4.410 \text{ P} / 1,33 \text{ P/m}^2 \approx 3.500 \text{ m}^2$ .

Da nach § 8 (4) des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) die Ersatzaufforstung mindestens die gleiche Flächengröße wie die Waldumwandlungsfläche haben soll, ergibt sich daher für die umzuwandelnde Fläche am beschriebenen Standort ein Aufforstungsbedarf in Höhe von **3.500 m<sup>2</sup>**.

**Dementsprechend werden zur Kompensation auf dem Flurstück 153/1, Flur 25, Gemarkung Vechta, 3.500 m<sup>2</sup> Fläche aufgeforstet.**

## 6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

### 6.1 Standort

Die Stadt Vechta beabsichtigt für eine Fläche im Ortsteil Hagen im südwestlichen Teil des Stadtgebietes die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 „Wohngebiet bei Suings Hof“, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung vorhandener Wohngebiete in vorgeprägter Lage zu schaffen.

Der insgesamt etwa 1,5 ha große Geltungsbereich grenzt 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 Waldflächen mit Teichanlagen, die durch straßenbegleitende bzw. teilweise auf den Grundstücksgrenzen angeordnete Gehölzstreifen bzw. Wallhecken abgegrenzt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 189 stellt 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 wird der Ortsteil bedarfsgerecht erweitert.

Der Geltungsbereich 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 des Bebauungsplanes Nr. 189 werden Wohngebiete, eine Straßenverkehrsfläche, eine private Grünfläche sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die Gebäudehöhe wird auf max. 9,75 m festgesetzt. Örtliche Bauvorschriften sind im Bebauungsplan nicht vorgesehen. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straße „Bei Suings Hof“, die an die Straße „Grüner Weg“ angeschlossen ist.

## **7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

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

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

Die Eingriffsregelung für den Bebauungsplan Nr. 189 „Bei Suings Hof“ 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 Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 189 wurde neben einer Biotoptypenkartierung auch ein faunistischer Fachbeitrag (NWP Planungsgesellschaft) erstellt. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs der sich durch die Umwandlung von Waldflächen ergibt, sowie zur Beurteilung der Waldersatzfläche 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. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Stadt Vechta stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Im Rahmen der Überwachung sind die Flächen für Kompensationsmaßnahmen mit einzubeziehen.

## **8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG**

Die Stadt Vechta beabsichtigt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung von Wohngebieten zu schaffen und stellt hierfür den Bebauungsplan Nr. 189 „Wohngebiet Bei Suings Hof“ auf.

Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sowie von bereits vorgeprägten Böden durch die zulässige Versiegelung. Die Umweltauswirkungen sind auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere (Fledermäuse und Brutvögel), Wasser (Oberflächenwasser) sowie Boden und Fläche teilweise als erheblich zu beurteilen. Weiterhin entstehen weniger erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Wasser (Grundwasser), Klima und Luft sowie Landschaft. 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 zum Bebauungsplan dargestellt. Ein verbleibendes Kompensationsflächendefizit ist über den Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“ sowie den Flächenpool „An der Arkeburg“ auszugleichen. Die Wallheckenkompensation erfolgt auf dem Flurstück 466/3 der Flur 16 Gemarkung Langförden und die Waldkompensation erfolgt auf dem Flurstück 153/1 (Gemarkung Vechta, Flur 25).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie entsprechende in die verbindliche Bauleitplanung einzustellenden 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 Landschaftspf. 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](http://www.umwelt.niedersachsen.de).
- 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.
- SCHOBER & 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-bodenland-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#anhaltender-flaechenverbrauch-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 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistisches Gutachten zum Baugebiet „Hagen“, Stadt Vechta, Brutvögel, Fledermäuse & Amphibien, 2021

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

Anlage 3: Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“, Konzept mit Anerkennungsschreiben

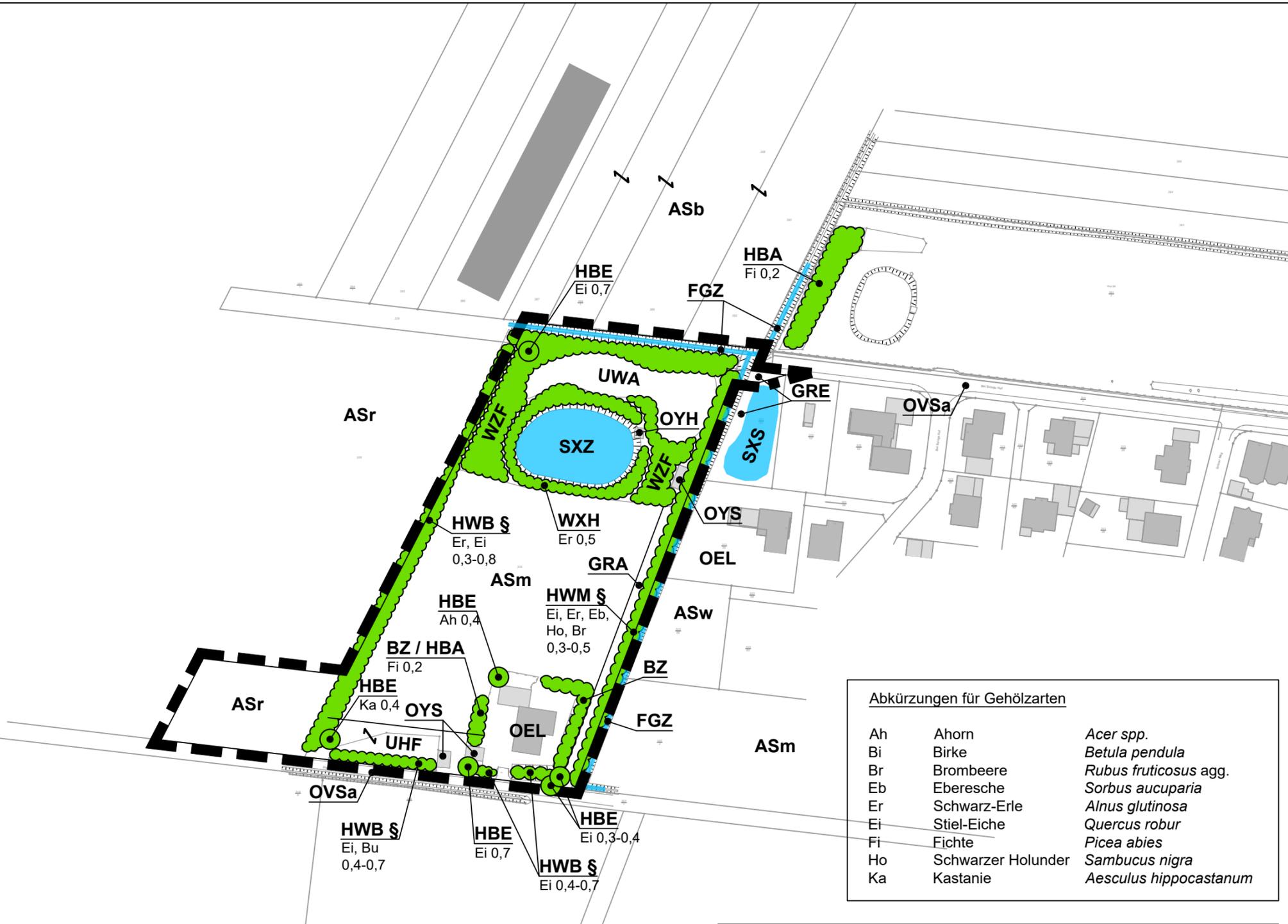
Anlage 4: Pflege- und Entwicklungskonzept „An der Arkeburg“, Konzept mit Anerkennungsschreiben

Anlage 5: Anerkennungsschreiben zum Flächenpool „Biotopverbund Deindrup“

# Stadt Vechta

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 189 "Wohngebiet Bei Suings Hof"

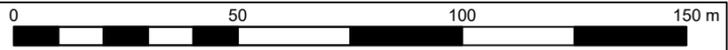
## Bestand Biotoptypen



**Abkürzungen für Gehölzarten**

Ah	Ahorn	<i>Acer spp.</i>
Bi	Birke	<i>Betula pendula</i>
Br	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
Eb	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Er	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
Ei	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Fi	Fichte	<i>Picea abies</i>
Ho	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Ka	Kastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>

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



**Planzeichenerklärung**

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Einzelbaum, Einzelstrauch
- Wälder, Gehölze
- Graben, Gewässer
- 0,5** Stammdurchmesser der Gehölze in m (geschätzt)
- §** geschützt nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG

**Biotoptypen (Stand 09/2021)**  
[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]

**Wälder**

- WXH Laubforst aus einheimischen Arten
- WZF Fichtenforst
- UWA Waldlichtungsfur basenarmer Standorte

**Gebüsche und Kleingehölze**

- HWM Strauch-Baum-Wallhecke
- HWB Baum-Wallhecke
- HBE Einzelbaum, Baumbestand
- HBA Allee, Baumreihe

**Binnengewässer**

- FGZ sonstiger vegetationsarmer Graben
- SXF Naturferner Fischteich
- SXS Sonstiges naturfernes Staugewässer
- SXZ Sonstiges naturfernes Stillgewässer

**Stauden- und Ruderalfluren**

- UHF Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

**Acker- und Gartenbau-Biotope**

- AS Sandacker  
Zusätze: b = Schwarzbrache  
m = Mais  
r = Raps  
w = wiesenartige Ackerbrache

**Grünanlagen**

- BZ Ziergebüsch/-hecke
- GRA Artenarmer Scherrasen
- GRE Extensivrasen-Einsaat

**Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**

- OEL Locker bebautes Einzelhausgebiet
- OVS Straße
- OYH Hütte
- OYS Sonstiges Bauwerk  
Zusätze: a = Asphalt, Beton

**Stadt Vechta**  
Landkreis Vechta

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 189  
"Wohngebiet Bei Suings Hof"

Planart: **Bestand Biotoptypen**

Maßstab:	Projekt: <b>21-3312</b>	Datum		Unterschrift	
		Bearbeitet:	09/2021	Korinke	
<b>1 : 1.500</b>	Plan-Nr.: <b>1</b>	Gezeichnet:	02/2022	Berganski	
		Geprüft:	02/2022	Diekmann	

**Diekmann • Mosebach & Partner**  
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement  
26180 Rastede Oldenburger Str. 86 Tel. (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

# 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](mailto:info@nwp-ol.de)  
Internet [www.nwp-ol.de](http://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 Brennnesseln, 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).

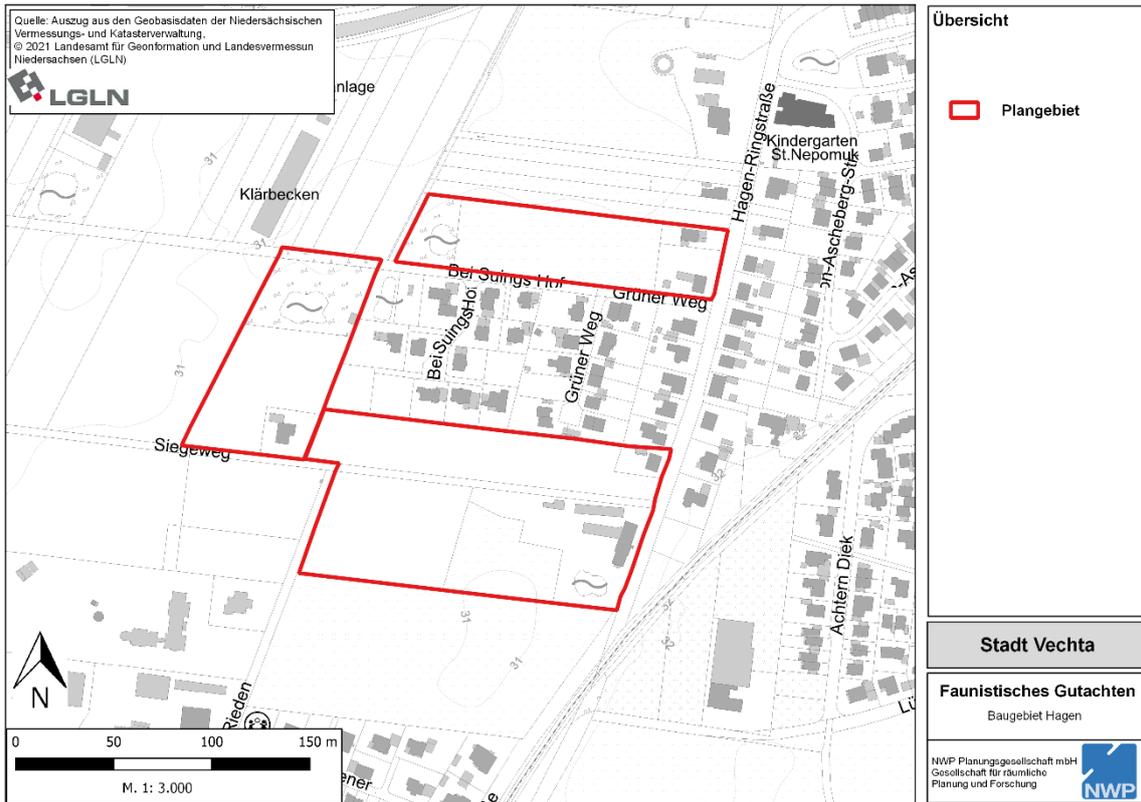


Abbildung 1: Lage der drei Plangebiete



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 Wochenstubezeit 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 betragen 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 Rauhautfledermäuse 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.

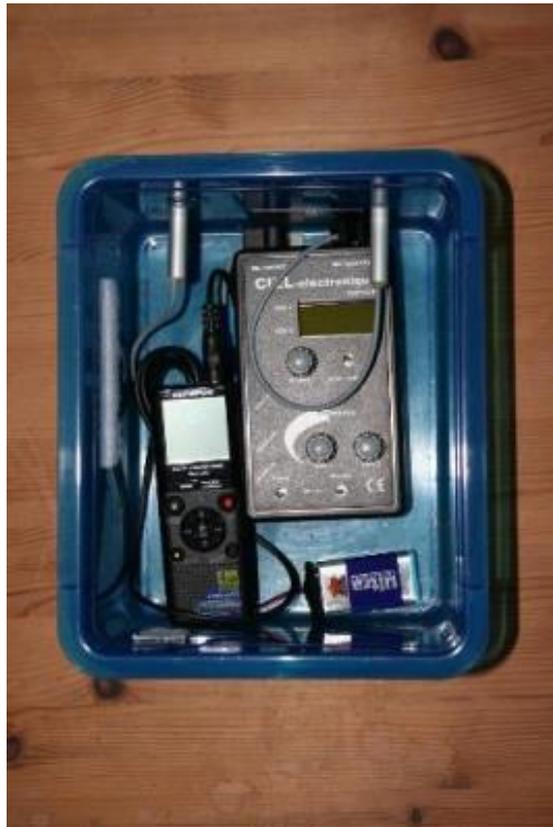


Abbildung 10: Beispielhafter Aufbau der Horchkisten

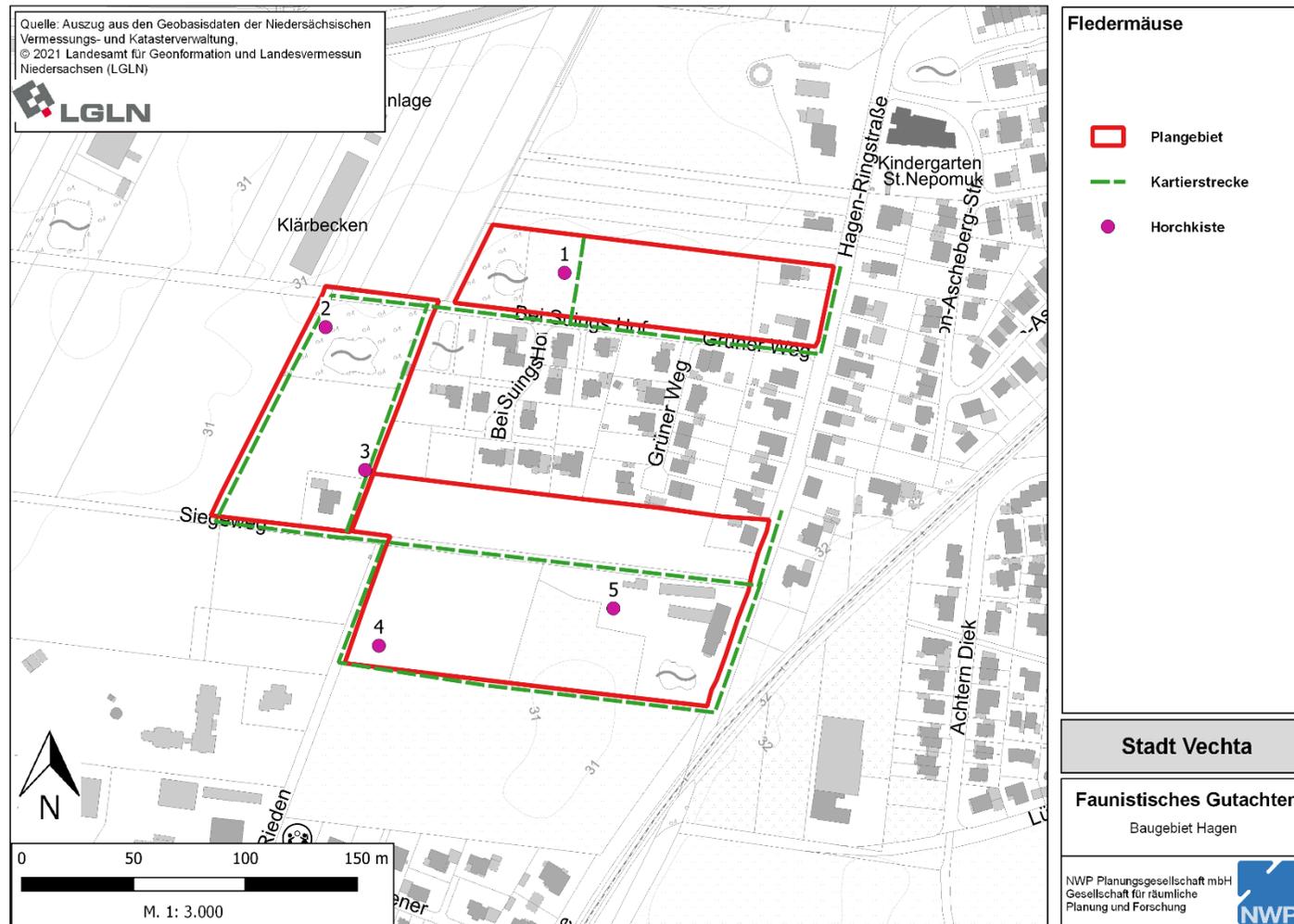


Abbildung 11: Kartierstrecke sowie Horchkistenstandorte im Zuge der Fledermauskartierungen

## 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 Brutstatus<sup>1</sup>**

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

<sup>1</sup> RL NDS = Krüger & Nipkow (2015), RL BRD = Ryslavy 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).

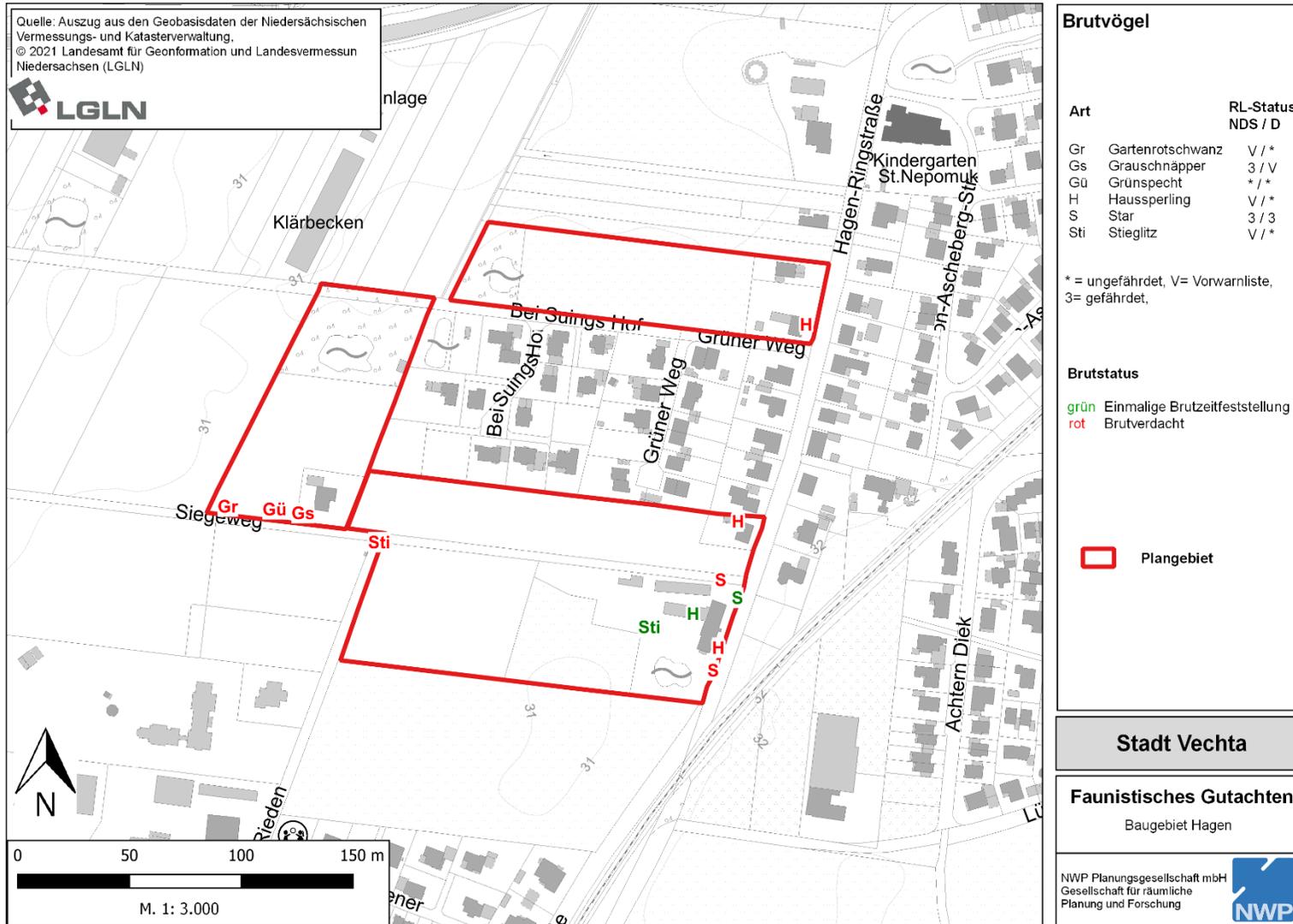


Abbildung 14: Ausgewählte Brutvogelarten in den drei Plangebieten

## 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 Raauhautfledermaus 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. Raauhautfledermaus 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				
<b>Summe im UG</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>58</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Bf= Breitflügelfledermaus, As= Großer Abendsegler, Z= Zwergfledermaus, Rh= Raauhautfledermaus, 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).

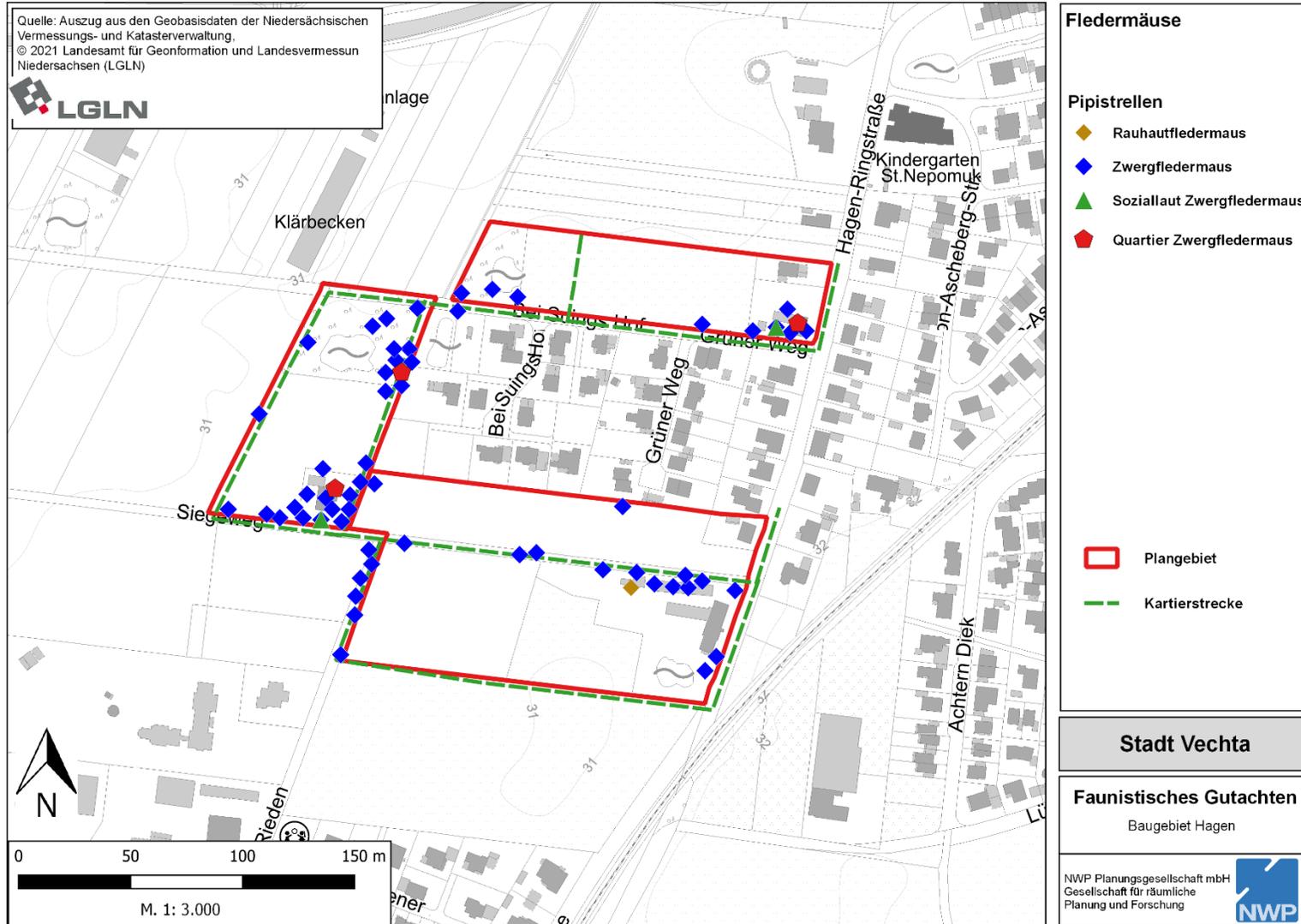


Abbildung 15: Summarische Darstellung der Fledermaus-Aktivität bei der Detektorkartierung: Gattung Pipistrellus

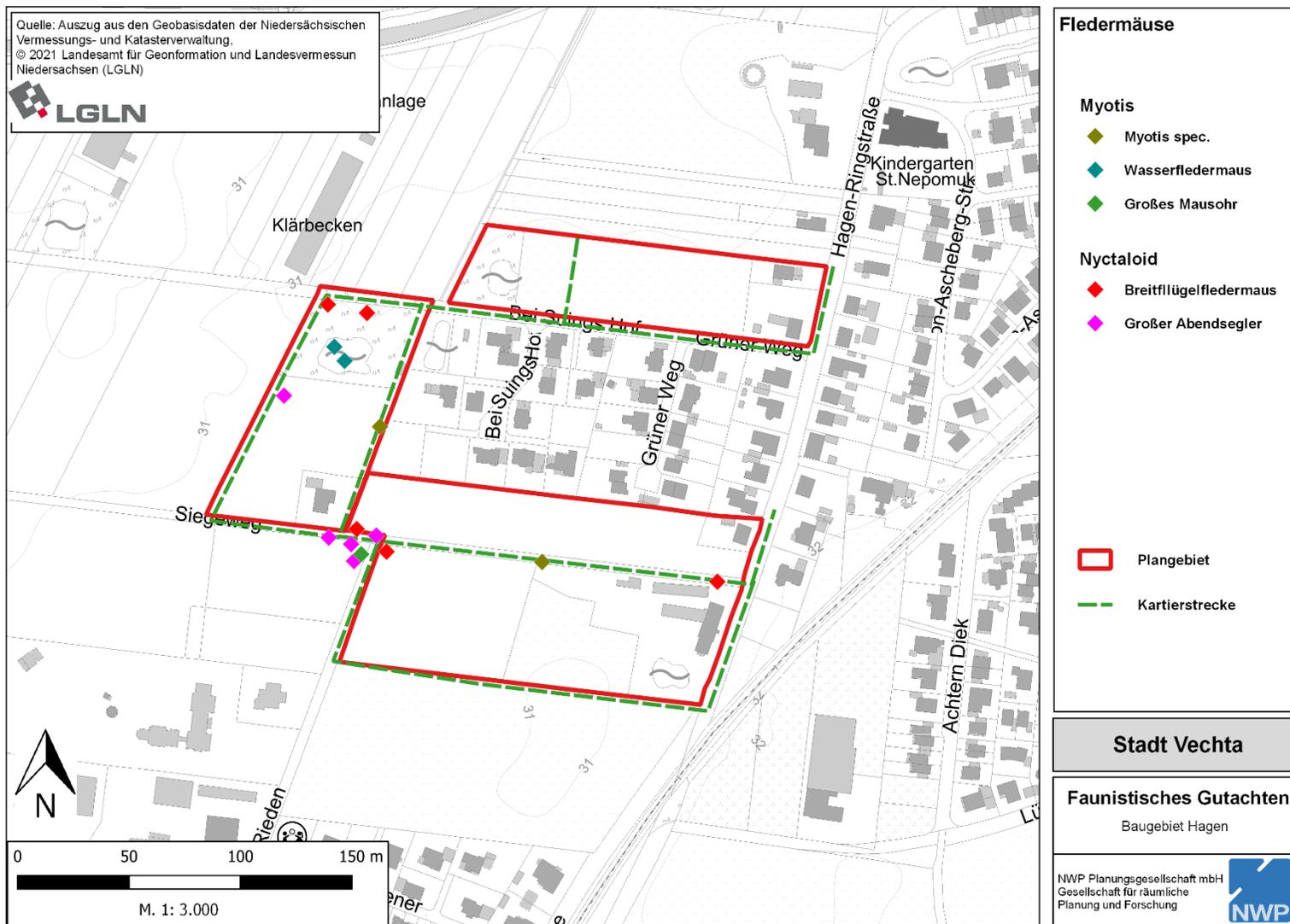


Abbildung 16: Summarische Darstellung der Fledermaus-Aktivität bei der Detektorkartierung: Gattung Myotis sowie Artengruppe Nyctaloid

### 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. Breitflügel-Fledermäuse 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).

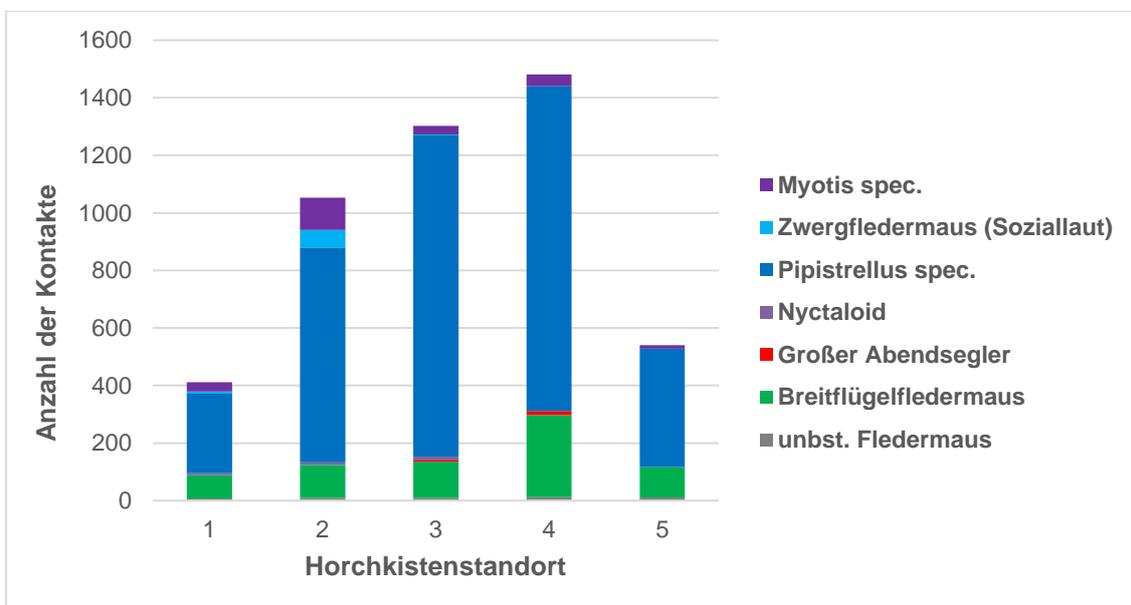


Abbildung 17: Artenspektrum und aufgezeichnete Kontaktzahlen im Zuge der Horchkistenerfassungen



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

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 Waldhabitats. 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 <b>Eimerfallen:</b> 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 <b>Eimerfallen:</b> 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: Kammolche



**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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart</li> </ul> oder <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen</li> </ul> oder <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen zahlreicher gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen</li> </ul>
4 - hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart</li> </ul> oder <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen mehrerer gefährdeter Amphibienarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen</li> </ul>
3 - mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen einer gefährdeter Amphibienart</li> </ul> oder <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen einer ungefährdeten Amphibienart mit großem Bestand</li> </ul>
2 - eingeschränkte Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen ungefährdeter Amphibienarten mit kleinen Beständen</li> </ul>
1 - geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>vereinzelte Vorkommen ungefährdeter Amphibienarten</li> </ul>

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 Nistkästen<sup>2</sup> 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.<sup>3</sup>

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 aufgehängt werden, wenn ein kurzfristiges Abhängen nötig werden sollte. Ansonsten sollten hier etwa acht neue Nistkästen für den Haussperling aufgehängt 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.

---

<sup>2</sup> z.B. [https://www.schweglershop.de/shop/index.php?cPath=21\\_59&osCsId=383dc3f4010537688a517d8eae282169](https://www.schweglershop.de/shop/index.php?cPath=21_59&osCsId=383dc3f4010537688a517d8eae282169)

<sup>3</sup> <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 Fledermause, 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 Fledermauskästen<sup>4</sup> für baumbewohnende Fledermausarten
- Pro beseitigtem Gebäude mind. 5 Fledermauskästen<sup>5</sup> 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:<sup>6</sup>

---

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

<sup>5</sup> [https://www.schweglershop.de/shop/product\\_info.php?cPath=34\\_38&products\\_id=375](https://www.schweglershop.de/shop/product_info.php?cPath=34_38&products_id=375)

<sup>6</sup> <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 Jagdgebietenfunktionen 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 Kammmolch, 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. Niermann & 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, abschließend ergänzt am 16.06.2023

Ortstermin: 08.11.2022 + 19.06.2023

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. Schmuckgrünkulturen |Baumpflege, Verkehrssicherheit von Bäumen, Baumwertermittlung

|Bewertungs- und Entschädigungsfragen in Forstbetrieben |Bestands- und Bodenbewertung |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 Landschaftsordnung<sup>1</sup> in Verbindung mit den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG<sup>2</sup> bereits in dieser Planungsphase ermittelt. Dabei ist klarzustellen, dass die walddrechtliche Kompensation den vollständigen Ersatz aller Funktionen des Ökosystems Wald bis zur brach liegenden, von Wurzelstöcken befreiten Bodenfläche umfasst.

Die Größe der für eine vollständige Kompensation erforderlichen Ersatzaufforstungsfläche auf dem zur Verfügung stehenden Grundstück in der Gemarkung Vechta, Flur 25, Flurstück 153/1 tlw. wird anschließend kalkuliert (vgl. Kap. 2.).

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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.

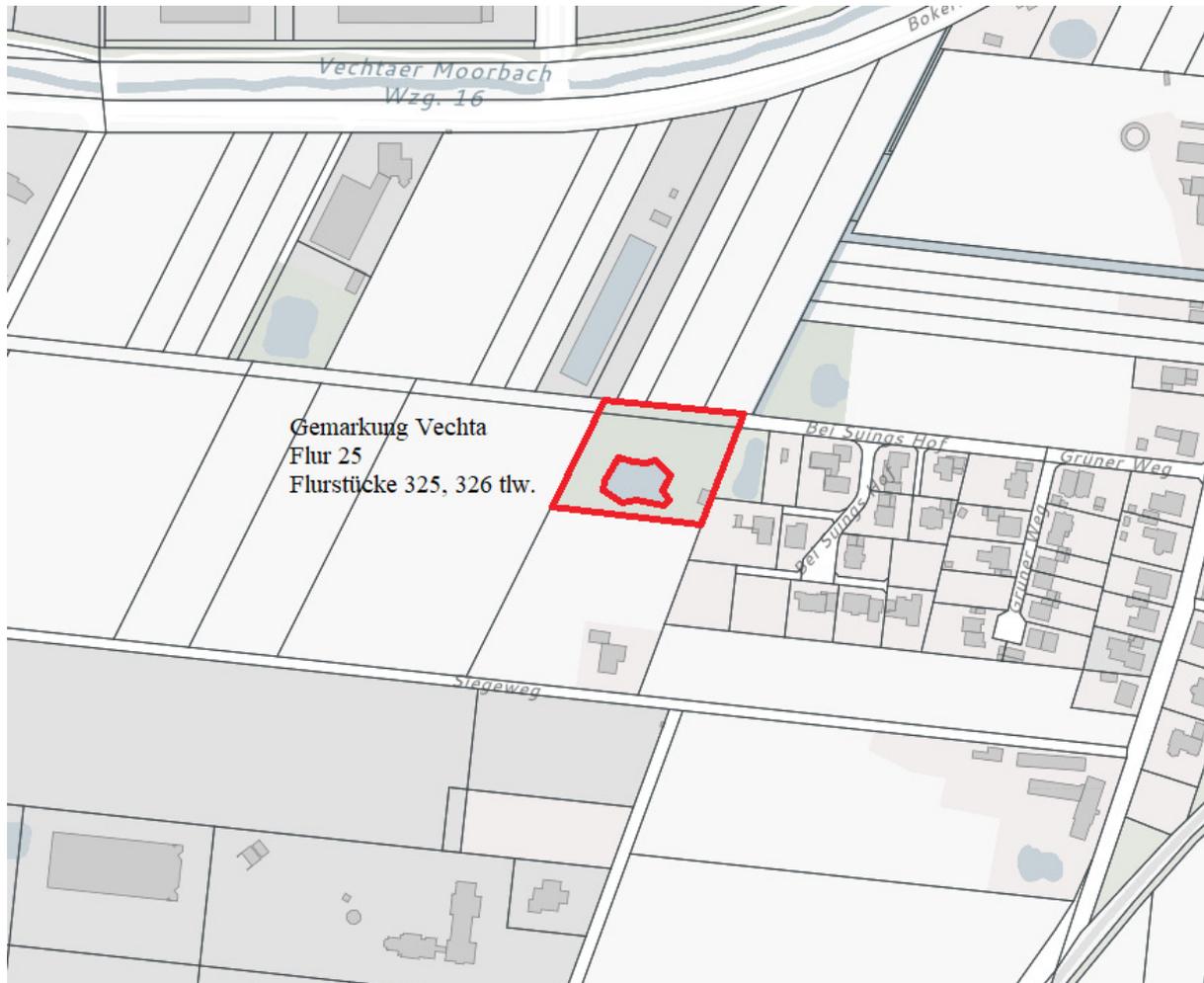


Abb. 1: Lageskizze der von der Waldumwandlung betroffenen Teilfläche (rot) auf den Flurstücken 325, 326 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta

### 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 räumlich 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 nun 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.

Im Folgenden wird der Bestand hinsichtlich seiner Waldfunktionen betrachtet.



*Abb. 2: Räumdiger Bestand mit einzelnen Bestandesresten beispielsweise aus Stieleiche (rechts) und Fichte (links). (Aufnahme: 08.11.2022)*

Die Wertungen erfolgen nach dem Schema: 4: herausragend, 3: überdurchschnittlich, 2: durchschnittlich, 1: unterdurchschnittlich.<sup>3</sup>

**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 durchschnittlich (2), ebenso die Wasserschutzfunktion (2), die Bodenschutzfunktion (2) und die Immissionsschutzfunktion (2). Die Wirkungen des Waldes für das Lokalklima (3) sind dagegen von besonderer Bedeutung.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG, RdErl. vom 5.11.2016 (Nds. Mbl., S. 1094)

<sup>4</sup> Waldfunktionenkarte Niedersachsen, Blatt L 3314 Vechta, Niedersächsische Landesforsten 2004

Die Struktur des Waldrandes ist geschlossen, stark aufgelockert bis fehlend und somit durchschnittlich ausgeprägt (2).  
(Wertigkeitsstufe: durchschnittlich 2,0)



*Abb. 3: Kleinerer Stubbenhaufen mit Roterlen-Stockausschlägen im Hintergrund.  
(Aufnahme: 08.11.2022)*

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/m<sup>2</sup>) ab (vgl. <sup>5</sup>).

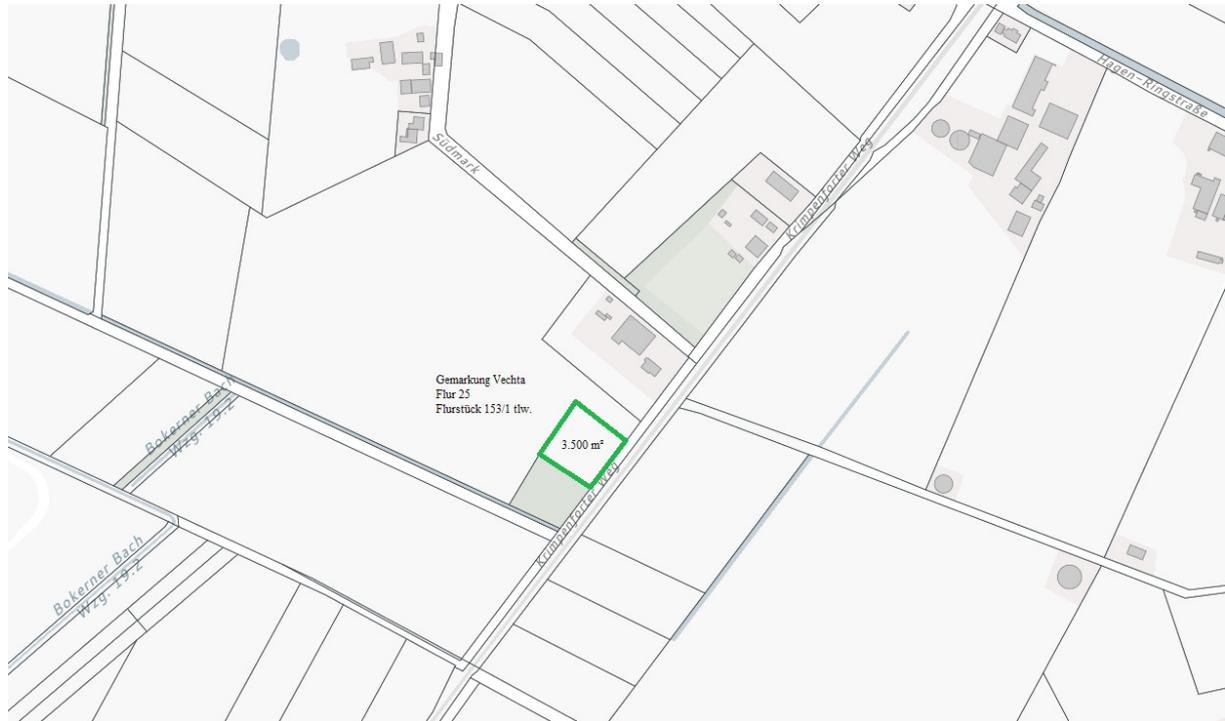
Für die von der Waldumwandlung betroffene Fläche ergibt sich daher ein Kompensationsvolumen in Höhe von  $3.500 \text{ m}^2 * 1,26 \text{ P/m}^2 \approx \mathbf{4.410 \text{ P}}$

## **2. Beschreibung und Bewertung der geplanten Kompensationsfläche für die Waldumwandlung nach NWaldLG auf dem südöstlichen Teilstück des Flurstücks 153/1 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta**

Es ist beabsichtigt, die Kompensation der geplanten Waldumwandlung vollständig

<sup>5</sup> Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG, RdErl. vom 5.11.2016 (Nds. Mbl., S. 1094)

als Ersatzaufforstungsfläche auf dem südöstlichen Teilstücks des Flurstücks 153/1 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta (Landkreis Vechta) anzulegen (vgl. Abb. 4-5).



**Abb. 4** Lageskizze der Ersatzaufforstungsfläche (grün) auf einer Teilfläche des Flurstücks 153/1 der Flur 25 in der Gemarkung Vechta

Sie befindet sich im Eigentum des Auftraggebers Herrn Fangmann.

Auf Flurstück 153/1 befindet sich im Südosten, nördlich des von Wald bewachsenen, kleineren Flurstücks 156, ein 0,3500 ha großes Teilstück, welches als Ersatzaufforstung für das o.g. Projekt verwendet werden soll. Das hierfür vorgesehene Grundstück liegt im Außenbereich und ist im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Vechta als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - aufgrund hohen Ertragspotenzials“ dargestellt (vgl. Abb. 5).<sup>6</sup>

Nach der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50) ist die Fläche im Wesentlichen von Mittlerem Gley-Podsol dominiert.<sup>7</sup> Nur in der äußersten nordwestlichen Ecke ist ein mittlerer Plaggenesch, unterlagert von Podsol zu finden. Zumindest der Oberboden wird von sandigem, teilweise etwas schluffigem Substrat geprägt, der einen rezenten Pflughorizont enthält. Der daraus zunächst abgeleitete geplante Bestand und seine walddrechtliche Bewertung der Waldfunktionen wird wie folgt beschrieben:

Fiktive Bestandesbeschreibung (Winterhalbjahr 2023/24, nach Pflanzung): Dem geschlossenen Bestand aus 4-jährigen Stiel-Eichen sind stammweise gleichaltrige Hainbuchen und truppweise gleichaltrige Buchen und Kirschen beigemischt. Am Waldrand sind standortheimische Holzarten aus heimischen Herkünften wie Schlehe, Weißdorn, Eberesche, Hasel oder Schwarzer Holunder zu finden.

Während eines Ortstermins (19.06.2023) wurde die betroffene bekannte Teilfläche untersucht und wie folgt beschrieben:

<sup>6</sup> Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Vechta, Landkreis Vechta 2021

<sup>7</sup> LBEG: NIBIS-Kartenserver: Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50 000 (BK50)

<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BK50>

Letzter Zugriff: 09.09.2021



*Abb. 5: Als Ersatzaufforstungsfläche vorgesehenes Teilstück des Flurstücks 153/1. (Aufnahme: 19.06.2023)*

Für diesen fiktiven Bestand werden nun die Waldfunktionen bewertet:

**Nutzfunktion:** Der Bestand ist gut befahrbar (3). Er ist aufgrund seiner Nähe zum Krimpenforter Weg gut erschlossen (3). Der Wald hat eine überdurchschnittliche Lage, da er sich nur 1,5 km von der Auffahrt der Bundesstraße 69 und 6 km von der Autobahn A1 und etwa 1-1,5 km von Gewerbegebieten des Mittelzentrums Vechta entfernt befindet (3). Die Bonität und Produktivität der zu pflanzenden Baumarten dürfte als durchschnittlich einzuschätzen sein (2). Dieses gilt auch für das Standortpotential (2). Die Qualität wird bei allen Baumarten als normal eingestuft (2). Der Bestand ist normal gepflegt (2) und setzt sich überwiegend aus wirtschaftlichen Baumarten zusammen (3). Die Kultur ist sehr jung und noch nicht gesichert (1). (Wertigkeitsstufe: durchschnittlich bis überdurchschnittlich 2,3)

**Schutzfunktion:** Die Kultur hat derzeit eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz (1). Mit Stiel-Eichen, Hainbuchen, Buchen und Kirschen prägen heimische Baumarten weitgehend die Waldgesellschaft, die sich wahrscheinlich naturnah entwickeln wird (3). Der Jungwuchs der Aufforstungsfläche ist strukturarm (1). Seine Bedeutung für die Biotopvernetzung ist durchschnittlich (2). Totholz ist nicht vorhanden (1). Die Bedeutung des Waldes für den Lärmschutz ist unterdurchschnittlich und gering (1). Die Klimaschutzfunktion des Waldes ist bedeutsam aber noch gering (2).<sup>8</sup> Da der Wald nicht innerhalb eines Vorsorgegebietes für Trinkwassergewinnung liegt, ist die Wasserschutzfunktion durchschnittlich (2).<sup>9,10</sup> Hinsichtlich des Bodenschutzes ist die Bedeutung des Waldes durchschnittlich (2). Der Waldrand ist wegen der gleichförmigen Struktur aus gleichaltrigen jungen Gehölzen und aufgrund des Strauchreichtums als insgesamt qualitativ durchschnittlich anzusehen (2). Hinsichtlich der Immissionsschutzfunktion ist der Wald nicht bedeutend (2).

<sup>8</sup> Waldfunktionenkarte Niedersachsen, Blatt L 3314 Vechta, Niedersächsische Landesforsten 2004

<sup>9</sup> Waldfunktionenkarte Niedersachsen, Blatt L 3314 Vechta, Niedersächsische Landesforsten 2004

<sup>10</sup> Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Vechta, Landkreis Vechta 2021

(Wertigkeitsstufe: unterdurchschnittlich bis durchschnittlich 1,7)

Erholungsfunktion: Hinsichtlich der ruhigen Lage ist die Aufforstungsfläche für Erholung geeignet (2). Die Waldflächen haben auch wegen der Lage nordöstlich eines Windparks eine nur durchschnittliche Bedeutung für die Erholung (2). Die Waldflächen haben auch wegen der Lage nordöstlich eines Windparks eine das von Technik geprägte Landschaftsbild belebende und den Sichtschutz partiell verbessernde Bedeutung, die sich allerdings erst in den nächsten Jahrzehnten positiv entwickeln dürfte (2). Er weist allerdings selbst im Detail derzeit nur einen geringen gestalterischen Wert auf, der aber vom durch Sträucher aufgewerteten Waldrand als insgesamt durchschnittlich anzusehen ist (2). Die Ersatzaufforstung ist durch den Krimpenforter Weg, der von vielen Radfahrern zwischen Lohne und Vechta genutzt wird, für die Erholung erschlossen (3).

(Wertigkeitsstufe: durchschnittlich bis überdurchschnittlich 2,2)

Zusammenfassend ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Wertigkeitsstufen  $(2,3 + 1,7 + 2,2)/3 \approx 2,09$

Hieraus leitet sich die Kompensationshöhe von  $\approx 1,33$  (Punkte/m<sup>2</sup>) ab (vgl. <sup>11</sup>).

Für die von der Waldumwandlung betroffene Fläche ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 4.410 P (vgl. Kap. 1.).

Bei einer Kompensationshöhe von 1,33 Punkten/m<sup>2</sup> für die Ersatzaufforstungsfläche ergibt sich ein Flächenbedarf in Höhe von  $4.410 \text{ P} / 1,33 \text{ P/m}^2 \approx 3.316 \text{ m}^2$ .

Da nach § 8 (4) des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung<sup>12</sup> die Ersatzaufforstung mindestens die gleiche Flächengröße wie die Waldumwandlungsfläche hat, ergibt sich daher für die umzuwandelnde Fläche am beschriebenen Standort ein Aufforstungsbedarf in Höhe von **3.500 m<sup>2</sup>**.

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

Quakenbrück, den 24.06.2023



Sachverständiger:

Privat-Forstrat  
Michael Weinert  
Gartenstr. 7  
49610 Quakenbrück

<sup>11</sup> Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG, RdErl. vom 5.11.2016 (Nds. Mbl., S. 1094)

<sup>12</sup> 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

Flächenpool

„Gänsemarsch am Spredaer Bach“

---

Aufgestellt: 20.Januar 2020



**Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung  
Edelkrebs Besatzkrebszucht Artenschutzkonzepte  
Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.  
Schulstrasse 65  
49635 Badbergen  
Tel.: 05433 1369  
Mail: [wolfgang.roetker@osnanet.de](mailto:wolfgang.roetker@osnanet.de)**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Bewertungsgrundlage .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Untersuchungs- und Planungsraum .....</b>	<b>4</b>
3.1 Lage und naturräumliche Zuordnung .....	4
3.2 Boden, Wasser und Klima .....	5
3.2.1 Boden .....	5
3.2.2 Wasser .....	5
3.2.3 Klima .....	5
3.3 Historische Nutzung .....	6
3.4 Heutige potentielle Vegetation .....	7
<b>4. Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen im UR .....</b>	<b>7</b>
4.1 Beschreibung der Biotoptypen im Untersuchungsraum .....	9
4.1.1 Wälder .....	9
4.1.2 Gebüsche und Gehölzbestände .....	11
4.1.3 Binnengewässer .....	12
4.1.4 Grünland .....	15
4.1.5 Acker und Gartenbau-Biotope .....	16
4.1.6 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen .....	16
4.2 Bewertung der Biotoptypen .....	17
4.3 Bewertung von Fließgewässern nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016	17
4.4 Habitatbäume .....	20
<b>5. Entwicklungsziele für den Planungsraum .....</b>	<b>21</b>
5.1 Entwicklungsziele nach LRP Vechta (2005) .....	22
5.2 Allgemeine Entwicklungsziele .....	22
5.2.1 Wälder .....	22
5.2.2 Binnengewässer .....	23
5.2.3 Grünland .....	24
5.2.4 Biotopverbundkomplex .....	24
<b>6. Beschreibung der Maßnahmen .....</b>	<b>25</b>
<b>Maßnahmengruppe 1 - Wälder .....</b>	<b>25</b>

1. Waldflächen mit vollständigem Nutzungsverzicht (alle Waldflächen im Planungsraum)	25
1.1 Umwandlung nicht standortgerechter Nadelforste, Fichtenforste und Pappelforste in standorttypischen Laubwald, Traubenkirschen-Erlen- und Eschenwald der Talniederungen/Erlen-Bruchwald bzw. Bodensaurer Eichenmischwald	26
1.1.1 Sonstiger Nadelforst/Fichtenforst	28
1.1.2 Pappelforst	29
1.2 Kammerung und Aufweitung der Gosebäke zur Wiedervernässung der Waldflächen	30
<b>Maßnahmengruppe 2 - Gehölzfreie Biotope</b>	<b>30</b>
2.1 Anlage von Extensivgrünland auf einer Fläche mit einer Grünland-Einsaat	30
<b>Maßnahmengruppe 3 - Binnengewässer</b>	<b>34</b>
3.1 Entwicklung eines mäßig ausgebauten Bach zu einem naturnahen Bach, durch Abflachen des Westufers, Einbau von Totholz, Einbau von Kies und Profileinengung zur Förderung der Eigendynamik	34
<b>7. Umsetzung der Maßnahmen</b>	<b>35</b>
<b>8. Kostenschätzung</b>	<b>36</b>
<b>9. Maßnahmenbilanzierung</b>	<b>37</b>
<b>10. Zusammenfassung</b>	<b>40</b>
<b>11. Schlussbemerkungen</b>	<b>41</b>
<b>12. Quellenverzeichnis</b>	<b>42</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtskarte mit Lage des Planungsraums und der Flächeneigentümer (Kartengrundlage AK5, Quelle: LGLN) .....	1
Abb. 2: Höhenkartenausschnitt mit den vorhandenen Gruppen (Quelle: LKV 2019) .....	7
Abb. 3: Fichtenforst mit teils schon umgewehten Fichten .....	10
Abb. 4: Pappelforst mit jungen Schwarz-Erlen.....	10
Abb. 5: Wallheckenrelikt entlang des Feldweges .....	11
Abb. 6: Mit Schilfröhricht bewachsener Wiesentümpel.....	13
Abb. 7: Verlauf des Spredaer Bach zwischen Grünland und Wald .....	14
Abb. 8: Vereinzelte Kiesstrecken im Spredaer Bach .....	14
Abb. 9: Trockene Gosebäke.....	15
Abb. 10: Kompensationsfläche der Stadt Vechta mit Mesophilen Grünland .....	16
Abb. 11: Übersicht über den vorhandenen Waldkomplex mit den trockenen und nassen Standorten für die Entwicklung der standortgerechten Laubwälder und Standorte zur Verfüllung der Gruppen (Quelle: LKV 2019) .....	27

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Lage und Größe der zur Verfügung gestellten Flächen im Planungsraum.....	2
Tab. 2: Bewertung der Biotoptypen im Planungsraum.....	17
Tab. 3: Standorte mit den eingemessenen Habtatbäumen.....	21
Tab. 4: Pflanzmodell mit Eichenreinbestandparzellen (trockene Standorte).....	29
Tab. 5: Kostenschätzung der Maßnahmengruppen.....	36

## Anhang

- Karte 1: Biotoptypenkarte M. 1:2.500
- Karte 2: Maßnahmenkarte M. 1:2.500
- Karte 3: Zielbiotopkarte M. 1:2.000



Die zur Verfügung gestellten Flächen sollen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Kompensations- und Ersatzflächen vorgehalten und zukünftig nach den Zielen des Landschafts- und Artenschutzes bewirtschaftet und entwickelt werden.

Es werden folgende Flächen zur Verfügung gestellt:

Tab. 1: Lage und Größe der zur Verfügung gestellten Flächen im Planungsraum

Flächeneigentümer	Flurstück	Flur	Gemarkung	Gemeinde	Flächengröße
Habe	70/1	20	Langförden	Vechta	30.230 m <sup>2</sup>
Wehenpohl	67	20	Langförden	Vechta	27.540 m <sup>2</sup>
Koldehoff	68	20	Langförden	Vechta	20.597 m <sup>2</sup>
Meerpohl	71	20	Langförden	Vechta	16.836 m <sup>2</sup>
Hase-Wasseracht	69/1, 64	20	Langförden	Vechta	3.005 m <sup>2</sup>
Stadt Vechta	66/3, 13, 14, 16/2	20	Langförden	Vechta	73.992 m <sup>2</sup>

Flächen von rd. 98.208 m<sup>2</sup>, sollen als Ersatz- bzw. Kompensationsflächen dienen. Ausgenommen sind hierbei die Flächen der Stadt Vechta, die zwar mit in die Maßnahmen integriert und beplant werden dürfen, diese sind jedoch schon als Kompensationsflächen anerkannt.

Gerade in diesem Landschaftsabschnitt bündeln sich bereits Kompensationsflächen auf den naturschutzfachliche Maßnahmen durchgeführt wurden, so dass insgesamt von einer hohen ökologischen Funktion weiterer Maßnahmen ausgegangen werden kann.

Städte, Gemeinden und andere Planungsträger können zukünftig auf den Flächen, die hier in einem Maßnahmenplan dargestellt werden, Eingriffe in den Naturhaushalt kompensieren. Der naturschutzrechtliche Ersatz in sogenannten Kompensationsflächenpools hat niedersachsenweit sehr stark zugenommen und an Bedeutung gewonnen. Durch die Möglichkeit sich fortlaufende Kompensationsmaßnahmen in einem Ökokonto anrechnen zu lassen, aber auch durch die kostengünstigere Planung und Bewirtschaftung der Flächen haben sich Flächenpools bewährt. Vor allem aber aus naturschutzfachlicher Sicht sind Kompensationsflächenpools sehr gut geeignet, da gebündelte Maßnahmen auf größeren Flächen auch für anspruchsvollere Arten geeignete Lebensräume zulassen.

## 2. Bewertungsgrundlage

Als Bewertungsgrundlage der hier vorgelegten Maßnahmenfestsetzung und Bilanzierung wird das Osnabrücker Kompensationsmodell – 2016 - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung des Landkreises Osnabrück genutzt, das auch in den benachbarten Landkreisen Vechta und Cloppenburg, sowie anderen Regionen Niedersachsens als anerkannte Arbeitshilfe akzeptiert wird. Insbesondere die Bilanzierung in sogenannten Flächenpools bzw. Ökokonten lässt sich praxisbezogen anwenden.

Hierbei ist die Erarbeitung eines abgestimmten Pflege- und Entwicklungsplanes notwendig, in dem Ziele zur Entwicklung bzw. Aufwertung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorrangig berücksichtigt werden. Die Mindestgröße für einen Kompensationsflächenpool sind in der Regel 10 ha geeigneter, verfügbarer und arrondierter Fläche. Gut geeignet sind insbesondere Flächen mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial, z. B. mit Arrondierung von bestehenden Schutzgebieten, Bereitstellung von Pufferzonen zu empfindlichen Biotopen etc. Bei geeigneter Flächenauswahl und naturschutzoptimierter Planung sind Aufwertungen bis zu einem Wertfaktor 3,0 möglich. In Ausnahmefällen, d.h. dem langfristigen Schutz, der Erhaltung und Entwicklung bereits sehr hochwertiger Flächen, kann bei geringer Aufwertung auch ein höherer Wertfaktor erzielt werden. Der Aufwertungsfaktor ergibt sich aus der Gegenüberstellung von derzeitigem Ist-Wert in Werteinheiten je Quadratmeter und dem angestrebten Wert auf der Fläche (Soll-Wert). Die Anerkennung von Flächenpools, inklusive der Wertigkeit des Bestandes, der abgestimmten Maßnahmenkonzeption und der hierdurch erzielbaren Aufwertungspotenziale erfolgt in einem gesonderten Rahmenvertrag mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Ziel ist es, neben der Entwicklung größerer, zusammenhängender Flächenpools auch Kompensationsmaßnahmen zur Optimierung bzw. zum Aufbau eines lokalen Biotopverbundsystems zu nutzen. Durch die Anlage und Entwicklung linearer Gehölzstrukturen, die Renaturierung von Fließgewässern sowie die Anlage linearer Saumstrukturen können auf relativ kleiner Fläche sehr positive Effekte erzielt werden. Hierbei kann neben der direkten Maßnahmenfläche auch die positive Auswirkung auf die Umgebung (Umfeldwirkung durch Grenzlinieneffekte) als Aufwertung anerkannt werden.

Außerdem gilt, dass die Maßnahmen durch eine Sicherung, i.d.R. durch eine grundbuchliche Eintragung abzusichern sind. Zudem müssen die nach § 15 Abs. 2 und 6 BNatSchG erfolgten Eingriffe im betroffenen Naturraum ausgeglichen werden. Dies beinhaltet auch die Durchführung von Ersatzmaßnahmen (Absatz 2 Satz 3) und möglichst auch die Verwendung der Ersatzzahlung (Absatz 6 und Satz 7). Naturraum i. S. der oben genannten Vorschriften ist die jeweilige „Naturräumliche Region in Niedersachsen“, wie sie der Karte des Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Stand: November 2010) zu entnehmen ist. Naturraum ist damit jeweils die Naturräumliche Region: hier 4. Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung.

### **3. Untersuchungs- und Planungsraum**

Im Rahmen der Aufstellung dieses Flächenpools wird zwischen einem Untersuchungsraum (im Folgenden auch UR genannt) und Planungsraum unterschieden. Als UR wird der Planungsraum inkl. eines Puffers bezeichnet in dem über die Grenzen hinaus Biotoptypen kartiert werden. Der Planungsraum bezeichnet die Fläche in denen Flächen detailliert mit Maßnahmen beplant werden können und eine Umsetzung der Maßnahmen mit den Flächeneigentümern abgestimmt wurde.

#### **3.1 Lage und naturräumliche Zuordnung**

Der Untersuchungsraum liegt rd. 4,0 km nördlich der Stadt Vechta und hier südwestlich der Ortslage Calveslage. Im Süden verläuft die K 259 und östlich in der Ortslage Calveslage verläuft die B 69. Südöstlich befindet sich eine größere Wohnsiedlung. Das engere Umfeld ist aber frei von größerer Bebauung und charakterisiert sich zumeist aus Ackerflächen. Im engeren Umfeld des „Spredaer Baches“, der von Norden nach Süden verläuft, stehen Wald- und Grünlandflächen mit einzelnen kleineren und größeren Stillgewässern an. Einige dieser Flächen sind als geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG ausgewiesen.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum 593 „Cloppenburg Geest“ und hier in der naturräumlichen Region 593.11 „Bakumer Geest“.

Die naturräumliche Untereinheit der Bakumer Geest zeichnet sich aufgrund seiner im Untergrund häufig stauenden Grundmoräne mit seinem flachwelligen Relief mit den zur Hasenie-

derung entwässernden Niederungsbereichen auf. In den Bereichen mit ungünstigen Abflussverhältnissen der Oberflächengewässer aufgrund der undurchlässigen Bodenschichten haben sich lokal begrenzte Flachmoore, und versumpfte Niederungen bzw. Schlatts bilden können. Reste der natürlichen Erlen- und Birkenbruchwälder bzw. Stieleichen-Birkenwälder sind bis heute erhalten. Die einstigen Grünlandflächen auf den feuchten Standorten sind mittlerweile häufig von der Ackernutzung abgelöst worden. Auf den trockeneren und höher gelegenen Teilen der Geestplatte haben sich auf den Böden mit höherem Lehmgehalt frischfeuchte Stieleichen-Birkenwälder und Buchen-Traubeneichenwälder entwickelt. Diese Bereiche werden ackerbaulich bei mittleren bis guten Erträgen genutzt (LKV 2005).

### **3.2 Boden, Wasser und Klima**

#### **3.2.1 Boden**

Im Bereich des Gewässers, Niedermoor bzw. Gley mit Niedermoorauflage (Niedermoortorfe auf fluviatilen Sanden), im Umfeld Gleyböden (Sand und lehmiger Sand aus fluviatilen Ablagerungen) (LKV 2005).

#### **3.2.2 Wasser**

Nach dem NIBIS-Kartenserver liegt der zu erwartende Grundwasserstand im UR nach Auswertung der Karte zur „Lage der Grundwasseroberfläche 1:50.000“ (HK50) bei >32,5 m bis 35 m (LBEG 2019). Nach Auswertung der AK5 mit Höhenlinien müsste der Grundwasserstand somit bei 1 - 2 m unter GOK liegen. Bei der Biotoptypenkartierung (s. Kap. 4) wurden neben den Biotoptypen, zwei Bodenprofile mit einem Pürckhauer Bohrstock bis 1 m unter GOK genommen und die Bodenprofilpunkte mit einem GPS-Gerät eingemessen. Beim Bodenprofil I handelt es sich um einen Gleyboden und der Grundwasserstand konnte bei 80 cm unter GOK ermittelt werden. Beim Bodenprofil II handelt es sich auch um einen Gleyboden. Hier wurde das Bodenprofil in einer kleinere Senke genommen, der Grundwasserstand lag hier bei 30 cm unter GOK.

#### **3.2.3 Klima**

Im Bereich des UR ist eine Niederschlagsmenge mit 738 mm/a bei einer Verdunstung von 551 mm/a angegeben. Die jährliche Durchschnittstemperatur liegt bei 9 °C (LBEG 2019). Die

zusammenhängenden größeren Waldflächen sind als Waldklimabiotope (Frischluftentstehungsgebiete) mit einem ausgeglichenen Bioklima dargestellt (LKV 2005).

### **3.3 Historische Nutzung**

In den durch den Landkreis Vechta (LKV 2018) zur Verfügung gestellten historischen Karten und Luftbildern ab 1830 ist zu sehen, dass es sich damals bei den jetzigen Flächen um Wiesen und Grünlandflächen gehandelt hat. Der Name „Gänsemarsch“, wie der Bereich des UR genannt wird, lässt auf eine hist. Nutzung der Wiesen und Grünlandflächen durch Gänse schließen. Hier hat der „Spredaer Bach“ einen teils noch geschlängelten Verlauf. In der *Preußischen Landesaufnahme von 1900* sind die Flächen als nasse Grünlandflächen, mit teils Wallhecken und wenigen Gehölzen und Sumpfbereichen dargestellt. Der „Spredaer Bach“ wurde in diesem Zeitraum begradigt. Ab den 70er Jahren sind alle Flächen bis auf ein Teilbereich der nördlichsten Fläche als junger Waldbestand zu erkennen. Auf vom Landkreis Vechta (2019) zur Verfügung gestellten Höhenkarten und auch im Rahmen einer Geländebegehung sind Entwässerungsgräben (Gruppen) erkennbar, die damals zur Entwässerung der Waldflächen dienten. Hierbei wurden die Gehölze auf den dadurch höher liegenden Erdkörpern angepflanzt. Die Entwässerung der Waldflächen erfolgte durch größere Auffangraben bis in den Spredaer Bach. Die Gruppen und Entwässerungsgräben sind immer noch vorhanden (s. Abb. 2). Die nördlichste Fläche wurde dem Anschein nach zwischen den 70er und 80er Jahren aufgeforstet. Die Nutzung als Waldflächen ist seitdem unverändert.

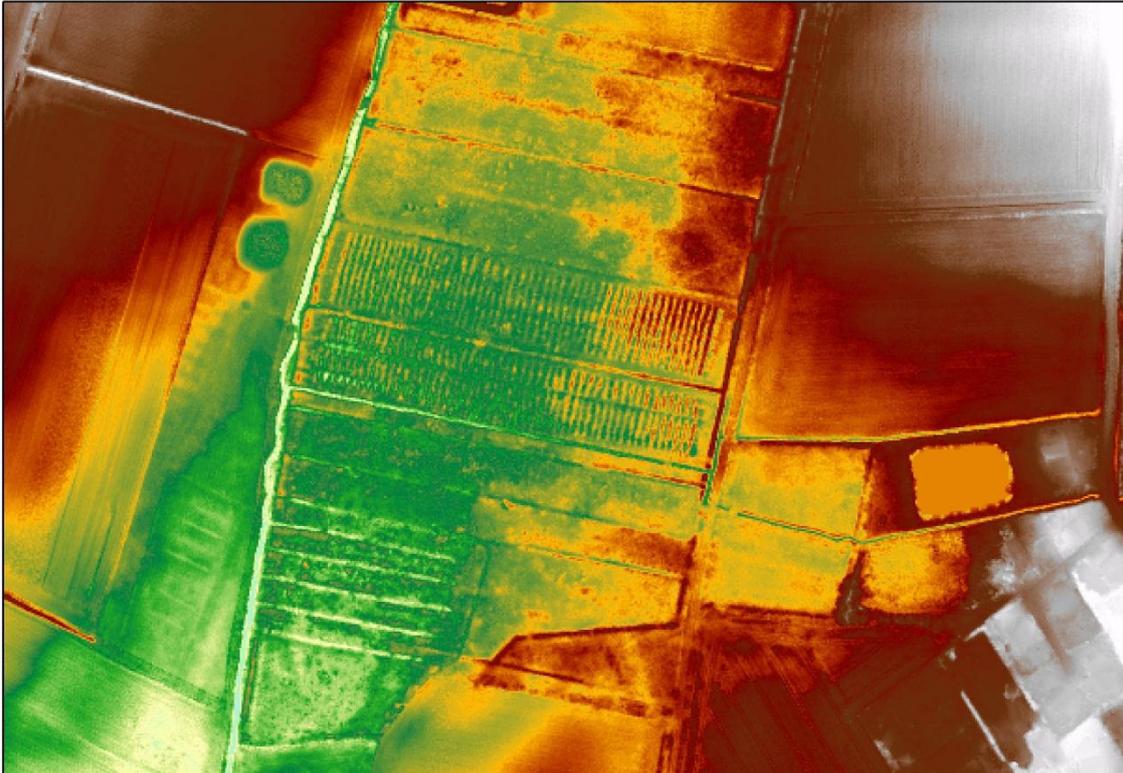


Abb. 2: Höhenkartenausschnitt mit den vorhandenen Gruppen (Quelle: LKV 2019)

### **3.4 Heutige potentielle Vegetation**

Als pot. natürliche Vegetation für die Bakumer Geest sind der Stieleichen-Birkenwald und der Buchen-Traubeneichenwald genannt. Im Bereich des UR würden sich auf Grund der Bodentypen auf anmoorigen, Niedermoor- und Gleystandorten Waldgesellschaften des *Alnion glutinosae* (Erlen-Bruchwald) mit der bestandsbildenden Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) als standorttypische Wälder entwickeln (LKV 2005).

## **4. Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Biotoptypen im UR**

Am 18. Juni 2019 wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung im Untersuchungsraum nach der Kartieranleitung von DRACHENFELS 2016 durchgeführt und die aufgenommenen Biotoptypen gemäß Osnabrücker Kompensationsmodell 2016 - Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung-Landkreis Osnabrück für den Bereich des Planungsraums bewertet. Im Zuge der Kartierung wurde eine zusätzliche Einschätzung des UR als Lebensraum für seltene oder gefährdete Tierarten vorgenommen. Außerdem wurden pot. Habitatbäume mit einem GPS-Gerät eingemessen. Die erfassten Biotoptypen werden im Fol-

genden beschrieben und bewertet sowie in Karte 1 (s. Anhang) dargestellt. Bereiche in denen ein höherer Laubholzanteil festgestellt werden konnte und für die Maßnahmenplanung von Relevanz ist, wurde zusätzlich in Karte 1 dargestellt.

Im Rahmen der Planung wird die Bewertung des Eingriffs nach dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück vorgenommen, d.h. der Wert der betroffenen Flächen wird maßgeblich über den Wert der Biotoptypen in Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern wie Geologie, Boden, Wasser, Grundwasser, Klima, Flora und Fauna bestimmt. Nutzung, Erholungsfunktion und Bedeutung für das Landschaftsbild fließen in die Bewertung ein. Die Bewertung erfolgt über Werteinheiten (WE).

Der Vollständigkeit halber wird eine Kategorie 0 ergänzt, die versiegelte bzw. überbaute Flächen beschreibt:

0. wertlose Bereiche	Wertfaktor 0,0 WE
1. unempfindliche Bereiche	Wertfaktor 0,1-0,5 WE
2. weniger empfindliche Bereiche	Wertfaktor 0,6-1,5 WE
3. empfindliche Bereiche	Wertfaktor 1,6-2,5 WE
4. sehr empfindliche Bereiche	Wertfaktor 2,6-3,5 WE
5. extrem empfindliche Bereiche	Wertfaktor >3,5 WE

Die Ermittlung der Kategorien und der dazugehörigen Faktoren erfolgt durch eine Beschreibung einzelner Biotoptypen nach folgenden Kriterien, wobei die einzelnen Parameter - soweit relevant - als gleichgewichtig betrachtet werden:

1. Vielfalt an biotoptypischen Arten und Lebensgemeinschaften
2. Vorkommen gefährdeter Arten /gefährdeter Biotoptypen
3. Biotoptypische Ausprägung
4. Vegetationsstruktur (Schichtung)
5. Vernetzungsfunktionen / Biotopverbundsysteme
6. besondere Standortbedingungen
7. Nutzungs-/Pflegeintensität
8. Regenerationsfähigkeit

9. Alter
10. Größe
11. Seltenheit
12. Gefährdung
13. Bedeutung für das Landschaftsbild
14. Klimatische Bedeutung
15. Kulturhistorische Bedeutung

## **4.1 Beschreibung der Biotoptypen im Untersuchungsraum**

### **4.1.1 Wälder**

WAR - Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte

WEG - Erlen-Eschen-Galeriewald

WXP - Pappelforst

WZ - Sonstiger Nadelforst

WZF - Fichtenforst

WJL - Laubwald-Jungbestand

WRW - Waldrand-Wallhecke

Insgesamt besteht ein Großteil des UR aus Waldflächen. Im Planungsraum fällt das Gelände von Nordosten nach Südwesten hin ab, so dass sich im nordöstlicheren UG die trockeneren Bereiche und zum Spredaer Bach und Südwesten die feuchteren Bereiche befinden (s. Abb. 2). Den größten Anteil bilden hier Nadelforste, Fichtenforste und Pappelforste. Kleinräumig befinden sich kleinere junge Laubwaldflächen mit Schwarz-Erle im Umfeld. Die Nadelforste bestehen zum größten Teil aus Fichten, eingestreut mit Douglasie sowie Laubgehölzen wie Stieleichen und Sandbirken und haben keine ausgeprägte Strauchschicht. Als Krautschicht kommen Arten wie Himbeere, kleines Springkraut und Wurmfarne vor. Der Fichtenbestand ist teils in einem sehr schlechten Zustand (Käferbefall) (s. Abb. 3).

Die Pappelforste sind lichtdurchflutet und artenreicher (s. Abb. 4). Durch Sturm sind schon einige Pappeln umgeweht worden, die bereits jetzt einen größeren Totholzanteil ausbilden. Die Pappelforste wurden im Planungsraum zumeist auf den entstandenen Erdkörpern (Rabatten) gepflanzt (s. Abb. 2). Als Nebenbaumarten kommen Schwarz-Erle, Weide, Esche und vereinzelt Eiche vor. Die Strauchschicht ist nicht stark ausgeprägt wird aber sporadisch durch

Weide und Eberesche bestimmt. Die Krautschicht besteht aus kleinem Springkraut, Drüsigem Springkraut, Großem Springkraut, Große Brennnessel, Kletten-Labkraut, Wald-Zwenke und im Bereich von kleineren Senken vereinzelt Schwertlilie.



Abb. 3: Fichtenforst mit teils schon umgewehten Fichten



Abb. 4: Pappelforst mit jungen Schwarz-Erlen

In den jungen Laubwaldbeständen die zumeist aus Schwarz-Erle, Esche und Hainbuche bestehen ist keine Strauchschicht ausgebildet. Die Krautschicht setzt sich hier aus Großer Brennnessel, kleinem Springkraut, Drüsigem Springkraut, Gundermann, Brombeere und Gewöhnlicher Goldnessel zusammen.

Im Umfeld dieser Wälder, hier vor allem im Randbereich des „Spredaer Baches“, befinden sich ältere Bestände aus Schwarz-Erle, Eiche und einigen Weiden. Außerdem finden sich westlich des Feldweges sowie innerhalb der südlichen Waldflächen Relikte älterer Wallhecken auf denen Eichen, Sandbirken und Schwarz-Erlen stehen (s. Abb. 5).



Abb. 5: Wallheckenrelikt entlang des Feldweges

#### **4.1.2 Gebüsche und Gehölzbestände**

HB - Baumbestand

HBA - Baumreihe

HFB - Baumhecke

HFM - Baum-Strauchhecke

HN - Naturnahes Feldgehölz

HWS - Strauch-Wallhecke

Die Heckenbestände die nicht in direkter Angrenzung zu den Waldflächen liegen befinden sich entlang eines Feldweges sowie in einer Grünlandfläche und am „Spredaer Bach“.

Die Hauptbaumarten der Heckenbestände setzen sich aus Eiche, Schwarz-Erle, Weide und Sandbirke zusammen. Als Straucharten kommen u. a. Eberesche, Faulbaum, Holunder, Haselnuss und vereinzelt späte Traubenkirsche vor. Eine Krautschicht ist kaum ausgeprägt.

Ein Naturnahes Feldgehölz befindet sich in einer Grünlandfläche und besteht aus Schwarz-Erle. Die Krautschicht wird ausschließlich durch Große Brennnessel geprägt.

Die Wallhecken befinden sich im Westen und bestehen überwiegend aus Weißdorn, Schlehe und vereinzelt Haselnuss auf einem deutlichen Wall. Eine Baumreihe befindet sich nördlich entlang dem Gewässer „Gosebäke“ und besteht überwiegend aus einzel- oder mehrstämmigen Schwarz-Erlen.

#### **4.1.3 Binnengewässer**

##### **Stillgewässer des Binnenlandes:**

SEZ - Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer

STG/NRS - Wiesentümpel mit Schilfröhricht

SXF - Naturferner Fischteich

Im Bereich des Untersuchungsraums befinden insgesamt vier Stillgewässer. Bei dem Sonstigen naturnahen nährstoffreichen Stillgewässer handelt es sich, um ein in den 70er Jahren, auf einem Grünland entstandenen Gewässer, welches im Umfeld und zum „Spredaer Bach“ durch eine Böschung abgegrenzt wird. Das Gewässer verlandet immer mehr und der Wasserstand war bei der Begehung niedrig. Die Böschungen werden den Anschein nach der Sukzession überlassen und unterliegen keiner intensiven Pflege.

Südlich dieses Gewässers liegt in unmittelbarer Nähe zum „Spredaer Bach“ ein Naturferner Fischteich. Das Umfeld wird intensiv gepflegt, im Uferbereich stehen einige junge Schwarz-Erlen sowie eine größere Weide an.

Die beiden Wiesentümpel auf Kompensationsflächen der Stadt Vechta waren zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung vollständig ausgetrocknet und werden überwiegend durch ein Schilfröhricht gekennzeichnet (s. Abb. 6).



Abb. 6: Mit Schilfröhricht bewachsener Wiesentümpel

### **Fließgewässer des Binnenlandes:**

FMS - Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat

FG - Graben

Der „Spredaer Bach“ (Wasserkörper-Nr. 02019) für den auch Entwicklungsziele aufgestellt werden sollen, ist dem Fließgewässertyp 14 „Sandgeprägte Tieflandbäche“ zugeordnet und als ein erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB - Heavily Modified Water Body) aufgrund Landwirtschaft – Landentwässerung ausgewiesen. Das ökologische Potenzial ist als **schlecht** eingestuft. Die ökologischen Komponenten wie Fische sind mit **schlecht**, Makrozoobenthos mit **unbefriedigend** und Makrophyten ohne Bewertung bewertet worden (NMU 2019).

Im UR zeichnet er sich durch sein tlw. doch sehr überbreites Gewässerprofil von rd. 3,5 - 4,0 m und durch die sehr sandige Gewässersohle aus. Kleinräumig sind kürzere Kiesstrecken vorhanden. Der Gewässerverlauf ist überwiegend geradlinig bis gestreckt. Der Bach verläuft im Planungsraum zwischen einer Grünlandfläche und einem größeren Waldkomplex. Nach v. DRACHENFELS 2016 ist der „Spredaer Bach“ aufgrund seiner Ausprägung als mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat einzuordnen. Nach Auskunft der Flächeneigentümer fällt der „Spredaer Bach“ in trockenen Sommern trocken. Dies konnte am 24.09.2019 bei einer weiteren Geländebegehung bestätigt werden.



Abb. 7: Verlauf des Spredaer Bach zwischen Grünland und Wald



Abb. 8: Vereinzelt Kiesstrecken im Spredaer Bach

Zudem verläuft im UR die „Gosebäke“ als Gewässer 2.Ordnung, die hier aus Osten kommend durch den Wald fließt und anschließend in den „Spredaer Bach“ mündet. Die „Gosebäke“ hat einen geradlinigen Verlauf und weist eher einen Grabencharakter mit einer weitestgehend geringen Profileinschnittstiefe auf. Bei der Kartierung war die „Gosebäke“ trocken, die

Sohle wies noch einen feuchteren Zustand mit tlw. Restwasserlöchern im Bereich des Feldweges auf.



Abb. 9: Trockene Gosebäke

#### **4.1.4 Grünland**

GA - Grünland-Einsaat

GM - Mesophiles Grünland

Bei der Fläche der Grünland-Einsaat handelt es sich um eine Ackerfläche mit einem Ackerstatus die in diesem Jahr mit einer Grünland-Einsaat eingesät wurde.

Bei den Mesophilen Grünländern handelt es sich um Kompensationsflächen der Stadt Vechta die extensiv bewirtschaftet werden. Die Grünländer setzen sich überwiegend aus Süßgräsern zusammen und in den feuchteren Bereichen kommen noch Binsen hinzu.



Abb. 10: Kompensationsfläche der Stadt Vechta mit Mesophilen Grünland

#### **4.1.5 Acker und Gartenbau-Biotope**

A - Acker

Das engere Umfeld des Planungsraums wird meist ackerbaulich bewirtschaftet. Es werden auf den großen zusammenhängenden Ackerflächen meist Getreide und Mais angebaut.

#### **4.1.6 Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**

ODP - Landwirtschaftliche Produktionsanlage

OVW - Feldweg

Durch den Untersuchungsraum führt ein unbefestigter Feldweg von einer Landwirtschaftlichen Produktionsanlage aus in Richtung Norden. Der Weg wird durch einige Baum-Strauchhecken gesäumt

## 4.2 Bewertung der Biotoptypen

Die Bewertung der wird nur für die Biotoptypen vorgenommen, die im Planungsraum liegen und für die Entwicklungsziele und Maßnahmen entwickelt und aufgestellt werden (s. Tab. Die Bewertung richtet sich nach den in Kap. 4 beschriebenen Kriterien.

Tab. 2: Bewertung der Biotoptypen im Planungsraum

Biotoptypkürzel	Biotoptyp	Bewertungsfaktor in WE gem. Osnabrücker Kompensationsmodell 2016	Faktor in WE	Begründung Abweichung Mittelwert
WAR	Erlenbruchwald nährstoffreicher Standorte	2,6 - 3,5 (- 5)	2,8	Noch recht junger Erlenwald mit einigen Zeigerarten und angrenzender Ackernutzung (negative Auswirkung)
WZ	Nadelforst	1,6 - 2,0	1,8	-
WZF	Fichtenforst	1,6 - 2,0	1,8	-
WXP	Pappelforst	1,6 - 2,5	2,1	-
HBA	Baumreihe	1,6 - 2,5	2,0	-
FMS	Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	1,6 - 2,5	2,0	-
STG/ NRS	Wiesentümpel mit Schilfröhricht	2,0 - 3,5/ 2,0 - 3,5 (- 5)	2,5	Junge Wiesentümpel mit teils sehr dichtem Röhrichtbestand. Bei Begehungen keine Wasserführung
GA	Grünland-Einsaat	1,0 - 1,3	1,0	Fläche mit Ackerstatus, junge Einsaat
GM	Mesophiles Grünland	1,6 - 2,5	2,0	-

## 4.3 Bewertung von Fließgewässern nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016

Zum Schutz und zur Entwicklung von Fließgewässern und seiner Auen und Niederungsbereichen sowie zur Förderung des Biotopverbunds sollen künftig verstärkt naturnahe lineare Biotopstrukturen angelegt bzw. optimiert werden. Zudem sollen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit gefördert werden.

Auf der Basis des bewährten Bewertungsmodus soll über die Verwendung von fachlich klar definierten Bonusfaktoren die rechnerische Aufwertung von Maßnahmen in und an Gewässern hinsichtlich ihrer landschaftsökologischen Wirkung verbessert werden. Die daraus resultierenden Synergien für den Hochwasserschutz, die Reduktion von Nährstoffen und die Zurückhaltung von Sedimenten fließen bei der Verwendung der Bonusfaktoren mit ein.

Das bedeutet insgesamt, dass Maßnahmen im Einflussbereich von Gewässern mittel- und langfristig zu einer deutlichen Verbesserungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen können.

Im Wesentlichen sind folgende Maßnahmen und Aufwertungen für die Maßnahmen an Fließgewässern vorgesehen:

Die Bewertung der Bonusfaktoren für Fließgewässer erfolgt nach folgendem Muster (schriftlicher Auszug aus dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016).

*Für die Ermittlung eines praxisorientierten Bonussystems wird im ersten Schritt der Parameter „Gewässerkategorie“ auf Grundlagen fachlicher Erkenntnisse und Grundlagen z. B. Wasserdatenblätter des NLWKN, Priorisierung der Fließgewässer des NLWKN (Schwerpunktgewässer, Fischwanderrouen etc.) zu Grunde gelegt. Darüber hinaus sind die landschaftsplanerischen Vorgaben und Informationen (LROP, RROP, LRP, Landschaftspläne etc.) zu berücksichtigen.*

*Folgende Bewertungsebenen werden anhand der vorgenannten Voraussetzungen gesetzt:*

**Gewässerkategorie „A“** (priorisierte Gewässer, Schwerpunktgewässer, naturschutzrechtlich geschützte Gewässer, Gewässer mit Fischwanderrouen sowie Gewässer mit Gewässerentwicklungsplänen gemäß den Vorgaben des Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - NLWKN)

*Die Aufwertungsgrenze der nachstehenden Bonusfaktoren liegt jeweils bei 1,5 WE.*

*Die Summe der Bonusfaktoren beträgt maximal 2,5 WE.*

**Gewässerkategorie „B“** (sonstige berichtspflichtige Gewässer gem. WRRL)

*Die Aufwertungsgrenze der nachstehenden Bonusfaktoren liegt jeweils bei 1,0 WE.*

*Die Summe der Bonusfaktoren beträgt maximal 2,0 WE.*

**Gewässerkategorie „C“** (sonstige Gewässer II. und III. Ordnung und sonstige Gewässer)

*Die Aufwertungsgrenze der nachstehenden Bonusfaktoren liegt jeweils bei 0,5 WE.*

*Die Summe der Bonusfaktoren beträgt maximal 1,5 WE.*

*In begründeten Ausnahmefällen kann von der Deckelung der Summe der Aufwertungsfaktoren abgewichen werden.*

Für den „Spredaer Bach“ WK-Nr. 02019 liegen weder Priorisierung, noch Wasserkörperdatenblatt oder Gewässerentwicklungsplan vor, außerdem ist es kein Schwerpunktgewässer. Aufgrund dessen ist der „Spredaer Bach“ in die Gewässerkategorie „B“ einzuordnen.

Im zweiten Schritt fließen folgende Bonusfaktoren in die Bewertung ein (Quelle: Ecoplan, 2011, Diekmann & Mosebach, 2013):

### **Effizienzfaktor**

Durch die Vernetzung des Fließgewässers mit dem unmittelbar angrenzenden Landschaftsraum und die Förderung des freien Wasserkörpers können Maßnahmen, die zur einer Laufverlagerung oder zur Anlage von gewässerbegleitenden Stillgewässern führen, die Biodiversität und Biotopvernetzung fördern. Insbesondere die Herstellung von Sekundärauen mit vielfältigen aquatischen und amphibischen aber auch terrestrischen Lebensräumen fördern ein Fließgewässersystem nachhaltig. Dies gilt im gleichen Maße auch für die Verbesserung der Sohlstrukturen durch den Einbau von Hart- und Weichsubstraten

Die Bewertung erfolgt bezogen auf die Laufverlängerung bzw. Stillgewässerfläche (in m<sup>2</sup>) in der jeweiligen Maßnahmenfläche. Die Sekundärauen werden bezogen auf ihre Fläche bewertet (in m<sup>2</sup>). Die Verbesserung der Sohlstruktur wird bezogen auf die Lauflänge – bzw. Breite (in m<sup>2</sup>) des Fließgewässerabschnittes bewertet.

### **Dynamikfaktor**

Der Dynamikfaktor definiert sich in der stark gegliederten Wechselzone zwischen terrestrischen und amphibischen/aquatischen Bereich. Diese Kontaktzone erfüllt zahlreiche gewässerökologische Funktionen, wobei hier insbesondere der lokale Hochwasserschutz, die Rückhaltung von Sedimenten und Nährstoffen, die Optimierung von Lebensräumen für gewässerbegleitende Arten und Lebensgemeinschaften und der positive Einfluss auf das Landschaftsbild zu nennen sind. In diesem Zusammenhang finden ebenfalls Überschwemmungsbereiche Berücksichtigung, die wichtige Impulse für die morphologische Entwicklung und für Reproduktion von feuchtigkeitsabhängigen Arten bieten.

Die Bewertung wird bezogen auf die Größe der Entwicklungsmaßnahme (in m<sup>2</sup>) bemessen.

### **Pufferfaktor**

Der Pufferfaktor definiert Maßnahmen, die im unmittelbaren Einflussbereich zu angrenzenden intensiv genutzten Bereichen Nährstoffeinträge minimieren können. Insbesondere die Anlagen von Gewässerrandstreifen mit Gehölzsäumen erfüllen eine besondere Pufferwirkung gegenüber dem Wasserkörper und beeinflussen als strukturierendes Element das Landschaftsbild positiv.

Die Bewertung bezieht sich auf die Länge und Breite der Maßnahme.

### **Durchgängigkeitsfaktor**

Der Durchgängigkeitsfaktor definiert die positive Auswirkung auf die biologische Durchgängigkeit eines Fließgewässers nach unter- und oberhalb (Strahlwirkung) durch die Beseitigung von Querbauwerken. Insbesondere die Herstellung einer linearen Barrierefreiheit im Fließgewässer ist für die gewässerökologischen Erfordernisse von großer Bedeutung. Dies wirkt sich nachhaltig positiv auf die aquatischen Arten und Lebensgemeinschaften im Gewässer aus. Über die ökologische Strahlwirkung können Voraussetzungen für die Wiederbesiedlung von weiteren Gewässerabschnitten geschaffen werden.

Die Bewertung bezieht auf die Länge des betroffenen Gewässerabschnitts multipliziert mit der durchschnittlichen Gewässerbreite.

## **4.4 Habitatbäume**

Wie in Kap. 4 beschrieben, wurden bei der Geländebegehung Habitatbäume per GPS-Gerät eingemessen. Bei Habitatbäumen handelt es sich um Bäume (meist Altholzbäume) die noch vital sind und noch nicht als Totbaum zählen. Hierbei müssen nicht zwingend direkt Höhlen- oder Nistbäume angesprochen werden. Im Gelände wurden die vom Verfasser eingestuft, für die Fauna wertvolle vitale Altholzbäume und (Altholz-)Bäume mit Höhlen- und Nistplätzen als Habitatbäume erfasst. Es wurden insgesamt drei Habitatbäume erfasst und eingemessen. Die Tab. 2 gibt eine Übersicht mit den Standorten der Habitatbäume mit Rechts- und Hochwert (Gauß-Krüger Streifen 3) und Baumart mit geschätztem Stammdurchmesser. Es sei hier erwähnt, dass der Verfasser davon ausgeht, dass noch weitere unentdeckte Habitatbäume im Bereich des UR vorkommen.

Tab. 3: Standorte mit den eingemessenen Habtatbäumen

Rechtswert	Hochwert	Baumart*	Stammdurchmesser in cm	Status
3449500	5847822	Ei	140	Habitatbaum
3449322	5848086	Ei	100	Habitatbaum
3449360	5847858	Er	40	Habitatbaum

\* Baumartenkürzel: Ei = Stieleiche, Er = Schwarz-Erle

## 5. Entwicklungsziele für den Planungsraum

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind Entwicklungsmaßnahmen in Kompensationsflächenpools sehr gut geeignet, da gebündelte Maßnahmen auf größerer Fläche auch für anspruchsvollere Arten geeignete Lebensräume zulassen. Hervorzuheben ist das potentielle Entwicklungspotential aufgrund der vorkommenden Standorteigenschaften. Ziel ist es, im Planungsraum, unter Berücksichtigung der vorhandenen Elemente, einen Verbund von standorttypischen, naturnahen Lebensräumen zu entwickeln, die einer möglichst großen Artenvielfalt, Fortpflanzungsplätze, Nahrungshabitate, Schutz und Ruheräume bieten können.

Im Zuge einer Kompensationsmaßnahme soll ein beeinträchtigter Lebensraum grundsätzlich durch einen Lebensraum des gleichen Typs ersetzt werden. Zudem soll dieser in der gleichen naturräumlichen Region liegen wie der beeinträchtigte Lebensraum. Damit wird am ehesten gewährleistet, dass das natürliche ökologische Potenzial für den neugeschaffenen Lebensraum vorhanden ist und dieser von den Pflanzen- und Tierarten, die durch das Projekt in ihrem Lebensraum beeinträchtigt werden, überhaupt besiedelt wird. Durch vielschichtige Maßnahmen und die Einleitung einer naturnahen Entwicklung können diese Ziele des Naturschutzes im „**Flächenpool Gänsemarsch am Spredaer Bach**“ umgesetzt werden.

Die wichtigste Maßnahme gegen das Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten ist die Erhaltung oder Entwicklung genügend großer Lebensräume. In der intensiv genutzten Kulturlandschaft, mit sich oft überlagernden Nutzungsfunktionen, besteht ein massives Defizit an Flächen mit freier Naturentwicklung. Je störungsfreier ein Lebensraum ist, desto größer ist sein ökologischer Wert. Ein bestehender Lebensraum ist dann gut vernetzt, wenn er sich in ausreichender Nähe zu anderen Lebensräumen desselben Typs befindet, so dass ein

für die Arterhaltung ausreichender Genaustausch stattfindet und Mobilitätsansprüche (z.B. Nahrungssuche) anspruchsvoller Arten erfüllt werden können.

Im Folgenden werden realisierbare Entwicklungsziele für den Planungsraum beschrieben. Hierbei werden Entwicklungsziele aus dem Landschaftsrahmenplan Vechta (2005) sowie allgemeine Entwicklungsziele aufgrund der vor Ort befindlichen Standortbedingungen für die einzelnen Nutzungstypen vorgestellt.

### **5.1 Entwicklungsziele nach LRP Vechta (2005)**

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta (2005) sind für den Bereich des UR als Ziel die Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften sowie die Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und der abiotischen Schutzgüter.

Zudem sind die Biotopkomplexe bzw. Ökosystemtypen der naturnahen Feuchtwälder, naturnahe Wälder mesophiler Standorte, artenreiche Grünlandgebiete frischer/feuchter Standorte und Sümpfe zu erhalten oder zu entwickeln.

### **5.2 Allgemeine Entwicklungsziele**

Im Folgenden werden die Entwicklungsziele für die Flächen im Planungsraum erläutert. Eine konkrete Vorstellung und Beschreibung der Flächen mit den geplanten Maßnahmen erfolgt in Kapitel 6.

#### **5.2.1 Wälder**

Das Hauptentwicklungsziel für die Waldflächen im Planungsraum ist die Umwandlung nicht standortgerechter Nadelforste und Pappelbestände in standortheimischen Laubwald. Standorttypisch sind hier auf den feuchteren Niedermoor- und Gleystandorten Waldgesellschaften des *Alnion glutinosae* (Erlen-Bruchwald) mit der bestandsbildenden Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Auf den trockeneren Standorten, dies betrifft vorwiegend den östlichen Planungsraum, ist die Entwicklung der Waldgesellschaften des Bodensauren Eichenmischwaldes z.B. *Betulo-Quercetum* und *Fago-Quercetum* anzustreben.

Die Fichtenforste sind konsequent zu schlagen und die Fichten aus den Flächen zu entfernen. In den Pappelforsten stehen bereits durch Anflug einige junge Erlen an. In den umzuwandelnden Waldflächen ist eine natürliche Sukzession (Vorwaldstadium) mit Pioniergehölzen

wie z.B. Weide und Erle zuzulassen. Es wird unumgänglich sein, gruppenweise standortheimische Bäume und Sträucher zu pflanzen.

Die eingemessenen Habitatbäume und weitere pot. Habitatbäume sowie alle Wallheckenstrukturen sind zu erhalten. Zudem sind alle Laubgehölze wie Schwarz-Erle, Stieleiche und Sandbirke und Weidengebüsche die sich auf natürliche Weise angesiedelt haben zu erhalten (s. Karte 1). Die umgewandelten Waldflächen unterliegen zukünftig einem vollständigen Nutzungsverzicht. Durch den Nutzungsverzicht sollen sich die natürlichen Alters-, Zerfalls- und Verjüngungsphasen mit den spezifischen Lebensgemeinschaften entwickeln können. Natürlich entwickelte Wälder bieten einer Vielzahl von Tieren und Pflanzen neue Lebensräume und Rückzugsgebiete.

Außerdem ist in Kombination mit der Waldumwandlung die Kammerung und Aufweitung der Gosebäke innerhalb des Waldbestandes geplant. Die Kammerung soll als unterstützende Wirkung zur Vernässung der Waldflächen dienen und den Bruchwaldcharakter fördern. Bei der Kammerung muss darauf geachtet werden, dass sich der Rückstau des zurückhaltenden Wassers nicht bis über den Planungsraum hinauswirkt. Hier ist ggf. eine Vermessung erforderlich, um eine genaue Höhe der Wasserrückhaltung festlegen zu können, damit keine negativen Nebeneffekte auftreten. Außerdem ist die Entwässerung der Waldflächen über die vorhandenen Grüppen zu unterbinden, um so das Wasser innerhalb der Waldflächen zu halten. Hierbei können kleinere Blänken im Bereich der Waldflächen geschoben und als Waldtümpel entwickelt werden. Dies soll zur Förderung des Bruchwaldcharakters dienen und temporär überstaute Bereiche mit ihrer besonderen Vegetation schaffen. Bei Beginn der Umsetzung der Maßnahmen, sollte eine ökologische Baubegleitung durchgeführt werden.

### **5.2.2 Binnengewässer**

Der „Spredaer Bach“ hat im UR ein übermäßig breites Ausbauprofil, ist strukturarm und hat einen geradlinigen bis gestreckten Verlauf. Die Anlage einer Sekundäraue wird hier aufgrund des vorhandenen überbreiten Profils und der geringen Wasserstände im Jahresverlauf als nicht zielführend verworfen.

Um dem Gewässer eine eigendynamische Entwicklung zu ermöglichen, soll das Westufer abgeflacht, das Profil eingeeengt, punktuell Totholz und Kies eingebaut werden. Der Bach kann sich im Planungsraum aufgrund der Flächenverfügbarkeit naturnah entwickeln.

Durch den Einbau von Totholz und Kies sowie der naturnahen Entwicklung werden neue Strukturen im Gewässer geschaffen und können sich langfristig entwickeln. Dies ermöglicht den im Wasser lebenden Lebewesen eine verstärkte Nahrungsgrundlage sowie dient u.a. der Fischfauna als Unterstand und Rückzugsort.

Die Unterhaltung kann sich im Planungsraum demnach auf ein zwingend nötiges Maß reduzieren. Jährliche Gewässerräumungen können entfallen. Eine Duldung von lockerem Gehölzbestand im Wasser wurzelnder Erlen, Weiden und Eschen ist hierbei zwingend erforderlich. Positiv sind hierbei schon die angrenzenden Nutzungstypen von Grünland und Wald im Planungsraum. Hinsichtlich seines eigendynamischen Potenzials, welches maßgeblich durch die Strömungscharakteristik und die Verfügbarkeit von restriktionsfreien, unverbauten Umlandbereichen bestimmt wird, bietet der „Spredaer Bach“ in Kombination mit den Flächen der Stadt Vechta geeignete Möglichkeiten zur naturnahen Gewässerentwicklung, die durch die Umsetzung geeigneter Maßnahmen erreicht werden kann. Durch eine naturnahe Gewässerentwicklung können sich die für die biologischen Qualitätskomponenten notwendigen Gewässerstrukturen im Gewässer und Uferbereich ausbilden.

In diesem Bereich wird eine gelenkte eigendynamische Gewässerentwicklung mit Hilfe von Strömungslenkern aus Totholz möglich sein. Durch die Bereitstellung der Flächenanteile der Stadt Vechta wird es zu einer verbesserten, strukturreicheren Laufentwicklung kommen.

### **5.2.3 Grünland**

Auf der Fläche auf der sich die Grünland-Einsaat befindet, die den Status einer Ackerfläche hat, soll ein Extensivgrünland entwickelt werden. Zum angrenzenden Wald wird zusätzlich noch ein Waldrand entwickelt. Durch die Umwandlung in Grünland soll eine Rückführung in die frühere Nutzung wiederhergestellt werden. Die Nutzungsänderung lässt eine positive Entwicklung von Flora und Fauna erwarten. Je nach Bewirtschaftungsform können so artenreiche Grünlandflächen entstehen, welche wichtige Nahrungshabitate, Lebensräume und Rückzugsgebiete für Insekten, Vögel, Säuger, Amphibien und Reptilien bietet.

### **5.2.4 Biotopverbundkomplex**

Aufgrund der direkten Nähe zu Kompensationsflächen der Stadt Vechta und geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG kann sich ein großer zusammenhängender Biotopverbund-

komplex entwickeln. Der „Flächenpool Gänsemarsch am Spredaer Bach“ bildet hierbei eine vollständige Vernetzung zwischen den bereits vorhandenen Kompensationsflächen aus. Es kann sich somit ein weitestgehend großflächiger, natürlicher und störungsfreier Lebensraum, der von einem großen ökologischen Wert ist, entwickeln.

Die Anforderung an eine gute Vernetzung eines bestehenden Lebensraums mit ausreichender Nähe zu Lebensräumen desselben Typs sind gegeben, so dass für die Arterhaltung ein ausreichender Genaustausch stattfinden und Mobilitätsansprüche (z.B. Nahrungssuche) anspruchsvoller Arten gewährleistet werden kann. Durch die Vernetzung wird so ein großflächiger Puffer- und Rückzugsraum für die Fauna geschaffen und eine Ansiedlung weiterer Arten von Flora und Fauna im Untersuchungsraum kann so hergestellt werden.

## **6. Beschreibung der Maßnahmen**

Die Flächeneigentümer Habe, Wehenpohl, Koldehoff, Meerpohl und die Hase-Wasseracht stellen Flächen (rd. 98.208 m<sup>2</sup>) am „Spredaer Bach“ für die Einrichtung eines Flächenpools zur Verfügung. Die Flächen werden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Verfügung gestellt, die nach den Zielen des Landschafts- und Artenschutzes bewirtschaftet und entwickelt werden. Im Folgenden werden den geplanten Maßnahmen Nummern zugeordnet und anschließend beschrieben. Eine Übersicht der geplanten Maßnahmen wird anhand einer Maßnahmenkarte (s. Karte 2, im Anhang) und einer Zielbiotopkarte (s. Karte 3, im Anhang) dargestellt.

### **Maßnahmengruppe 1 - Wälder**

#### **1. Waldflächen mit vollständigem Nutzungsverzicht (alle Waldflächen im Planungsraum)**

Alle Waldflächen im Planungsraum die von Nadelwald und Pappelforst in standorttypische Laubwälder umgewandelt werden, werden dauerhaft aus der Nutzung genommen.

Durch den Nutzungsverzicht werden sich aufgrund des derzeitigen Zustandes, langfristig naturnahe Waldflächen mit Altholzbeständen entwickeln, so dass hier eine Aufwertung der Lebensräume für Flora und Fauna erfolgen, da sich nur so die natürlichen Alters-, Zerfalls- und Verjüngungsphasen mit den spezifischen Lebensgemeinschaften entwickeln können. Durch den Erhalt der vorhandenen Laubholzbestände sind bereits vereinzelt einige Habitat-

bäume vorhanden, die sich aber auch mittelfristig durch die Waldentwicklung einstellen werden. Eine forstwirtschaftliche Nutzung dieser Waldflächen wird durch den vollständigen Nutzungsverzicht zukünftig unterbunden.

### **1.1 Umwandlung nicht standortgerechter Nadelforste, Fichtenforste und Pappelforste in standorttypischen Laubwald, Traubenkirschen-Erlen- und Eschenwald der Talniederungen/Erlen-Bruchwald bzw. Bodensaurer Eichenmischwald**

Bei der Umwandlung der unter Maßnahmennummer 1.1.1 und 1.1.2 genannten Waldflächen sind grundlegende Dinge zu berücksichtigen. Standorttypisch sind hier auf den feuchteren Niedermoor- und Gleystandorten Waldgesellschaften des *Alnion glutinosae* (Erlen-Bruchwald) mit der bestandsbildenden Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Auf den trockeneren Standorten, dies betrifft vorwiegend den östlichen Planungsraum, ist die Entwicklung der Waldgesellschaften des Bodensauren Eichenmischwaldes z.B. *Betulo-Quercetum* und *Fago-Quercetum* anzustreben. Zur Wahrung des Landschaftsbildes und aus Rücksicht vor einem Kahlschlagcharakter, erfolgt die Umwandlung über einen Zeitraum von drei Jahren. Außerdem sind die Bereiche in denen bereits ein höherer Laubholzanteil besteht, bei der Umwandlung der Waldflächen möglichst zu erhalten (s. Karte 2). Zur südlichen zukünftigen Extensivgrünlandfläche wird ein Waldmantel angelegt, bei dem erst ein Streifen mit Sträuchern und anschließend erst Bäume gepflanzt werden.

Auf diesen Flächen ist ggf. eine Initialpflanzung notwendig und zukünftig ist eine mehrjährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege nach der DIN 18916 zu gewährleisten. Die zu pflanzenden Gehölze sind gegen Verbisschäden zu schützen. Bei erheblichen Ausfällen ist eine Nachpflanzung erforderlich. Im Rahmen der Entwicklungspflege ist in den ersten Jahren eine Einzelbaumentnahme von Schwarz-Erlen zulässig, um den Jungaufwuchs durch Sukzession zu fördern. Eine Entnahme von Fremdgehölzen z.B. späte Traubenkirsche, Berg-Ahorn oder Rot-Eiche ist zwingend erforderlich. Eine Förderung von vorhandenen Altbäumen die durch nahe liegende Bäume beeinträchtigt werden, kann durch Freistellen erfolgen, um so den Habitatwuchs zu fördern. Im Zuge der Entwicklungs- und Fertigstellungspflege ist in den ersten drei Kulturjahren eine Springkrautbekämpfung durchzuführen. Dazu ist das Springkraut in den ersten drei Jahren, immer jeweils vor der Blüte mit der Hand zu ziehen, alternativ mit einem geeigneten Werkzeug (z.B. Freischneider) kurz über dem Boden abzuschneiden. Nach den

drei Jahren wird in den Folgejahren die Fläche kontrolliert und Restbestände weiterhin entfernt.

Das Grüppensystem in den Waldflächen, vor allem im Bereich der Einmündung zum Spredaer Bach ist vollständig mit Boden zu verfüllen, um eine Entwässerung der Waldflächen zu unterbinden. Weitere Sammler sind ggf. im Bereich der Waldflächen mit Boden zu verfüllen (s. Abb. 11). Hierbei können kleinere Blänken im Bereich der Waldflächen geschoben und als Waldtümpel entwickelt werden. Der anfallende Boden kann für die Verfüllung der Sammler und Rabatten verwendet werden. Der genaue Ort des Einbaus ist mit der ökologischen Baubegleitung abzustimmen. Eine Funktionskontrolle der verfüllten Grüppen ist nach einigen Jahren vorzunehmen. Sollte die Funktion einiger Grüppen nicht mehr gegeben sein, sind hier Nachbesserungsarbeiten durchzuführen.

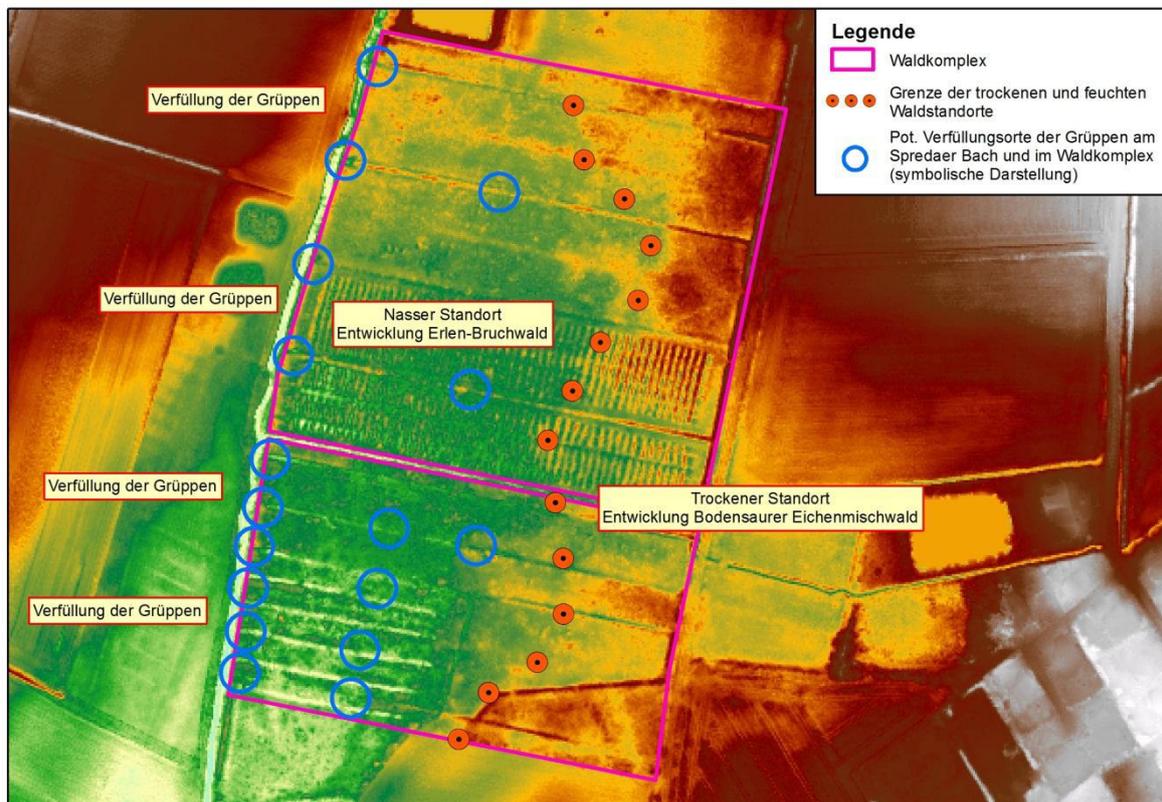


Abb. 11: Übersicht über den vorhandenen Waldkomplex mit den trockenen und nassen Standorten für die Entwicklung der standortgerechten Laubwälder und Standorte zur Verfüllung der Grüppen (Quelle: LKV 2019)

### **1.1.1 Sonstiger Nadelforst/Fichtenforst**

In den Sonstigen Nadelforsten/Fichtenforsten sind Kahlschläge unausweichlich, da Bäume vom Borkenkäfer befallen sind und vereinzelt schon Bäume umgeweht wurden. Die späte Traubenkirsche ist auf den Flächen nur sporadisch vertreten, ist aber auch vollständig von der Fläche inkl. Wurzelwerk zu entfernen. Die Entfernung der Gehölze vor allem Bäume hat zum Schutz für die Flora und Fauna außerhalb der Brut- und Vegetationszeit (zwischen 30. September und 15. März) zu erfolgen. Heimische Laubbäume wie z.B. Schwarz-Erle, Sandbirke, Stieleiche und Weide sowie heimische Sträucher wie z.B. Eberesche und Schwarzer Holunder sind zu erhalten. Aufgrund des Befalls mit dem Borkenkäfer ist das Totholz vollständig zu beseitigen um ggf. wirtschaftlich nutzbare Bestände außerhalb des Planungsraums nicht zu gefährden. Die Stubben und das Wurzelwerk können als Totholzanteil im Boden verbleiben.

#### **Pflanzmodell (feuchte Standorte)**

Die feuchten Rohbödenstandorte sollen den Anflug von Gehölzen wie Schwarz-Erle und Weide erleichtern. In das „Vorwaldstadium“ sind in diesen Wäldern Schwarz-Erlen sowie einige Begleitbaumarten zu pflanzen. Ein natürlicher Anflug von Gehölzen wie z.B. Schwarz-Erle, Weide und Birke ist zuzulassen.

#### **Bäume:**

Es sind in Clustern, Schwarzerlen als leichte Heister 120+ cm 2.000 Stück/ha und Eschen als leichte Heister 120+ cm 500 Stück/ha in einem Pflanzabstand von 2 m zu pflanzen. Es ist drauf zu achten, dass das Pflanzgut pilz- und virusfrei ist.

#### **Begleitbäume und Sträucher:**

Frühe Traubenkirsche, Gemeiner Schneeball, Pfaffenhütchen, Grauweide, Ohrweide, Sträucher als Strauchsämling 60-80 cm 500 Stück/ha in Gruppen von 10-25 Bäumen und Pflanzabstand 2 m.

#### **Pflanzmodell (trockene Standorte)**

Auf den trockeneren Standorten, hier vor allem in den östlichen Planungsraum, sind in das „Vorwaldstadium“ Eichengruppen, sowie einige Begleitbaumarten zu pflanzen. (s. Tab. 4)

Im nachfolgenden wird ein Pflanzmodell mit Eichenreinbestandsparzellen mit zu pflanzenden Haupt- und Nebenbaumarten erläutert, die die Pflanzenliste enthalten sollte:

Tab. 4: Pflanzmodell mit Eichenreinbestandsparzellen (trockene Standorte)

<b>Pflanzmodell – Eichenreinbestandsparzellen</b> <b>(im Abstand von 8 Meter werden 7x7 m-Gruppen angelegt (= 36 Gruppen pro Hektar))</b>			
<b>Baumart</b>	<b>Pflanzanzahlen</b>	<b>Größe</b>	<b>Beschreibung</b>
Hauptbaumart: Stieleiche – <i>Quercus robur</i>	1.700	1.700 m <sup>2</sup>	Eichen im 1,0 x1,0 m-Pflanzverband
Nebenbaumarten und Sträucher für die Zwischenräume und Waldrand: <i>Alnus glutinosa</i> - Schwarz-Erle <i>Betula pendula</i> - Sand-Birke <i>Corylus avellana</i> - Haselnuss <i>Fagus sylvatica</i> - Rot-Buche <i>Frangula alnus</i> - Faulbaum <i>Sorbus aucuparia</i> - Eberesche	850	8.300 m <sup>2</sup>	Zwischenräume mit Begleitbaumarten im 4,5 x 4,5m- Pflanzverband
<b>Gesamt:</b>	<b>2.550</b>	<b>10.000 m<sup>2</sup></b>	

### 1.1.2 Pappelforst

Der Pappelforst ist vollständig zu schlagen. Die Stubben sind tlw. zu roden, bleiben aber als Totholzanteil im Bestand. Da bereits einige Pappeln im Waldbestand umgeweht wurden und dadurch im Bereich des Wurzeltellers kleine Blänken entstanden sind, sind diese im Bestand als Totholz zu erhalten. Die Entfernung der Gehölze vor allem Bäume hat zum Schutz für die Flora und Fauna außerhalb der Brut- und Vegetationszeit (zwischen 30.September und 15. März) zu erfolgen. Die in der Fläche befindlichen jungen Erlen, vereinzelt Eschen und weitere heimische Laubbäume wie z.B. Sandbirke, Stieleiche und Weide sowie heimische Sträucher wie z.B. Eberesche und Schwarzer Holunder sind zu schonen und zu erhalten. Sollte die Entnahme der Pappeln zu einer Schädigung von vorhandenen Laubbäumen führen, so sind die Pappeln im Waldbestand zu belassen. Die natürliche Waldentwicklung auf den feuchteren Standorten soll über Sukzession erfolgen, da bereits vereinzelt eine Ansiedlung von jungen Schwarz-Erlen erfolgt ist. Ein natürlicher Anflug von Gehölzen wie z.B. Schwarz-Erle, Weide, Birke ist zuzulassen. In das „Vorwaldstadium“ sind bei Bedarf Schwarz-Erlen zu pflanzen. Da sich hier schon einige junge Schwarz-Erlen von selbst angesiedelt haben, ist eine Pflanzung von Schwarz-Erlen als leichte Heister 120+ cm 1.000 Stück/ha ausreichend. Auf den trockeneren Standorten sind in das „Vorwaldstadium“ Eichengruppen, sowie einige Begleitbaumarten nach dem Pflanzmodell (s. Tab. 4) zu pflanzen.

## **1.2 Kammerung und Aufweitung der Gosebäke zur Wiedervernässung der Waldflächen**

In Kombination mit der Umwandlung der Wälder wird die Kammerung und Aufweitung der Gosebäke durchgeführt. Die Kammerung soll als unterstützende Wirkung zur Vernässung der Waldflächen dienen und den Bruchwaldcharakter fördern. Durch die Aufweitung soll sich ein Waldtümpel entwickeln der zukünftig Bestandteil des Waldes nach NWaldLG ist. Die Fläche des Waldtümpels wird auf einer Tiefe von 30 cm unter GOK angelegt. Ein Anschluss an das Grundwasser soll nicht erfolgen. Der anfallende Boden kann als Material für die Kammerung verwendet werden.

Bei der Kammerung muss darauf geachtet werden, dass sich der Rückstau des zurückhaltenen Wassers nicht bis über den Planungsraum hinauswirkt. Die voraussichtliche Stauhöhe kann nach Begutachtung und Rücksprache mit der Hase-Wasseracht im Bereich der Einmündung in den Spredaer Bach ca. 50 cm betragen. Im weiteren Verlauf der Gosebäke sind ggf. weitere Kammerungen auf geringerer Stauhöhe möglich. Um eine exakte Stauhöhe ermitteln zu können ist eine Vermessung erforderlich, um eine genaue Höhe der Wasserrückhaltung festlegen zu können, damit keine negativen Nebeneffekte auftreten. Weitere Entscheidungen können vor Ort und durch die ökologische Baubegleitung beschlossen werden.

## **Maßnahmengruppe 2 - Gehölzfreie Biotope**

### **2.1 Anlage von Extensivgrünland auf einer Fläche mit einer Grünland-Einsaat**

Die Fläche mit der Grünland-Einsaat hat einen Ackerstatus und soll zukünftig als Extensivgrünland bewirtschaftet werden. Ziel ist die Entwicklung von arten- und strukturreichem Grünland. Die Fläche ist im Vorfeld umzupflügen und zu planieren. Außerdem ist das Grünland zu den umliegenden Ackerflächen mit Eichenspaltpfählen in einem Abstand von 5 m abzugrenzen. Anschließend gelten folgende Richtlinien des Landkreises Vechta bei der Bewirtschaftung der Flächen:

### **Erstinstandsetzung**

- Zerstörung von ggf. vorhandenen Drainagen
- Ansaat mit Saatgutmischung (z.B. Rieger-Hofmann, Saaten Zeller) für Extensivgrünländer (hoher Kräuteranteil, Regionalsaatgut), aufgrund des Standortes ist hier die Entwicklung einer Feuchtwiese anzustreben

### **Beispielmischung für die Grünlandeinsaat:**

Die Flächen sind nach Aufgabe der Ackernutzung mit zertifiziertem Regiosaatgut Produktionsraum 1 einzusäen:

Beispiel Mischung, Rieger-Hofmann GmbH

Nr. 6, Feuchtwiese 2018-19, Ansaatstärke: 2 g / m<sup>2</sup>

Kräuter 30%

Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe
Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe
Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel
Barbarea vulgaris	Barbarakraut
Caltha palustris	Sumpfdotterblume
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut
Centaurea cyanus	Kornblume
Centaurea jacea	Gemeine Flockenblume
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß
Galium album	Weißes Labkraut
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite
Lotus pedunculatus	Sumpfschotenklee
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke
Lythrum salicaria	Gewöhnlicher Blutweiderich
Papaver rhoeas	Klatschmohn
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Prunella vulgaris	Gemeine Braunelle

Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß
Rumex acetosa	Großer Sauerampfer
Scorzoneroides autumnalis	Herbst-Löwenzahn
Silene dioica	Rote Lichtnelke
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere
Succisa pratensis	Teufelsabbiss
Trifolium pratense	Rot-Klee

#### Gräser 70%

Agrostis gigantea	Riesen-Straußgras
Alopecurus aequalis	Rotgelber Fuchsschwanz
Alopecurus pratensis	Wiesen Fuchsschwanz
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras
Arrhenaterum eliatum	Glatthafer
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras
Festuca pratensis	Wiesenschwingel
Festuca rubra	Horst-Rotschwingel
Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
Poa palustris	Sumpfrispe
Poa pratensis	Wiesenrispe

**Gesamt 100,00 %**

Standortbedingt und bewirtschaftungsabhängig werden sich Teile der eingebrachten Arten durchsetzen, letztlich aber zu einem artenreichen Grünlandstandort führen.

#### **Bewirtschaftungsauflagen**

##### **Entwicklung, Pflege und Unterhaltung (Bewirtschaftungsauflagen)**

Nach den Erstinstandsetzungsmaßnahmen ist die Fläche mit den folgenden Auflagen als Dauergrünland zu pflegen und zu unterhalten.

#### **Grundsätzlich:**

- Die Flächen dürfen nicht unbewirtschaftet liegengelassen werden. Eine Verbrachung ist zu unterbinden.

- Nicht erlaubt: Düngungen, Kalkungen, Entwässerungsmaßnahmen, Veränderungen des Bodenreliefs, Narbenerneuerungen und die Anwendung chemischer Pflanzenbehandlungsmittel.
- Bearbeitung: Landwirtschaftliche Maßnahmen zur Bodenverbesserung und Mahdvorbereitung sind bis zum 30.06. eines jeden Jahres nicht zulässig. Anschließend ist u.a. eine Nachsaat ohne Umbruch zulässig.
- Problempflanzen: Die Ausbreitung aufkommender Problempflanzen (z.B. Disteln, Stumpfbblätteriger Ampfer, Brennessel, Rainfarn, Binsen) ist durch einen selektiven Pflegeschnitt oder eine Mulchung vor der Samenreife zu verhindern. Dies stellt v.a. bei einer Weidenutzung ein mögliches Problem dar.
- Weidenutzung: Eine Pferdebeweidung ist grundsätzlich nicht gestattet.

#### **Düngung:**

1. Eine Düngung ist nicht vorgesehen, kann im Rahmen einer Erhaltungsdüngung mit Stallmist nach Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde aber zugelassen werden.
2. Keine Anwendung von Gülle und Jauche

#### **Nutzungsoptionen und -einschränkungen:**

##### A: Mähwiese:

- Der erste Schnitt darf nicht vor dem 01.07. stattfinden. Das Mähgut ist abzufahren. Die Mahd ist von innen nach außen bzw. einer Seite aus vorzunehmen.
- Es sind maximal zwei Schnitte pro Jahr zulässig
- Die Fläche muss kurzrasig in den Winter gehen (Mulchung bzw. Schnittnutzung mit Abtransport des Mahdgutes).

##### B: Mähweide:

- Der erste Schnitt darf nicht vor dem 01.07. stattfinden. Das Mähgut ist abzufahren. Die Mahd ist von innen nach außen bzw. einer Seite aus vorzunehmen.
- Anschließende Weidenutzung mit einer maximal 3 Großvieheinheiten (GV)/ha entsprechenden Anzahl von Tieren.

C: Standweide:

- Beweidung mit einer maximal 2 Großvieheinheiten (GV)/ha entsprechenden Anzahl von Tieren (von Standort abhängig)

Bei Problemen sind Abweichungen und Ausnahmen von den Auflagen im Einzelfall und nur im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass höhere Viehdichten bzw. frühere und häufigere Mahdtermine einer Zustimmung durch die untere Naturschutzbehörde bedürfen.

## **Maßnahmengruppe 3 - Binnengewässer**

### **3.1 Entwicklung eines mäßig ausgebauten Bach zu einem naturnahen Bach, durch Abflachen des Westufers, Einbau von Totholz, Einbau von Kies und Profileinengung zur Förderung der Eigendynamik**

Im Planungsraum wurden die Gewässerstrukturen im Gelände aufgenommen und der Ist-Zustand kurz beschrieben (s. Kap 4.1.3). Im Zuge dessen wurden Entwicklungsziele abgeleitet die mit geeigneten Maßnahmen zu erreichen sind. Aufgrund der zur Verfügung gestellten Flächen ist eine Realisierung des Ziels einen naturnahen Bach im Planungsraum zu entwickeln von hoher Bedeutung. In Bereich an denen sich Fremdfächen außerhalb des Planungsraums befinden, sind lediglich Maßnahmen innerhalb des Gewässerprofils möglich.

Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die für den Bach innerhalb des Planungsraums definiert wurden.

#### **Profileinengung und Abflachen der Uferböschungen**

Aufgrund des überbreiten Profils ist im betrachteten Planungsraum, sind Maßnahmen im Gewässerprofil durch den Einbau von z.B. Faschinen erforderlich. Hierbei wird das vorhandene Profil des Spredaer Bach um rd. 50 % eingeengt. Zusätzlich werden die steilen Uferböschungen mittels Bagger abgeflacht. Der anfallende Boden kann hierbei als Hinterbau der Faschinen dienen.

#### **Einbau von Totholz**

Grundsätzlich sollte Totholz im Gewässerprofil geduldet werden. Der Einbau von größeren Totholzelementen, insbesondere Stubben, ggf. auch ausschlagfähigen Stubben, kann zur Förderung der eigendynamischen Gewässerentwicklung bzw. Vitalisierung im vorhandenen Profil beitragen. Durch Stubben können zudem natürliche Strukturen initiiert werden.

Die Randbedingungen und Maßnahmenbeschreibungen gemäß NLWKN 2008, NLWKN 2017 sind zu berücksichtigen!

Die positiven Wirkungen sind ähnlich wie bei Gehölzpflanzungen:

1. Positive Wirkungen auf Fische und Makrozoobenthos aufgrund verbesserter Sohl- und Uferstrukturen.
2. Positive Wirkung auf Abflussdynamik.

### **Einbau von Kiesstrecken/-bänken**

In sandgeprägten Fließgewässern in die der „Spredaer Bach“ eingeordnet ist, kommen Kiesbänke punktuell aber nicht so ausgedehnt vor. Der Einbau von Kies dient vor allem Kieslaichern zur Fortpflanzung und wird meist in Verbindung mit dem Einbau von Totholz durchgeführt. Durch Kieseinbau wird eine weitgehende Wiederherstellung der ursprünglichen Ausstattung von Habitatstrukturen in Gewässern verfolgt. Die Lebensbedingungen für die Gewässerfauna sowie Laichbedingungen für die Fischfauna werden somit verbessert. Detaillierte Rahmenbedingungen und Maßnahmenbeschreibung sind gemäß NLWKN 2008, NLWKN 2017 zu berücksichtigen.

Da der genaue Einbau der Fließgewässermaßnahmen meist erst vor Ort entschieden wird, hat eine Umsetzung mithilfe der ökologischen Baubegleitung zu erfolgen.

## **7. Umsetzung der Maßnahmen**

Zur Umsetzung der Maßnahmen ist mithilfe einer ökologischen Baubetreuung durchzuführen. Hierfür muss ein Fachbüro hinzugezogen werden. Die ökologische Baubegleitung stellt ein wirksames Mittel dar, um die ökologischen und naturschutzfachlichen Belange bei der Ausführungsplanung, der Ausschreibung, während und nach der Bauausführung zu berücksichtigen. Sie erstellt und bündelt Informationen und wirkt moderierend und kontrollierend am Umsetzungs-, Bau- und Entwicklungsprozess einer z.B. wasserbaulichen Maßnahme mit. Zudem wird der Umsetzungsfortschritt einzelner Maßnahmen dokumentiert und kann somit analog der prognostizierten Aufwertung bilanziert werden.

## 8. Kostenschätzung

Die folgende Tabelle gibt eine kurze Übersicht über die ungefähr entstehenden Kosten bei vollständiger Maßnahmenumsetzung für die einzelnen Maßnahmengruppen. Abweichungen können hierbei nicht ausgeschlossen werden. Die anfallenden Kosten für die Maßnahmengruppe 3 werden von den angrenzenden Flächeneigentümern Habe, Koldehoff und Wehenpohl zu gleichen Teilen getragen, da ihnen die Werteinheiten für den naturnahen Gewässer-ausbau gutgeschrieben werden (s. Kap. 9).

Tab. 5: Kostenschätzung der Maßnahmengruppen

<b>Maßnahmengruppe 1 - Wälder</b>	<b>Kosten</b>
Waldumwandlungsmaßnahmen inkl. Entwicklungs- und Fertigstellungspflege (u.a. Entnahme Gehölze, Nachpflanzung, Springkrautbekämpfung) 2,4 €/m <sup>2</sup>	192.000 €
<b>Maßnahmengruppe 2 - Gehölzfreie Biotope</b>	
Maßnahmenkosten (z.B. durch Beschaffung Saatgut, Saatgutausbringung) 1,5 €/m <sup>2</sup>	24.000 €
<b>Maßnahmengruppe 3 - Binnengewässer</b>	
Wasserbauliche Maßnahmen (u.a. Einbau von Faschinen mit Hinterfüllung, Einbau von Totholz und Kies) am Spredaer Bach rd. 75 €/m	26.625 €
Wasserbauliche Maßnahmen (Vermessung, Bodenarbeiten, Verfüllung der Gräben,) an der Gosebäke mit Waldflächen	psch. 7.500 €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>250.125 €</b>

## 9. Maßnahmenbilanzierung

Aufgrund des zusammenhängenden großräumigen Waldkomplexes mit angrenzendem Fließgewässer und der separat gelegenen Ackerfläche wird die Maßnahmenbilanzierung in vier Bewertungsblöcke unterteilt, die sich in die Bewertungsblöcke A „Waldkomplex (trockene und feuchte Standorte)“, „Fließgewässer“ und „Ackerfläche“ gliedern. Die Bilanzierung der vier Blöcke erfolgt im Folgenden getrennt voneinander. Aufgrund der Umwandlung der Waldflächen und damit verbundenen positiven Wirkung auf das Fließgewässer, kann eine Umfeldwirkung für die Waldflächen mit einem Effizienzfaktor und Pufferfaktor auf gesamter Länge der Gewässerstrecke von 355 m und auf einer Breite von 20 m vergeben werden (rd. 7.100 m<sup>2</sup>). Aufgrund des nahen Auebezugs und der geplanten Wiedervernässung, kann der Bewertungsblock A2 „Waldkomplex (feuchte Standorte)“ höher bewertet werden. Zudem werden die Werteinheiten die für die Fließgewässer erzielt werden, aufgrund der engen Bindung an die Waldflächen, den angrenzenden Flächeneigentümern Habe, Koldehoff und Wehenpohl gutgeschrieben. Die zu erzielenden Werteinheiten werden abschließend auf die Flurstücksgrößen der einzelnen Flächeneigentümer berechnet. Hierbei wird die Fläche der Hase-Wasseracht nicht einbezogen.

**Bewertungsblock A1 „Waldkomplex (trockene Standorte)“**

Biotop Ist-Zustand	Fläche In m <sup>2</sup>	Biotopwert	Werteinheiten in WE	Biotop Plan-Zustand	Fläche In m	Biotopwert	Werteinheiten in WE
Sonstiger Nadelforst (WZ)	8.074 m <sup>2</sup>	1,8	14.533,20 WE	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands (WQL) mit vollständigem Nutzungsverzicht	8.074 m <sup>2</sup>	3,0	24.222,00 WE
Fichtenforst (WZF)	9.912 m <sup>2</sup>	1,8	17.841,60 WE	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands (WQL) mit vollständigem Nutzungsverzicht	9.912 m <sup>2</sup>	3,0	29.736,00 WE
Pappelforst (WXP)	9.108 m <sup>2</sup>	2,1	19.126,80 WE	Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands (WQL) mit vollständigem Nutzungsverzicht	9.108 m <sup>2</sup>	3,0	27.324,00 WE
<b>Gesamt</b>	<b>27.094 m<sup>2</sup></b>		<b>51.501,60 WE</b>		<b>27.094 m<sup>2</sup></b>		<b>81.282,00 WE</b>

**Bewertungsblock A2 „Waldkomplex (feuchte Standorte)“**

Biotop Ist-Zustand	Fläche In m <sup>2</sup>	Biotopwert	Werteinheiten in WE	Biotop Plan-Zustand	Fläche In m	Biotopwert	Werteinheiten in WE
Sonstiger Nadelforst (WZ)	14.707 m <sup>2</sup>	1,8	26.472,60 WE	Traubenkirschen-Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET)/ Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR) mit vollständigem Nutzungsverzicht	14.707 m <sup>2</sup>	3,5	51.474,50 WE
Fichtenforst (WZF)	9.505 m <sup>2</sup>	1,8	17.109,00 WE	Traubenkirschen-Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET)/ Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR) mit vollständigem Nutzungsverzicht	9.505 m <sup>2</sup>	3,5	33.267,50 WE
Pappelforst (WXP)	27.061 m <sup>2</sup>	2,1	56.828,10 WE	Traubenkirschen-Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET)/ Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR) mit vollständigem Nutzungsverzicht	27.061 m <sup>2</sup>	3,5	94.713,50 WE
<b>Gesamt</b>	<b>51.273 m<sup>2</sup></b>		<b>100.409,70 WE</b>		<b>51.273 m<sup>2</sup></b>		<b>179.455,50 WE</b>

**Bewertungsblock A3, Fließgewässer**

Biotop Ist-Zustand	Fläche	Biotopwert	Werteinheiten	Biotop Plan-Zustand	Fläche	Biotopwert	Werteinheiten	
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat (FMS)	2.105 m <sup>2</sup>	2,0	4.210,00 WE	Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat (FBS) mit standortgerechtem Laubwald im Umfeld (Traubenkirschen Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET)/Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR) mit Umfeldwirkung	2.105 m <sup>2</sup>	3,0	6.315,00 WE	
Effizienzfaktor	2.105 m <sup>2</sup>	0,1	210,50 WE		2.105 m <sup>2</sup>	0,6	1.263,00 WE	
Dynamikfaktor	2.105 m <sup>2</sup>	0,2	421,00 WE		2.105 m <sup>2</sup>	0,6	1.263,00 WE	
Pufferfaktor	2.105 m <sup>2</sup>	0,3	631,50 WE		2.105 m <sup>2</sup>	0,7	1.473,50 WE	
Durchgängigkeitsfaktor	2.105 m <sup>2</sup>	0,1	210,50 WE		2.105 m <sup>2</sup>	0,1	210,50 WE	
<b>Gesamt</b>	<b>2.105 m<sup>2</sup></b>		<b>5.683,50 WE</b>		<b>2.105 m<sup>2</sup></b>		<b>10.525,00 WE</b>	
Baumreihe mit angrenzenden Wäldern aus Sonstigem Nadelforst (WZ), Fichtenforst (WZF) und Pappelforst (WXP)					Standortgerechter Laubwald im Umfeld (Traubenkirschen Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET)/Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR))			
Effizienzfaktor	7.100 m <sup>2</sup>	0,2	1.420,00 WE		7.100 m <sup>2</sup>	0,7	4.970,00 WE	
Pufferfaktor	7.100 m <sup>2</sup>	0,2	1.420,00 WE		7.100 m <sup>2</sup>	0,7	4.970,00 WE	
<b>Gesamt</b>	<b>7.100 m<sup>2</sup></b>		<b>2.840,00 WE</b>		<b>7.100 m<sup>2</sup></b>		<b>9.940,00 WE</b>	

**Bewertungsblock B „Ackerfläche“**

Biotop Ist-Zustand	Fläche	Biotopwert	Werteinheiten	Biotop Plan-Zustand	Fläche	Biotopwert	Werteinheiten
Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WAR)	668 m <sup>2</sup>	2,8	1.870,40	Traubenkirschen Erlen- und Eschenwald der Talniederungen (WET)/Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte (WA) mit vollständigem Nutzungsverzicht	668 m <sup>2</sup>	3,0	2.004,00 WE
Grünland-Einsaat (GA)	16.168 m <sup>2</sup>	1,0	16.168,00	Artenreiches Extensivgrünland (GM)	16.168 m <sup>2</sup>	3,0	48.504,00 WE
<b>Gesamt</b>	<b>16.836 m<sup>2</sup></b>		<b>18.038,40</b>		<b>16.836 m<sup>2</sup></b>		<b>50.508,00 WE</b>

**Abschließende Bilanzierungsübersicht:**

Bewertungsblock	Fläche	Bilanz Ausgangszustand	Bilanz Plan-Zustand	Gesamtaufwertung Flächen
<b>Waldkomplex A1 Trockene Standorte</b>	27.094 m <sup>2</sup>	51.501,60 WE	81.282,00 WE	<b>29.780,40 WE</b>
<b>Waldkomplex A2 Feuchte Standorte</b>	51.273 m <sup>2</sup>	100.409,70 WE	179.455,50 WE	<b>79.045,80 WE</b>
<b>Fließgewässer A3 inkl. Umfeldwirkung</b>	2.105 m <sup>2</sup>	8.523,50 WE	20.465,00 WE	<b>11.491,50 WE</b>
<b>Ackerfläche B</b>	16.836 m <sup>2</sup>	18.038,40 WE	50.508,00 WE	<b>32.469,60 WE</b>

Um den Kompensationsüberschuss zu berechnen, werden die Werteinheiten des Ausgangszustandes von dem des Plan-Zustandes abgezogen. Wie bereits vorher erwähnt, wird der Kompensationsüberschuss des Block A3 den Flächeneigentümern Habe, Koldehoff und Wehenpohl gutgeschrieben.

Durch die Umsetzung der in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen wird anhand der zur Verfügung gestellten Flächen die durchschnittliche Aufwertung der Flächen ermittelt und im Folgenden tabellarisch dargestellt.

Flächeneigentümer	Fläche	Gesamtaufwertung Flächen	Durchschnittliche Aufwertung
<b>Habe</b>	30.230 m <sup>2</sup>	<b>46.412,44 WE</b>	<b>1,53 WE/m<sup>2</sup></b>
<b>Wehenpohl</b>	27.540 m <sup>2</sup>	<b>42.282,46 WE</b>	<b>1,53 WE/m<sup>2</sup></b>
<b>Koldhoff</b>	20.597 m <sup>2</sup>	<b>31.622,80 WE</b>	<b>1,53 WE/m<sup>2</sup></b>
<b>Meerpohl</b>	16.836 m <sup>2</sup>	<b>32.469,60 WE</b>	<b>1,93 WE/m<sup>2</sup></b>

Die Kosten der Maßnahmen wie Grunderwerb, Notar- und Gerichtskosten sowie Maßnahmenkosten trägt der Ökokontobetreiber.

## 10. Zusammenfassung

Die Flächeneigentümer Habe, Wehenpohl, Koldehoff, Meerpohl und die Hase-Wasseracht besitzen Flächen von rd. 98.208 m<sup>2</sup> am „Spredaer Bach“. Sie stellen diese Flächen für die Einrichtung eines Flächenpools zur Verfügung. Diese liegen an Flächen die im Eigentum der Stadt Vechta sind und mit in den Flächenpool integriert werden.

Da es sich bei dem Großteil der Flächen um Nadelwald und Pappelforst handelt, wird die Umwandlung in einen standorttypischen Laubwald (Traubenkirschen-Erlen- und Eschenwald der Talniederungen/Erlen-Bruchwald bzw. Bodensaurer Eichenmischwald) angestrebt. Die umgewandelten Waldflächen sollen zukünftig einem vollständigen Nutzungsverzicht unterliegen. Außerdem ist eine Wiedervernässung der Waldflächen geplant.

Eine Ackerfläche, die derzeit als Grünland-Einsaatfläche bewirtschaftet wird, wird zukünftig in ein artenreiches extensiv bewirtschaftetes Grünland umgewandelt.

Der „Spredaer Bach“ soll sich in Zukunft durch die Maßnahmen als naturnaher Bach mit Sandsubstrat entwickeln. Das Entwicklungspotentials aufgrund der vorhandenen Flächenverfügbarkeit ist mit hoch zu bewerten.

Die Entwicklung von naturnahen Waldflächen mit natürlichen Alters-, Zerfalls- und Verjüngungsphasen, extensiv bewirtschaftete Grünländer sowie ein naturnah entwickelter Bach bietet wichtige Nahrungshabitate, Lebensräume und Rückzugsgebiete für Fische, Insekten, Vögel, Säuger, Amphibien und Reptilien. Aufgrund der extensiven Bewirtschaftung der Flächen sowie eines vollständigen Nutzungsverzicht bilden sie einen Puffer zwischen den einzelnen Flächennutzungen und stellen störungsfreie Lebensräume mit weitgehend freier Naturentwicklung dar.

## 11. Schlussbemerkungen

Die Eingriffsregelung im Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) gilt als Grundlage und rechtlicher Rahmen für alle weiteren Regelungen zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen. Danach ist jeder Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (§ 18 BNatschG).

Im Rahmen des durch die Unteren Naturschutzbehörden anzuerkennenden Pflege- und Entwicklungskonzeptes wurden ausführliche Bestandsaufnahmen und –bewertungen der Gesamtflächen des Grundbesitzes und der Umgebung vorgenommen und naturschutzfachlich geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen abgeleitet.

Art und Umfang der im Planungswerk dargestellten Maßnahmen wurden in enger Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden festgelegt. Die Bewertung des Bestands und der Aufwertungsmöglichkeiten erfolgte nach dem so genannten „Osnabrücker Kompensationsmodell 2016“ in Ökologischen Werteinheiten (WE).

Städte, Gemeinden und andere Planungsträger können zukünftig auf den Flächen, die in einem Maßnahmenplan dargestellt werden, Eingriffe in den Naturhaushalt ausgleichen.

Der Bilanzierungsgewinn entsteht nur bei Verwirklichung aller Aufwertungsmaßnahmen, der dauerhaften Durchführung der genannten Pflegemaßnahmen und einem der Prognose entsprechenden Entwicklungsverlauf der Fläche. Im vorliegenden Fall ist vorgesehen, dass die Maßnahmenumsetzung und –pflege in Kooperation mit der Hase-Wasseracht und der weiteren angrenzenden Flächeneigentümer erfolgen wird.

Badbergen, den 20.01.2020



Maik Gemüth

## 12. Quellenverzeichnis

DRACHENFELS O. V. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, unter Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016, 10. korrigierte Auflage 2018, digital, Hrsg. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG 2019): NIBIS-Kartenserver, Klimadaten (Niederschlag, Verdunstung Temperatur), Hydrogeologie (Lage der Grundwasseroberfläche)

- <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> (Zugriff: 20.05.2019)

LANDKREIS OSNABRÜCK (LKO 2016): Osnabrücker Kompensationsmodell 2016, Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung

LANDKREIS VECHTA (LKV 2005): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta

LANDKREIS VECHTA (LKV 2018): Bereitstellung von Daten (Luftbilder, Historische Karten, Allgemeine Grundlagen) durch Herrn Henrik Scheele, E-Mail vom: 19.12.2018, 13.03.2019, 16.05.2019, 20.06.2019, 25.09.2019

LANDKREIS VECHTA (LKV 2019): GIS-Portal des Landkreises Vechta, Natur und Landschaft, gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG

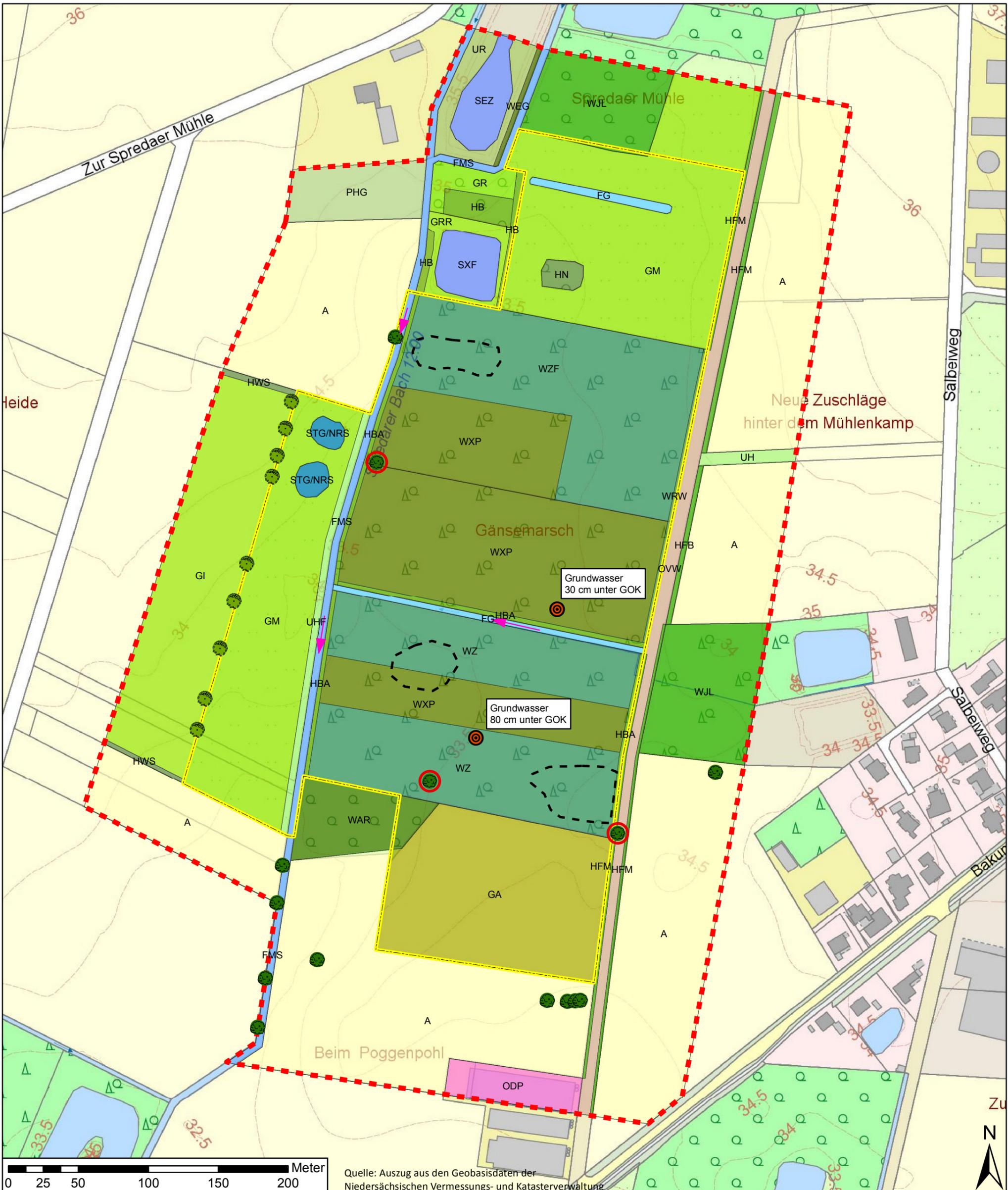
- <https://gisportal.kdo.de/webappbuilder/apps/3/> (Zugriff: 20.05.2019)

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (NMU 2019): Umweltkarten-Server des Landes Niedersachsen

- <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de> (Zugriff: 19.06.2019)

NLWKN (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie. Reihe. Wasserrahmenrichtlinie Band 2. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Norden. 160 S.

NLWKN (2017): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer, Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie. Reihe., Ergänzungsband 2017, Wasserrahmenrichtlinie Band 10. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Norden. 103 S., digital



**Legende**  
**Biotoptypen nach von Drachenfels (2016)**

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Wälder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WEG - Erlen- und Eschen- Galeriewald</li> <li>WAR - Erlen- Bruchwald nährstoffreicher Standorte</li> <li>WXP - Hybridpappelforst</li> <li>WZ - Sonstiger Nadelforst</li> <li>WZF - Fichtenforst</li> <li>WJL - Laubwald- Jungebestand</li> <li>WRW - Waldrand-Wallhecke</li> </ul> <p><b>Grünland</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GM - Mesophiles Grünland</li> <li>GI - Artenarmes Intensivgrünland</li> <li>GA - Grünland- Einsaat</li> </ul> <p><b>Acker- und Gartenbaubiotope</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A - Acker</li> </ul> | <p><b>Gebüsche und Gehölzbestände</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HWS - Strauch- Wallhecke</li> <li>HFM - Strauch- Baumhecke</li> <li>HFB - Baumhecke</li> <li>HN - Naturnahes Feldgehölz</li> <li>HB - Einzelbaum/Baumbestand</li> <li>HBA - Allee/Baumreihe</li> </ul> <p><b>Trockene- bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UH - Halbruderales Gras- und Staudenflur</li> <li>UHF - Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte</li> <li>UR - Ruderalflur</li> </ul> | <p><b>Binnengewässer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FMS - Mäßig ausgebautes Tieflandbach mit Sandsubstrat</li> <li>FG - Graben</li> <li>SEZ - Sonst. naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer</li> <li>STG/NRS - Wiesenümpel/Schilf- Landröhricht</li> <li>SXF - Naturferner Fischteich</li> </ul> <p><b>Grünanlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GR - Scher- und Trittrassen</li> <li>GRR - Artenreicher Scherrasen</li> <li>PHG - Hausgarten mit Großbäumen</li> </ul> <p><b>Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OVW - Weg</li> <li>ODP - Landwirtschaftliche Produktionsanlage</li> </ul> |
|--|---|--|

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Auftraggeber:	Flächeneigentümer Habe, Wehenpohl, Koldehoff und Meerpohl sowie der Wasser- und Bodenverband Hase-Wasseracht
Projekt:	Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“
Karte:	Biotoptypen
Planverfasser:	 Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung Planungsbüro Rötter Wolfgang Rötter Dipl.-Ing. Schulstrasse 65 49635 Badbergen Tel.: 05433 1369
Bearbeitet: Kramer Datum: 27.09.2019	Maßstab 1:2.500   © 2019
	Karte: 1



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

**Legende**

- Maßnahmengruppe 1 - Wälder**
- Laubwaldbereiche/Laubgehölzbestände erhalten (Schwerpunktbereiche mit höherem Laubholzaufkommen)
  - Maßnahme 1** Waldflächen mit vollständigem Nutzungsverzicht (alle Waldflächen im Planungsraum)
    - Maßnahme 1 vollständiger Nutzungsverzicht
    - Maßnahme 1.1** Umwandlung nicht standortgerechter Nadelforste, Fichtenforste und Pappelforste in standortgerechten Laubwald, Traubenkirschen-Erlen- und Eschenwald der Talniederungen /Erlen-Bruchwald bzw. Bodensaurer Eichenmischwald
      - Maßnahme 1.1.1 Sonstiger Nadelforst/Fichtenforst
      - Maßnahme 1.1.2** Umwandlung eines Pappelforstes in standortgerechten Laubwald
      - Maßnahme 1.1.2 Pappelforst

- 1.2 Kammerung und Aufweitung der Gosebäke**
- Maßnahme 3.2 Kammerung und Aufweitung zur Vernässung der Waldflächen
  - Maßnahmengruppe 2 - Gehölzfreie Biotope**
    - Maßnahme 2.1 Anlage von Extensivgrünland auf einer Fläche mit einer Grünland-Einsaat
  - Maßnahmengruppe 3 - Binnengewässer**
    - 3.1** Entwicklung eines mäßig ausgebauten Bach zu einem naturnahen Bach, durch Abflachen des Westufers, Einbau von Totholz und Kies sowie Profileinengung zur Förderung der Eigendynamik
      - Maßnahme 3.1 Naturnahe Fließgewässerentwicklung
- weitere Darstellungen:**
- Untersuchungsraum
  - Planungsraum
  - Erhalt der Habitatbäume

Auftraggeber:	Flächeneigentümer Habe, Wehenpohl, Koldehoff und Meerpohl sowie der Wasser- und Bodenverband Hase-Wasseracht
Projekt:	Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“
Karte:	Maßnahmenplanung
Planverfasser:	 Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung Planungsbüro Rötter Wolfgang Rötter Dipl.-Ing. Schulstrasse 65 49635 Badbergen Tel.: 05433 1369
Bearbeitet: Kramer Datum: 20.01.2020	Maßstab 1:2.500  © 2019 
	Karte: 2



Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

**Legende**

Zielbiototypen (beispielhafte Darstellung)

**Wälder**

- WAR Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
- WQL Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands

**Gebüsche und Gehölzbestände**

- HN Naturnahes Feldgehölz

**Binengewässer**

**Fließgewässer des Binnenlands**

- FBS Naturnaher Tieflandbach mit Sandsubstrat
- FG Graben

**Stillgewässer des Binnenlands**

- STG/NRS Wiesentümpel/Schilf-Landröhricht
- STW Waldtümpel

**Grünländer**

- GMS Sonstiges mesophiles Grünland

**Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren**

**Naturnahe bis halbnatürliche Staudenfluren**

- UHF/UF Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte/Feuchte Hochstaudenflur

**weitere Darstellungen:**

- Planungsraum

Auftraggeber:	Flächeneigentümer Habe, Wehenpohl, Koldehoff und Meerpohl sowie der Wasser- und Bodenverband Hase-Wasseracht
Projekt:	Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“
Karte:	Zielbiotopkarte
Planverfasser:	 Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung Planungsbüro Rötter Wolfgang Rötter Dipl.-Ing. Schulstrasse 65 49635 Badbergen Tel.: 05433 1369
Bearbeitet: Kramer Datum: 20.01.2020	Maßstab 1:2.000  © 2019  LGLN

**Ergänzung 09.08.2022  
zum Fachkonzept vom 20.01.2020**

**Flächenpool „Gänsemarsch am Spredaer Bach“**

Aufgestellt am 20. Januar 2020



**Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung  
Edelkrebs Besatzkrebiszucht Artenschutzkonzepte  
Planungsbüro Rötger Dipl.-Ing.  
Schulstrasse 65  
49635 Badbergen  
Tel.: 05433 1369  
Mail: [wolfgang.roetker@osnnet.de](mailto:wolfgang.roetker@osnnet.de)**

1. Kapitel „Aufgabenstellung und Anlass“

- a. Zu Dem Flächenpool gibt es ein abgestimmtes Konzept mit Stand 01.2020
- b. Die Änderung und Anpassung ist jedoch erforderlich, da es eine neue Abgrenzung gibt.
- c. Da die im o.g. Fachkonzept beschriebenen Maßnahmen und Ziele jedoch weiterhin vollumfänglich gültig bleiben, werden im Rahmen dieses Konzept nur die Änderungen beschrieben und ggf. Aussagen zu den übrigen Flächen nur in Form einer Zusammenfassung getroffen.

2. Kapitel „Änderung und Bestandsbeschreibung“

- a. Die Ackerfläche von „Meerpohl“ in der nachfolgenden Skizze mit einem roten X gefärbt, fällt raus.



Die Fläche von Meerpohl (Mit einem roten X versehen) fällt raus.



Die neue Abgrenzung der Karte ohne die Fläche von Meerpohl.

Bilanzierungsübersicht ohne die Fläche von Meerpohl

Bewertungsblock	Fläche	Bilanz Ausgangszustand	Bilanz Plan-Zustand	Gesamtaufwertung Flächen
<b>Waldkomplex A1 Trockene Standorte</b>	27.094 m <sup>2</sup>	51.501,60 WE	81.282,00 WE	<b>29.780,40 WE</b>
<b>Waldkomplex A2 Feuchte Standorte</b>	51.273 m <sup>2</sup>	100.409,70 WE	179.455,50 WE	<b>79.045,80 WE</b>
<b>Fließgewässer A3 Inkl. Umfeldwirkung</b>	2.105 m <sup>2</sup>	8.523,50 WE	20.465,00 WE	<b>11.491,50 WE</b>
				<b>= 120.317,70 WE</b>

Flächeneigentümer	Fläche	Anteil	Gesamtaufwertung Flächen (gerundet)	Durchschnittliche Aufwertung
<b>Habe</b>	30.290 m <sup>2</sup>	<b>38,6 %</b>	<b>46.445 WE</b>	<b>1,53 WE/m<sup>2</sup></b>
<b>Wehenpohl</b>	27.580 m <sup>2</sup>	<b>35,1 %</b>	<b>42.230 WE</b>	
<b>Koldhoff</b>	20.660 m <sup>2</sup>	<b>26,3 %</b>	<b>31.645 WE</b>	
<b>Gesamt</b>	78.350 m <sup>2</sup>		<b>120.320 WE</b>	

Die Flächeneigentümer Habe, Wehenpohl, Koldehoff besitzen Flächen von rd. 78.350 m<sup>2</sup> am „Spredaer Bach“. Zusätzlich werden Maßnahmen am Spredaer Bach sowie im Graben zwischen den Eigentumsflächen Koldehoff und Habe durchgeführt. Diese Flurstücke sind im Besitz der Hase-Wasseracht. Gerade diese Maßnahmen werden sich auf Flächen der Stadt Vechta auswirken. Eine diesbezügliche Absprache hat stattgefunden.

Landkreis Vechta | Postfach 1353 | 49375 Vechta

Kreislandvolkverband Vechta e.V.  
Herr Willms  
Rombergstraße 53  
  
49377 Vechta

Ravensberger Str. 20  
49377 Vechta

Sachbearbeiterin  
**Herr Scheele**

66 - Amt für Umwelt, Hoch- und Tiefbau

Zimmer Nr. 339

Tel.: 04441/898-2494

Fax: 04441/898-4494

eMail: 2494@landkreis-vechta.de

Sprechzeiten  
s.u. zu Öffnungszeiten

Ihr Zeichen, Ihr Schreiben vom  
11.08.2022

Mein Zeichen (Bei Antwort bitte angeben)  
612381.09.018

Datum  
08.09.2022

## **Anerkennungsschreiben für das Ökokonto „Gänsemarsch am Spredaer Bach“ auf mehreren Flurstücken am Bachlauf südlich der Börgerdings Mühle**

Sehr geehrter Herr Willms,

als Vertreter für die Eigentümergemeinschaft bitte ich Sie, dieses Anerkennungsschreiben an die Eigentümergemeinschaft Wehenpohl, Koldehoff und Habe weiterzuleiten.

Die Anerkennung des beantragten Ökokontos richtet sich nach dem § 16 BNatSchG. Das im Januar 2022 vom Planungsbüro Rötger aufgestellte und mit Schreiben des Kreislandvolkverbands vom 08.09.2022 ergänzte Fachkonzept erfüllt die erforderlichen Kriterien u.a. im Hinblick auf die folgenden Nachweise:

- Ausreichende Dokumentation der Ausgangssituation,
- Durchführung ohne anderweitige rechtliche Verpflichtungen und ohne Inanspruchnahme öffentlicher Fördermittel,
- kein Widerspruch zu Programmen und Plänen nach §§ 10 und 11 BNatSchG.

Die Ergänzung beinhaltet den Verzicht der Maßnahmenumsetzung auf der Ackerfläche des Eigentümers Meerpohl.

Das Ökokonto umfasst die Flurstücke 67, 68 und 70/1 der o.g. Eigentümer der Flur 20 in der Gemarkung Langförden. Des Weiteren werden Maßnahmen auf den angrenzenden Flurstücken 64 und 69/1 der Hase-Wasseracht, ebenfalls Flur 20, im Auftrag dieser Eigentümer umgesetzt.

Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta (UNB) erkennt hiermit das Ökokonto mit der folgenden Gesamtgröße und dem folgenden ermittelten Aufwertungspotenzial an:

**rd. 78.530 m<sup>2</sup>**

**120.320 Werteinheiten**

*(nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016)*

Hinsichtlich der **weiteren Vorgehensweise** gelten die folgenden Vereinbarungen:

**Öffnungszeiten:**  
Mo. - Fr. 8.30 - 12.30 Uhr  
Mo. - Do. 14.30 - 16.00 Uhr  
bei Terminabsprache auch  
außerhalb der Öffnungszeiten

220825\_ANERKENNUNGSSCHREIBE  
N.DOCX

**Telefon:**  
(0 44 41) 898 - 0  
**Telefax:**  
(0 44 41) 898 - 1037  
**Internet / eMail:**  
www.landkreis-vechta.de  
info@landkreis-vechta.de

**Konto der Kreiskasse:**  
Landessparkasse zu Oldenburg  
BIC: SLZODE22  
IBAN: DE08 2805 0100 0070 4025 08

**Hausadresse:**  
Landkreis Vechta  
Ravensberger Str. 20  
49377 Vechta

#### 1. Erstinstandsetzung

Die vorgesehenen Maßnahmen sind gemäß des eingereichten Fachkonzeptes mit Stand Januar 2020 herzurichten (unter Beachtung der abgeänderten Abgrenzung aus August 2022). Die weiter unten aufgeführten Hinweise und Auflagen sind bei der Herrichtung ergänzend zu beachten. Nach dem Abschluss von Erstinstandsetzungsmaßnahmen ist die untere Naturschutzbehörde zu informieren und ein Termin zur Abnahme der Maßnahmen zu vereinbaren.

Vor der Umsetzung der Maßnahmen ist zunächst zu prüfen, ob für die Umsetzung der Maßnahmen Genehmigungen und Befreiungen erforderlich sind, z.B. eine baurechtliche oder wasserrechtliche Genehmigung. Die erforderlichen Anträge sind beim Landkreis zu stellen. Daraus ggf. zusätzlich resultierende Auflagen und Hinweise sind ergänzend zu beachten.

Im vorliegenden Fall wird aufgrund von Veränderungen beim Wasserabfluss in jedem Fall eine wasserrechtliche Genehmigung für die Maßnahmen in den Fließgewässern erforderlich werden.

#### 2. Sicherung der Kompensationsmaßnahmen

Für die Flächen ist eine langfristige Sicherung der Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Zur dauerhaften Sicherung der Maßnahmen ist z.B. die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch vorzusehen. Die Art der notwendigen Sicherung ist abhängig vom jeweiligen Vertragspartner (s. Pkt. 3).

#### 3. Inanspruchnahme der Werteinheiten

Die Verrechnung mit den ermittelten Werteinheiten kann mit a) Eingriffen des Ökokontobetreibers oder b) mit anderen Eingriffsverursachern erfolgen. Im zu erwartenden Fall b) ist vom Ökokontobetreiber mit dem Eingriffsverursacher eine entsprechende vertragliche Regelung abzuschließen. Mit Vertragsabschluss verpflichtet sich der Flächenpoolbetreiber die beschriebenen Ziele dauerhaft zu gewährleisten.

Werden Werteinheiten vermarktet, ist die Naturschutzbehörde zu informieren. Grundsätzlich ist der Unteren Naturschutzbehörde einmal jährlich der Stand des Ökokontos mitzuteilen.

#### 4. Dauerpflege

Es ist sicherzustellen, dass die angestrebten Entwicklungsziele auf Dauer erhalten werden können. Die Ausführungen im Fachkonzept und die folgenden Auflagen bzw. Hinweise sind dabei zu beachten.

#### 5. Monitoring

Der UNB ist nach der Erstinstandsetzung in einem sich anschließenden 5-jährigen Rhythmus ein Bericht zuzusenden, der nachweist, dass die Entwicklungsziele erreicht worden sind und die angestrebten Zielzustände dauerhaft Bestand haben. Die Funktionskontrollen haben mindestens eine Foto-Dokumentation zu umfassen.

### **Hinweise sowie Auflagen zum Maßnahmenkonzept**

Vorgesehen sind im Wesentlichen die folgenden Maßnahmen:

1. Umbau nicht standortgerechter Nadelforste und Pappelforste in heimische Laubwälder,
2. Bekämpfung vorkommender Neophyten,
3. Kammerung der Gruppen im Wald,
4. Kammerung und Aufweitung der Gosebäke,
5. Revitalisierungsmaßnahmen im Spredaer Bach.

Das Fachkonzept sieht gem. Pkt. 7 vor, dass die Maßnahmen mithilfe einer ökologischen Baubetreuung durchgeführt werden sollen.

Ergänzend zu den genannten Punkten in dem Fachkonzept ist dabei v.a. folgendes zu beachten bzw. es wird auf Folgendes hingewiesen (Auflagen bzw. Hinweise):

### **Zu 1: Waldumbau**

Bei der Rodung ist darauf zu achten, dass die vorhandenen heimischen Laubbäume erhalten bleiben (auch aus Gründen der öffentlichen Wirkung). Fremdgehölze und Nadelgehölze sind zu entfernen. Die Rodung hat außerhalb der Brutzeit zu erfolgen. Bereits liegende Pappeln sind zumindest zu einem größeren Teil als Totholz zu erhalten.

Zu angrenzenden Offenlandflächen ist bei der Neupflanzung ein Waldmantel mit Sträuchern zu setzen. Dies betrifft im Wesentlichen den Waldrand zur südlich angrenzenden Ackerfläche.

Es kann davon ausgegangen werden, dass in den feuchteren Bereichen zum Bach hin die gewünschten Erlen zumindest gebietsweise von alleine aufwachsen. In diesen Bereichen werden lediglich Initialpflanzungen erforderlich, wenn nicht ausreichend Samenbäume vorhanden sind und sich nicht von alleine die gewünschten Arten einstellen sollten.

In den höher gelegenen Bereichen werden Anpflanzungen für das Erreichen des vorgesehenen Eichenwaldes notwendig sein, das Fachkonzept enthält die dafür notwendigen Informationen. Hier ist auch eine Entwicklungspflege vorzusehen.

Im Zuge der notwendigen Pflege ist auch die Beseitigung einer unerwünschten Naturverjüngung durchzuführen. Dies könnte z.B. der Aufwuchs von Fichten sein.

### **Zu 2: Neophytenbekämpfung**

Auf den Flächen kommt in einigen Bereichen das Springkraut vor. Hier ist darauf zu beachten, dass mindestens einmal jährlich bis zur Eindämmung des Vorkommens jeweils vor der Blüte die Bekämpfung vorgenommen wird.

### **Zu 3: Kammerung der Gräben**

Die Kammerung auf den Flächen sollte vor der Neuanpflanzung durchgeführt werden.

### **Zu 4 und 5: Gosebäke und Spredaer Bach**

Bei der Planung und Durchführung dieser Maßnahmen ist die Hase-Wasseracht einzubeziehen. Die Zielsetzungen können dem Fachkonzept entnommen werden, die Details der Planung werden im notwendigen wasserrechtlichen Verfahren abgestimmt.

Durch die Maßnahmen im Spredaer Bach wird es zu Auswirkungen auf die angrenzenden Flächen der Stadt Vechta kommen, z.B. durch Strömungsenker. Seitens der Stadt Vechta wurde diesbezüglich eine Zustimmung gegeben.

### **Weitere grundsätzliche Hinweise**

- Die Vermarktung der Werteinheiten obliegt einzig dem Poolbetreiber. Der Landkreis ist weder verpflichtet Werteinheiten abzunehmen noch aktiv bei der Vermarktung der Werteinheiten mitzuwirken.
- Es erfolgt ab sofort eine Übernahme in das Kompensationsverzeichnis des Landkreises Vechta inkl. einer Darstellung im BürgerGIS (als Fläche mit Namen und Aktenzeichen).
- Sofern die beschriebenen Entwicklungsziele und Zielbiotope nicht erreicht werden, können Nachbesserungen erforderlich werden, die vollständig zulasten des Betreibers gehen.
- Grundsätzlich sind Kompensationsmaßnahmen so lange vorzuhalten, wie der Eingriff wirkt, für den sie angerechnet werden. Im Regelfall ergibt sich dadurch eine dauerhafte Verpflichtung.
- Sind Dritte beteiligt, z.B. in Form einer Grünlandpflege durch einen Pächter oder einem Lohnunternehmen, so hat der Betreiber dafür Sorge zu tragen, dass diese im Detail über alle Maßnahmen und die bestehenden Beschränkungen informiert werden.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß und im Auftrage

Scheele

**ENGELBERT BÖSKE  
ARKEBURGER STR. 1  
49424 GOLDENSTEDT**

**PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSKONZEPT  
„AN DER ARKEBURG“  
IN 49424 GOLDENSTEDT**

*Engelbert Böske*

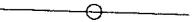
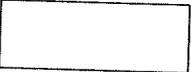
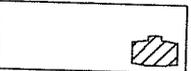
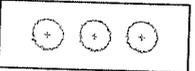
**Dezember 2020**

Nordlohne & Bechly  
Tiefbau- u. Grünplanungs GmbH  
Christoph-Bernhard-Str.10 49393 Lohne  
Tel.:04442 / 9280-0 Fax: 04442 / 928080

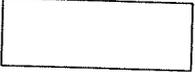
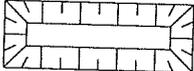
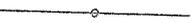
Ausfertigung Nr. 3

# PLANZEICHEN

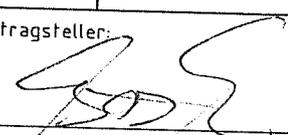
## Bestand

	Flurstücksgrenze / Nutzungsgrenze		Rekonstruierte Wall- und Grabenwehranlagen
$\frac{8}{2}$	Flurstücksnummer		Straße / Radweg
	Vermarkter Grenzpunkt		Schotterweg
	Gehölz / Hecke		Sachsenhaus mit Vorplatz / Sonstige Grünfläche
	Obstbaumreihe		Planfläche

	Hecke		Waldrand
	Obstbaum		Blühfläche / Altgrasstreifen
	Mesophiles Grünland		Mulde zur Andeutung des Wehrgrabenverlaufs
	Weidezaun		Weidetor / Gatter

## Planung

<h1 style="margin: 0;">NORDLOHNE &amp; BECHLY</h1> <h2 style="margin: 0;">Tiefbau- u. Grünplanungs GmbH</h2> <p style="margin: 0;">Christoph-Bernhard-Str. 10      49393 Lohne</p> <p style="margin: 0;">Tel: 04442/9280-0      Fax 04442/928080</p>		Projekt-Nr. <b>2025</b>		
		Blatt-Nr. <b>2.0</b>		
<p>Projekt:</p> <h2 style="margin: 0;">PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSKONZEPT "AN DER ARKEBURG" IN 49424 GOLDENSTEDT</h2>		Datum	Zeichen	
		bearbeitet	Aug 2020	Boh
		gezeichnet	Okt 2020	Boh
		geprüft	Nov 2020	Boh
		Blattgröße:		B (0,59m) x H (0,297m) = 0,18m <sup>2</sup>
<p>Bauherr:</p> <p style="margin-left: 20px;">Engelbert Böske Arkeburger Str. 1 49424 Goldenstedt</p>		Maßstab:		
		<b>1 : 500</b>		
<p>Bauteil:</p> <h2 style="margin: 0;">LAGEPLAN</h2>		geändert:		
		<hr/>		
<p>Aufgestellt:</p> <p style="text-align: right;"><b>NORDLOHNE &amp; BECHLY</b> Tiefbau- und Grünplanungs GmbH 49393 Lohne</p>		<p>Antragsteller:</p> 		
<p>Lohne, den 24.11.2020</p>				

## Inhaltsverzeichnis

Textteil:

Pflege- und Entwicklungskonzept

Seite 4 – 18

### Inhaltsverzeichnis

1.0 Planungsanlass und Zielsetzung .....	4
2.0 Plangebiet und Planfläche .....	4
3.0 Bestandsaufnahme von Natur, Landschaft und Umwelt .....	5
3.1 Schutzgut Boden .....	5
3.2 Schutzgut Wasser.....	6
3.2.1 Oberflächengewässer .....	6
3.2.2 Grundwasser.....	6
3.3 Schutzgut Flora.....	7
3.4 Schutzgut Fauna.....	7
3.5 Schutzgut Klima / Luft.....	7
3.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung .....	8
4.0 Leitbild.....	8
5.0 Defizitanalyse .....	10
6.0 Ableitung von Entwicklungszielen.....	10
7.0 Maßnahmen .....	11
7.1 Entwicklung von mesophilem Grünland .....	11
7.2 Anpflanzung von heimischen Obstgehölzen .....	12
7.3 Anlage einer Mulde mit angrenzendem Blühstreifen .....	15
7.4 Entwicklung eines Waldsaums mit Altgrasstreifen .....	15
7.5 Erweiterung einer Feldhecke .....	16
8.0 Bewertung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell.....	17
9.0 Kosten.....	17
Literaturverzeichnis .....	19
Anhang.....	21

**Planteil:**

Übersichtsplan	M. 1:25.000	Blatt 1.0
Lageplan	M. 1:1.500	Blatt 2.0

**Anlagen:**

Maßnahmenblatt Extensivgrünland des Landkreis Vechta

Maßnahmenblatt Obstwiese des Landkreis Vechta

Gehölzartenliste des Landkreis Vechta

## **1.0 Planungsanlass und Zielsetzung**

Herr Engelbert Böske, Arkeburger Straße 1 in 49424 Goldenstedt beabsichtigt eine landwirtschaftliche Nutzflächen durch verschiedene Maßnahmen ökologisch aufzuwerten. Die vorliegende Planung zielt darauf ab, über den Vorschlag von geeigneten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen die ökologische Aufwertung der Fläche zu realisieren. Grundlage dafür sind aktuelle wissenschaftliche Empfehlungen zur ökologischen Entwicklung von Geestgebieten, die besonders auf die Vernetzung bestehender Biotopkomplexe abzielen. Zur Bewertung der Maßnahmen werden die Ausgangsbiotope sowie die nach der Durchführung zu erwartenden Zielbiotope auf Grundlage des Osnabrückers Kompensationsmodells (Landkreis Osnabrück 2016) verglichen. Aus der Differenz der so ermittelten Wertefaktoren multipliziert mit der jeweiligen Flächengröße (Quadratmeter) der Biotope ergeben sich die Werteinheiten, die das Aufwertungspotential der Flächen darstellen. Die so ermittelten Werteinheiten können danach vom Auftraggeber zur Kompensation von Eingriffen in der Bauleitplanung veräußert werden.

## **2.0 Plangebiet und Planfläche**

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Region der Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung. Die Entstehung des Plangebiets in der Norddeutschen Tiefebene lässt sich auf die letzten beiden Eiszeiten zurückführen. Durch das Abtauen der Gletscher wurden mitgetragene Sedimente in Form von Kies, Sand, Schluff und Ton abgelagert. Im Bereich der Grundmoräne entstand somit ein flachwelliges Relief mit wenig Höhenunterschieden.

Die Planfläche (Gemarkung Goldenstedt, Flur 27, Flurstück 8/2) liegt etwa 3,90 km südwestlich des Ortskerns von Goldenstedt, ca. 7,5 km nordöstlich vom Zentrum der Stadt Vechta und etwa 3,3 km östlich des Ortskerns von Lutten entfernt. Die Fläche umfasst eine Größe von etwa 10.935 m<sup>2</sup> und befindet sich im Naturpark „Wildeshauser Geest“ im Landschaftsschutzgebiet „Freesenholz, Stubbenkamp, Wetschenholz, Holtershagen, Buchholz, Breitenbruch, Herrenholz, Arkeburg und Buchhorst“ an (MU 2019A).

Östlich der Arkeburger Straße in ca. 200 m Entfernung wurden bereits Renaturierungsmaßnahmen durch Herrn Böske geplant. Die geplanten Maßnahmen auf einer Fläche mit einer Größe von ca. 1,1 ha befinden sich zurzeit in der Umsetzungsphase. Hier ist neben der Entwicklung von extensiv genutztem mesophilen Grünland, die Anlage einer Obstbaumwiese, die Entwicklung von Wildblumenwiesen und Blühstreifen, die Anlage von Senken und Verwallungen sowie die Ergänzung einer Feldhecke zur Entwicklung prägender Biotopkomplexe vorgesehen. In südöstlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 700 m werden zurzeit weitere geplante Renaturierungsmaßnahmen umgesetzt. Hier werden neben Maßnahmen wie bei der zuvor genannten Fläche zusätzlich ein größeres Stillgewässer und zwei Wallhecken angelegt.

Das Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet „Goldenstedter Moor“, das die Erhaltungs- und die Entwicklungsziele von hochmoortypischen Lebensgemeinschaften, seltene und störungsempfindliche Brut- und Gastvögel aufweist, liegt etwa 1,50 km südlich der Planfläche (MU 2019B). Große Teile der umliegenden Landschaft sind als wertvolle Bereiche für Gastvögel ausgewiesen (MU 2019C).

Westlich der Planfläche befindet sich die Arkeburg, eine ca. 1.200 Jahre alte Doppelring-Wallanlage. Der komplette Bereich dieser Burganlage ist mit einem Mischwald bestanden. Teile der ursprünglich vorhandenen Flügelwehranlagen der Burg wurden im nordwestlichen Bereich der Planfläche in Form eines Wehrwalls mit vorgelagertem Wehrgraben rekonstruiert. Zusätzlich ist ein Nachbau eines Sachsenhauses im Baustil des 8. Jahrhunderts entstanden. Am südlichen Rand der Fläche befindet sich eine ca. 3 m breite Feldhecke. Der übrige Teil des Flurstücks wird ackerbaulich genutzt.

### **3.0 Bestandsaufnahme von Natur, Landschaft und Umwelt**

#### **3.1 Schutzgut Boden**

Die Planfläche gehört zur Bodenlandschaft der Sandlössgebiete. Südlich, in etwa 200 m Entfernung grenzen Lehmgelände an (NIBIS® KARTENSERVEN 2019A). Die Fläche weist den Bodentyp Pseudogley-Parabraunerde auf (NIBIS® KARTENSERVEN 2019B).

Die Nutzung des Bodens beschränkt sich auf eine konventionelle landwirtschaftliche Nutzung. Auf dem Acker ist zuletzt Hafer angebaut worden.

Die durch den Menschen herbeigeführte Verdichtung der Böden zählt nach § 17 des Bundesbodenschutzgesetzes zu den schädlichen Bodenveränderungen im Plangebiet. Immer größer werdenden Landmaschinen rufen durch hohe mechanische Einwirkungen eine Schadverdichtung auf den Flächen hervor. Dadurch werden die Wasseraufnahmekapazität und die Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigt. Verstärkt wird dies bei feuchten und nassen Bodenbedingungen. Dies gilt im Besonderen für die im Plangebiet vorkommenden grundwasserbeeinflussten Gleyböden und stauwassergeprägten Pseudogleyböden. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit für die Planfläche wird als „mittel“ beschrieben (NIBIS® KARTENSERVEN 2019C).

Die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser gemäß Anlage 2 der Agrarzählungen-Verpflichtungenverordnung (Cross Compliance) liegt für die Fläche maximal im geringen Bereich. Eine potenzielle Erosionsgefährdung durch Wind gemäß Anlage 3 der Agrarzählungen-Verpflichtungenverordnung (Cross Compliance) liegt nicht vor bzw. ist weniger als sehr gering einzustufen (NIBIS® KARTENSERVEN 2019D). Die relativ geringen Gefährdungen liegen besonders an der durch Herrn Böske angelegten Feldhecke am südlichen Rand der Planfläche.

### **3.2 Schutzgut Wasser**

#### **3.2.1 Oberflächengewässer**

In der Umgebung der Planfläche befinden sich zwei Fließgewässer, die Schlochter Bäke (ca. 900 m westlich) und der Lahrer Bach (ca. 450 m östlich). Beide Fließgewässer weisen einen erheblich veränderten Wasserkörperstatus auf. Das ökologische Potenzial und der chemische Zustand werden in beiden Fällen als „schlechtes Potenzial“ bzw. als „nicht gut“ beschrieben. Grund für diese schlechte Bewertung ist u. a., dass neben einigen Ausnahmen an den meisten Oberflächengewässern umfangreiche Gewässerrandstreifen fehlen. Randstreifen zu Gewässern dienen der Pufferwirkung zwischen zwei unterschiedlichen Biotoptypen. So können Nährstoffe und Schadstoffe von Ackerflächen in Randbereichen zu Gewässern aufgenommen und fixiert werden. Somit verringert sich die Gefahr, dass diese in die Gewässer gelangen. Aufgrund fehlender Gewässerrandstreifen und der intensiven Bewirtschaftung im Plangebiet gelangen durch oberflächigen Abfluss und Winderosion immer wieder Nähr- und Schadstoffe von angrenzenden Ackerflächen in die Gewässer und führen zur Eutrophierung. Dadurch können hochwüchsige konkurrenzstarke nitrophile Pflanzenarten gefördert werden, was zu einer geringeren Zahl anderer gewässertypischer Arten und bei kleineren Gewässern zum gänzlichen Zuwachsen führen kann. Zusätzlich besteht die Gefahr des diffusen Eintrags von Pestiziden (MU 2019E).

Neben einem ca. 200 m südlich befindlichen Stillgewässer mit einer ungefähren Größe von 400 m<sup>2</sup>, dessen chemischer und ökologischer Zustand unbekannt ist, wurde im Rahmen einer o.a. Renaturierungsmaßnahme ein ca. 800 m<sup>2</sup> großes Stillgewässer ca. 750 m südöstlich der Planfläche angelegt.

#### **3.2.2 Grundwasser**

Bei dem namentlich als Hase Lockergestein links bezeichnete Grundwasserkörper handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter. Der mengenmäßige Zustand ist als gut einzustufen, die chemische Zusammensetzung hingegen lässt sich als schlecht beschreiben (MU 2019F). Die Grundwasserneubildungsrate im Zeitraum zwischen 1981 und 2010 lag auf dem Großteil der Planfläche zwischen 200 und 250 mm/a. Mit 250-300 mm/a im südöstlichen Bereich liegt die Neubildungsrate geringfügig höher. Eine starke Abweichung findet sich im südwestlichen Bereich Richtung Burganlage. Hier liegt die Grundwasserneubildungsrate lediglich zwischen 100 und 150 mm/a (NIBIS® KARTENSERVEN 2019E). Die Lage der Grundwasseroberfläche für diesen Bereich wird zwischen 37,5 und 40,0 m ü. NHN angegeben (NIBIS® KARTENSERVEN 2019F), so dass bei einer durchschnittlichen Höhenlage der Geländeoberfläche von ca. 43 m ü. NHN von relativ tiefen Grundwasserständen ausgegangen werden muss.

Des Weiteren wird das Grundwasser im Plangebiet durch folgende Faktoren beeinflusst:

- Die intensive landwirtschaftliche Nutzung führt dazu, dass Nährstoffe wie Nitrat, Phosphat etc. und auch Pestizide durch Sickerwasser in das Grundwasser gelangen und die Grundwasserqualität nachteilig verschlechtern.
- Regelmäßiges Befahren der Lagerstätten und Rangieren mit großen Maschinen führt zur Verdichtung und somit zu einer geringeren Infiltrationsrate.

### **3.3 Schutzgut Flora**

Die Flora des Plangebiets wird durch regelmäßige Düngegaben, Einsatz von Pestiziden und Herbiziden in ihrer Vielfalt stark beschränkt. Artenvielfalt und Artenzusammensetzung sind durch den Anbau von Monokulturen, den hohen Nährstoffgehalt und den damit einhergehenden konkurrenzstarken nitrophilen Arten in ihrer Entwicklung eingeschränkt. Auch fehlen aufgrund der intensiven Bewirtschaftung, größtenteils bis an die Grundstücks- und Wegeränder, Standorte für die Entwicklung und Ausbreitung von typischen Ackerwildkräutern, der sogenannten Segetalflora. Studien haben gezeigt, dass durch nichtbewirtschaftete Teilbereiche von landwirtschaftlichen Flächen oder durch die Anlage von Randstreifen die Artenzahl auf den bewirtschafteten Flächen mehr als verdoppelt werden kann (LÜDER 2001). Selbst an „safe sites“ wie Zäunen, Pfählen oder Toren hat sich diese typische Flora nicht entwickeln können.

### **3.4 Schutzgut Fauna**

Die Fläche spielt aufgrund ihrer Ausstattung und Bewirtschaftungsform eine untergeordnete Rolle für die heimische Fauna, da durch die homogene Struktur der landwirtschaftlichen Flächen sowie der intensiven Nutzung nur wenige bzw. keine Habitate für typische Vertreter der Region zur Verfügung stehen. Durch das intensive Bewirtschaften der Fläche fehlen Bereiche, auf denen sich die bereits genannten Ackerwildkräuter ansiedeln können. Somit ist die Attraktivität der Fläche für heimische Insektenarten und Kleinsäuger verschwindend gering. Ein weiterer Störfaktor ist die Nähe zur Vechtaer Str. (L881), diese befindet sich etwa 850 m nordwestlich. Durch diese werden die umliegenden Flächen durch Lärm, Abgase und einer erhöhten Mortalitätsrate negativ beeinflusst. Daher ist es wichtig der Fauna in direkter Umgebung Habitate zur Verfügung zu stellen. Die Nähe der Fläche zum Goldenstedter Moor zeigt das Potenzial der Fläche für die Fauna. Das FFH-Gebiet lässt auf einen großen Artenpool schließen, welcher aufgrund der intensiv genutzten und ausgeräumten Landschaft wenige Wanderungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten findet. Eine Verinselung der Moorflächen ist eine mögliche Folge der Strukturentnahme und der intensiven Bewirtschaftung der umliegenden Landschaft.

### **3.5 Schutzgut Klima / Luft**

Das Planungsgebiet ist von ozeanischen Klima beherrscht. Der durchschnittliche Niederschlag liegt bei ca. 741 mm pro Jahr und die durchschnittliche Verdunstung liegt bei ca. 561 mm pro Jahr. Somit ergibt sich eine klimatische Wasserbilanz von ca. 180 mm pro Jahr. Die klimatische

Wasserbilanz wird aus der Differenz des Niederschlags und der potentiellen Verdunstung errechnet und gibt einen Annäherungswert für die Wasserverfügbarkeit. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 9°C. Die zuvor genannten Werte beruhen auf den Messwerten aus dem Zeitraum von 1971 bis 2000 des Deutschen Wetterdienstes (DWD) (NIBIS® KARTENSERVEN 2018G).

Die Luft im Plangebiet ist vor allem durch das Ausbringen von Gülle und durch die Ausdunstungen aus Stallanlagen beeinträchtigt. Die Ausbringung von Pestiziden und Herbiziden kann dazu führen, dass es zu starken Geruchsbelästigungen kommt. Diese sind oftmals über weite Strecken wahrzunehmen. Energieaufwendige Feldarbeiten wie z.B. pflügen verschlechtert die Luftqualität um ein Weiteres.

### **3.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Das Landschaftsbild beinhaltet das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft. Darunter gefasst sind Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Ebenso bedeutsam und sich daraus ergebend ist der Erholungsfaktor für den Menschen. Dieser wird aus der Summe der sinnlichen Wahrnehmung bestimmt.

Bis auf die Moorflächen im Süden und die sich westlich zur Planfläche befindlichen Waldparzellen ist das Plangebiet wenig strukturiert und somit wenig wertvoll für das regionale Landschaftsbild und die Erholung. Dies resultiert überwiegend aus der intensiven Landwirtschaft, welche zu Geruchs- und Lärmbelästigungen führt und sich durch die Ausbildung von Monokulturen darstellt. In Richtung Goldenstedt werden für den Gemüseanbau vermehrt Äcker mit Folien abgedeckt. Dies zerstört den Eindruck einer natürlichen Landschaft und somit auch den Erholungsfaktor für das Gebiet.

### **4.0 Leitbild**

Für das Pflege- und Entwicklungskonzept kommen für die unterschiedlichen Teilbereiche verschiedene Leitbilder zum Tragen. Diese Leitbilder dienen der Orientierung an unterschiedlichen Grobzielen für die nachhaltige und ökologische Entwicklung von Ökosystemen und Landschaften. Dabei geht es ausschließlich um die fachliche Betrachtung von Naturschutzzielen, ohne Berücksichtigung zeitlicher, sozioökonomischer oder umweltpolitischer Einschränkungen. Zunächst kommt für die vorliegende Planung das Leitbild für Geestgebiete zum Tragen:

- Durch Gehölzstreifen bzw. Wallhecken gegliederte Agrargebiete, in denen eine boden- und gewässerschonende Landbewirtschaftung mit abwechslungsreicher Fruchtfolge, Ackerrandstreifen, Gewässerrandstreifen und unbefestigten Sandwegen durchgeführt wird, die einer artenreichen Fauna und Flora Lebensbedingungen bietet.

- Dazwischen gestreute Feldgehölze, Einzelbäume und kleinere Wälder, die aus standortgerechten Laubbäumen und -sträuchern bestehen, Waldflächen weisen einen artenreichen gestuften Waldrand auf.
- Naturnahe Fließgewässer mit naturnahem Verlauf, sich natürlich entwickelnden Ufern, Altarmbereichen und begleitendem Gehölzsaum aus standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen.
- Naturnahe Stillgewässer mit naturnaher Pufferzone in nährstoffärmerer Ausprägung.
- Eingestreute Sandtrockenrasen und Heiden mit ihrer vielfältigen z. T. seltenen Flora und Fauna und ihrem Blütenreichtum.
- Die kulturhistorisch bedeutsamen Eschböden werden schonend bewirtschaftet und nicht weiter überbaut.
- Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente (z. B. Feldscheunen) werden erhalten und saniert.

Für die vorliegende Planung sind nicht alle dieser Merkmale von typischen Geestgebieten zu erhalten bzw. zu entwickeln. Beispielsweise sind auf den Planflächen keine Feldscheunen usw. vorhanden oder die Entwicklung bestimmter Biotope auf den Flächen ist als fachlich nicht sinnvoll zu erachten. Daher gelten für die Planung folgende Leitbilder:

#### **Leitbild des extensiven mesophilen Grünlands**

- Extensive Mahd oder Beweidung
- Aussaat einer regional zertifizierten Grünlandsaatmischung in Verbindung mit heimischen Wildkräutern
- Entnahme des Mahdguts zur Aushagerung des nährstoffreichen Oberbodens in den ersten 3 Jahren
- Bewirtschaftung der Flächen mit möglichst bodenschonenden Geräten oder flächenangepassten Viehbesatzstärken

#### **Leitbild der Streuobstwiese**

- Locker stehende hochstämmige Obstbäume
- Verschiedene Arten und Sorten
- Wenig Anspruch an Standort und Pflege der „alten“ Arten
- Unternutzung durch Grünland mit Wiesenkräutern
- Extensive Beweidung oder Mahd des Grünlands

#### **Leitbild der Feuchtwiese / Feuchtsenke**

- Tiefer liegende Senke, temporär wasserführend
- Etablierung von feuchteliebenden Pflanzengesellschaften
- Extensive Bewirtschaftung zur Verhinderung der natürlichen Sukzession

#### **Leitbild der Heckenlandschaft**

- Regelmäßiger Rückschnitt einzelner Abschnitte der Hecken.
- Anpflanzung von heimischen heckenbiotoptypischen Gehölzen wie Eberesche, Holunder, Weißdorn, Schlehe, Haselnuss etc.
- Einhaltung von Pufferstreifen zu den Hecken, um die Belastungen durch Düngemittel und Schadstoffe zu minimieren

- Unterpflanzungen mit z.B. Brombeeren, Himbeeren, zur Verdichtung der Heckenstruktur

#### **Leitbild Waldrand**

- bestehend aus Traufbereich (höhere Bäume), Mantelbereich (Sträucher) und Saum (Süßgräser und Kräuter)
- besonnte und schattige Bereiche
- windexponierte und windgeschützte Bereiche,
- offene, vegetationsfreie (und feucht-nasse) Bodenstellen
- unterschiedlich dichte Gehölzstrukturen Beeren- und Dornsträucher wie z.B. Brombeere, Schlehe oder Weißdorn
- stehendes und liegendes, insbesondere besonntes Totholz

#### **5.0 Defizitanalyse**

Für die Defizitanalyse wird der Ist-Zustand der Planfläche mit den zu entwickelnden Leitbildern verglichen. Daraus resultieren folgende Defizite:

- Der Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden und Herbiziden verhindert eine artenreiche Zusammensetzung der Flora.
- Die Verlagerung der zuvor Genannten beeinträchtigt ebenso die umliegenden Flächen und deren Wertigkeit.
- Die strukturarmen Gegebenheiten im Plangebiet betreffen zusätzlich die heimische Fauna. Da viele Säugetiere, Insekten, Vögel und Amphibien auf verbindende Strukturen zwischen verschiedenen Habitaten angewiesen sind. Das „Goldenstedter Moor“ lässt auf einen großen Artenpool im Plangebiet schließen, dieser findet auf dem Plangebiet allerdings wenig attraktive Strukturen.
- Die Bewirtschaftung der Fläche bis an Gewässer- und Wegeränder verhindern ein Ausbreiten der natürlichen Segetalflora.

#### **6.0 Ableitung von Entwicklungszielen**

Bei der Ableitung von Entwicklungszielen spielen im Gegensatz zum Leitbild die zeitlichen, sozioökonomischen und umweltpolitischen Einschränkungen eine wesentliche Rolle. Die Entwicklungsziele sind nach Abwägung verschiedener planerischer Vorgaben sowie aus aktuellen fachlichen Erkenntnissen abgeleitet. Eine grundlegende Rolle dabei spielt die Erweiterung des Lebensraums der Flora und Fauna des „Goldenstedter Moors“ sowie die Vernetzung von in der näheren Umgebung in Umsetzung befindlicher Renaturierungsmaßnahmen. Geplante Gehölzstrukturen z.B. bilden einen wertvollen Baustein im Bereich des Biotopverbunds. Sie können zur Verknüpfung weit auseinanderliegender Gehölzbiotope beitragen. Ausgeräumte intensiv genutzte Landschaften können durch Gehölze strukturiert werden und verlieren teilweise ihre blockierende Wirkung für die Fauna. Somit ist ein erhöhter Genaustausch zwischen verschiedenen Population möglich. Durch die Ergänzung bestehender und geplanter Streuobstbestände werden Lebensräume für einzelne, speziell an diese Lebensräume angepasste

Arten geschaffen. Im späteren Entwicklungsstadium hochstämmiger Obstsorten bilden diese eine große Vielfalt an Habitatsfunktionen. Neben nektarreichen Blüten ist auch die Ausbildung von „Baum-Mikrohabitaten“, wie z. B. Asthöhlen, eine regelmäßige Erscheinung, so dass sich zukünftig beispielsweise Lebensräume für den Steinkauz bieten werden.

Als gesamtes betrachtet bieten die geplanten unterschiedlichen Biotopkomplexe, aus Streuobstwiesen, unterschiedlichen Grünlandkomplexen und unterschiedlichen Gehölzstrukturen im Zusammenwirken ein funktionierendes Ökosystem zur Förderung der Artenvielfalt.

## **7.0 Maßnahmen**

Für das Erreichen der Entwicklungsziele sind unterschiedliche Maßnahmen vorgesehen, die im Folgenden beschrieben sind. Dabei sind grundsätzlich bestehende Gesetze und Normen zum Gehölz-, Boden-, Artenschutz usw. während der Herstellungsphase einzuhalten.

### **7.1 Entwicklung von mesophilem Grünland**

Die Entwicklung und Pflege des mesophilen Grünlands orientiert sich an dem Merkblatt „Extensivgrünland“ des Landkreises Vechta und berücksichtigt Hinweise unterschiedlicher Regionsaatgutanbieter zur erfolgreichen Ansaat (BSV Saaten 2020, Rieger-Hofmann 2020, Saaten Zeller 2020). Ziel ist die Entwicklung von arten- und strukturreichen Grünländern. Es wird u.a. eine Reduzierung der Nährstoffe angestrebt, damit sich auch konkurrenzschwächere Arten entwickeln können.

Zum Zeitpunkt der Erstinstandsetzung sollte die Fläche frei von mehrjährigen Beikräutern wie Quecke, Große Brennnessel, Großer Sauerampfer usw. sein. Eine Reduzierung des Aufwuchses kann durch die temporäre Herstellung einer Schwarzbrache erreicht werden. Darüber hinaus sollte durch mehrmaliges Grubbern ab dem zeitigen Frühjahr der Aufwuchs besonders des Großen Sauerampfers verhindert werden. Im Vorfeld der Einsaat wird die Fläche anschließend gepflügt oder gefräst. Im Anschluss wird die Fläche abgeeggt, um eine feinkrümelige Bodenstruktur herzustellen, die eine übermäßige Bedeckung des Saatguts bei sich setzendem Boden verhindert. Die Ansaat findet im Regelfall mit einer Drillmaschine statt, wobei die Striegel und Säscharre hochgestellt bzw. entfernt werden, um wiederum eine übermäßige Bedeckung des Saatguts zu vermeiden. In schwerer zugänglichen Teilbereichen kann auch eine Handaussaat erforderlich sein. Der für eine gleichmäßige Keimung notwendige Bodenschluss wird durch anschließendes Anwalzen des Saatguts erreicht. Als Saatgut ist eine Mischung aus Süßgräsern (70%) und Wiesenkräutern (30%), teilweise mit Leguminosen, vorgesehen. Es wird zertifiziertes Regionalsaatgut (gebietseigenes, autochtones Saatgut) des Ursprungsgebietes (UG) 01 „Nordwestdeutsches Tiefland“ und angrenzender Gebiete verwendet. Die Grünlandfläche wird eingezäunt, um eine spätere Beweidung, vornehmlich mit Pferden, zu ermöglichen. Insgesamt umfasst dieser Grünlandkomplex 6.811 m<sup>2</sup>.

Nach den Erstinstandsetzungsmaßnahmen der Fläche ist für die Pflege und Unterhaltung grundsätzlich folgendes zu beachten:

- Aus naturschutzfachlicher Sicht werden keine Beschränkungen der Viehbesatzdichte vorgegeben.
- Zur Vermeidung von Trittschäden ist ein Auftrieb der Weidetiere nur bei trockener Witterung vorgesehen.
- Die Erstbeweidung kann erst nach der Schließung der Grasnarbe erfolgen.
- Eine Zufütterung der Weidetiere ist nicht zulässig.
- Die Fläche darf nicht unbewirtschaftet liegengelassen werden. Eine Verbrachung bzw. Verbuschung ist zu vermeiden.
- Die Anwendung chemischer Pflanzenbehandlungsmittel ist nicht zulässig.
- Entwässerungsmaßnahmen sind nicht zulässig und ggf. vorhandene Drainagen sind zu entfernen.
- Zur dauerhaften Erhaltung ist nur eine Nachsaat ohne Umbruch zulässig.
- Sollte sich ein starkes Wachstum von unerwünschten Beikräutern einstellen, die das Wachstum der eingebrachten Saaten behindern, ist ein selektiver Pflegeschnitt (Schröpschnitt) vor der Samenreife mit Abfuhr des Mahdguts durchzuführen. Der Schröpschnitt sollte bei erneutem Aufwuchs von Beikräutern noch ein- bis zweimal, jeweils vor deren Samenreife, wiederholt werden.
- Zur optimalen Entwicklung des Grünlands ist eine Düngung mit einer dünnen Lage an Festmist zulässig (Andere Formen der Düngung sind ausgeschlossen). Die Ausbringung von Festmist empfiehlt sich wegen der für die Umsetzung notwendigen Zeit im Spätherbst oder im zeitigen Frühjahr (Gut abgelagerter, schon leicht zersetzter Festmist ist zu bevorzugen). Die maximale Menge liegt bei 50 dt/ha im Jahr. Möglichst sollte die Ausbringung aber nur alle zwei Jahre mit maximal 100 dt/ha durchgeführt werden. Bei der Ausbringung sind aktuelle, gesetzlich verankerte Sperrzeiten für die Ausbringung von Festmist zu berücksichtigen. Beispielsweise besteht nach der aktuellen Düngerverordnung (DüV-2020), die seit dem 01.05.2020 in Kraft ist, eine Sperrzeit für die Winterausbringung vom 01.12. bis 15.01.
- Generell sind bei Problemen in der Entwicklung des Grünlands Abweichungen und Ausnahmen von den Auflagen im Einzelfall und nur im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig.

## **7.2 Anpflanzung von heimischen Obstgehölzen**

Entlang des Radwegs an der „Arkeburger Straße“ (5 Bäume) und in Verlängerung zur rekonstruierten Wallanlage (4 Bäume) ist auf einer Gesamtfläche von 534 m<sup>2</sup> die Anpflanzung von heimischen Obstgehölzen vorgesehen. Es sind ausschließlich hochstämmige Sorten zu verwenden, um im Besonderen vom Radweg an der „Arkeburger Straße“ eine freie Sicht auf das

rekonstruierte Sachsenhaus für vorbeikommende Touristen zu erhalten. Für die Pflanzung sind Arten der Artenliste des Landkreis Vechta (s. Anlage: Maßnahmenblatt Obstwiese des Landkreis Vechta) oder Arten, die von Baumschulbetrieben für hochstämmige Obstgehölze für die Region empfohlen werden, vorgesehen. Eine Liste der möglichen Baumschulbetriebe für die Region wurde vom NABU-Bundesfachausschuss Streuobst (NABU 2020) herausgegeben. Bei der Erstinstandsetzung (s. Abb. 1) wird der Boden im Vorfeld gelockert. Ggf. ist eine Bodenverbesserung durch die Einbringung von Kompost oder Humuserde erforderlich. Die Obstbäume der beiden Reihen werden im Abstand von 8 m gepflanzt und durch geeignete Stützmaßnahmen und Verbissschutzmaßnahmen gesichert.

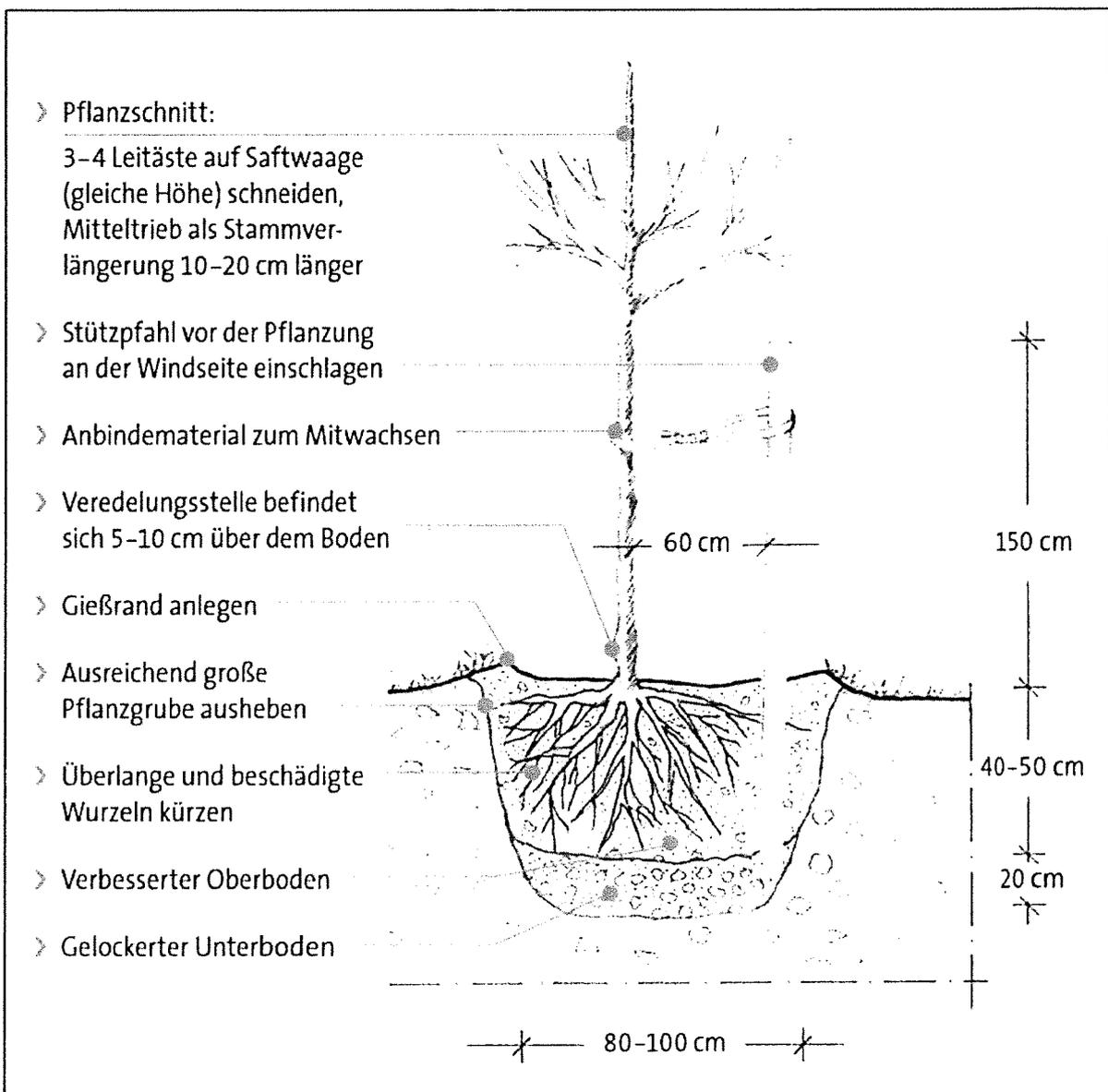


Abb.1: Pflanzung von Obstbäumen (Bingo Umweltlotterie Niedersachsen & BUND Niedersachsen 2016)

Für die weitere Pflege- und Unterhaltung der Obstbaumreihen gelten die Vorgaben aus dem Maßnahmenblatt „Obstwiese“ des Landkreis Vechta:

- Die Kronen sind in den ersten 5 – 7 Jahren jährlich nach dem Laubfall durch einen fachgerechten Schnitt auszulichten.
- Anschließend: Maßvolles Auslichten der Krone und Entfernen einzelner Äste alle 2 - 5 Jahre.
- Die Baumrinde darf nicht von Algen, Flechten und Moosen gesäubert werden.
- Die Anwendung chemischer Pflanzenbehandlungsmittel ist nicht zulässig.
- Freihaltung der Baumscheibe in den ersten 5 – 10 Jahren, um einen Pilzbefall des Stammes zu vermeiden (durch das Zuwachsen steigt die Feuchtigkeit am Stamm).
- Verbesserung der Nährstoff- und Wasserversorgung durch Düngung im Bereich der Baumscheiben in den ersten 5 – 10 Jahren.
- Ausfälle sind durch Nachpflanzungen zu ersetzen.

Unterhalb der Bäume sollen Blühflächen entwickelt werden. Die Fläche am Radweg an der Arkeburger Straße von 6 x ca. 48 m und die Fläche in Verlängerung der rekonstruierten Wallanlage von 7,5 x ca. 32 m wird mit der gleichen regional zertifizierten Saatmischung (70 % Süßgräser, 30 % Kräuter) wie der mesophile Grünlandkomplex eingesät. Für die Instandsetzung dieser Bereiche und die weitere Pflege gelten bis auf die Düngung mit Festmist und die dauerhafte Beweidung dieselben Vorgaben wie bei der Herstellung des mesophilen Grünlands. Zur Pflege dieser Bereiche ist eine ein- bis zweimalige Mahd ab Mitte Juni mit Abfuhr des Mähguts vorgesehen. Der Bereich in Verlängerung zur rekonstruierten Wallanlage kann im Herbst durch eine temporäre Einzäunung auch durch eine kurzfristige Beweidung gepflegt werden. Dabei müssen nach Vorgaben des Landkreises Vechta aus dem Maßnahmenblatt „Obstwiese“ folgende zusätzliche Maßnahmen vorgenommen werden:

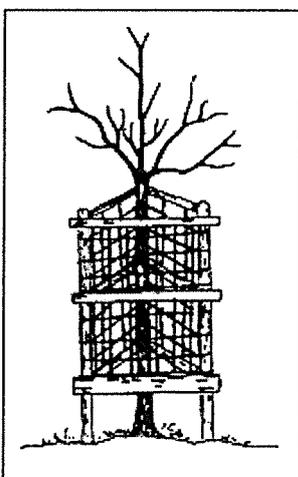


Abb. 2: Dreierbock Verbisschutz (Landkreis Vechta)

Bei einer Beweidung der Streuobstwiese durch Schafe, Rinder oder Pferde ist ein stabiler Verbisschutz in Form eines Dreier- oder Viererbockes erforderlich. Der Baum wird in der Mitte der Stützpfähle mit Strickverbindungen gesichert. Der Abstand der Pfosten sollte mindestens 1,20 m betragen. Die Pfosten sind mit Querstreben zu stabilisieren. Um den Bock herum wird Schafs- oder Stacheldraht gewickelt. Es sollte ein Abstand von ca. 40 cm zum Boden eingehalten werden, so dass die Weidetiere den Aufwuchs im Gestell abfressen und dadurch die Baumscheibe (Bodenbereich um untere Ende des Stammes) freihalten können. Insbesondere wenn Pferde auf der Fläche gehalten werden, müssen die Obstbäume großräumig und außerordentlich stabil eingezäunt werden (z.B. Baustahlmatten). Es ist sicherzustellen, dass die Pferde die Zweige der Bäume nicht erreichen können.

### **7.3 Anlage einer Mulde mit angrenzendem Blühstreifen**

Zur optischen Andeutung des Verlaufs des ehemaligen Wehrgrabens der Arkeburg wird in Verlängerung zum rekonstruierten Wehrgraben eine ca. 2 m breite Mulde ausgehoben. Das Bodenmaterial wird westlich im Bereich der geplanten Obstbaumreihe (s.o.) aufgeschüttet. Die Tiefe der Senke darf dabei nicht mehr als 0,3 m betragen, da andernfalls eine Genehmigung der zuständigen Landesbehörde für Archäologie erforderlich wäre. Ein Anschluss an den rekonstruierten Wehrgraben ist nicht vorgesehen, so dass sich in diesem Bereich temporär Oberflächenwasser sammeln kann. Bei einer Einsaat dieses Bereiches mit der gleichen regional zertifizierten Saatmischung (70 % Süßgräser, 30 % Kräuter) wie beim mesophilen Grünlandkomplex könne sich hier die eher Feuchte bevorzugenden Arten der Mischung durchsetzen. Der angrenzende östliche Bereich bis zur gedachten südlichen Verlängerung der Grenze des Grundstücks des Sachsenhauses wird ebenfalls mit der gleichen Saatmischung eingesät, so dass sich hier ein Blühstreifen entwickeln kann. Für die Instandsetzung dieser Bereiche und die weitere Pflege gelten bis auf die Düngung mit Festmist und die dauerhafte Beweidung dieselben Vorgaben wie bei der Herstellung des mesophilen Grünlands. Zur Pflege dieser Bereiche ist eine ein- bis zweimalige Mahd ab Mitte Juni mit Abfuhr des Mähguts vorgesehen. Im Herbst können diese beiden Bereiche durch eine temporäre Einzäunung auch durch eine kurzfristige Beweidung gepflegt werden. Insgesamt umfasst dieser Bereich eine Größe von 385 m<sup>2</sup>.

### **7.4 Entwicklung eines Waldsaums mit Altgrasstreifen**

Im südwestlichen Bereich der Planfläche soll der angrenzende Wald durch einen Waldsaum ergänzt werden. Dabei wird die bestehende Baumzone (s. Abb. 3) durch Gehölze der Artenliste des Landkreis Vechta (s. Anlage: Gehölzartenliste des Landkreis Vechta) ergänzt. Für die Pflanzung werden autochtone Pflanzmaterialien aus regionalen Beständen (§ 40 Abs. 4 BNatSchG) verwendet. Hierbei handelt es sich in der Regel um Heister, 2x verpflanzt, 100-125 bzw. 125-150 cm oder Sträucher, 2x verpflanzt ohne Ballen, 60-100 cm. Im Bereich der Übergangszone werden hohe Sträucher und im Bereich der Strauchzone Sträucher bzw. niedrige Sträucher gepflanzt.

Im Vorfeld der Pflanzung wird der Boden mit geeignetem Gerät gelockert. Die Größe der Pflanzgrube sollte ca. das 2,5 fache des Wurzelballens bzw. des Wurzelwerkdurchmessers betragen. Die Gehölze werden in Gruppen (Clustern) von ca. 5 bis 10 Gehölzen gepflanzt, wobei zur optimalen Entwicklung ein Abstand von 1, 5 m nicht unterschritten werden sollte. Die Flächengröße für den Waldrand beträgt 427 m<sup>2</sup>.

Der dem Waldrandsaum vorgelagerte Bereich bis zur rekonstruierten Wallanlage bzw. zur geplanten Obstbaumreihe mit einer Größe von 949 m<sup>2</sup> wird mit der gleichen regional zertifizierten Saatmischung (70 % Süßgräser, 30 % Kräuter) wie der mesophile Grünlandkomplex eingesät.

Für die Instandsetzung dieser Bereiche und die weitere Pflege gelten bis auf die Düngung mit Festmist und die dauerhafte Beweidung dieselben Vorgaben wie bei der Herstellung des mesophilen Grünlands. Im Gegensatz zu allen anderen Blühstreifen und Grünlandkomplexen sind diese Bereiche nur maximal einmal jährlich zu mähen. Wechselnde Teilbereiche sollen dabei generell nur alle zwei Jahre gemäht werden. Die Pflege kann auch durch eine temporäre Einzäunung von Teilbereichen zur kurzfristigen Beweidung durchgeführt werden.

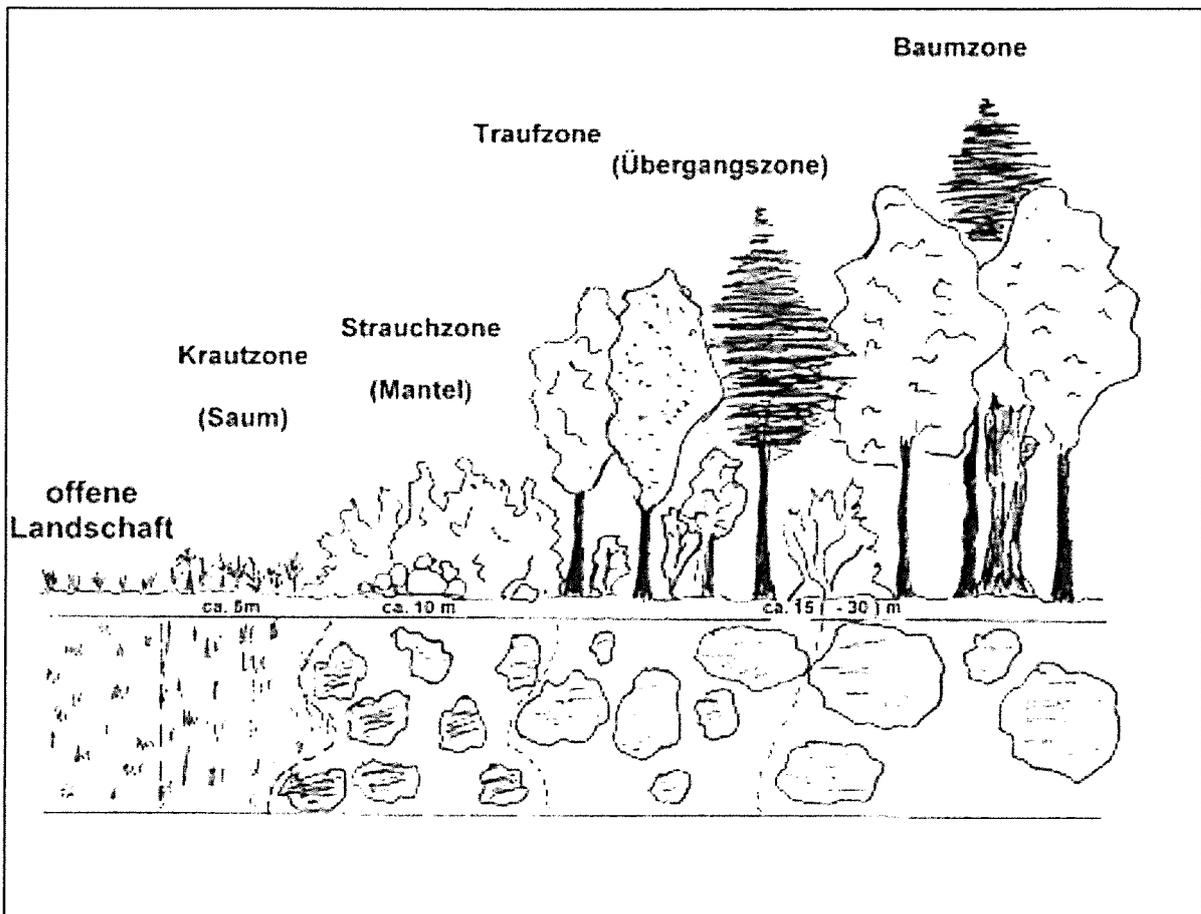


Abb.3: Aufbau eines strukturreichen Waldaußenrandes (MLU MV 2000)

### 7.5 Erweiterung einer Feldhecke

Die sich am südlichen Rand der Fläche befindliche, etwa 3 m breite Feldhecke wird auf einer Länge von ca. 150 m um ca. 3 m in Richtung des geplanten mesophilen Grünlands um zwei Reihen erweitert. Insgesamt umfasst die Erweiterungsfläche eine Größe von 458 m<sup>2</sup>. Für die Pflanzung werden autochtone Pflanzmaterialien aus regionalen Beständen (§ 40 Abs. 4 BNatSchG) der Artenliste des Landkreis Vechta verwendet (s. Anlage: Gehölzartenliste des Landkreis Vechta). Hierbei handelt es sich in der Regel um Heister, 2x verpflanzt, 100-125 bzw. 125-150 cm oder Sträucher, 2x verpflanzt ohne Ballen, 60-100 cm. Im Wesentlichen sollen hier niedrige Sträucher und Sträucher mit vereinzelt Vertretern der hohen Sträucher zum Einsatz kommen. Im Vorfeld der Pflanzung wird der Boden mit geeignetem Gerät gelockert.

Die Größe der Pflanzgrube sollte ca. das 2,5 fache des Wurzelballens bzw. des Wurzelwerkdurchmessers betragen. Die Gehölze werden versetzt in Reihe mit einem Pflanzabstand von etwa 1,5 m gepflanzt. Bei den hohen Sträuchern sind, den Ansprüchen der einzelnen Arten entsprechend, größere Abstände zu wählen. Bei der Pflanzung werden die einzelnen Arten möglichst in Gruppen zwischen 2 und maximal 5 Pflanzen gepflanzt. Durch geeignete Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen wird der dauerhafte Fortbestand der Anpflanzung gewährleistet. Die Pflanzflächen sind in den ersten drei Jahren unter Schonung der angepflanzten Gehölze mit einem Freischneider mindestens 2 mal jährlich zu mähen, wobei das Mähgut aufgenommen und abgefahren werden muss. Die Gehölze müssen mit einem Verbisschutz (Einzelverbisschutz oder Verbisschutzzaun) gesichert werden. Auf die Anwendung chemischer Pflanzenbehandlungsmittel wird bei der Pflege und Unterhaltung verzichtet. Für die weitere Pflege ist ab dem 10. Jahr nach Anpflanzung empfohlen, die Hecke in jährlichen Abständen abschnittsweise auf den Stock zu setzen.

### **8.0 Bewertung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell**

Zur Ermittlung des Aufwertungspotenzials werden die Ausgangsbiotop sowie die nach der Durchführung zu erwartenden Zielbiotop auf Grundlage des Kompensationsmodells des Landkreises Osnabrück (Landkreis Osnabrück 2016) bewertet. Das Osnabrücker Kompensationsmodell sieht in der Regel Wertspannen für die Wertfaktoren der einzelnen Biotop vor. Die Einordnung der einzelnen Biotop innerhalb dieser Wertspanne begründet sich bei den Ausgangsbiotopen aus der in Kapitel 3 dargestellten Bestandsaufnahme der Schutzgüter und der aktuellen Nutzung der Teilbereiche.

Von den insgesamt etwa 10.935 m<sup>2</sup> der Planfläche wird nur der ackerbaulich genutzte Bereich von 9.563,43 m<sup>2</sup> überplant und bewertet. Für den Istzustand der Planfläche wurde mit 1,0 WE/m<sup>2</sup> bewertet, so dass sich 9.563,43 WE ergeben.

Für den geplanten Grünlandkomplex wird aufgrund der Nutzung ein Wert von 2,0 WE/m<sup>2</sup> vergeben, so dass sich für diesen Bereich 13.621,74 WE ergeben. Die übrigen Bereiche mit dem Ziel der Entwicklung von Obstbaumreihen, der Erweiterung einer Feldhecke, der Entwicklung eines Waldsaums mit Altgrasbereichen, der Anlage einer Senke sowie der Anlage diverser Blühflächen werden unter Berücksichtigung von positiven Wechselwirkung als gesamt bewertet. Hier kann ein Wert von 2,5 WE/m<sup>2</sup> vergeben werden, so dass sich für diesen Bereich 6.881,40 WE ergeben. Somit beläuft sich der Biotopwert nach Umsetzung der Maßnahmen auf 20.503,14 WE. Zusammengefasst ergibt sich daraus eine Aufwertung von 10.940 WE.

### **9.0 Kosten**

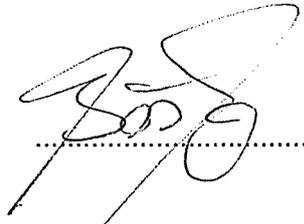
Die Maßnahmenkosten werden auf ca. 6.500 € zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer geschätzt. Kostenträger ist Herr Engelbert Böske.

Aufgestellt:

Lohne, den 17.12.2020  
NORDLOHNE & BECHLY  
Tiefbau- und Grünplanungs-GmbH  
Christoph-Bernhard-Str. 10  
49673 Lohne  
Tel. 0 44 42 / 92 50-0  
Fax 0 44 42 / 92 50-99

---

Für den Antragsteller:



---

## Literaturverzeichnis

**BINGO UMWELTLOTTERIE NIEDERSACHSEN & BUND NIEDERSACHSEN (HRSG.) 2016:** Handbuch Streuobstwiesenpraxis. Tipps zur Neuanlage, Pflege und Entwicklung – Hannover

**LÜDER, R. 2001:** Einfluß der Bewirtschaftungsintensität auf die Segetalflora in einer strukturierten Bördelandschaft – Hannover

**MLU MV 2000** (Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, Hrsg.): Heft G2 Waldrandgestaltung. – Schwerin

**MU 2020A** (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hrsg.): Natur: Schutzgebiete NAGBNatSchG – Hannover  
Online unter: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de) (Stand: 14.12.2020)

**MU 2020B:** (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hrsg.): Natur: Natura 2000 – Hannover  
Online unter: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de) (Stand: 14.12.2020)

**MU 2020c:** (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hrsg.): Natur: Wertvolle Bereiche – Hannover  
Online unter: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de) (Stand: 14.12.2020)

**MU 2020D:** (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hrsg.): Wasserrahmenrichtlinie: WRRL Grundlagendaten – Hannover  
Online unter: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de) (Stand: 14.12.2020)

**MU 2020E:** (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hrsg.): Wasserrahmenrichtlinie: WRRL Oberflächengewässer – Hannover  
Online unter: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de) (Stand: 14.12.2020)

**MU 2020F:** (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hrsg.): Wasserrahmenrichtlinie: WRRL Grundwasser – Hannover,  
Online unter: [www.umwelt.niedersachsen.de](http://www.umwelt.niedersachsen.de) (Stand: 14.12.2020)

**NABU 2020** (Naturschutzbund Deutschland e.V., Hrsg.): Baumschulenliste  
Online unter: [www.nabu.de/natur-und-landschaft/landnutzung/streuobst/service-und-adressen/12512.html](http://www.nabu.de/natur-und-landschaft/landnutzung/streuobst/service-und-adressen/12512.html) (Stand 16.12.2020)

**NIBIS® KARTENSERVER 2020A:** Bodenlandschaften von Niedersachsen 1:50.000, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). – Hannover  
Online unter: [www.nibis.lbeg.de/cardomap3](http://www.nibis.lbeg.de/cardomap3) (Stand: 15.12.2020)

**NIBIS® KARTENSERVER 2020B:** Bodenübersichtskarte von Niedersachsen 1:50 000, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). – Hannover  
Online unter: [www.nibis.lbeg.de/cardomap3](http://www.nibis.lbeg.de/cardomap3) (Stand: 15.12.2020)

**NIBIS® KARTENSERVER 2020C:** Bodenverdichtung (Auswertung BK50), Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). – Hannover  
Online unter: [www.nibis.lbeg.de/cardomap3](http://www.nibis.lbeg.de/cardomap3) (Stand: 15.12.2020)

**NIBIS® KARTENSERVER 2020D:** Erosion, CC Raster Wassererosion / Winderosion, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). – Hannover  
Online unter: [www.nibis.lbeg.de/cardomap3](http://www.nibis.lbeg.de/cardomap3) (Stand: 15.12.2020)

**NIBIS® KARTENSERVER 2020E:** Hydrogeologie, Grundwasserneubildung mGrowa18  
1:50.000, 30-jährige Jahresmittelwerte, Grundwasserneubildung 1981 – 2010, Landesamt für  
Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). – Hannover  
Online unter: [www.nibis.lbeg.de/cardomap3](http://www.nibis.lbeg.de/cardomap3) (Stand: 15.12.2020)

**NIBIS® KARTENSERVER 2020F** Hydrologie Lage der Grundwasseroberfläche 1 : 50 000. Lan-  
desamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). – Hannover  
Online unter: [www.nibis.lbeg.de/cardomap3](http://www.nibis.lbeg.de/cardomap3) (Stand: 15.12.2020)

**NIBIS® KARTENSERVER 2020G:** Klima und Klimawandel. Landesamt für Bergbau, Energie  
und Geologie (LBEG). – Hannover  
Online unter: [www.nibis.lbeg.de/cardomap3](http://www.nibis.lbeg.de/cardomap3) (Stand: 15.12.2020)

#### **Hinweise zur Entwicklung von mesophilem Grünland**

**BSV SAATEN 2020:** (Bayerische Futtersaatbau GmbH): Flyer NaturPlus Blümmischungen –  
Ismaning  
Online unter: [www.bsv-saaten.de/downloads/broschuren-und-flyer](http://www.bsv-saaten.de/downloads/broschuren-und-flyer) (Stand 17.12.2020)

**RIEGER-HOFMANN 2020** (Rieger-Hofmann GmbH): Wissen – Blaufelden-Raboldshausen  
Online unter: [www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann](http://www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann) (Stand 17.12.2020)

**SAATEN ZELLER 2020** (Saaten Zeller GmbH & Co. KG): Hinweise für eine erfolgreiche An-  
saat - Eichenbühl-Guggenberg  
Online unter: [www.saaten-zeller.de/hinweise-fuer-eine-erfolgreiche-ansaat](http://www.saaten-zeller.de/hinweise-fuer-eine-erfolgreiche-ansaat) (Stand  
17.12.2020)

**Anlage: Maßnahmenblatt Extensivgrünland des Landkreis Vechta:**

## **Extensivgrünland**

Ziel ist die Entwicklung von arten- und strukturreichen Grünländern. Es wird u.a. eine Ausma-  
gerung angestrebt, damit sich auch konkurrenzschwächere Arten entwickeln können.

### **Erstinstandsetzung**

- Zerstörung von ggf. vorhandenen Drainagen
- Ansaat mit Saatgutmischung für Extensivgrünländer (hoher Kräuteranteil, Regionalsaatgut)  
(z.B. *Rieger-Hoffmann, Saatgutmischung Fett-/Frischwiese 30/70, Produktionsraum 1;*  
<http://www.rieger-hofmann.de/sortiment/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/02-fettwiesefrischwiese.html>)

### **Entwicklung, Pflege und Unterhaltung (Bewirtschaftungsauflagen)**

Nach den Erstinstandsetzungsmaßnahmen ist die Fläche mit den folgenden Auflagen als Dau-  
ergrünland zu pflegen und zu unterhalten.

#### Grundsätzlich:

- Die Flächen dürfen nicht unbewirtschaftet liegengelassen werden. Eine Verbrachung ist zu unterbinden.
- Nicht erlaubt: Düngungen, Kalkungen, Entwässerungsmaßnahmen, Veränderungen des Bo-  
denreliefs, Narbenerneuerungen und die Anwendung chemischer Pflanzenbehandlungsmit-  
tel.
- Bearbeitung: Landwirtschaftliche Maßnahmen zur Bodenverbesserung und Mahdvorberei-  
tung sind bis zum 30.06. eines jeden Jahres nicht zulässig. Anschließend ist u.a. eine Nach-  
saat ohne Umbruch zulässig.
- Problempflanzen: Die Ausbreitung aufkommender Problempflanzen (z.B. Disteln, Stumpf-  
blättriger Ampfer, Brennessel, Rainfarn, Binsen) ist durch einen selektiven Pflegeschnitt o-  
der eine Mulchung vor der Samenreife zu verhindern. Dies stellt v.a. bei einer Weidenutzung  
ein mögliches Problem dar.
- Weidenutzung: Eine Pferdebeweidung ist grundsätzlich nicht gestattet.

#### Nutzungsoptionen und -einschränkungen:

##### A: Mähwiese:

- Der erste Schnitt darf nicht vor dem 01.07. stattfinden. Das Mähgut ist abzufahren. Die Mahd  
ist von innen nach außen bzw. einer Seite aus vorzunehmen.
- Es sind maximal zwei Schnitte pro Jahr zulässig
- Die Fläche muss kurzrasig in den Winter gehen (Mulchung bzw. Schnittnutzung mit Abtrans-  
port des Mahdgutes).

##### B: Mähweide:

- Der erste Schnitt darf nicht vor dem 01.07. stattfinden. Das Mähgut ist abzufahren. Die Mahd  
ist von innen nach außen bzw. einer Seite aus vorzunehmen.
- Anschließende Weidenutzung mit einer maximal 3 Großvieheinheiten (GV) entsprechenden  
Anzahl von Tieren.

##### C: Standweide:

- Beweidung mit einer maximal 2 Großvieheinheiten (GV) entsprechenden Anzahl von Tieren  
(von Standort abhängig)

Bei Problemen sind Abweichungen und Ausnahmen von den Auflagen im Einzelfall und nur im  
Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig. Es wird ausdrücklich darauf hinge-  
wiesen, dass höhere Viehdichten bzw. frühere und häufigere Mahdtermine einer Zustimmung  
durch die untere Naturschutzbehörde bedürfen.

## Anlage: Maßnahmenblatt Obstwiese des Landkreis Vechta

# Obstwiese

Obstwiesen gehören zu den landschaftsprägenden Elementen unserer Kulturlandschaft. Sie waren ein unverzichtbarer Kulturbegleiter des Menschen und konnten am Rande vieler Höfe und Siedlungen gefunden werden. Auf extensiv genutzte Obstwiesen konnten in verschiedenen Untersuchungen besonders artenreiche Tierlebensgemeinschaften nachgewiesen werden, wie z.B. der Steinkauz und viele Insekten- und Schmetterlingsarten. Sie weisen u.a. auch eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

Damit bei der Neuanlage von Obstwiesen ökologische Effekte erzielt werden können, müssen diese eine Mindestgröße von 8 Bäumen aufweisen.

Die folgende Zusammenstellung fasst die wichtigsten Informationen in Kurzform zusammen. Weitere wichtige Informationen können z.B. unter der folgenden Internetadresse gefunden werden: <http://www.bund-lemgo.de/obstbaumpflanzung.html>

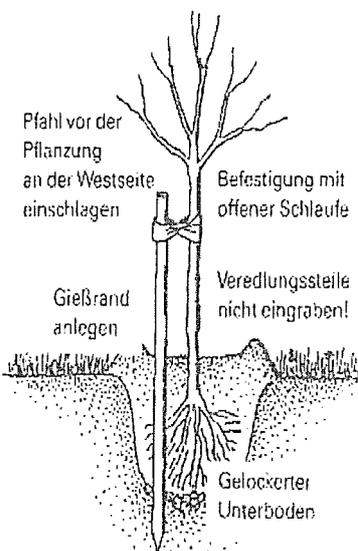
### Erstinstandsetzung

Ansaat mit einer Saatgutmischung für artenreiche Grünländer mit hohem Kräuteranteil unter Verwendung von zertifiziertem Regionalsaatgut, z.B.:

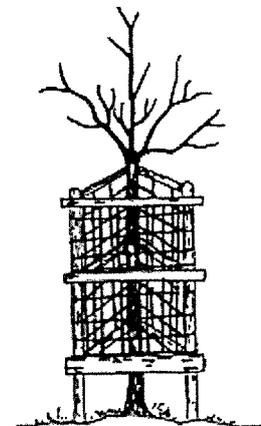
- Streuobstmischung von SaatenZeller, 40/60;  
<http://www.saaten-zeller.de/landwirtschaft/streuobstmischung>
- Rieger-Hoffmann, Saatgutmischung Fett-/Frischwiese 30/70, Produktionsraum 1;  
<http://www.rieger-hofmann.de/sortiment/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/02-fettwiesefrischwiese.html>

Anpflanzung von regionaltypischen Sorten (siehe Sortenliste auf folgender Seite):

- Bodenvorbereitung in Pflanzgruben: Ggf. Verbesserung mit Kompost oder Humuserde und Auflockerung,
- Verwendung von Halb- oder Hochstammobstbäumen,
- Anpflanzung in einem Abstand von ca. 8 - 10 m, reihenversetzt,
- Sicherung bzw. Stützung des Obstbaumes, Errichtung eines Verbisschutzes.



Bei einer Beweidung der Streuobstwiese durch Schafe, Rinde oder Pferde ist ein stabiler Verbisschutz in Form eines Dreier- oder Viererbockes erforderlich. Der Baum wird in der Mitte der Stützpfähle mit Strickverbindungen gesichert. Der Abstand der Pfosten sollte mindestens 1,20 m betragen. Die Pfosten sind mit Querstreben zu stabilisieren. Um den Bock herum wird Schafs- oder Stacheldraht gewickelt. Es sollte ein Abstand von ca. 40 cm zum Boden eingehalten werden, so dass die Weidetiere den Aufwuchs im Gestell abfressen und dadurch die Baumscheibe (Bodenbereich um untere Ende des Stammes) freihalten können. Insbesondere wenn Pferde auf der Fläche gehalten werden, müssen die Obstbäume großräumig und außerordentlich stabil eingezäunt werden (z.B. Baustahlmatten). Es ist sicherzustellen, dass die Pferde die Zweige der Bäume nicht erreichen können.



Unabhängig davon ist zusätzlich in jedem Fall ein Stammschutz anzubringen, der u.a. auch Kaninchen abhält. Ggf. sollte zudem ein Wühmausschutz die Wurzeln umschließen.

## **Entwicklung, Pflege und Unterhaltung**

### Obstbäume:

- Die Kronen sind in den ersten 5 – 7 Jahren jährlich nach dem Laubfall durch einen fachgerechten Schnitt auszulichten.
- Anschließend: Maßvolles Auslichten der Krone und Entfernen einzelner Äste alle 2 - 5 Jahre
- Die Baumrinde darf nicht von Algen, Flechten und Moosen gesäubert werden.
- Die Anwendung chemischer Pflanzenbehandlungsmittel ist nicht zulässig.
- Freihaltung der Baumscheibe in den ersten 5 – 10 Jahren, um einen Pilzbefall des Stammes zu vermeiden (durch das Zuwachsen steigt die Feuchtigkeit am Stamm).
- Verbesserung der Nährstoff- und Wasserversorgung durch Düngung im Bereich der Baumscheiben in den ersten 5 – 10 Jahren.
- Ausfälle sind durch Nachpflanzungen zu ersetzen.

### Grünland:

- Extensive Mähnutzung ohne Düngung und ohne chemische Pflanzenbehandlungsmittel mit zwei, maximal drei Mahdterminen im Jahr:
  - o Ein- bis zweimaliger Schnitt ab Mitte Juni,
  - o Schnitt im Herbst (Ende September/Oktober) oder vor dem Frühjahr (bis Ende März).
- Weidenutzung: Eine Weidenutzung ist grundsätzlich in Ordnung, ist jedoch im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen (Tierart, Viehdichte etc.).

### **Sortenliste: Regionaltypische Obstbäume des Landkreises Vechta**

#### **Apfelsorten**

Dülmener Rosenapfel  
Krügers Dickstiel  
Grahams Jubiläum  
Gelber Münsterländer  
Roter Münsterländer  
Purpurroter Cousinot  
Schöner aus Boskoop  
Schöner aus Herrnhut  
Erwin Baur  
Jakob Lebel  
Ingol  
Boikenapfel  
Danziger Kantapfel  
Roter Eiserapfel  
Schöner aus Lutten  
Stern von Bühren  
Wildeshauser Renette  
Westfälischer Gulderling  
Gestreifte Winterrenette

#### **Pflaumen / Zwetschen**

Hauszwetsche  
Borsumer  
Wangenheims Frühzwetsche  
The Czar  
Nancymirabelle  
Reneclode (Althans)

#### **Birnensorten**

Gute Graue  
Speckbirne  
Triumph aus Vienne  
Gellerts Butterbirne  
Herzogin Elsa  
Nordhäuser Winterforelle  
Holländische Zuckerbirne  
Honigbirne  
Gräfin von Paris

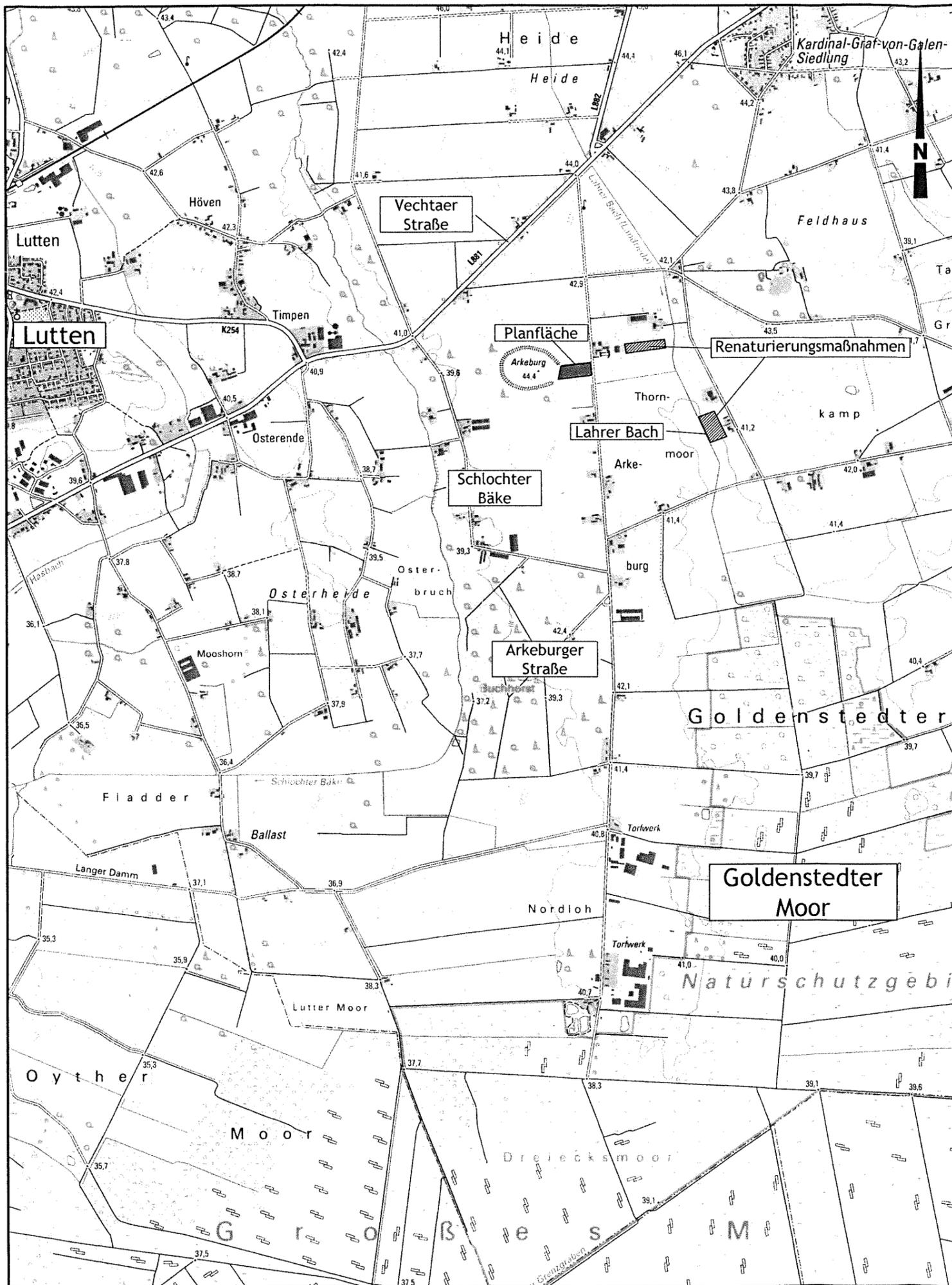
#### **Süßkirschen**

Oktavia  
Regina  
Dönnisens  
Hedelfinger Riesenkirsche  
Kassins Frühe

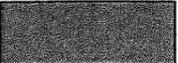
Anlage: Gehölzartenliste des Landkreises Vechta

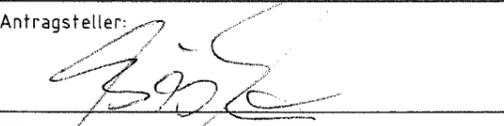
	Deutscher Name (bot. Bezeichnung)	Wachstum				Anprüche				Krone			Pflanzqualität
		max. Höhe	Durchschnitt	Wachstum	Zuwachs	Lichtanspr.	trocken	feucht	sandig	tonig	Krone	Wurzel	
Bäume	Bu Rotbuche ( <i>Fagus sylvatica</i> )	40 m	la	35	●	X	X		X	■	T	V	Hei. 2 x v., 125-150
	Es Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	40 m	s	45	☼		X		X	□	T		Hei. 2 x v., 125-150
	Te Traubeneiche ( <i>Quercus petraea</i> )	40 m	la	35	●	X		X	X	▣	T	VB	Hei. 2 x v., 100-125
	Se Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> )	35 m	la	30	☼		X	X	X	▣	T	VB	Hei. 2 x v., 100-125
	Er Schwarzerle ( <i>Alnus glutinosa</i> )	25 m	s	40	●		X			▣	T	V	Hei. 2 x v., 150-200
	Siw Silberweide ( <i>Salix alba</i> )	25 m	s	60	☼		X			□	F	B	Hei. 2 x v., 150-200
	Bi Sandbirke ( <i>Betula pendula</i> )	20 m	s	40	☼	X	X	X		□	F	VB	Hei. 2 x v., 125-150
	Hb Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )	20 m	s	40	●	X	X		X	▣	T	V	Hei. 2 x v., 100-125
Vk Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> )	20 m	s	40	☼	X	X		X	□	F-T	VB	Hei. 2 x v., 125-150	
hohe Sträucher	Ah Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> )	15 m	10m	s	50	●	X	X		▣	T	B	Hei. 2 x v., 100-125
	Eb Vogelbeere, Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	15 m	8 m	s	40	●	X	X	X	▣	T	VB	Hei. 2 x v., 125-150
	Wb Wildbirne ( <i>Pyrus pyraeaster</i> )	12 m	la			☼	X	X	X	▣	T	VB	Hei. 2 x v., 125-150
	Tk Traubenkirsche ( <i>Prunus padus</i> )	10 m	8 m	s	40	●	X	X		▣	F	VB	Hei. 2 x v., 125-150
	Saw Salweide ( <i>Salix caprea</i> )	10 m	8 m	s	60	●	X	X	X	□	F	B	Str. 2 x v., 60-100
Sträucher	Wa Wildapfel ( <i>Malus sylvestris</i> )	10 m	5 m	la	30	☼	X	X	X	▣	F	VB	Hei. 2 x v., 100-125
	Wd Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> )	7 m	5 m	la	20	●	X	X	X	▣	T	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Hn Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> )	7 m	5 m	s	40	●	X	X		▣	F	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Ho Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )	7 m	4 m	s	60	●	X	X		▣	F	VB	Str. 2 x v., 60-100
niedrige Sträucher	Fb Faulbaum ( <i>Rhamnus frangula</i> )	6 m	3 m	la	30	●		X	X	▣	F,K	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Ph Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> )	6 m	3 m	la	20	●		X		▣	F	V	Str. 2 x v., 60-100
	Gs Gemeiner Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> )	5 m	3 m	la	20	●		X	X	▣	T	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Sch Schlehe, Schwarzdorn ( <i>Prunus spinosa</i> )	4 m	3 m	s	40	☼	X		X	■	T	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Aw Asch-Weide ( <i>Salix cinerea</i> )	4 m	3 m	s	50	☼		X	X	▣	F		Str. 2 x v., 60-100
	Hr Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> )	3 m	la	30	☼	X		X	X	▣	T	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Ow Ohr-Weide ( <i>Salix aurita</i> )	3 m	la	30	●		X	X	X	▣	F		Str. 2 x v., 60-100

Wachstum: s = schnell (> 35 cm), la = langsam  
 Lichtanspruch: ☼ hoch / sonnige Lagen, ● mittel, ● schattentolerant  
 Krone: ■ dichtbelaubt, ▣ halbdichte Krone, □ lichte Krone  
 Wurzel: F = flach, T = tief, K = kriechend  
 Ökolog. Funktion: V = Vogelschutzgehölz, B = Bienenweide  
 Pflanzqualität: Hei. = Heister, Str. = Strauch, 2 x v. = 2 x verpflanzt, 60-100 = Höhe in cm



PLANZEICHEN

-  Planfläche
-  Geplante u. teilweise umgesetzte Renaturierungsmaßnahmen

<h1 style="margin: 0;">NORDLOHNE &amp; BECHLY</h1> <h2 style="margin: 0;">Tiefbau- u. Grünplanungs GmbH</h2> <p style="margin: 0;">Christoph-Bernhard-Str.10    49393 Lohne Tel: 04442/9280-0    Fax 04442/928080</p>		Projekt-Nr. <b>2025</b>		
		Blatt-Nr. <b>1.0</b>		
<p>Projekt:</p> <h3 style="margin: 0;">PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSKONZEPT "AN DER ARKEBURG" IN 49424 GOLDENSTEDT</h3>		bearbeitet	Dez 2020	Boh
		gezeichnet	Dez 2020	KI/Boh
		geprüft	Dez 2020	Boh
		Blattgröße: B (0,42m) x H (0,3m) = 0,12m <sup>2</sup>		
<p>Bauherr:</p> <p style="margin: 0;">Engelbert Böske Arkeburger Str. 1 49424 Goldenstedt</p>		Maßstab: <b>1 : 25000</b>		
		geändert:		
<p>Bauteil:</p> <h3 style="margin: 0;">ÜBERSICHTSPLAN</h3>		Quelle: Auszug aus der topographischen Karte 1: 25000 des Landesamt für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen		
				
<p>Aufgestellt:</p> <p style="text-align: right;">NORDLOHNE &amp; BECHLY Tiefbau- u. Grünplanungs-GmbH Lohne, den 16.12.2020</p>		<p>Antragsteller:</p> 		

Landkreis Vechta | Postfach 1353 | 49375 Vechta

Engelbert Böske  
Arkeburger Straße 1  
49424 Goldenstedt

Ravensberger Str. 20  
49377 Vechta

Sachbearbeiterin  
Herr Scheele

66 - Amt für Umwelt, Hoch- und Tiefbau

Zimmer Nr. 339

Tel.: 04441/898-2494

Fax: 04441/898-4494

eMail: 2494@landkreis-vechta.de

Sprechzeiten

s.u. zu Öffnungszeiten

Ihr Zeichen, Ihr Schreiben vom  
25.02.2021

Mein Zeichen (Bei Antwort bitte angeben)  
612381.04.011

Datum  
16.03.2021

## Anerkennungsschreiben für das Ökokonto „An der Arkeburg“ auf dem Flurstück 8/2 der Flur 27, Gemarkung Goldenstedt

Sehr geehrter Herr Böske,

die Anerkennung des beantragten Ökokontos richtet sich nach dem § 16 BNatSchG. Das Ende Februar mit Stand Dezember 2020 eingereichte Fachkonzept erfüllt die erforderlichen Kriterien u.a. im Hinblick auf die folgenden Nachweise:

- Ausreichende Dokumentation der Ausgangssituation,
- Durchführung ohne anderweitige rechtliche Verpflichtungen und ohne Inanspruchnahme öffentlicher Fördermittel,
- kein Widerspruch zu Programmen und Plänen nach §§ 10 und 11 BNatSchG.

Das Ökokonto umfasst Großteile des o.g. Flurstücks. Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta (UNB) erkennt hiermit das Ökokonto mit der folgenden Gesamtgröße und dem folgenden ermittelten Aufwertungspotenzial an:

**rd. 9.565 m<sup>2</sup>**

**10.940 Werteinheiten**

*(nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016)*

Das momentane Konzept sieht bei der Pflege und Unterhaltung der geplanten Grünlandfläche keine so restriktiven Auflagen vor, wie in vielen Fällen üblich (z.B. keine Beschränkungen der Viehbesatzdichte). Sollte im Zuge späterer Kontrollen ein höherer Artenreichtum wie zunächst erwartet festgestellt werden oder sollten sich durch spätere Absprachen mit dem Flächenpoolbetreiber ergänzende Auflagen ergeben, können durch ein ergänzendes Schreiben möglicherweise weitere Werteinheiten fachlich anerkannt werden.

**Öffnungszeiten:**

Mo. - Fr. 8.30 - 12.30 Uhr  
Mo. - Do. 14.30 - 16.00 Uhr  
bei Terminabsprache auch  
außerhalb der Öffnungszeiten

**Telefon:**

(0 44 41) 898 - 0

**Telefax:**

(0 44 41) 898 - 1037

**Internet / eMail:**

www.landkreis-vechta.de  
info@landkreis-vechta.de

**Konto der Kreiskasse:**

Landessparkasse zu Oldenburg

BIC: SLZODE22

IBAN: DE08 2805 0100 0070 4025 08

**Hausadresse:**

Landkreis Vechta  
Ravensberger Str. 20  
49377 Vechta

Hinsichtlich der **weiteren Vorgehensweise** gelten die folgenden Vereinbarungen:

1. **Erstinstandsetzung**

Die vorgesehenen Maßnahmen sind gemäß des eingereichten Fachkonzeptes mit Stand Dezember 2020 herzurichten. Die weiter unten aufgeführten Hinweise und Auflagen sind ergänzend zu beachten. Nach Abschluss der Erstinstandsetzung ist die untere Naturschutzbehörde zu informieren und ein Termin zur Abnahme der Maßnahmen zu vereinbaren.

2. **Sicherung der Kompensationsmaßnahmen**

Für die Flächen ist eine langfristige Sicherung der Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Zur dauerhaften Sicherung der Maßnahmen ist z.B. die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch vorzusehen. Die Art der notwendigen Sicherung ist abhängig vom jeweiligen Vertragspartner (s. Pkt. 3).

3. **Inanspruchnahme der Werteinheiten**

Nach der vollständigen Umsetzung und mängelfreien Abnahme der Erstinstandsetzung durch den Landkreis (s. Pkt. 1) kann eine Verrechnung mit den ermittelten Werteinheiten erfolgen. Diese Verrechnung kann mit

- a) Eingriffen des Ökokontobetreibers
- b) oder mit anderen Eingriffsverursachern erfolgen.

Im Falle b) ist vom Ökokontobetreiber mit dem Eingriffsverursacher eine entsprechende vertragliche Regelung abzuschließen. Mit Vertragsabschluss verpflichtet sich der Flächenpoolbetreiber die beschriebenen Ziele dauerhaft zu gewährleisten.

Werden Werteinheiten vermarktet, ist die Naturschutzbehörde zu informieren.

Der Abschluss von Vorverträgen mit potenziellen Vertragspartnern ist bereits vor der o.g. Abnahme und dem darauf basierenden abschließenden Vertrag denkbar.

4. **Dauerpflege**

Grundsätzlich ist sicherzustellen, dass die angestrebten Entwicklungsziele auf Dauer erhalten werden können. Die Ausführungen im Fachkonzept und die folgenden Auflagen bzw. Hinweise sind dabei zu beachten. Da für einen Teil der Fläche die Entwicklung von Kulturlandschaftselementen vorgesehen ist (Extensivgrünland), wird eine dauerhafte und regelmäßige Pflege erforderlich sein.

5. **Monitoring**

Der UNB ist nach der Erstinstandsetzung in einem sich anschließenden 5-jährigen Rhythmus ein Bericht zuzusenden, der nachweist, dass die Entwicklungsziele erreicht worden sind und die angestrebten Zielzustände dauerhaft Bestand haben. Die im Bericht beschriebenen Kontrollen haben mindestens eine Foto-Dokumentation zu umfassen.

**Hinweise sowie Auflagen zum Maßnahmenkonzept**

Vorgesehen sind im Wesentlichen die folgenden Maßnahmen:

- 1. Entwicklung von artenreichem Grünland,
- 2. Anpflanzung von heimischen Obstbäumen,
- 3. Entwicklung eines Waldsaums mit vorgelagerten Altgrasbereich
- 4. Anlage einer Mulde,
- 5. Verbreiterung einer Feldhecke.

Bei auftretenden Problemen sind Abweichungen und Ausnahmen von den im Fachkonzept aufgeführten Pflegegrundsätzen im Einzelfall und im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde

zulässig. Davon abgesehen gibt es im vorliegenden Fall keine ergänzenden Hinweise und Auflagen zu den Maßnahmen.

#### **Weitere grundsätzliche Hinweise**

- Die Vermarktung der Werteinheiten obliegt einzig dem Poolbetreiber. Der Landkreis ist weder verpflichtet Werteinheiten abzunehmen noch aktiv bei der Vermarktung der Werteinheiten mitzuwirken.
- Es erfolgt ab sofort eine Übernahme in das Kompensationsverzeichnis des Landkreises Vechta inkl. einer Darstellung im BürgerGIS (als Fläche mit Namen und Aktenzeichen).
- Sofern die beschriebenen Entwicklungsziele und Zielbiotope nicht erreicht werden, können Nachbesserungen erforderlich werden, die vollständig zulasten des Betreibers gehen.
- Grundsätzlich sind Kompensationsmaßnahmen so lange vorzuhalten, wie der Eingriff wirkt, für den sie angerechnet werden. Im Regelfall ergibt sich dadurch eine dauerhafte Verpflichtung.
- Sind Dritte beteiligt, z.B. in Form einer Grünlandpflege durch einen Pächter oder einem Lohnunternehmen, so hat der Betreiber dafür Sorge zu tragen, dass diese im Detail über alle Maßnahmen und die bestehenden Beschränkungen informiert werden.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß  
im Auftrage

  
Scheele

Landkreis Vechta | Postfach 1353 | 49375 Vechta

Christoph Böckmann  
Holtesch 8

49377 Vechta

Ravensberger Str. 20  
49377 Vechta

Sachbearbeiterin  
Herr Scheele

66 - Amt für Umwelt, Hoch- und Tiefbau

Zimmer Nr. 336

Tel.: 04441/898-2494

Fax: 04441/898-4494

eMail: 2494@landkreis-vechta.de

Sprechzeiten

s.u. zu Öffnungszeiten

Ihr Zeichen, Ihr Schreiben vom  
21.02.2019

Mein Zeichen (Bei Antwort bitte angeben)  
612381.09.010

Datum  
13.03.2019

## Anerkennungsschreiben: Pool „Biotopverbund Deindrup“

Sehr geehrter Herr Böckmann,

mit Schreiben vom 23.10.2018 wurde Ihnen das Anerkennungsschreiben für den o.g. Flächenpool zugesandt. Im Zuge der weiteren Planungen zur Erstinstandsetzung der Maßnahmen hat sich gezeigt, dass geringfügige Anpassungen der Planung erforderlich sind. Daher erfolgt nunmehr eine aktualisierte Anerkennung mit den eingearbeiteten notwendigen Anpassungen.

Die Anerkennung des beantragten Kompensationsflächenpool richtet sich nach dem § 16 BNatSchG. Das mit Stand Oktober 2018 eingereichte Fachkonzept erfüllt u.a. die erforderlichen Kriterien u.a. im Hinblick auf die folgenden Nachweise:

- Ausreichende Dokumentation der Ausgangssituation,
- Durchführung ohne anderweitige rechtliche Verpflichtungen,
- kein Widerspruch zu Programmen und Plänen nach §§ 10 und 11 BNatSchG.

Der Flächenpool erstreckt sich über die folgenden Flurstücke in der Gemarkung Langförden, wobei die Maßnahmen zumeist nur in (randlichen) Teilbereichen dieser Flurstücke vorgesehen sind und diese Flurstücke oft räumlich voneinander getrennt sind:

- Flur 15, Flurstücke 34, 35, 46/1
- Flur 16, Flurstücke 401/2, 466/1, 531/1, 679, 1012/59, 1244/65
- Flur 17, Flurstücke 30, 30/1, 45/1

*Hinweis: Im Fachkonzept ist teilweise die Rede vom Flurstück 1022/59. Gemeint ist jedoch das Flurstück 1012/59.*

Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta erkennt hiermit den Flächenpool mit der folgenden Gesamtgröße und dem folgenden ermittelten Aufwertungspotenzial an:

**130.229 m<sup>2</sup>**

**237.831 Werteinheiten**

*(nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016)*

Hinsichtlich der **weiteren Vorgehensweise** gelten die folgenden Vereinbarungen:

**Öffnungszeiten:**  
Mo. - Fr. 8.30 - 12.30 Uhr  
Mo. - Do. 14.30 - 16.00 Uhr  
bei Terminabsprache auch  
außerhalb der Öffnungszeiten

**Telefon:**  
(0 44 41) 898 - 0  
**Telefax:**  
(0 44 41) 898 - 1037  
**Internet / eMail:**  
www.landkreis-vechta.de  
info@landkreis-vechta.de

**Konto der Kreiskasse:**  
Landessparkasse zu Oldenburg  
BIC: SLZODE22  
IBAN: DE08 2805 0100 0070 4025 08

**Hausadresse:**  
Landkreis Vechta  
Ravensberger Str. 20  
49377 Vechta

1. Erstinstandsetzung

Die vorgesehenen biotopgestaltenden Maßnahmen sind gemäß des eingereichten Pflege- und Entwicklungsplanes (s.o.) herzurichten und zu pflegen. Die weiter unten aufgeführten Hinweise und Auflagen sind ergänzend zu beachten. Nach Abschluss der Erstinstandsetzung ist die untere Naturschutzbehörde zu informieren und ein Termin zur Abnahme der Maßnahmen zu vereinbaren.

*Hinweis: In Anbetracht der Größe des gesamten Flächenpools ist es nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde auch denkbar, zunächst nur einen Flächenkomplex herzurichten und diese Werteinheiten zu veräußern (s. Pkt. 3).*

2. Sicherung der Kompensationsmaßnahmen

Für die Flächen ist eine langfristige Sicherung der Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Zur dauerhaften Sicherung der Maßnahmen ist z.B. die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch vorzusehen. Die Art der notwendigen Sicherung ist abhängig vom jeweiligen Vertragspartner (s. Pkt. 3).

3. Inanspruchnahme der Werteinheiten

Sofern die Maßnahmen entsprechend der Ausführungen im Fachkonzept durchgeführt wurden, kann anschließend eine Verrechnung mit den ermittelten Werteinheiten erfolgen. Diese Verrechnung kann mit

- a) Eingriffen des Flächenpoolbetreibers
- b) oder mit anderen Eingriffsverursachern erfolgen.

Im Falle b) ist vom Flächenpoolbetreiber mit dem Eingriffsverursacher eine entsprechende vertragliche Regelung abzuschließen.

Eine Abbuchung von Werteinheiten kann erst nach Abnahme der durchgeführten Maßnahmen durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Vechta sowie nach Vorlegen des Nachweises der langfristigen Sicherung der Kompensationsmaßnahmen erfolgen.

*Hinweis: Abweichend von den Ausführungen im Fachkonzept beschränkt sich die mögliche Veräußerung der Werteinheiten nicht nur auf die Stadt Vechta.*

4. Dauerpflege

Durch eine andauernde Pflege ist sicherzustellen, dass die angestrebten Entwicklungsziele auf Dauer erhalten werden können. Die Ausführungen in dem Fachkonzept und die folgenden Auflagen bzw. Hinweise sind dabei zu beachten.

5. Monitoring

Vom Poolbetreiber sind regelmäßige Effizienzkontrollen durchzuführen. Ein Jahr nach der Erstinstandsetzung sowie in einem sich anschließenden 5-jährigen Rhythmus ist der unteren Naturschutzbehörde ein Bericht zuzusenden, der nachweist, dass die Entwicklungsziele erreicht worden sind und die angestrebten Zielzustände dauerhaft Bestand haben.

**Hinweise sowie Auflagen zum Maßnahmenkonzept**

Bei der Pflege und Bewirtschaftung der Flächen gilt grundsätzlich, dass Abweichungen und Ausnahmen von den im Fachkonzept und im Folgenden genannten Vorgaben im Einzelfall und nur im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig sind. Mit dieser Möglichkeit wird

Ziel der Maßnahmen ist die Aufwertung der weitgehend gehölzfreien Geestflächen rund um Deindrup durch die Anlage von Biotopverbundelementen, die im Landschaftsplan der Stadt Vechta empfohlen werden (unter Berücksichtigung aktueller fachlicher Erkenntnisse). Vorgesehen sind im Wesentlichen die folgenden Maßnahmen in wechselnder Zusammensetzung auf 12 einzelnen Flächen, die sich zu 3 Flächenkomplexen zusammenfassen lassen:

1. Anlage von vier Stillgewässern,
2. Anlage von Obstbaumreihen sowie Obstbaumwiesen,
3. Anpflanzung von Feldgehölzen,
4. Schaffung von Feld- bzw. Wallhecken,

5. Entwicklung von Wildblumenwiesen bzw. Blühstreifen mit Regionalsaatgut.

Diese Maßnahmen sind oft randlich auf bestehenden Ackerflächen vorgesehen, die im Kern verbleibenden Ackerflächen unterliegen keinen zukünftigen Einschränkungen. Einzelne Flächen werden auch vollflächig überplant.

Ergänzend zu den genannten Punkten in dem Fachkonzept ist dabei v.a. folgendes zu beachten (Auflagen bzw. Hinweise):

Zu 1: „Stillgewässer“:

Die Anlage der Stillgewässer bedarf einer Genehmigung, bei dem Landkreis ist ein entsprechender Antrag zu stellen. Abweichend von den Ausführungen im Fachkonzept ist bei den geplanten Stillgewässern zumindest das besonnte Nordufer mit einer Böschungsneigung von 1:5 oder flacher herzustellen. Das zusätzlich anfallende Bodenmaterial kann bei der Anlage der Wallhecken verwendet werden. Aufgrund der Lage im Geestbereich muss bei der Planung der Gewässer der Tiefe eine besondere Aufmerksamkeit zukommen, so dass zukünftig gewährleistet ist, dass diese zumindest für die Amphibienlaichzeit und anschließenden Larvalentwicklung Wasser führen. Im Extremfall ist eine Tondichtung vorzusehen. Entsprechende Prüfungen und Ausführungen sind in dem o.g. Antrag aufzunehmen. Es wird empfohlen, bei der Ausarbeitung und Bauausführung ein fachlich geeignetes Büro hinzuzuziehen, um ggf. erforderliche Nachbesserungen zu vermeiden.

Nach Anlage der Stillgewässer ist folgendes ergänzend zu beachten. Unzulässig ist

- eine Freizeitnutzung des Gewässers und seiner umgebenden Flächen. Im gegebenen Falle ist diese durch geeignete Maßnahmen vom Flächenpoolbetreiber zu unterbinden (z.B. Baden, Zelten, Feuerstellen).
- die Errichtung von baulichen Anlagen jeglicher Art – auch von solchen, die keiner Genehmigung bedürfen.
- die Haltung von Wassergeflügel und die Einrichtung von Futterstellen.

Ggf. sich aus dem Wasserrechtsantrag ergebende zusätzliche Auflagen sind zu beachten.

Zu 2: „Obstbäume“:

In der Anlage ist ein Maßnahmenblatt zu finden, dem die Rahmenbedingungen für die Erstinstandsetzung und Pflege entnehmen zu sind. Diese Hinweise weichen geringfügig vom Fachkonzept mit Stand 10.2018 ab, ausschlaggebend sind die in der Anlage genannten Rahmenbedingungen. Das Maßnahmenblatt enthält u.a. eine nicht abschließende Liste von regionaltypischen Obstbäumen.

Insbesondere in den ersten Jahren sind die Obstbäume durch jährliche fachgerechte Schnitte zu pflegen. Der Pflanzabstand ist in Abhängigkeit von der Zielsetzung auf der jeweiligen Fläche zu wählen und kann von den Ausführungen im Maßnahmenblatt abweichen.

Zu 3/4: „Feldgehölze“ und „Hecken“:

Für die Gehölzanzpflanzungen sind heimische, standortgerechte Laubgehölze der beigefügten Liste zu verwenden. Der dauerhafte Fortbestand ist durch geeignete Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen sicherzustellen. Bei der Anlage der Wallhecken darf der Wall nur eine Maximalhöhe von 1,5 (nach Sackung) aufweisen. Bei der Fläche 8 sollten nur Sträucher gesetzt werden, um den nördlich angrenzenden Obstbäumen genügend Licht zu belassen.

Zu 5: „Wildblumenwiese / Blühstreifen“:

Das zum Einsatz kommende Regionalsaatgut ist im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei der Dauerpflege sind die Angaben des Saatgutherstellers zu beachten.

Mit freundlichem Gruß

im Auftrage

Scheele

Anlage: Maßnahmenblatt Obstbaumwiese, Gehölzartenliste

## Obstwiese

Obstwiesen gehören zu den landschaftsprägenden Elementen unserer Kulturlandschaft. Sie waren ein unverzichtbarer Kulturbegleiter des Menschen und konnten am Rande vieler Höfe und Siedlungen gefunden werden. Auf extensiv genutzte Obstwiesen konnten in verschiedenen Untersuchungen besonders artenreiche Tierlebensgemeinschaften nachgewiesen werden, wie z.B. der Steinkauz und viele Insekten- und Schmetterlingsarten. Sie weisen u.a. auch eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

Die folgende Zusammenstellung fasst die wichtigsten Informationen in Kurzform zusammen. Weitere wichtige Informationen können z.B. unter der folgenden Internetadresse gefunden werden:  
<http://www.bund-lemgo.de/obstbaumpflanzung.html>

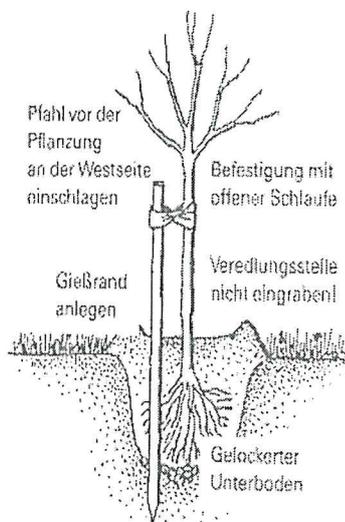
### Erstinstandsetzung

Ansaat mit einer Saatgutmischung für artenreiche Grünländer mit hohem Kräuteranteil unter Verwendung von zertifiziertem Regionalsaatgut, z.B.:

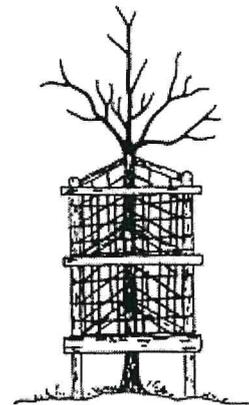
- Streuobstmischung von SaatenZeller, 40/60;  
<http://www.saaten-zeller.de/landwirtschaft/streuobstmischung>
- Rieger-Hoffmann, Saatgutmischung Fett-/Frischwiese 30/70, Produktionsraum 1;  
<http://www.rieger-hofmann.de/sortiment/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/02-fettwiesefrischwiese.html>

Anpflanzung von regionaltypischen Sorten (siehe Sortenliste auf folgender Seite):

- Bodenvorbereitung in Pflanzgruben: Ggf. Verbesserung mit Kompost oder Humuserde und Auflockerung,
- Verwendung von Halb- oder Hochstammobstbäumen,
- Anpflanzung in einem Abstand von ca. 8 - 10 m, reihenversetzt,
- Sicherung bzw. Stützung des Obstbaumes, Errichtung eines Verbisschutzes.



Bei einer Beweidung der Streuobstwiese durch Schafe, Rinde oder Pferde ist ein stabiler Verbisschutz in Form eines Dreier- oder Vierbockes erforderlich. Der Baum wird in der Mitte der Stützpfähle mit Strickverbindungen gesichert. Der Abstand der Pfosten sollte mindestens 1,20 m betragen. Die Pfosten sind mit Querstreben zu stabilisieren. Um den Bock herum wird Schafs- oder Stacheldraht gewickelt. Es sollte ein Abstand von ca. 40 cm zum Boden eingehalten werden, so dass die Weidetiere den Aufwuchs im Gestell abfressen und dadurch die Baumscheibe (Bodenbereich um untere Ende des Stammes) freihalten können. Insbesondere wenn Pferde auf der Fläche gehalten werden, müssen die Obstbäume großräumig und außerordentlich stabil eingezäunt werden (z.B. Baustahlmatten). Es ist sicherzustellen, dass die Pferde die Zweige der Bäume nicht erreichen können.



Unabhängig davon ist zusätzlich in jedem Fall ein Stammschutz anzubringen, der u.a. auch Kaninchen abhält. Ggf. sollte zudem ein Wühlmausschutz die Wurzeln umschließen.

## Entwicklung, Pflege und Unterhaltung

### Obstbäume:

- Die Kronen sind in den ersten 5 – 7 Jahren jährlich nach dem Laubfall durch einen fachgerechten Schnitt auszulichten.
- Anschließend: Maßvolles Auslichten der Krone und Entfernen einzelner Äste alle 2 - 5 Jahre
- Die Baumrinde darf nicht von Algen, Flechten und Moosen gesäubert werden.
- Die Anwendung chemischer Pflanzenbehandlungsmittel ist nicht zulässig.
- Freihaltung der Baumscheibe in den ersten 5 – 10 Jahren, um einen Pilzbefall des Stammes zu vermeiden (durch das Zuwachsen steigt die Feuchtigkeit am Stamm).
- Verbesserung der Nährstoff- und Wasserversorgung durch Düngung im Bereich der Baumscheiben in den ersten 5 – 10 Jahren.
- Ausfälle sind durch Nachpflanzungen zu ersetzen.

### Grünland:

- Extensive Mähnutzung mit maximal zwei Mahdterminen im Jahr:
  - o Erster Schnitt ab Mitte Juni,
  - o Weiterer Schnitt im Herbst oder vor dem Frühjahr (bis Ende März),
  - o Aufgrund der Vornutzung sind die Flächen zurzeit sehr nährstoffreich, es ist zunächst ein entsprechend starker Aufwuchs zu erwarten. Daher ist in den ersten 5 Jahren nach Rücksprache mit der UNB ggf. auch eine frühere sowie ggf. eine dritte Mahd zulässig.
- Weidenutzung: Eine Weidenutzung ist grundsätzlich in Ordnung, ist jedoch im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen (Tierart, Viehdichte etc.).
- Grundsätzlich ist die Anwendung chemischer Pflanzenbehandlungsmittel und eine chemische Düngung nicht zulässig. Eine organische Düngung mit Festmist aus dem eigenen Betriebsablauf ist nach Rücksprache und im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde möglich

## Sortenliste: Regionaltypische Obstbäume des Landkreises Vechta

### **Apfelsorten**

Dülmener Rosenapfel  
Krügers Dickstiel  
Grahams Jubiläum  
Gelber Münsterländer  
Roter Münsterländer  
Purpurroter Cousinot  
Schöner aus Boskoop  
Schöner aus Herrnhut  
Erwin Baur  
Jakob Lebel  
Ingol  
Boikenapfel  
Danziger Kantapfel  
Roter Eiserapfel  
Schöner aus Lutten  
Stern von Bühren  
Wildeshauser Renette  
Westfälischer Gulderling  
Gestreifte Winterrenette

### **Pflaumen / Zwetschen**

Hauszwetsche  
Borsumer  
Wangenheims Frühzwetsche  
The Czar  
Nancymirabelle  
Reneclode (Althans)

### **Birnensorten**

Gute Graue  
Speckbirne  
Triumph aus Vienne  
Gellerts Butterbirne  
Herzogin Elsa  
Nordhäuser Winterforelle  
Holländische Zuckerbirne  
Honigbirne  
Gräfin von Paris

### **Süßkirschen**

Oktavia  
Regina  
Dönnisens  
Hedelfinger Riesenkirsche  
Kassins Frühe

Anlage: Gehölzartenliste des Landkreises Vechta

	Deutscher Name (bot. Bezeichnung)	Wachstum				Anprüche				Krone	Wurzel	ökolog. Funkt.	Pflanzqualität	
		max. Höhe	Durchschnitt	Wachstum	Zuwachs	Lichtanspr.	trocken	feucht	sandig					tonig
Bäume I. Ordnung	Bu Rotbuche ( <i>Fagus sylvatica</i> )	40 m	la	35	●	X	X	X	X	■	T	V	Hei. 2 x v., 125-150	
	Es Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	40 m	s	45	☼		X		X	□	T		Hei. 2 x v., 125-150	
	Te Traubeneiche ( <i>Quercus petraea</i> )	40 m	la	35	●	X		X	X	▣	T	VB	Hei. 2 x v., 100-125	
	Se Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> )	35 m	la	30	☼		X	X	X	▣	T	VB	Hei. 2 x v., 100-125	
	Er Schwarzerle ( <i>Alnus glutinosa</i> )	25 m	s	40	●		X			▣	T	V	Hei. 2 x v., 150-200	
	Siw Silberweide ( <i>Salix alba</i> )	25 m	s	60	☼		X			□	F	B	Hei. 2 x v., 150-200	
Bäume II. Ordnung / Nebenbaumarten	Bi Sandbirke ( <i>Betula pendula</i> )	20 m	s	40	☼	X	X	X		□	F	VB	Hei. 2 x v., 125-150	
	Hb Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )	20 m	s	40	●	X	X		X	▣	T	V	Hei. 2 x v., 100-125	
	Vk Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> )	20 m	s	40	☼	X	X		X	□	F-T	VB	Hei. 2 x v., 125-150	
	Ah Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> )	15 m	10m	s	50	●	X	X			▣	T	B	Hei. 2 x v., 100-125
	Eb Vogelbeere, Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	15 m	8 m	s	40	●	X	X	X		▣	T	VB	Hei. 2 x v., 125-150
	Wb Wildbirne ( <i>Pyrus pyraeaster</i> )	12 m	la		☼	X	X	X	X		▣	T	VB	Hei. 2 x v., 125-150
	Tk Traubenkirsche ( <i>Prunus padus</i> )	10 m	8 m	s	40	●	X	X		X	▣	F	VB	Hei. 2 x v., 125-150
	Saw Salweide ( <i>Salix caprea</i> )	10 m	8 m	s	60	●	X	X	X	X	□	F	B	Str. 2 x v., 60-100
	Wa Wildapfel ( <i>Malus sylvestris</i> )	10 m	5 m	la	30	☼	X	X	X	X	▣	F	VB	Hei. 2 x v., 100-125
Großsträucher	Wd Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> )	7 m	5 m	la	20	●	X	X	X		▣	T	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Hn Haselnuss ( <i>Corylus avellana</i> )	7 m	5 m	s	40	●	X	X			▣	F	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Ho Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )	7 m	4 m	s	60	●	X	X		X	▣	F	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Fb Faulbaum ( <i>Rhamnus frangula</i> )	6 m	4 m	la	30	●		X	X		▣	F,K	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Ph Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> )	6 m	3 m	la	20	●		X			▣	F	V	Str. 2 x v., 60-100
	Gs Gemeiner Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> )	5 m	3 m	la	20	●		X		X	▣	T	VB	Str. 2 x v., 60-100
niedrige Sträucher	Sch Schlehe, Schwarzdorn ( <i>Prunus spinosa</i> )	4 m	3 m	s	40	☼	X		X		■	T	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Aw Asch-Weide ( <i>Salix cinerea</i> )	4 m	3 m	s	50	☼		X	X		▣	F		Str. 2 x v., 60-100
	Hr Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> )	3 m	la	30	☼	X		X	X		▣	T	VB	Str. 2 x v., 60-100
	Ow Ohr-Weide ( <i>Salix aurita</i> )	3 m	la	30	●		X	X	X		▣	F		Str. 2 x v., 60-100
	Lig Liguster ( <i>Ligustrum vulgare</i> )	3 m	la	35	●	X	X				▣	F-T	VB	Str. 2 x v., 60-100

Wachstum: s = schnell (> 35 cm), la = langsam  
 Höhe: Maximale Höhe des Gehölzes bzw. ungefähre Höhe, die gem. Literatur erreicht wird  
 Lichtanspruch: ☼ hoch / sonnige Lagen, ☉ mittel, ● schattentolerant  
 Krone: ■ dichtbelaubt, ▣ halbdichte Krone, □ lichte Krone  
 Wurzel: F = flach, T = tief, K = kriechend  
 Ökolog. Funktion: V = Vogelschutzgehölz, B = Bienenweide  
 Pflanzqualität: Hei. = Heister, Str. = Strauch, 2 x v. = 2 x verpflanzt, 60-100 = Höhe in cm