STADT PAPENBURG
LANDKREIS EMSLAND

UMWELTBERICHT
ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 265
„ÖSTLICH LANGE STRAßE, NÖRDLICH EMDENER STRAßE“

STADT PAPENBURG

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Richard Gertken
Raddeweg 8
49757 Werlte
Tel.: 05951 95100
Fax: 05951 951020
e-mail: r.gertken@bfl-werlte.de

Inhalt Seite

1 UMWELTBERICHT 4
1.1 EINLEITUNG 4
1.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts 4
1.1.2 Ziele des Umweltschutzes 5
1.2 BESTANDSAUFNAHME 10
1.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur 10
1.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld (Gebietsart) / Schutzbedürftigkeit 10
1.2.1.2 Immissionssituation 10
1.2.1.2.1 Gewerbelärmsituation sowie planerische Vorbelastung 10
1.2.1.2.2 Verkehrsimmissionen 11
1.2.1.2.3 Geruchsimmissionen der Landwirtschaft 11
1.2.1.2.4 Sonstige Immissionen 11
1.2.1.3 Erholungsfunktion 11
1.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft 12
1.2.2.1 Naturraum 12
1.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild 12
1.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten 13
1.2.2.4 Klima / Luft 14
1.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften 14
1.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter 17
1.2.4 Nullvariante 18
1.3 PROGNOSE 18
1.3.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz 18
1.3.1.1 Einwirkungen auf das Plangebiet 18
1.3.1.2 Auswirkungen der festgesetzten Nutzung auf das Wohnumfeld 20
1.3.1.3 Auswirkungen auf die Erholungsfunktion 21
1.3.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit 21
1.3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen 21
1.3.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild 21
1.3.2.2 Fläche / Boden / Wasser / Altlasten 22
1.3.2.3 Klima / Luft 24
1.3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften 25
1.3.2.5 Wirkungsgefüge 28
1.3.2.6 Risiken für die Umwelt 29
1.3.3 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das Kulturelle Erbe 29
1.3.4 Wechselwirkungen 30
1.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete 30
1.3.6 Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften 30
1.3.6.1 Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000) 30
1.3.6.2 Besonderer Artenschutz 30
1.3.7 Sonstige Belange des Umweltschutzes 31
1.4 MAßNAHMEN 32
1.4.1 Immissionsschutzregelungen 32
1.4.2 Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft 32
1.4.3 Eingriffsregelung / Kompensationsmaßnahmen 33
1.4.4 Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen 36
1.4.4.1 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB 36
1.4.4.2 Kultur- und sonstige Sachgüter 37
1.5 AUSWIRKUNGEN I.S.D. § 1 ABS. 6 NR. 7, BUCHSTABE J 38

1.6 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG) 38
1.7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN IM UMWELTBERICHT 38
1.7.1 Methodik 38
1.7.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) 39
1.7.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 39

1 Umweltbericht

1.1 Einleitung

1.1.1 Kurzdarstellung des Planinhalts

Die in der Stadt Papenburg, Stadtteil Aschendorf, zur Verfügung stehenden baureifen Grundstücke sind fast vollständig veräußert, sodass aufgrund von zahlreichen Nachfragen ein akuter Bedarf an der Bereitstellung weiterer Baugrundstücke für die Wohnbebauung besteht. Um dem Stadtteil Aschendorf weitere Entwicklungsmöglichkeiten zu sichern, ist die Bereitstellung von weiteren Wohnbauflächen erforderlich. Der Bedarf lässt sich bereits zum heutigen Zeitpunkt aufgrund aktueller Nachfragen herleiten.

Der Demografiebericht der Stadt Papenburg aus dem Jahr 2015 prognostiziert für die Gesamtstadt bis 2030 ein erkennbar positives Potenzial junger Menschen und empfiehlt in diesem Zusammenhang die bedarfsgerechte Weiterentwicklung der bestehenden Siedlungsstrukturen. Der Stadtteil Aschendorf zieht insbesondere junge Familien mit kleinen Kindern in Form von Zuzügen an. Der Demografiebericht empfiehlt für Aschendorf neben der Innenverdichtung weitere Potentialflächen zu Wohnzwecken zu entwickeln. Somit ist es für die Stadt Papenburg erforderlich, neben dem Erhalt und der Nachnutzung bestehender Gebäude, weitere neue Wohnbaumöglichkeiten zu schaffen.

Auch aus dem Wohnraumversorgungskonzept 2017 wird ein weiterer Bedarf an Flächen für Neubaugebiete begründet. Beiden Konzepten ist gemein, dass die prognostizierten Bevölkerungszahlen bis 2030 schon 2022 weit überschritten wurden. So prognostizierte der Demografiebericht eine Gesamtbevölkerung von 35.595 Einwohnern und das Wohnraumversorgungskonzept eine Gesamtbevölkerung von 38.300 Einwohnern für das Jahr 2030. Diesen Prognosen steht eine aktuelle Einwohnerzahl von 38.573 gegenüber. Für den Ortsteil Aschendorf lässt sich seit 2016 ebenfalls ein Wachstumstrend verzeichnen: Von 8.288 Einwohnern im Jahr 2016 verzeichnet der Ortsteil 8.478 Einwohner zum 01.01.2022.

Aus der Differenz zwischen der Bevölkerungsprognose und der tatsächlichen Einwohnerentwicklung folgt auch, dass der hergeleitete Wohnraumbedarf anzunehmend größer ist, als zuletzt 2017 im Wohnraumversorgungskonzept ermittelt. Aus diesem Grund sind weitere Flächen, auch im Außenbereich, entsprechend auszuweisen.

Durch die geplante Bebauung und Bodenversiegelung können insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Pflanzen und Tiere erhebliche Auswirkungen entstehen. Auf das Schutzgut Mensch sind mögliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB durch Immissionseinträge zu untersuchen.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung wird, in Orientierung an der südöstlich vorhandenen Bebauung, die Gebäudehöhe bzw. Firsthöhe auf maximal 9,00 m festgesetzt. Diese Höhenbeschränkung entspricht den Höhen der angrenzend vorhandenen Bebauung und stellt einen für dieses Gebiet verträglichen städ-

tebaulichen Maßstab dar, so dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden.

1.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG nennt die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung des § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), des § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und des § 18 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

Artenschutzrechtliche Bestimmungen des BNatSchG

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Hiernach ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. 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,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1, Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1, Nr. 3 und im

Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1, Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Das NAGBNatSchG bezieht sich zum Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope auf das BNatSchG.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den § 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), § 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

Die Naturschutzbehörde führt ein Verzeichnis der im Sinne der §§ 23 bis 26 und §§ 28 bis 30 BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft, einschließlich der Wallhecken im Sinne von § 22 Abs. 3, Satz 1 NAGBNatSchG, der Flächen im Sinne von § 22 Abs. 4 Satz 1 und der gesetzlich geschützten Biotope im Sinne des § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG sowie der Natura 2000-Gebiete in ihrem Bereich.

Das Plangebiet ist nicht als schutzwürdiger oder nach dem BNatSchG geschützter Bereich gekennzeichnet.

Landschaftsrahmenplan (LRP) nach § 10 BNatSchG

Im Landschaftsrahmenplan werden gem. § 10 BNatSchG die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile des Landes dargestellt. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen. Landschaftsrahmenpläne sind für alle Teile des Landes aufzustellen. Gemäß § 3 NAGBNatSchG ist die Naturschutzbehörde für die Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes zuständig.

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001) ist das Plangebiet als Raum mit sekundärer Planungspriorität gekennzeichnet. In solchen Bereichen sollten laut LRP allgemein gültige Maßnahmen zur Verbesserung sowie zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen werden. Von den vorgeschlagenen Maßnahmen treffen „Erweiterung des Heckennetzes“ und „Anreicherung der Feldflur mit Kleinstrukturen“

auf den Bereich des Plangebietes zu. In Siedlungsgebieten sollte auf eine „Durchlässigkeit“ für Arten und Lebensgemeinschaften geachtet werden (extensive Pflege der Grünflächen, Verwendung standortgerechter, einheimischer Gehölze).

Naturschutzrechtliche Vorgaben sowie schutzwürdige Bereiche sind für das Plangebiet nicht ausgewiesen.

Die Aussagen des LRP werden im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Landschaftsplan (LP) nach § 11 BNatSchG

Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplanes im Landschaftsplan dargestellt. Der Landschaftsplan enthält Angaben über den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft, die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

In der Darstellung der Karte 10 des Landschaftsplanes der Stadt Papenburg „Hinweise zu den Entwicklungsabsichten der Stadt“ ist der Bereich zwischen der Bahnlinie und der Emdener Straße als Wohnbaufläche mit Entwicklungsbereich (W5) in nordöstliche Richtung dargestellt.

FFH- und Vogelschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke solcher Gebiete sind daher nicht vorhanden. Eine Überprüfung der Verträglichkeit gem. § 34 (1) BNatSchG ist nicht erforderlich.

Bundesimmissionsschutzgesetz

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Lärmimmissionen

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ (Stand: Juli 2002). Im vorliegenden Plangebiet sind Lärmbelastungen durch die nordwestlich verlaufende Bahnlinie Rheine – Emden Streckenabschnitt Papenburg-Aschendorf denkbar.

Gewerbliche Betriebe sind in der Umgebung nicht vorhanden. Im Beiblatt 1 der DIN 18005-1 sind bezogen auf Gewerbe- und Verkehrslärm Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind.

Orientierungswerte der DIN 18005-1			
	Gewerbe-gebiet	Mischgebiet / Außenbereich	Allgemeines Wohn-gebiet
Tags	65 dB (A)	60 dB (A)	55 dB (A)
Nachts (Verkehr / Gewerbe)	55 /50 dB (A)	50 / 45 dB (A)	45 / 40 dB (A)

Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 sind nicht als Grenzwerte definiert.

Bezogen auf Anlagen i.S.d. BImSchG entsprechen die Orientierungswerte der DIN 18005-1 den Richtwerten in der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm).

Die für Verkehr anzustrebenden Orientierungswerte können in belasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung und bestehenden Verkehrswegen, oft nicht eingehalten werden. Die genannten Orientierungswerte sind daher im Rahmen der Bauleitplanung einer Abwägung zugänglich. Das Bundesverwaltungsgericht hat in seinen Entscheidungen vom 18.12.1990 und vom 22.03.2007 ausgeführt, dass eine Überschreitung der Orientierungswerte das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein kann (vgl. BVerwG, Beschluss vom 18.12.1990 – 4N6.88 – UPR 1991, S. 151 und Urteil vom 22.03.2007 – 4CN2.06 – UPR 2007, S. 304). Auch die TA-Lärm berücksichtigt unter Kap. 6.7 Gemengelagen, bei denen Zwischenwerte gebildet werden können, die jedoch die Mischgebietswerte nicht überschreiten sollen.

Zusätzlich werden in der DIN 18005-1 Hinweise für die Abwägung gegeben. Dazu zählt folgende Aussage: „Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen - z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen, bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.“

Verkehrslärm (Vorsorgewerte)

Hinsichtlich des Verkehrslärms finden sich Bewertungsmaßstäbe neben der DIN 18005-1 auch in der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990). Die Verordnung gilt unmittelbar jedoch nur für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen. In ihr sind folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) genannt, die nach der Verkehrslärmschutzrichtlinie 1997 als Werte der „Lärmvorsorge“ zu verstehen sind:

Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV für Verkehr	
	Allgemeines Wohngebiet
Tags	59 dB (A)
Nachts	49 dB (A)

Landwirtschaftliche Immissionen

Um eine bundesweit einheitliche Vorgehensweise für die Geruchsbeurteilung zu erreichen, hat der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) die Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) erarbeiten lassen. Sie beschreibt eine Vorgehensweise zur Ermittlung und Bewertung von Geruchsimmissionen im Rahmen von Genehmigungs- und Überwachungsverfahren von nach der 4. BImSchV genehmigungsbedürftigen Anlagen. Die GIRL wurde in Niedersachsen in einem gemeinschaftlichen Runderlass d. MU, d. MS, d. ML u.d. MW v. 23.07.2009 veröffentlicht und wird in der Praxis auch als Entscheidungshilfe in Bauleitplanverfahren berücksichtigt.

Die GIRL enthält für verschiedene Baugebietsarten Immissionswerte zur Beurteilung einer im Regelfall erheblichen Belästigung gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG. Der GIRL-Richtwert für Wohn- und Mischgebiete beträgt eine Geruchseinheit (GE) pro cbm Luft (erkennbarer Geruch) an bis zu 10 % der Jahresstunden (Immissionswert IW = 0,10).

In den Auslegungshinweisen zu Nr. 5 der GIRL wird ausgeführt, dass im begründeten Einzelfall eine Abweichung von den Immissionswerten in gewissem Rahmen möglich ist. Dabei können insbesondere im Siedlungsrandbereich und im Übergang zu landwirtschaftlich geprägten Flächen Zwischenwerte gebildet werden.

Zum 1.12.2021 wurde die GIRL als Anhang 7 in die TA Luft 2021 integriert.

Sonstige Immissionen

Sonstige schädliche Umwelteinwirkungen durch Anlagen, wie z.B. Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Licht und Wärme, sind zu berücksichtigen, wenn sie gemäß § 3 Abs. 1 BImSchG nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Sind bezüglich der Luftqualität maßgebliche Werte, insbesondere die der 22. BImSchV, überschritten, sind Luftreinhaltepläne zu erstellen. In Gebieten, in denen kein Luftreinhalteplan erstellt wurde oder erforderlich ist, ist der Erhalt der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen (§1a (6) Nr. 7 h BauGB).

1.2 Bestandsaufnahme

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

1.2.1 Beschreibung der bestehenden Nutzungsstruktur

(Schutzgut Mensch)

1.2.1.1 Wohn- und Arbeitsumfeld (Gebietsart) / Schutzbedürftigkeit

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu beurteilen. Es wird ackerbaulich genutzt und ist allseitig umrahmt und innerlich gekammert durch landschaftsbildprägende Altbaumbestände. Mit der vorliegenden Planung soll das Gebiet als allgemeines Wohngebiet entwickelt werden, so dass die vorhandene Wohnbebauung südlich der Plangebietsfläche sowie westlich der Lange Straße städtebaulich sinnvoll erweitert wird.

Aus dem Plangebiet heraus sind, aufgrund der geplanten Nutzung als Wohngebiet, keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Im Nahbereich der Plangebietsfläche befinden sich keine landwirtschaftlichen sowie gewerblichen Betriebe, deren Immissionen zu Beeinträchtigungen führen könnten.

Mit der Emdener Straße (K 151) verläuft die nächstgelegene Hauptverkehrsstraße ca. 100 m südlich der Plangebietsfläche. Diese ist durch vorhandene Wohnbebauung von der Plangebietsfläche abgeschirmt, so dass sie nicht weiter zu betrachten ist.

In einer Entfernung von ca. 160 m nordwestlich der Plangebietsfläche verläuft die Bahnlinie Rheine – Emden Streckenabschnitt Papenburg-Aschendorf. Die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen sind durch ein Schallschutzgutachten untersucht worden.

Die südlich der Plangebietsfläche vorhandenen Sportplätze befinden sich in einer Entfernung von ca. 200 m zur Plangebietsfläche. Zwischen den Sportplätzen und dem Plangebiet befinden sich außer der Emdener Straße zudem noch vorhandene Wohnhäuser, so dass hier etwaige Lärmimmissionen nicht weiter zu betrachten sind.

Sonstige emittierende Anlagen, deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind, sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

1.2.1.2 Immissionssituation

1.2.1.2.1 Gewerbelärmsituation sowie planerische Vorbelastung

Gewerbliche Betriebe sind im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden, so dass gewerbliche Immissionen im Plangebiet nicht zu erwarten sind.

1.2.1.2.2 Verkehrsimmissionen

In einer Entfernung von ca. 160 m nordwestlich der Plangebietsfläche verläuft die Bahnlinie Rheine – Emden Streckenabschnitt Papenburg-Aschendorf. Die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen sind durch ein Lärmschutzgutachten untersucht worden. Die Berechnungen zeigen, dass es durch den Verkehrslärm auf der Bahnlinie Streckenabschnitt Papenburg-Aschendorf nachts im gesamten Geltungsbereich des geplanten Wohngebietes zu Überschreitungen der Orientierungswerte für die vorgesehene Wohngebietsnutzung kommt. Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten passiven Lärmschutzmaßnahmen kann die vorliegende Plangebietsfläche vollständig als Allgemeines Wohngebiet genutzt werden.

Mit der Emdener Straße (K 151) verläuft die nächstgelegene Hauptverkehrsstraße ca. 100 m südlich der Plangebietsfläche. Diese Straße ist durch vorhandene Wohnbebauung von der Plangebietsfläche abgeschirmt, so dass sie nicht weiter zu betrachten ist.

1.2.1.2.3 Geruchsimmissionen der Landwirtschaft

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine landwirtschaftlichen Betriebe, deren Geruchsimmissionen aus der Tierhaltung zu erheblichen Beeinträchtigungen der künftigen Wohnbebauung führen könnten und damit zu berücksichtigen wären.

Im Rahmen landwirtschaftlicher Tätigkeiten entstehende Maschinengeräusche sowie zeitweise auftretende Geruchsbelästigungen durch Ausbringen von Gülle auf angrenzende landwirtschaftliche Flächen sind denkbar. Sie lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden und sind daher im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

1.2.1.2.4 Sonstige Immissionen

Im Umfeld des Plangebietes sind keine sonstigen Anlagen vorhanden, deren Auswirkungen oder deren Belange zu beachten sind. Es sind im Plangebiet daher keine Beeinträchtigungen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 c BauGB, die von potentiell störenden Anlagen ausgehen könnten, zu erwarten.

Aus dem Plangebiet heraus sind, aufgrund der geplanten Nutzung als Wohngebiet keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

1.2.1.3 Erholungsfunktion

Das Plangebiet wird, wie auch die nördlich und östlich angrenzenden Flächen, intensiv ackerbaulich genutzt. Aufgrund dieser Nutzung und der Lage des Gebietes nördlich und östlich angrenzend zu vorhandener Wohnbebauung ist die Naherholungsfunktion des Gebietes als derzeit freie Landschaft mit landschaftsbildprägenden Altbaumbeständen von allgemeiner Bedeutung.

1.2.2 Beschreibung von Natur und Landschaft

1.2.2.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt im Naturraum **Aschendorfer Talsandgebiet**, das zur naturräumlichen Haupteinheit der **Hunte-Leda-Moorniederung** gehört.

Bei dem Aschendorfer Talsandgebiet handelt es sich um ein ausgedehntes Talsandgebiet, welches sich zwischen den Mooren der Hunte-Leda-Niederung und dem Emstal ausdehnt. Flache, grundfeuchte Talsandflächen wechseln mit breiten, flachmoorerfüllten Niederungen ab. Vereinzelt, so besonders am Rande des Emstales sind kleine Flugsandfelder eingestreut. Während auf den meist feuchten Podsolböden der Sande Nadelforste mit Ackerflächen wechseln (Grünland ist selten), sind die Niederungen fast reines Grünland. Das Gebiet enthält mit Ausnahme der auf den Flugsanden am Rande des Emstales liegenden geschlossenen Ortschaften Aschendorf und Herbrum nur wenige Einzelgehöfte und Streusiedlungen.

(Quelle: Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 54/55, Oldenburg / Emden, 1962)

1.2.2.2 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortsmitte von Aschendorf, zwischen der Emdener Straße südöstlich der Plangebietsfläche und der Bahnlinie Rheine Emden Streckenabschnitt Aschendorf-Papenburg nordwestlich.

Das Landschaftsbild des Planbereiches wird vornehmlich geprägt durch landwirtschaftlich genutzte Flächen, die durch zahlreiche Gehölzstrukturen gegliedert werden. Innerhalb dieses landwirtschaftlich geprägten Bereichs befinden sich einige verstreut liegende Resthöfe oder auch größere Einzelbaugrundstücke.

Die Plangebietsfläche wird intensiv ackerbaulich genutzt und ist durch lineare Gehölzstrukturen allseitig umrahmt und auch innerlich gekammert.

In südöstliche Richtung schließt sich die vorhandene Wohnbebauung entlang der Emdener Straße mit ihren umgebenden Gartenflächen an. Westlich der Plangebietsfläche verläuft die Lange Straße, die beidseitig von Gehölzstrukturen begleitet wird. Auch die Straße „Bülte“ am nordwestlichen Rand der Plangebietsfläche wird abschnittsweise beidseitig von Gehölzstrukturen begleitet. Nördlich der Straße „Bülte“ befinden sich einzelne Resthöfe bzw. größere Einzelbaugrundstücke mit ihren umgebenden vielfältigen Gehölzstrukturen. In östliche Richtung wird die Plangebietsfläche ebenfalls durch eine Gehölzreihe begrenzt. Dahinter setzt sich die landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft weiter fort.

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist vielfältig durch Gehölzstrukturen und Altbaumbestände gegliedert. Die randlich und innerhalb der Plangebietsfläche vorhandenen Gehölzstrukturen sind als wertvolle Elemente des Landschaftsbildes zu bewerten.

1.2.2.3 Boden / Wasserhaushalt / Altlasten

a) Boden

Gemäß § 2 BBodSchG übernimmt der Boden natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Darüber hinaus erfüllt er Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie verschiedene Nutzungsfunktionen als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Gemäß dem NIBIS Kartenserver des LBEG (Bodenkarte von Niedersachsen 1 : 50.000 (BK50)) ist im Bereich der Plangebietsfläche als Bodentyp ein mittlerer Gley-Podsol anzusprechen.

Der Gley-Podsol zeichnet sich aus durch ein geringes bis mittleres Ertragspotential, ein geringes bis mittleres Wasser- und Nährstoffspeichervermögen und eine gute Durchlüftung und Wasserdurchlässigkeit im Oberboden. Er ist beregnungsbedürftig, auswaschungsgefährdet gegenüber Nähr- und Schadstoffen und besitzt eine geringe bis mittlere Pufferkapazität. Gleichzeitig ist er weniger verdichtungsempfindlich und winderosionsgefährdet.

Quelle: www.lbeg.niedersachsen.de

b) Wasserhaushalt

Innerhalb und angrenzend zum Plangebiet befinden sich keine natürlich entstandenen Oberflächengewässer. Am nordwestlichen, südöstlichen und westlichen Rand des Plangebietes verlaufen Gräben, die im Regelprofil ausgebaut sind und zur Zeit der Bestandsaufnahme kein bzw. nur sehr wenig Wasser führen.

Gemäß Kartenserver des LBEG (Hydrogeologische Karte von Niedersachsen 1 : 200.000) liegt im Bereich des Plangebietes eine Grundwasserneubildungsrate von 300 – 350 mm im Jahr vor. Das Schutzpotential gilt aufgrund der Beschaffenheit der anstehenden Gesteine und ihrer Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befrachtung mit potentiellen Schadstoffen zu schützen, als „gering“. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen.

Beim Schutzgut Wasser ist ein besonderer Schutzbedarf gegeben, da die Grundwasserneubildungsrate im langjährigen Mittel über 200 mm/a liegt.

Quelle: www.lbeg.niedersachsen.de

c) Altlasten

Der Stadt Papenburg liegen zurzeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Plangebiet Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Altlasten oder Altablagerungen von denen erhebliche Emissionen ausgehen könnten, sind der Stadt Papenburg im Plangebiet oder in der Nähe des Plangebietes ebenfalls nicht bekannt.

1.2.2.4 Klima / Luft

Das Plangebiet liegt klimatisch in der maritimen Flachlandregion und ist der grundwassernahen, ebenen Geest zuzuordnen. Mittlere Jahresniederschläge von durchschnittlich 650 - 800 mm sind zu erwarten. Die relative Luftfeuchte liegt im Mittel bei 83%. Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist etwa 8.5°C, bei mittleren Jahrestemperaturschwankungen von 15.8°C.

Die klimatische Wasserbilanz weist einen Überschuss von 300 - 400 mm im Jahr auf, wobei ein geringes bis sehr geringes Defizit im Sommerhalbjahr besteht. Die mittlere Vegetationszeit von etwa 225 Tagen ist relativ lang.

(Quelle: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Oldenburg, 1977)

Im Emsland herrschen westliche Winde vor. Im Herbst und Winter überwiegt eine südwestliche und im Frühjahr und Sommer eine westliche bis nordwestliche Windrichtung.

Die Luftqualität gilt im Emsland als vergleichsweise gut bzw. unterscheidet sich wenig von anderen ländlichen Gebieten in Niedersachsen. Lokal erzeugte Emissionen erreichen die Grenzwerte (nach Technischer Anleitung zur Reinhaltung der Luft) auch nicht annähernd. Kleinräumige Belastungen durch vielbefahrene Straßen oder hohe Tierkonzentrationen können aber vorkommen.

(Quelle: Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland, 2001)

1.2.2.5 Arten und Lebensgemeinschaften

Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Nach der Karte der potenziell natürlichen Vegetationslandschaften Niedersachsens auf der Grundlage der Bodenübersichtskarte (1:50.000) würde sich das Plangebiet bei einer vom Menschen unbeeinflussten Entwicklung zu einem Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes entwickeln. Bei aktueller Ackernutzung sind eventuell auch Übergänge zum Flattergras- und Waldmeister-Buchenwald möglich.

Als Baumarten der Sukzessionsphasen oder Begleiter der von der Rot-Buche dominierten Schlussgesellschaft kämen Hänge-Birke, Zitter-Pappel, Stiel-Eiche, Trauben-Eiche und Eberesche natürlicherweise im Plangebiet vor.

(Quelle: Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)

Biotoptypen

Die Bestandsaufnahme erfolgte auf Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021). Der jeweilige Biotopcode ist analog dem Kartierschlüssel. Eine kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage 1 des Umweltberichtes.

Ackerfläche (A)

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird intensiv ackerbaulich genutzt und stellt sich zur Zeit der Bestandsaufnahme (Mai 2021) als frisch bearbeitete Maisanbaufläche dar. Auch die Flächen nördlich der Straße „Bülte“ und westlich der „Lange Straße“ werden intensiv ackerbaulich genutzt. Die Ackerfläche des Geltungsbereichs wird gemäß Städtetagmodell mit dem **Wertfaktor 1 WF** bewertet.

Strauch-Baumhecken (HFM)

Am westlichen, nordwestlichen und nordöstlichen Plangebietsrand sowie mittig in der Plangebietsfläche befinden sich Strauch-Baumhecken, die sich im Wesentlichen aus älteren Stieleichen, Erlen und Birken zusammensetzen. In der Kraut- bzw. Strauchschicht ist die Brombeere stark vertreten. Die Strauch-Baumhecken werden gemäß dem Städtetagmodell dem **Wertfaktor 3 WF** zugeordnet.

Einzelbäume (HBE)

Am südöstlichen Plangebietsrand befinden sich einige alte Einzelbäume der Stieleiche und der Roterle im Bereich der nordwestlichen Böschungsfläche des hier vorhandenen Grabens. Diese Bäume als wertvolle prägende Elemente des Landschaftsbildes sind durch die Baumschutzsatzung der Stadt Papenburg in ihrem Bestand gesichert und gehen daher nicht in die Bilanz zur Eingriffs- und Kompensationsermittlung ein.

Nährstoffreicher Graben (FGR)

Am nordwestlichen, südöstlichen und westlichen Rand der Plangebietsfläche verlaufen Gräben, die im Regelprofil ausgebaut sind und zur Zeit der Bestandsaufnahme kein bzw. nur sehr wenig Wasser führen. Die Gräben werden gemäß dem Städtetagmodell dem **Wertfaktor 3 WF** zugeordnet. Da diese vorhandenen Gräben sowohl in ihrer Funktion als auch in ihrer Gestalt vollständig erhalten bleiben und durch die Festsetzung als Fläche für die Wasserwirtschaft dauerhaft in ihrem Bestand gesichert werden, werden sie auch

bei der Ermittlung des Kompensationswertes wieder mit dem Wertfaktor 3 WF bewertet.

Fauna

Situation im Plangebiet

Am nordöstlichen Ortsrand von Aschendorf soll zwischen der Emdener Straße im Südosten und der Bahnlinie Rheine – Emden im Nordwesten die vorhandene Bebauung ergänzt und eine neue Wohngebietsfläche ausgewiesen werden.

Um eine Grundlage für die Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange zu erhalten, wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland die Brutvögel und die Fledermäuse in jeweils sechs Begehungen erfasst. Dabei wurde das Plangebiet selbst zuzüglich eines 100 m-Radius betrachtet.

Brutvögel

Im Frühjahr und Sommer 2017 wurden insgesamt 29 Vogelarten als Brut- oder Gastvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt. Sechs Arten, die als Brutvogel (mindestens „Brutverdacht“) bestätigt wurden, stehen als mindestens Vorwarnliste (Kategorie V) auf der Roten Liste Niedersachsens bzw. Deutschlands oder sind nach Bundesartenschutzverordnung in der Kategorie „streng geschützt“ eingetragen.

Die Beurteilung erfolgt für zusammengefasste Gruppen von Arten gleicher Habitatansprüche (ökologische Gilden):

<u>Gehölzbewohnende Arten</u>

In dieser Gilde werden auch die Rote-Liste (inkl. Vorwarnliste)-Art Star und der streng geschützte Grünspecht mitbetrachtet. Der zum überwiegenden Teil sehr alte Baumbestand bietet ein geeignetes Nahrungshabitat sowie Schutz- und Nistgelegenheiten für die meisten der häufigen gehölzbewohnenden Vogelarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der für die Gebietsgröße hohen Anzahl an Individuen und der aufgefundenen Artenzusammensetzung als gut eingeschätzt. Die beiden Brutreviere der einzig vertretenen Rote Liste Art „Star“ befanden sich im Untersuchungsgebiet zum Teil auf der Vorhabenfläche in einer älteren Eiche am nördlichen Rand des Plangebietes.

<u>Strauch und Gebüsch bewohnende Arten</u>

In dieser Gilde wird auch die Rote Liste Art Gartengrasmücke mitbetrachtet. Die Strauchbestände, Gebüsche und Hecken im Untersuchungsgebiet bieten diesen Arten gute Bedingungen für Niststätten und insektenreiche Staudenflur- und Strauchvegetation zur Nahrungssuche. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der für die Gebietsgröße hohen Anzahl an Individuen und der aufgefundenen Artenzusammensetzung als gut eingeschätzt.

Offenland und Halboffenland bewohnende Arten

Die Ackerflächen des Untersuchungsgebietes bieten diesen Arten ausreichende Bedingungen. Eine typische Vogelart der Gilde Halboffenland ist hier der Jagdfasan.

Fledermäuse

Im Erfassungszeitraum 2017 konnten 6 Fledermausarten jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Dabei konzentrierten sich die Kontakte auf Wege mit den säumenden Gehölzen, den Rand der Gehölzreihen im Bereich der Weiden und Äcker und Bereiche der bestehenden Siedlungsbebauung. Während der Ausflugkontrollen wurden keine eindeutigen Hinweise auf Quartierstandorte baumbewohnender Fledermäuse innerhalb des UG festgestellt. Es ist aber zu berücksichtigen, dass der hohe Anteil an Alteichen im Gehölzbestand des UG Quartierstätten für alle baumbewohnenden Arten bietet.

Die Anzahl von Fledermauskontakten war im Vergleich mit anderen Untersuchungsgebieten in 2017 für ein derart kleines UG relativ hoch. Die Ursachen hierfür können in der räumlichen Nähe möglicher Quartierstätten liegen. Der Übergang von Siedlungsbebauung zu offenen landwirtschaftlichen Flächen bietet Leitlinienstruktur in Form von Wallhecken, strauchigen Gehölzen und Gebäuden in unmittelbarer Nähe zu insektenreichen Offenflächen und ein ideales Jagdrevier für die Mehrheit der im Nordwesten heimischen Arten.

Die Gruppe der an Gebäude als Quartier gebundenen Fledermäuse:

Das Fällen von Bäumen und roden von Sträuchern bedeutet den Verlust von Strukturen, die für diese Arten die “Leitlinien" zur Orientierung zwischen Quartieren und Jagdhabitat darstellen. Die Versiegelung von Grün- und Ackerland und das Roden von Strauchhecken bedeutet den Verlust von attraktiven Jagdrevieren, in deren Nähe ein hohes Insektenaufkommen ist.

Die Gruppe der an Bäume als Quartier gebundenen Fledermäuse:

Das Fällen von Bäumen in einem von diesen Arten genutzten Revier kann dieses in seiner Qualität so verändern, dass die Funktion als Lebensstätte nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Im drastischsten Fall werden bestehende Wochenstuben von Mutter- und Jungtieren zerstört.

1.2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Stadt Papenburg sind innerhalb des Geltungsbereichs sowie in der Umgebung keine baulichen Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen oder Bodendenkmale darstellen, bekannt. Es sind keine sonstigen wertvollen Kultur- oder Sachgüter vorhanden.

1.2.4 Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die derzeitige intensive ackerbauliche Nutzung mit entsprechenden Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt, insbesondere der Eutrophierung des Standorts, Bodenverdichtung und Erosion fortgeführt. Die Fläche würde jedoch weiterhin, in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsweise, den Tierarten des Siedlungsrandes und der Feldflur, als Nahrungsraum zur Verfügung stehen.

Das Niederschlagswasser könnte, abgesehen von einer Beeinträchtigung durch Bodenverdichtung, den natürlichen Bodenverhältnissen entsprechend, versickern. Die derzeitige Ackerfläche mit der Funktion eines Kaltluftentstehungsgebietes bliebe erhalten.

Das bislang bestehende Orts- und Landschaftsbild mit den derzeitigen Sichtbeziehungen und das bestehende Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft untereinander würden erhalten bleiben.

Da Kultur- oder besondere bzw. wertvolle Sachgüter im Plangebiet nicht bekannt sind, sind Auswirkungen auf dieses Schutzgut weder durch die Planung noch bei Nichtdurchführung der Planung zu erwarten.

1.3 Prognose

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Auswirkungen der Bau- und der Betriebsphase)

1.3.1 Auswirkungen auf den Menschen / Immissionsschutz

Bei der Bewertung der Auswirkungen der Planung auf den Menschen ist zu unterscheiden zwischen den Auswirkungen, die durch das geplante Baugebiet in der Nachbarschaft, d.h. insbesondere an benachbarten Wohnnutzungen, zu erwarten sind und den Auswirkungen, die durch vorhandene Immissionen auf die geplante Nutzung einwirken. Von Belang sind dabei, bezogen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die Wohn- und die Erholungsfunktionen.

1.3.1.1 Einwirkungen auf das Plangebiet

<u>Verkehrslärmimmissionen</u>

Emdener Straße (K 151)

Mit der Emdener Straße (K 151) verläuft die nächstgelegene Hauptverkehrsstraße ca. 100 m südöstlich der Plangebietsfläche. Diese ist durch vorhandene Wohnbebauung von der Plangebietsfläche abgeschirmt, so dass hier Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm nicht zu erwarten sind.

Bahnlinie Rheine – Emden

Im Rahmen eines Lärmschutzgutachtens durch das Büro für Lärmschutz Dipl.-Ing. A. Jacobs, Papenburg wurde die Vorbelastung infolge des Schienenverkehrslärms ermittelt und Lärmpegelbereiche festgelegt.

Grundlage der Berechnungen bilden die von der Deutschen Bahn AG zur Verfügung gestellten Angaben über die Verkehrsbelastungen für das Prognosejahr 2030 auf dem Streckenabschnitt 2931 Papenburg-Aschendorf.

Die Berechnungen zeigen, dass die Orientierungswerte nachts im kompletten Geltungsbereich des geplanten Wohngebietes im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss überschritten werden.

Unter Berücksichtigung der nachfolgend beschriebenen passiven Lärmschutzmaßnahmen kann die vorliegende Plangebietsfläche jedoch vollständig als Allgemeines Wohngebiet genutzt werden:

Bei Neubauten, wesentlichen Änderungen und Umbauten, die einem Neubau gleichkommen, sind in den als Lärmpegelbereich gekennzeichneten Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB Vorkehrungen zum Schutz vor Straßenverkehrslärm zu treffen. Die Außenbauteile (Fenster, Wand, Dachschrägen) müssen mindestens folgenden Anforderungen nach DIN 4109 hinsichtlich der Schalldämmung zum Schutz gegen Außenlärm genügen:

Lärmpegelbereich II:

Aufenthaltsräume in Wohnungen	erf. R`w,ges = 30 dB
Büroräume und Ähnliches	erf. R`w,ges = 30 dB

Lärmpegelbereich III:

Aufenthaltsräume in Wohnungen	erf. R`w,ges = 35 dB
Büroräume und Ähnliches	erf. R`w,ges = 30 dB

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

Bei Neu- und Umbauten von Wohngebäuden im verlärmten Bereich kann durch die Anordnung von schutzbedürftigen Räumen (z.B. Schlafzimmer) auf die lärmabgewandte Südostseite bis zu 10 dB und auf die seitlichen Nordost- und Südwestseiten bis zu 3 dB (Einwirkung durch „halbe“ Schiene) an Lärmminderung gegenüber der Südseite erreicht werden. Auch bei Anordnung der Außenwohnbereiche auf die oben angegebenen lärmabgewandten Bereiche sind entsprechende Pegelminderungen zu erzielen.

Unter Berücksichtigung dieser Festsetzung kann der vorliegende Geltungsbereich vollständig als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

<u>Gewerbliche Immissionen</u>

Emittierende gewerbliche Betriebe, deren Immissionen zu Beeinträchtigungen führen könnten, sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

Landwirtschaftliche Immissionen

Landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung, deren Immissionen zu Beeinträchtigungen im vorliegend geplanten Wohngebiet führen könnten, sind im näheren Umfeld der Plangebietsfläche ebenfalls nicht vorhanden.

Eine Vorbelastung des Plangebietsbereiches ist durch die zeitweise bestehenden Geruchsbelastungen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen (Gülledüngung) zu berücksichtigen. Diese lassen sich auch bei ordnungsgemäßer Landwirtschaft nicht vermeiden und sind im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen.

1.3.1.2 Auswirkungen der festgesetzten Nutzung auf das Wohnumfeld

Bauphase

Während der Bauphase ist insbesondere mit akustischen Auswirkungen und im Einzelfall mit Staubemissionen zu rechnen. Solche Immissionen sind regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Entwicklung urbaner Standorte. Sie sind jedoch während der Entstehungsphase (Bautätigkeit, Bauverkehr) unvermeidbar und nur zeitlich begrenzt zu erwarten. Zur Vermeidung unzumutbarer Lärmbelastungen ist die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen“ (August 1970) zu beachten.

Betriebsphase

Lärmimmissionen

Im Rahmen der vorliegenden Planung werden 15 Wohnbaugrundstücke neu ausgewiesen. Aufgrund der Nutzung als Wohngebiet sind aus dem Plangebiet heraus keine erheblichen Lärmimmissionen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Verkehrslärm

Im Rahmen der vorliegenden Planung werden ca. 15 Wohnbaugrundstücke neu ausgewiesen. Durch die zukünftige Bebauung ist zwar mit einem geringfügigen zusätzlichen Verkehr zu rechnen, dieser wird aber zu keinen erheblichen oder unzumutbaren Verkehrslärmimmissionen in den angrenzenden Bereichen führen. Insgesamt ist durch die vorliegende Planung mit keinen unzumutbaren oder erheblichen Lärmbelastungen zu rechnen.

Luftbelastung

Mit dem Kfz-Verkehr können auch erhebliche Belastungen durch Luftschadstoffe verbunden sein. Bei der Verbrennung fossiler Energieträger werden Stickoxide (NO_x) erzeugt. Weiterhin entstehen durch Kfz-Verkehr in der Regel Feinstaub (PM10), Benzol und Ruß sowie Schwefeldioxidemissionen (SO_2) und Kohlenmonoxid (CO). Durch das vorliegend geplante Wohngebiet ist eine Überschreitung der für die Luftqualität definierten Bewertungsmaßstäbe jedoch nicht zu erwarten.

Optisches Erscheinungsbild

Durch die entstehenden Baukörper ergeben sich für den Menschen auch optische Auswirkungen. Da das Plangebiet jedoch an vorhandene Bebauung angrenzt und die zulässige Höhe der baulichen Anlagen an die umliegend vorhandenen Gebäudehöhen bzw. die dort getroffenen Höhenfestsetzungen angepasst wird, sind erhebliche negative Auswirkungen nicht zu erwarten. Zudem ist die entstehende Bebauung durch die ringsum vorhandenen Gehölzstrukturen, die vollständig erhalten bleiben, von Anfang an in das Landschaftsbild eingebunden.

Unzumutbare Auswirkungen auf die Nachbarschaft in Folge des Erscheinungsbildes (erdrückende Wirkung) oder die Verschattung durch Baukörper sind aufgrund der vorgesehenen Höhenfestsetzungen nicht anzunehmen.

1.3.1.3 Auswirkungen auf die Erholungsfunktion

Das Plangebiet stellt aufgrund seiner derzeitigen intensiven ackerbaulichen Nutzung kein Areal mit hoher Bedeutung für die benachbarte Wohnbevölkerung dar. Die ringsum vorhandenen Gehölz- bzw. Altbaumbestände sind jedoch als wertvolle Elemente des Landschaftsbildes zu bewerten und übernehmen als solche auch wertvolle Funktionen für die Naherholung durch die Wahrnehmung eines grünen strukturreichen Landschaftsbildes. Da die Gehölzstrukturen vollständig erhalten bleiben, wird die Erholungsfunktion nicht erheblich beeinträchtigt.

1.3.1.4 Risiken für die menschliche Gesundheit

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung – 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV), noch sind im Plangebiet derartige Betriebe vorgesehen. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass es durch die vorliegende Planung zu einer Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung kommt.

1.3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft / Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

1.3.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild

<u>Bauphase</u>

Während der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen durch Baumaschinen bzw. Baugeräten bzw. – hilfsmitteln wie z.B. Baukränen oder auch Baugerüsten zu rechnen. Auch durch die Lagerung verschiedener Baumaterialien kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes kommen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger Baugebiete. Sie sind während der Entstehungsphase (Bautätigkeit) unvermeidbar und auch zeitlich begrenzt zu erwarten.

Betriebsphase

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist vielfältig durch Gehölzstrukturen und Altbaumbestände gegliedert. Die randlich der Plangebietsfläche vorhandenen Gehölzstrukturen sind als wertvolle Elemente des Landschaftsbildes zu bewerten und übernehmen als solche auch wertvolle Funktionen für die Naherholung.

Die derzeit intensiv ackerbaulich genutzte Plangebietsfläche wird zum überwiegenden Anteil als allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird in erster Linie durch die künftig entstehenden Baukörper hervorgerufen. Mit der vorliegenden Planung wird jedoch die nördlich der Emdener Straße vorhandene Wohnbebauung städtebaulich sinnvoll ergänzt.

Mit der Festsetzung der randlich vorhandenen Gehölz- und Altbaumbestände ist die entstehende Bebauung von Anfang an in das Orts- und Landschaftsbild eingebunden. Auch durch die Begrenzung der Bauhöhe auf das Maß der angrenzenden Bebauung wird eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden.

Insgesamt entsteht an diesem Standort aufgrund der angrenzend bereits vorhandenen Bebauung und den getroffenen Festsetzungen keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

1.3.2.2 Fläche / Boden / Wasser / Altlasten

Fläche

Es wird eine Fläche von ca. 1,5 ha bisher unbebauter Landschaft in Anspruch genommen. Davon wird auf einer Fläche von ca. 0,25 m² randlich und inmitten der Plangebietsfläche vorhandener Gehölzbestand als landschaftliche Einbindung erhalten. Die vorliegende Planung dient der Erweiterung der nördlich der Emdener Straße vorhandenen Wohnbebauung. Für die weitere wohnbauliche Entwicklung müssen Freiflächen in Anspruch genommen werden, da bereits baulich genutzte Flächen in Aschendorf für diesen Zweck nicht zur Verfügung stehen.

Boden / Wasser

Bauphase

Durch das Freimachen der Baufelder und das damit verbundene Abschieben des vorhandenen Oberbodens sowie durch evtl. kurzzeitig erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen können sich Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Wasser ergeben. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch regelmäßige Begleiterscheinungen bei der Erschließung und Entwicklung derartiger Baugebiete. Die mit der vorliegenden Planung verursachten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden können innerhalb des Geltungsbereichs nicht

vollständig kompensiert werden, so dass die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen notwendig wird.

Um erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser zu vermeiden, wird das anfallende Oberflächenwasser auf den privaten Grundstücken versickert oder zurückgehalten und gedrosselt, dem natürlichen Abfluss entsprechend, der nächsten Vorflut zugeleitet.

Betriebsphase

Der Eingriff in den Boden- und Grundwasserhaushalt wird in erster Linie durch die künftige Versiegelung hervorgerufen. Mit der Versiegelung gehen bestehende Bodenfunktionen verloren, wie z.B. Filter- und Produktionsfunktionen.

Mit der Inanspruchnahme einer heute bereits intensiv ackerbaulich genutzten Fläche wird aber auf einen anthropogen veränderten Standort zurückgegriffen, der durch mögliche Stoffeinträge, Bodenverdichtung und Erosion bereits beeinträchtigt ist. Die Überplanung eines noch nicht veränderten oder weniger veränderten Standortes wird hierdurch vermieden.

Im Bereich der festgesetzten Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern randlich und inmitten der Plangebietsfläche werden Beeinträchtigungen des Bodens vermieden. Die Bereiche der verbleibenden Freiflächen innerhalb der Wohngebietsfläche, für die eine Gestaltung als Gartenflächen zu erwarten ist, tragen überdies zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens bei. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden können innerhalb des Geltungsbereiches nicht ausgeglichen werden, so dass die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen notwendig wird.

Mit der zukünftig möglichen Bebauung geht Versickerungsfläche verloren und die Grundwasserneubildung wird in diesen überbauten Abschnitten generell verringert.

Das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser wird jedoch versickert oder zurückgehalten und gedrosselt, dem natürlichen Abfluss entsprechend, der nächsten Vorflut zugeleitet.

Durch diese Rückhaltung des Oberflächenwassers innerhalb der Plangebietsfläche und die Ableitung, die dem natürlichen Abfluss entspricht, werden Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes vermieden.

Dem besonderen Schutzbedarf des Schutzgutes Wasser wird durch die Rückhaltung des Oberflächenwassers innerhalb des Plangebietes und dem damit verbundenen weitgehenden Erhalt der Grundwasserneubildungsrate ausreichend Rechnung getragen.

Durch die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen werden sich zusätzlich positive Auswirkungen für das Schutzgut Wasser ergeben, sodass insgesamt durch die Planung keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen verbleiben.

Altlasten

Der Stadt Papenburg liegen zurzeit keine Hinweise oder Erkenntnisse vor, dass sich im Plangebiet Böden befinden, die erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

1.3.2.3 Klima / Luft

Bauphase

In der Bauphase wird sich kurzzeitig z.B. für die Anlieferungen von Baustoffen und für die notwendigen Bauarbeiten ein erhöhtes Verkehrsaufkommen einstellen. Dieses kann sowohl den Treibhauseffekt als auch den Klimawandel negativ begünstigen. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Plangebietes sind hier erhebliche Auswirkungen jedoch nicht zu erwarten.

Betriebsphase

Durch die Versiegelung des Bodens und dem damit verbundenen Verlust an Vegetationsfläche kommt es kleinräumig zu einer größeren und schnelleren Erwärmung. Aufgrund der Lage des Plangebietes am Siedlungsrand wirkt sich die Bebauung negativ auf das Schutzgut aus. Die siedlungsnahe Freifläche als Frischluftentstehungsgebiet wird reduziert.

Mit dem festgesetzten Erhalt und der Ergänzung der randlich und mittig der Plangebietsfläche vorhandenen Gehölzstrukturen werden die für das Klima und die Luft wertvollen Elemente in ihrem Bestand dauerhaft gesichert und durch die Anpflanzung standortgerechter Laubgehölze in ihrer Struktur noch ergänzt. Durch die zusätzliche Pflanzung von standortgerechten, heimischen Laubbäumen im Bereich der privaten Grundstücke, des Spielplatzes und der Verkehrsfläche wird noch weitere neue vertikale Verdunstungsstruktur geschaffen und die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung werden minimiert. Diese Gehölzanpflanzungen wirken sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung) und die Luftqualität (z.B. Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus, sodass damit die negativen Auswirkungen durch die Flächenversiegelung reduziert werden. Des Weiteren dienen die Neuanpflanzungen den Erfordernissen des Klimaschutzes, indem sie dem Klimawandel entgegenwirken (z.B. durch Bindung von CO_2). Damit wird dem Grundsatz nach § 1a Abs. 5 BauGB entsprochen.

Mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und der darüber hinaus möglichen Befestigung von Nebenanlagen in wasserdurchlässiger Bauweise, verbleiben innerhalb des Plangebietes Freiflächen in einer Größe von 40 %, die als offene Vegetationsflächen unterschiedlich genutzt werden können. Diese Freiflächen, für die eine Nutzung als Gartenflächen zu erwarten ist, besitzen ebenfalls eine positive Bedeutung für das Klima und die Luft. Insgesamt werden durch die Begrenzung der Versiegelung und der Anpflanzung von standortgerechten Gehölzstrukturen im Bereich der festgesetzten öffentlichen Grünflächen, im Bereich der privaten Grundstücke und im Bereich der Verkehrsfläche keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes hervorgerufen.

1.3.2.4 Arten und Lebensgemeinschaften

Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird nahezu ausschließlich durch die Überplanung intensiv ackerbaulich genutzter Fläche verursacht.

Artenschutzprüfung

Die relevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote der nationalen Gesetzgebung sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert, welche in Kap. 1.1.2 aufgeführt sind.

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

- *besonders geschützte Arten:*

  a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,

  b) Nicht unter Buchstabe a fallende

  aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

  bb) europäische Vogelarten,

  c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

- *streng geschützte Arten:*

  besonders geschützte Arten, die

  a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,

  b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,

  c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten – kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten

über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

- *Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten*

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u. a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art möglich.

Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Bauphase

Während der Bauphase kann es insbesondere durch den Baustellenverkehr und die Bodenarbeiten und den damit verbundenen Störungen zu Beeinträchtigungen für die Fauna kommen. Um diese Störungen bzw. Beeinträchtigungen für die Fauna des Gebietes zu vermeiden, dürfen die Bauflächenvorbereitungen nur außerhalb der Brutzeit der potenziell hier möglichen Freiflächenbrüter erfolgen. Eine evtl. notwendige Beseitigung von Gehölzen darf nur außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse durchgeführt werden.

Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen

Brutvögel

Gehölzbewohnende Arten

Außer der Rote Liste Art „Star“ wurden im Bereich der Plangebietsfläche größtenteils sogenannte „Allerweltsarten“ kartiert, die aufgrund ihrer wenig spezialisierten Ansprüche im ländlichen Landschaftsraum weit verbreitet sind. Ihre artspezifisch geringe Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens lässt unausweichliche Habitatverluste keine signifikanten Auswirkungen auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population haben. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Aufgrund des Angebots an Gärten und Weiden mit Bäumen in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population aber nicht zu befürchten.

Strauch und Gebüsch bewohnende Arten

Durch das Vorhaben wird anteilig Vegetation innerhalb des überplanten Bereichs beseitigt. Hierdurch können potentielle Brutstätten verlorengehen und Individuen verletzt oder getötet werden. Die Arten sind im Landschaftsraum jedoch verbreitet, so dass sich die Verluste von potenziellen Brutstätten bei

Einhaltung eines Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitung nicht signifikant auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population auswirken. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Für Vogelarten, die Strauch- und Buschvegetation als Lebens- und Fortpflanzungsstätten benötigen, entstehen mit der Anlage von Gärten und Hecken in einem Wohngebiet zudem neue geeignete Habitate. Aufgrund des Angebots an Sträuchern und Wege säumenden Gehölzen in angrenzenden Bereichen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Offenland und Halboffenland bewohnende Arten

Für das Vorhaben werden auf überplanten Flächen anteilig Sträucher und Staudenfluren gerodet. Brutstätten in diesem Bereich können dabei zerstört und Individuen verletzt oder getötet werden.

Die Arten sind im Landschaftsraum jedoch verbreitet, so dass sich die Verluste von potenziellen Brutstätten bei Einhaltung eines Zeitfensters für die Bauflächenvorbereitung nicht signifikant auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population auswirken. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Reine Offenlandarten wie Feldlerche oder Kiebitz wurden im Rahmen der Erfassungstermine in 2017 nicht angetroffen.

Fledermäuse

Die Gruppe der an Gebäude als Quartier gebundenen Fledermäuse:

Da diese Arten auf Gebäude als Quartierstätten angewiesen sind, geht vom Vorhaben nicht die Gefahr der Zerstörung von Winter-, Sommer- oder Wochenstubenquartieren aus. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Aufgrund des Angebots an Grün- und Offenland, Hecken und Gehölzen in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.

Die Gruppe der an Bäume als Quartier gebundenen Fledermäuse:

Bei ausreichendem Baumalter muss vor dem Beginn von Baumfällarbeiten sichergestellt werden, dass sich dort keine Fledermausquartiere befinden, um einen Verbotstatbestand zu vermeiden. Im Fall der überplanten Fläche ist das Alter der vorhandenen Bäume überwiegend ausreichend, um Astlöcher und Höhlen aufzuweisen, die den Fledermausarten Quartiergelegenheit bieten können. Die Arten sind in einem ländlichen Siedlungsraum wie diesem häufig anzutreffen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Prüfung der Verbotstatbestände

Brutvögel

Evtl. notwendige Fällungs- und Rodungsarbeiten müssen außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September durchgeführt werden. Außerdem müssen, als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potenzieller Brutplätze von Höhlenbrütern für die gefällten Bäume je Baum 2 Höhlenbrüternistkästen (1 Kasten Kohlmeise/Kleiber, Schlupflochdurchmesser 32 mm und 1 Kasten Blaumeise/Sumpfmeise, Schlupflochdurchmesser 26 mm) in der Umgebung (etwa 50 - 100 m Abstand zum Baufeld) angebracht werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen. Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten, müssen diese außerdem jährlich gewartet werden und Effizienzkontrollen nach einem, zwei und fünf Jahren durchgeführt werden.

Fledermäuse

Baumfällarbeiten an größeren und/oder alten Bäumen sollen während der Wochenstubenzeit grundsätzlich ausgeschlossen werden und müssen in der Zeit von Oktober bis März erfolgen. Alternativ können potenzielle Fledermausquartiere mindestens vier Wochen vor Beginn der Fällarbeiten und vor Beginn der Überwinterungszeit mittels Steigmöglichkeiten und Endoskopkamera durch sachverständige Betrachtung auf Quartiere untersucht und gegebenenfalls verschlossen werden. Bei Befund sind Fällarbeiten auszusetzen, und nach Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde ist ggf. die Erteilung einer Befreiung von artenschutzrechtlichen Verboten zu beantragen. Außerdem müssen, als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potenzieller Quartierstätten für die gefällten Bäume ab Brusthöhendurchmesser ≥ 30 cm je 2 Fledermauskästen (Sommerquartiere, wartungsfreie Flachkästen) an Bäumen der direkten Umgebung angebracht werden (etwa 50 - 100 m Abstand zum Baufeld). Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen. Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten müssen diese außerdem jährlich gewartet werden und Effizienzkontrollen nach einem, zwei und fünf Jahren durchgeführt werden.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen zum Artenschutz verursacht die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes im Plangebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften.

Der faunistische Fachbeitrag ist als Anlage 2 dem vorliegenden Umweltbericht beigefügt.

1.3.2.5 Wirkungsgefüge

Die o.g. Schutzgüter stehen in Beziehung zueinander. Die getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen können daher auf das eine Schutzgut positive, auf das andere jedoch negative Auswirkungen haben. Nachfolgend wird das aus der vorliegenden Planung resultierende Wirkungsgefüge beschrieben.

Mit der vorliegenden Planung geht landwirtschaftlich genutzte Fläche in Form einer intensiv genutzten Ackerfläche verloren. Das Landschaftsbild im Plangebiet wird vor allem durch die künftige Bebauung verändert. Durch die künftige Versiegelung werden die Grundwasserneubildung und damit auch die Verdunstungsrate reduziert. Die derzeitige Ackerfläche steht nicht mehr als Nahrungsraum für die Fauna des Gebietes zur Verfügung.

Mit der Festsetzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern randlich und mittig der Plangebietsfläche werden die vorhandenen Gehölzstrukturen als wertvolle Elemente des Landschaftsbildes und als Nahrungs-, Rückzugs- und Lebensräume für Flora und Fauna in ihrem Bestand dauerhaft gesichert.

Mit der Versickerung und Rückhaltung des Oberflächenwassers innerhalb des Plangebietes werden Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildungsrate vermieden. Im Übrigen werden die sich ergebenden Beeinträchtigungen durch die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Insgesamt wird mit der vorliegenden Planung das Wirkungsgefüge der Schutzgüter von Natur und Landschaft aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

1.3.2.6 Risiken für die Umwelt

Mit der Ausweisung einer Wohngebietsfläche am vorliegenden Standort und der damit verbundenen Unterbringung von Wohngebäuden ist kein besonderes Unfall- und Katastrophenrisiko verbunden. Die dort zu erwartenden Wohngebäude verursachen keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit und für das Ökosystem.

1.3.3 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter / Risiken für das Kulturelle Erbe

Der Stadt Papenburg sind innerhalb des Geltungsbereichs sowie in der Umgebung keine baulichen Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen oder Bodendenkmale darstellen, bekannt. Es sind keine sonstigen wertvollen Kultur- oder Sachgüter vorhanden.

Im Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese nach § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fund-

stellen sind nach § 14 Abs. 2 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier 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.“

1.3.4 Wechselwirkungen

Bei der Prüfung der Wechselwirkungen ist entsprechend den Anforderungen von § 1 (6) Nr. 7 i BauGB das übergreifende Verhältnis zwischen Naturhaushalt und Landschaft, den Menschen sowie den Sach- und Kulturgütern, soweit sich diese durch die Planung wechselseitig beeinflussen, zu erfassen.

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln hervorgeht, entstehen durch die Planung insbesondere bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen auf den überwiegenden Teil der zu betrachtenden Bestandteile der Umwelt keine erheblichen negativen Auswirkungen.

Mit der vorliegenden Planung eines allgemeinen Wohngebietes entstehen somit keine neuen weitergehenden Beeinträchtigungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Naturhaushalt und Landschaft, Mensch, Sach- und Kulturgüter), die sich so auswirken, dass negative Rückwirkungen zu erwarten wären. Erhebliche Wechselwirkungen treten damit nicht auf.

1.3.5 Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben / benachbarter Plangebiete

In der Umgebung bzw. im Einwirkungsbereich des Plangebietes sind keine weiteren Vorhaben oder andere Plangebiete bzw. Planungen vorgesehen oder bekannt, die durch Kumulierung mit der vorliegenden Planung zu größeren Umweltproblemen führen könnten.

1.3.6 Berücksichtigung fachgesetzlicher Vorschriften

1.3.6.1 Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG / FFH-Gebiet (Natura 2000)

Für das Plangebiet selbst und das unmittelbare Umfeld des Plangebietes sind gemäß den Umweltkarten von Niedersachsen des Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz keine Schutzgebiete i.S.d. BNatSchG dargestellt. Auch liegt das Plangebiet nicht innerhalb oder angrenzend zu einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder einem EU-Vogelschutzgebiet.

1.3.6.2 Besonderer Artenschutz

Unter Berücksichtigung, dass die Bauflächenvorbereitung ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Freiflächenbrüter, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis zum

31. Juli erfolgen darf und evtl. notwendige Fällungs- und Rodungsarbeiten außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln und außerhalb der Wochenstubenzeit der Fledermäuse, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September durchgeführt werden, können die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Als kurzfristiger Ausgleich müssen für den Verlust potenzieller Brutplätze von Höhlenbrütern für die zu fällenden Bäume je Baum 2 Höhlenbrüternistkästen an Bäumen der direkten Umgebung angebracht werden. Als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potenzieller Quartierstätten von Fledermäusen müssen für die gefällten Bäume ab Brusthöhendurchmesser ≥ 30 cm jeweils 2 Fledermauskästen (Sommerquartiere, wartungsfreie Flachkästen) an Bäumen der direkten Umgebung angebracht werden.

1.3.7 Sonstige Belange des Umweltschutzes

Durch die Lage des Plangebietes in Erweiterung der südwestlich und südöstlich bereits vorhandenen Wohnbebauung ist eine verbesserte Auslastung der Erschließungs- bzw. Ver- und Entsorgungsanlagen möglich.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 (6) Nr. 7 e BauGB) wird durch den Landkreis bzw. die Entsorgungsträger gewährleistet.

Die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 (6) Nr. 7 f BauGB) zur Vermeidung weiterer Emissionen ist nicht erklärte Zielsetzung oder Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes. Die Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. Solarenergie) soll jedoch möglich sein. Hierzu wird auch auf bestehende Gesetze zur Energieeinsparung und das im August 2020 vom Bundestag verabschiedete Gebäudeenergiegesetz (GEG) verwiesen, welches zum 1. November 2020 in Kraft treten wird. Durch das GEG werden das bisher gültige Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (EE-WärmeG) in einem Gesetz zusammengeführt und ersetzt.

Wie das bisherige Energieeinsparrecht für Gebäude enthält das neue GEG Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden.

Es werden weiterhin Angaben darüber gemacht, wieviel Prozent des Energiebedarfs für neue Gebäude aus erneuerbaren Energien gedeckt werden müssen. Dabei ist der Anteil abhängig von der jeweiligen Art der erneuerbaren Energie (z. B. Solar oder Biomasse). Neu ist, dass die Pflicht zur Nutzung erneuerbarer Energien künftig auch durch die Nutzung von gebäudenah erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien erfüllt werden kann. Weitere Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden ergeben sich aus dem Gesetz und sind einzuhalten. Das Gesetz ist auch auf Vorhaben, welche die Änderung, die Erweiterung oder den Ausbau von Gebäuden zum Gegenstand haben, anzuwenden.

Im Übrigen ist der weitergehende Einsatz spezieller Technologien jedem Grundstückseigentümer, soweit es unter Berücksichtigung der jeweiligen Gebietsfestsetzung und nachbarschaftlicher Interessen möglich ist, freigestellt.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen, als Belang im Sinne des Vorsorgeprinzips, zu berücksichtigen. Durch die vorliegende Planung sind wesentliche Veränderungen der Luftqualität jedoch nicht zu erwarten.

Besondere Auswirkungen auf die Erfordernisse des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) ergeben sich durch die Planung nicht bzw. die geplante Bebauung muss entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Richtlinien zum Klimaschutz errichtet werden (z.B. das Gebäudeenergiegesetz.).

1.4 Maßnahmen

Zusammenfassung der geplanten Maßnahmen, mit denen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert und ausgeglichen werden sollen

1.4.1 Immissionsschutzregelungen

Aufgrund der Vorbelastung durch den Verkehrslärm auf der Bahnlinie Rheine – Emden, Streckenabschnitt Papenburg-Aschendorf kommt es nachts im gesamten Geltungsbereich des geplanten Wohngebietes zu Überschreitungen der Orientierungswerte für die vorgesehene Wohngebietsnutzung.

Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten passiven Lärmschutzmaßnahmen kann die vorliegende Plangebietsfläche vollständig als Allgemeines Wohngebiet genutzt werden.

Sonstige Verkehrslärmimmissionen oder Immissionen aus Gewerbe und Landwirtschaft sind nicht zu berücksichtigen.

1.4.2 Vermeidungsmaßnahmen bzgl. Natur und Landschaft

Um Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft soweit möglich zu vermeiden, werden die randlich und mittig der Plangebietsfläche vorhandenen Gehölzstrukturen zum Erhalt festgesetzt und damit dauerhaft in ihrem Bestand gesichert. Die vorhandenen Einzelbäume am südöstlichen Plangebietsrand sind durch die Baumschutzsatzung der Stadt Papenburg geschützt. Des Weiteren wird die Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Die maximal zulässige Grundflächenzahl wird auf 0,4 festgesetzt. Diese festgesetzte GRZ darf durch die Grundfläche von Stellplätzen, dazugehörigen Zufahrten (auch von Garagen und Carports), Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um 50 % überschritten werden, wenn hierfür wasserdurchlässige Materialien (z.B. wasserdurchlässige Pflas-

tersteine, Sickerfugensteine, Rasengittersteine, Schotterrasen) verwendet werden. Die verbleibenden Freiflächen innerhalb des festgesetzten Wohngebietes, für die eine Nutzung als Gartenflächen zu erwarten ist, tragen überdies zu einer Vermeidung von Beeinträchtigungen bei. Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes werden durch die Versickerung bzw. Rückhaltung des Oberflächenwassers auf den privaten Grundstücken vermieden.

1.4.3 Eingriffsregelung / Kompensationsmaßnahmen

a) Zulässigkeit des Eingriffs

Durch die Bauleitplanung werden im Planungsgebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllen. Die Eingriffe stellen z.T. erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Nach § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder zu ersetzen.

Der § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt das Verfahren bei Eingriffen in Natur und Landschaft im Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gem. § 18 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Das Baugesetzbuch (BauGB) stellt in § 1a (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) die entsprechenden Vorschriften auf. Danach heißt es in § 1a Abs. 3 BauGB: „Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen“ und „ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Die Ermittlung des Eingriffs und des erforderlichen Ausgleichs im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erfolgt nach diesen Vorschriften.

Die durch diese Planung entstehenden Eingriffe werden durch verschiedene, in den vorherigen Kapiteln schutzgutbezogen aufgelistete Maßnahmen z.T. vermieden bzw. ausgeglichen, sodass die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes auf ein unbedingt notwendiges Maß reduziert wird.

Grundsätzlich ist ein Eingriff unzulässig, wenn die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Dieses ist in der Regel in Gebieten der Fall, in denen die Voraussetzungen eines Schutzes nach den §§ 23 – 30 Bun-

desnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfüllt sind. Das Plangebiet erfüllt nicht diese Voraussetzungen.

Weil auch andere für den Naturschutz wertvolle Elemente, die als selten oder gefährdet einzustufen sind, nicht in Anspruch genommen werden und die Schaffung von Wohnraum einen bedeutsamen öffentlichen Belang darstellt, sind nach Überzeugung der Stadt Papenburg die hier vorbereiteten Eingriffe letztendlich zulässig.

b) Eingriffsbilanzierung

Im Folgenden werden die sich aus der Planung ergebenden Eingriffe und Maßnahmen mit dem Bestand verglichen und bewertet, um die Plausibilität nachvollziehbar, also auch zahlenmäßig vergleichbar zu machen.

Hierfür wird die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs– und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages" (2013) zugrunde gelegt. Nachfolgend gilt die Formel:

Fläche in qm x Wertfaktor (WF) = Werteinheiten (WE)

c) Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

In der folgenden Tabelle werden alle Biotope aufgeführt, die durch die Planung unmittelbar beeinträchtigt werden. Die Biotope wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben. Entsprechend dem Städtetagmodell wird den Biotopen des Plangebietes der jeweilige Wertfaktor zugeordnet.

Werden die Biotopflächen mit ihren Wertfaktoren multipliziert, ergeben sie in der Summe den Eingriffsflächenwert.

Die Beeinträchtigungen setzen mit Beginn der Bauphase (Erschließungsmaßnahmen) ein. Im Rahmen der Bauphase werden die aufgeführten Biotope entsprechend ihrer künftigen Nutzung umgestaltet.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Acker (A)	**11.735 qm**	1 WF	11.735 WE
Strauch-Baumhecken (HFM)	**2.442 qm**	3 WF	7.326 WE
Nährstoffreicher Graben	**1.325 qm**	3 WF	3.975 WE
Gesamtfläche:	**15.502 qm**		
Eingriffsflächenwert:			**23.036 WE**

d) Ermittlung des Kompensationswertes

In den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffs schutzgutbezogen beschrieben. Zusammengefasst sind dieses der Erhalt und die Ergänzung der randlich und mittig der Plangebietsfläche vorhandenen Gehölzstrukturen sowie die künftige Anlage von Gartenflächen im Bereich der unversiegelten Wohngebietsflächen.

Des Weiteren darf die festgesetzte GRZ durch die Grundfläche von Stellplätzen, dazugehörigen Zufahrten (auch von Garagen und Carports), Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um 50 % überschritten werden, wenn hierfür wasserdurchlässige Materialien (z.B. wasserdurchlässige Pflastersteine, Sickerfugensteine, Rasengittersteine, Schotterrasen) verwendet werden. Diese wasserdurchlässig befestigten Flächen werden dem Wertfaktor 0,5 WF zugeordnet.

Diesen Maßnahmen bzw. neu entstehenden Biotoptypen wird entsprechend ihrer künftigen Wertigkeit ein Wertfaktor nach dem Städtetagmodell zugeordnet. Sie werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Die Flächen der aufgeführten Nutzungsarten / Biotoptypen werden mit den zugeordneten Wertfaktoren multipliziert und ergeben dann addiert den Kompensationswert.

Mit den aufgelisteten Maßnahmen werden Beeinträchtigungen, die sich durch die Nutzung des Plangebietes als Wohngebiet ergeben (Betriebsphase) vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen bzw. kompensiert.

Nutzungsart / Biotoptyp	Fläche	Wertfaktor	Werteinheit
Allgem. Wohngebiet (GRZ 0,4)	**9.034 qm**	-	-
versiegelt (40 %)	3.614 qm	0 WF	0 WE
wasserdurchl.bef. (20 %)	1.807 qm	0,5 WF	903 WE
unversiegelte Gartenfl. (40 %)	3.614 qm	1 WF	3.614 WE
Straßenverkehrsfläche	**2.306 qm**	-	-
befestigt (80 %)	1.845 qm	0 WF	0 WE
unbefestigter Seitenber. (20 %)	461 qm	1 WF	461 WE
Öffentl.Grünfl."z.Erhalt v.Bäumen	**2.442 qm**	3 WF	7.326 WE
Fläche f. d. Wasserwirtschaft	**1.325 qm**	3 WF	3.975 WE
Spielplatz	**395 qm**	1 WF	395 WE
Gesamtfläche:	**15.502 qm**		
Kompensationswert:			**16.674 WE**

Innerhalb des Plangebietes entsteht durch Vermeidungsmaßnahmen und interne Ausgleichsmaßnahmen ein Kompensationswert von **16.674 WE**. Gegenüber dem Eingriffsflächenwert **(23.036 WE)** verbleibt ein Kompensationsdefizit von **6.362 WE**, so dass weitere externe Kompensationsmaßnahmen notwendig werden.

e) Kompensationsmaßnahme

Das verbleibende Kompensationsdefizit soll über das Ökokonto der Stadt Papenburg kompensiert werden.

Gemäß den Unterlagen der Stadt Papenburg beträgt der Bestand des Ökokontos zurzeit + 107.301 Wertpunkte. Von diesen Wertpunkten wurden dem Bebauungsplan Nr. 97/III „Erweiterung Nostenbusch – Teil III“ 37.450 Wertpunkte zugeordnet, so dass zurzeit noch 69.851 Wertpunkte zur Verfügung stehen müssten. Von diesen zur Verfügung stehenden Wertpunkten werden dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 265 entsprechend dem Defizit 6.362 Wertpunkte zugeordnet.

f) Schlussbetrachtung

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geht die Stadt Papenburg davon aus, dass der durch den Bebauungsplan Nr. 265 „Östlich Lange Straße nördlich Emdener Straße“ verursachte Eingriff in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt ausgeglichen wird und somit den Belangen von Natur und Landschaft gem. § 1 (6) Ziffer 7 BauGB entsprochen ist.

1.4.4 Maßnahmen nach sonstigen umweltbezogenen Regelungen

1.4.4.1 Bodenschutzklausel - § 1a (2) Satz 1 und 2 BauGB

Gemäß § 1a (2) Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen und insbesondere sollen die Möglichkeiten der Städte und Gemeinden zur Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Die in der Stadt Papenburg, Stadtteil Aschendorf, zur Verfügung stehenden baureifen Grundstücke sind fast vollständig veräußert, so dass aufgrund von zahlreichen Nachfragen ein akuter Bedarf an der Bereitstellung weiterer Baugrundstücke für die Wohnbebauung besteht. Mit der vorliegenden Planung sollen daher im Stadtteil Aschendorf weitere Entwicklungsmöglichkeiten gesichert werden.

Das Maß der möglichen Bodenversiegelung im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet wird durch die Festlegung einer Grundflächenzahl von 0,4 begrenzt. Eine Grundflächenzahl von 0,4 entspricht der nach § 17 BauNVO möglichen Obergrenze für ein allgemeines Wohngebiet. Dadurch soll jedoch auch bei kleineren Grundstücken eine optimale Ausnutzung des Baulandes ermöglicht und dem zusätzlichen Verbrauch freier Landschaft entgegengewirkt werden. Gleichzeitig darf diese festgesetzte GRZ durch die Grundfläche von Stellplätzen, dazugehörigen Zufahrten (auch von Garagen und Carports), Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um 50 % überschritten werden, wenn hierfür wasserdurchlässige Materialien (z.B. wasserdurchlässige Pflastersteine, Sickerfugensteine, Rasengittersteine, Schotterrasen) verwendet werden. Damit verbleiben 40 % der Grundstücksflächen, welche weder überbaut noch versiegelt werden dürfen. Auf diesen Flächen wird eine Begrünung, z.B. als Gartenfläche, erfolgen. Zusammen mit den festgesetzten öffentlichen Grünflächen am Rand und mittig innerhalb der Plangebietsfläche, in denen die vorhandenen Gehölzstrukturen erhalten und ergänzt werden, können Beeinträchtigungen durch die Bebauung vermieden und z.T. ausgeglichen werden.

Die Stadt Papenburg ist daher der Auffassung, dass der Bodenschutzklausel sowohl im Hinblick auf die erforderliche Gebietsausweisung als auch auf die konkrete Ausgestaltung ausreichend Rechnung getragen wird.

1.4.4.2 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Stadt Papenburg sind innerhalb des Geltungsbereichs sowie in der Umgebung keine baulichen Anlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen oder Bodendenkmale darstellen, bekannt. Es sind keine sonstigen wertvollen Kultur- oder Sachgüter vorhanden.

Im Bebauungsplan ist folgender Hinweis aufgenommen:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche sowie mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese nach § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von vier 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.“

1.5 Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstabe j

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb des Achtungsabstandes von Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung - 12. Bundesimmissionsschutzverordnung (12. BImSchV), noch sind im Plangebiet derartige Betriebe vorgesehen. Im Plangebiet sind daher keine Auswirkungen, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen, zu erwarten.

1.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

Bei der Alternativprüfung sind die Ziele und der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber hat damit klargestellt, dass es im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nicht um Standortalternativen an Standorten außerhalb des Plangebietes geht. Zu prüfen sind nur plankonforme Alternativen, ob die Planungsziele auch in anderer oder schonenderer Weise umgesetzt werden könnten (vgl. Muster Einführungserlass zum EAG-Bau Fachkommission Städtebau am 1.Juli 2004 oder Bischopink / Külpmann / Wahlhäuser, Der sachgerechte Bebauungsplan, RN 1243, VHW-Verlag, 5. Aufl., Juni 2021).

Im vorliegenden Fall soll im Stadtteil Aschendorf ein Wohngebiet zur Deckung des Bedarfs ausgewiesen werden. Dieser kann im Rahmen einer Innenentwicklung nicht gedeckt werden, da innerhalb der vorhandenen Siedlungsbereiche die Baugrundstücke weitestgehend vergeben und ergänzende Bebauungsmöglichkeiten nicht gegeben sind. Für die Stadt Papenburg verbleibt daher nur die Möglichkeit in den derzeitigen Außenbereich hinein zu entwickeln.

Die für eine Wohnbauentwicklung vorgesehene Fläche schließt westlich und südlich unmittelbar an vorhandene Bebauung bzw. ausgewiesene Baugebiete an. Damit wird einer unnötigen Zersiedelung der Landschaft vorgebeugt.

Sinnvolle Alternativen, die zu erheblich geringeren Umweltbelastungen führen würden, drängen sich nicht auf, zumal im Wesentlichen auf intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. auf Flächen direkt angrenzend zu bestehenden bebauten Bereichen zurückgegriffen wird. Auch die Ausweisung von weniger Fläche erscheint, aufgrund des bestehenden konkreten Bedarfes, nicht zweckmäßig.

Im Ergebnis erscheint die gewählte Erweiterungsfläche daher als sinnvolle Lösung zur Siedlungsentwicklung des Stadtteiles Aschendorf.

1.7 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

1.7.1 Methodik

Die Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft erfolgte verbalargumentativ. Im Rahmen der Eingriffsregelung kam die "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs– und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013)" zur Anwendung.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden durch einen faunistischen Fachbeitrag und eine artenschutzrechtliche Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt.

Die Ermittlung von Verkehrslärmbelastungen durch die nordwestlich verlaufende Bahnlinie Rheine – Emden, Streckenabschnitt Papenburg –Aschendorf erfolgte im Rahmen eines Lärmschutzgutachtens des Büros für Lärmschutz Dipl.-Ing. A. Jacobs, Papenburg.

Die Ermittlung von Geruchsimmissionen landwirtschaftlicher Betriebe sowie die Ermittlung von Gewerbelärmimmissionen und sonstigen Immissionen war nicht erforderlich.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

1.7.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden im Plangebiet Maßnahmen, die bei ihrer Durchführung erhebliche Umweltauswirkungen eintreten lassen, planerisch vorbereitet.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung jedoch nicht zu erwarten.

Zur vollständigen Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen wird der bestehende Kompensationspool der Stadt Papenburg in Anspruch genommen.

1.7.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

In der allgemeinverständlichen Zusammenfassung werden die aus der Planung resultierenden Auswirkungen in Bezug auf die Umwelt und ihre Erheblichkeit zusammengefasst dargestellt.

Mit der vorliegenden Planung soll ein allgemeines Wohngebiet mit ca. 15 Baugrundstücken entwickelt werden. Das entstehende Wohngebiet stellt die Erweiterung der südwestlich und südöstlich vorhandenen Wohnbebauung dar.

Durch die Planung kommt es zum Verlust von unbebauter Landschaft. Für Natur und Landschaft (Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Landschaftsbild) geht im Wesentlichen intensiv genutzte Ackerfläche als Nahrungsraum für Arten der Feldflur und des Siedlungsrandes verloren.

Durch die Bebauung wird bisher belebter Oberboden versiegelt. Es wird somit Versickerungsfläche reduziert und die Grundwasserneubildungsrate, bei gleichzeitiger Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, verringert. Durch die geplante Versickerung bzw. Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers im Bereich der privaten Grundstücke können erhebliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes jedoch vermieden werden.

Aufgrund der südwestlich und südöstlich angrenzend bereits vorhandenen Bebauung und der im Plangebiet festgesetzten, bzw. angrenzend vorhande-

nen Gehölze ist das geplante Wohngebiet landschaftlich eingebunden. Die festgesetzte Höhenbeschränkung und die Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich der privaten Grundstücke und der festgesetzten Straßenverkehrsfläche tragen überdies zu einer Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild bei.

Durch die festgesetzte Beschränkung der zulässigen Versiegelung und die festgesetzten öffentlichen Grünflächen, in denen die vorhandenen Gehölze erhalten und ergänzt werden, können die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft z.T. innerhalb der Plangebietsfläche ausgeglichen werden. Zur vollständigen Kompensation ist die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen notwendig. Hierfür wird der Kompensationspool der Stadt Papenburg in Anspruch genommen.

Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen ist die festgesetzte Wohngebietsfläche für eine Wohnbebauung nutzbar. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Geruchsimmissionen landwirtschaftlicher Betriebe sowie durch Gewerbeimmissionen bestehen nicht.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die bei der Errichtung von bei Gebäuden einzuhaltenden Gesetzen und Richtlinien zur Energieeinsparung Rechnung getragen.

Sollten ur- und frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, werden diese unverzüglich der Denkmalbehörde gemeldet.

Erhebliche negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (Mensch, Natur und Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter) sind im Plangebiet und der Umgebung nicht zu erwarten.

Wesentliche andere Belange als die in der Begründung, insbesondere im Umweltbericht dargelegten, sind nicht zu berücksichtigen. Nach Abwägung aller vorgenannten Belange kann die vorliegende Planung daher durchgeführt werden.

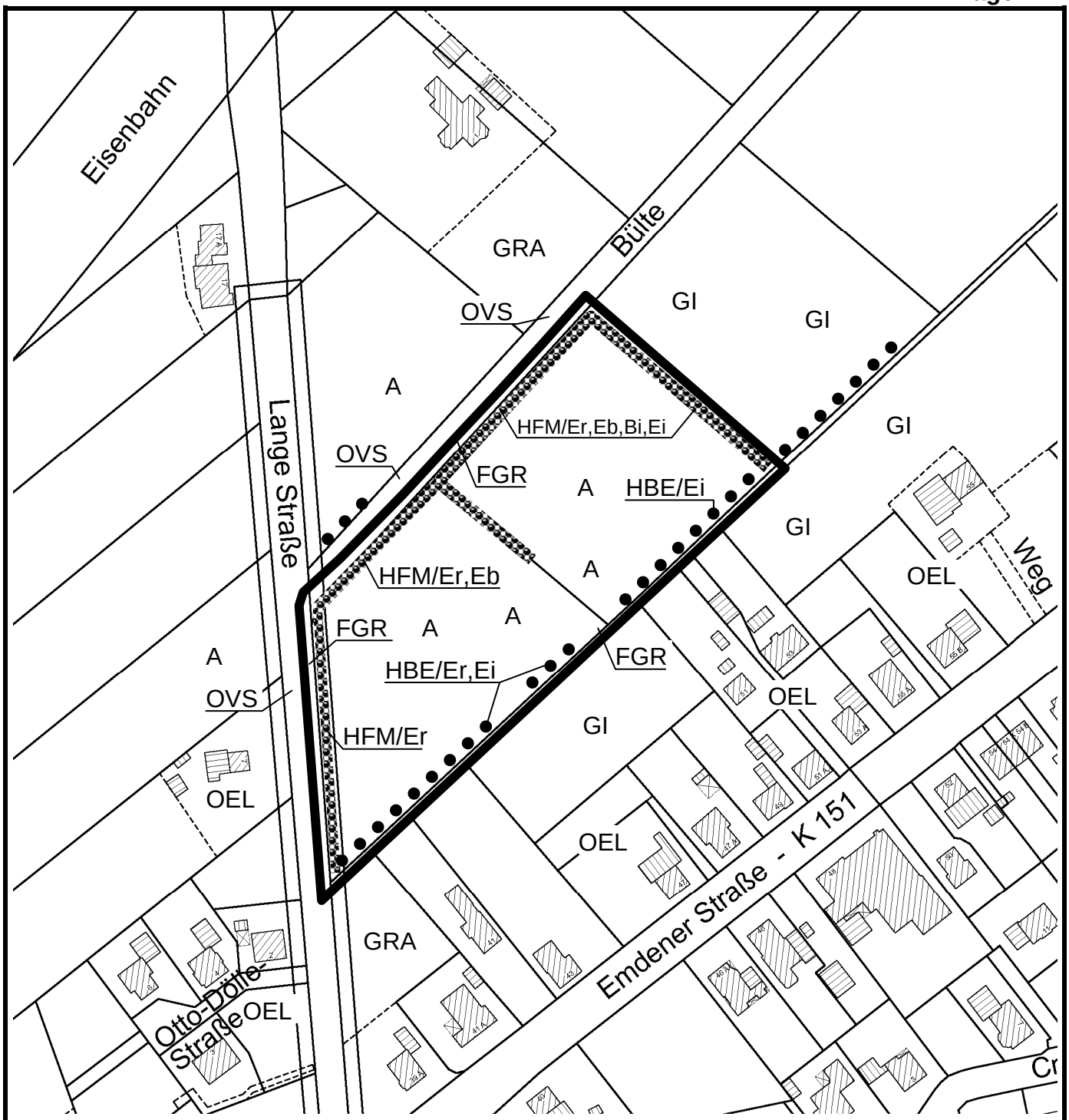
1.7.4 Referenzliste/Quellenverzeichnis

- Begründung zum Bebauungsplan Nr. 265
- Lärmschutzgutachten des Büros für Lärmschutz Dipl.-Ing. A. Jacobs, Papenburg vom 05.09.2022
- Sophie Meisel: Geographische Landesaufnahme M 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 54/55, Oldenburg / Emden, 1962)
- Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Emsland (2001)
- Landschaftsplan der Stadt Papenburg (2007)
- Umweltkarten Niedersachsen des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz
- Karten des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen; Bodenkundliche Standortkarte, M. 1 : 200.000, Blatt Oldenburg, 1977)

- NIBIS® KARTENSERVER, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- Heutige potenzielle natürliche Vegetationslandschaften Niedersachsens auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1 : 50.000, Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 2003)
- Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (Drachenfels, 2021)
- Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des Niedersächsischen Städtetages (2013)

Anlagen

1. Biotoptypen des Plangebietes
2. Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, 2017



Legende:
Biotoptypen nach DRACHENFELS (2021)

A	Acker
FGR	Nährstoffreicher Graben
GI	Artenarmes Intensivgrünland
GRA	Artenarmer Scherrasen
HBE	Sonstige Einzelbäume
HFM	Strauch-Baumhecke
OEL	locker bebautes Einzelhausgebiet
OVS	Straße

Hauptbestandsbildner:

Eb	Eberesche	Er	Erle
Ei	Eiche	Bi	Birke

Stadt Papenburg

Anlage 1
der Begründung
zum
Bebauungsplan Nr. 265
„Östlich Lange Straße
nördlich Emdener Straße“

Plangebiet

Biotoptypen

Büro für Landschaftsplanung, Werlte; 11/2022

Stadt Papenburg

Bebauungsplan Nr. 265
„Östlich Lange Straße, nördlich Emdener Straße“

UsaP
Brutvögel und Fledermäuse
2017

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

DIPLOMINGENIEUR RICHARD GERTKEN

Raddeweg 8 49757 Werlte
Tel. : 05951 - 95100 FAX: 05951 – 951020
e-mail: r.gertken@bfl-werlte.de

Bearbeitung:
Dipl. Biologe Christian Wecke
Dipl.-Ing. Landespflege Mechthild Hasenleder

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 1

2 Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets 1

3 Methodik 3

4 Ergebnisse und Bewertung 4

4.1 Brutvogelerfassung 4

4.1.1 Lebensraumbewertung 6

4.2 Fledermäuse 6

5 Beschreibung der Wirkfaktoren 7

6 Rechtliche Grundlagen 8

7 Beurteilung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie aller anderen Vogelarten und Fledermausarten 9

7.1 Brutvogelarten 10

7.2 Fledermausarten 12

8 Fazit und Empfehlungen 15

9 Literaturverzeichnis 16

10 Anhang 17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets im landschaftlichen Raum 2
Abbildung 2 B-Plan 265 (Quelle: Stadt Papenburg, Bauverwaltung B1) 2
Abbildung 3: Untersuchungsgebiet für Brutvögel und Fledermäuse 3
Abbildung 4: Bestand Brutreviere der Vogelarten in 2017 17
Abbildung 5: Fledermauskontakte 2017 Legende: Erfassungstermine nach Farben markiert. 18
Abbildung 6: Weg am westlichen Rand der Planfläche 19
Abbildung 7: Blick von Nord auf die Planfläche, die von alten Eichen umstanden ist 19
Abbildung 8: Dichte Vegetation aus überwiegend heimischen Sträuchern und alten Bäumen an Wegessäumen und Ackergrenzen des UG 20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen 4
Tabelle 2 Brutvogelartenliste: Schutzstatus und Gefährdung der europäischen Vogelarten, die innerhalb des UG 2017 als Brutvögel oder Nahrungsgäste /Brutzeitfeststellung im Plangebiet und dem 100m-Radius erfasst wurden. Die Arten sind auf der Revierkarte nach den ‚Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland', den ‚MhB-Artkürzeln' vom Dachverband Deutscher Avifaunisten abgekürzt. 5
Tabelle 3: Artenspektrum der im UG erfassten Fledermausarten und deren Schutzstatus....7

1 Anlass und Aufgabenstellung

Nordöstlich der Ortsmitte von Aschendorf (Stadt Papenburg) ist nördlich der Emdener Straße die Errichtung eines Neubaugebiets geplant. Da sich durch die Maßnahme die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert und diese Veränderung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigen kann, besteht die Notwendigkeit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) entsprechend den §§ 44 und 45 BNatSchG, die die Artengruppen Vögel (Brutvögel) und Fledermäuse umfassen soll. Mit einer artenschutzrechtlichen Prüfung soll festgestellt werden, ob Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG vorliegen.
Die nachfolgende Arbeit stellt die Ergebnisse der 2017 durchgeführten Kartierungen und die Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung dar.

2 Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet liegt nordöstlich des Ortsteils Aschendorf der Stadt Papenburg (Abbildung 1). Naturräumlich liegt es in der „Ostfriesisch-Oldenburgischen Geest“ und gehört nach der Zuordnung der Rote-Liste-Regionen und Zuordnung zu den biogeographischen Regionen nach FFH-Richtlinie zum Tiefland West (atlantische biogeographische Region). Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet und einen 100m-Puffer-Radius, um Wechselwirkungen zu Habitaten benachbarter Bereiche zu erfassen. Die Ausdehnung des Untersuchungsgebietes (UG) ist der Abbildung 3 zu entnehmen. Dieser Erfassungsraum für die Schutzgüter Brutvögel und Fledermäuse umspannt zusammen etwa 11 ha und zeigt sich als vielgestaltige landwirtschaftliche Nutzflächen (Grünland, Acker) neben Altbaumreihen (Eichen-Wallhecken und jüngere Feldgehölze) und einer bereits bestehenden Siedlungsbebauung mit Zuwegungen, die etwa ein Viertel im Süden des UG einnimmt (s. Abbildung 3 und Abbildung 6). Die Ackerflächen sind durch Feldgehölze unterschiedlicher Altersstufen und durchschnittlich sehr alten Eichen (> 100 J., s. Abbildung 7, Abbildung 8) unterbrochen. Das umgebende Landschaftsbild ist neben der Siedlungsbebauung von Aschendorf hauptsächlich durch land- und kleinere forstwirtschaftliche Flächen geprägt. Die landwirtschaftlichen Flächen waren in 2017 neben der Nutzung als Viehweiden überwiegend mit Getreide oder Mais bestellt.
Etwa 1000 m westlich des UG grenzt das 8 ha große Naturschutzgebiet "Dreiberg" (NSG WE 00001) an, *das älteste des ehemaligen Regierungsbezirks Weser-Ems. Es enthält unter anderem ein kleines schwingendes Zwischenmoor und Heideflächen* (NLWKN).
Ebenfalls etwa 1500m entfernt aber nördlich befindet sich das NSG WE 00145, Nenndorfer Mörken. Das 30 ha große Schutzgebiet beherbergt ein kleines Moor mit typischer Tier- und Pflanzenwelt.
2,3 Kilometer südwestlich des UG beginnt das NSG WE 00268, die "Emsauen zwischen Herbrum und Vellage", *Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes V16 "Emstal von Lathen bis Papenburg"* mit der Kennziffer DE2909-40 *sowie des FFH-Gebietes 013 "Ems" und damit Teil des gemeinschaftsweiten ökologischen Netzwerkes "Natura 2000"*. Das 4.574,00 ha große Schutzgebiet ist charakterisiert durch das Flusstal *mit naturnahen und ausgebauten Abschnitten sowie Altwässern und Auenbereichen und angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Es stellt einen international bedeutenden Rast- und Überwinterungsplatz für Zwergschwan und Blässgans dar* und ist ein *wichtiges Brutgebiet für wiesenbrütende Limikolenarten sowie für Röhricht bewohnende Rallen- und Singvogelarten*. (NLWKN).

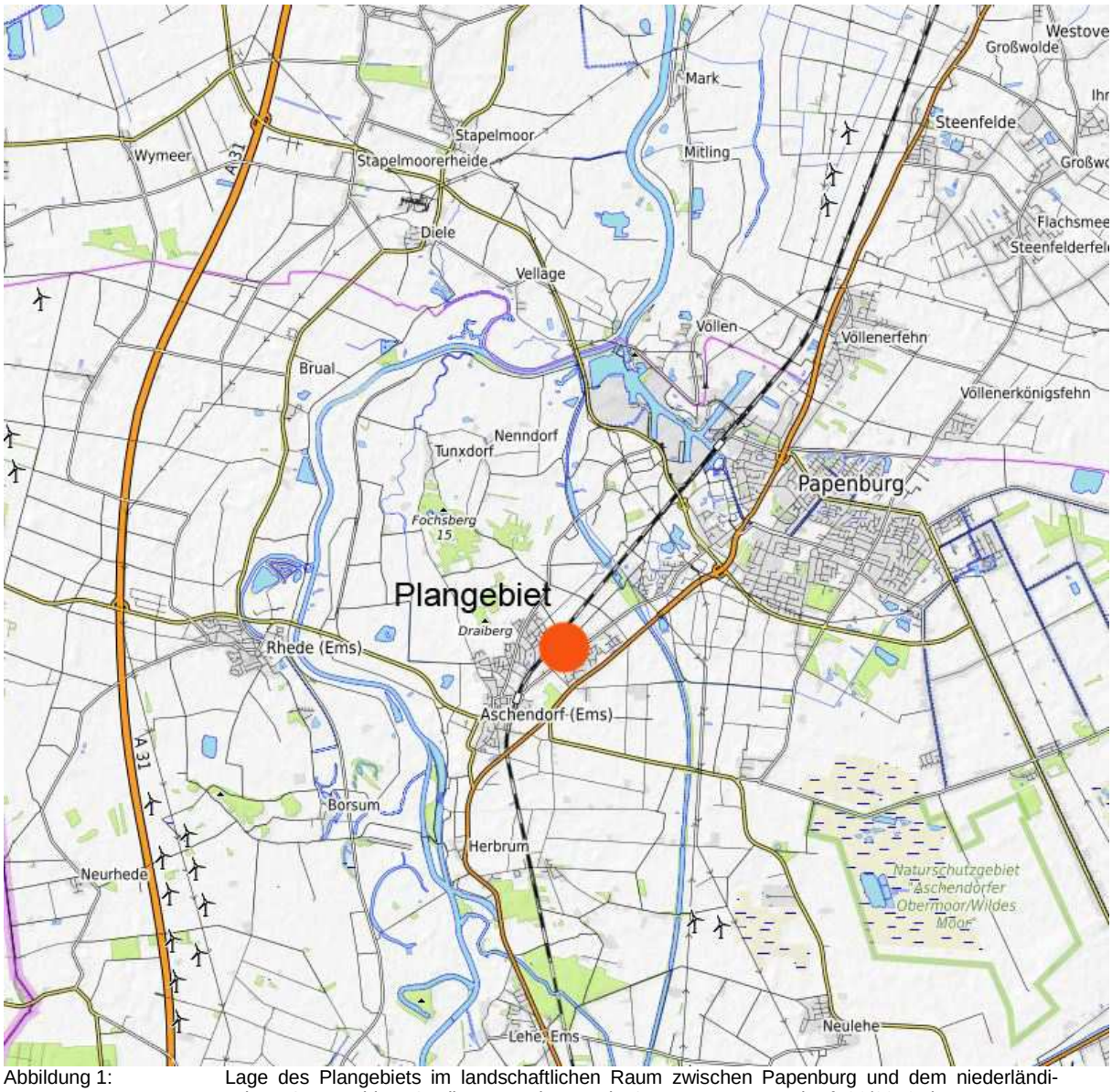


Abbildung 1: Lage des Plangebiets im landschaftlichen Raum zwischen Papenburg und dem niederländischen Grenzgebiet. Quelle: verändert nach Open Topomap, Abruf 06/2018 (www. opentopomap.org).

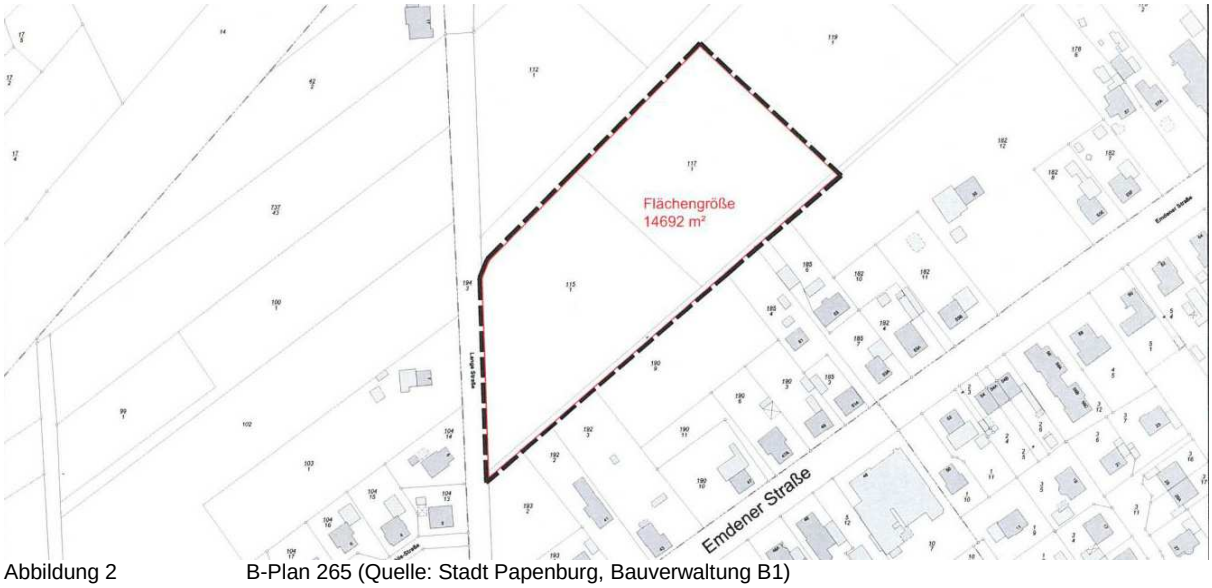


Abbildung 2 B-Plan 265 (Quelle: Stadt Papenburg, Bauverwaltung B1)



Abbildung 3: Untersuchungsgebiet für Brutvögel und Fledermäuse im 100 m-Radius um das Plangebiet des B-Plan 265 (innere rote Umrandung). Quelle Satellitenbild: Verändert nach Google Earth © 2016 Digital Globe

3 Methodik

Die **Brutvögel** wurden nach Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Emsland in 6 Begehungen in den frühen Morgenstunden während des Frühjahrs und Sommers 2017 nach den Vorgaben von Südbeck et al. (2005): „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ erfasst. Die Lage der Brutreviere ist als Reviermittelpunkt (möglichst zentraler Punkt im ermittelten Revier) auf der zu erstellenden Verbreitungskarte gekennzeichnet. Die Einteilung in die Kategorien Brutnachweis und Brutverdacht richtet sich nach Südbeck et al. (2005). Nur Nachweise dieser Kategorien werden als Brutreviere gewertet. Sogenannte Brutzeitfeststellungen, also einmalige Nachweise singender Männchen oder einmalige Sichtungen von Arten im UG vor allem während der Zugzeit ziehender Arten, reichen in der Regel für eine Einordnung als Brutvogel bzw. die Eintragung eines Brutreviers nicht aus (Südbeck et al. 2005). Alle einheimischen Brutvögel sind artenschutzrechtlich relevant, so dass das angetroffene Artenspektrum vollständig erfasst wurde. Dabei wurden alle Arten quantitativ erfasst. Die Vogelarten werden in der Revierkarte nach den ‚Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland‘, den ‚MhB-Artkürzeln‘ vom Dachverband Deutscher Avifaunisten abgekürzt (siehe Tabelle 2). Der Untersuchungsbereich wurde zudem auch tagsüber auf potenzielle Quartierstätten für baumbewohnende Fledermausarten hin abgesucht. Die Bewertung als Lebensraum für Brutvögel erfolgt in Anlehnung an das Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen (Behm & Krüger, 2013).

Die **Fledermäuse** wurden in 6 Begehungen von April bis September in Anlehnung an den im Niedersächsischen Artenschutzleitfaden (2015) vorgeschlagenen Zeitfenster für

Fledermauserfassungen in 2017 erfasst (siehe Tabelle 1), wobei der Erfassungszeitraum in die meist von deutlich mehr Flugaktivität geprägte erste Nachthälfte gelegt wurde. Nachtdurchgänge während des Hochsommers zum Erfassen von potenziell im oder am Rand des UGs brütender Eulen wurden mit der Erfassung von Fledermäusen am gleichen Datum bearbeitet. Die Fledermauserfassung erfolgte mittels eines Ultraschalldetektors (Fa. Petterson D240x, Schweden) und eines automatischen Ultraschall-Aufzeichnungsgeräts (Batlogger, Fa. Elekon, Schweiz), was eine Speicherung und visuelle Nachbestimmung der aufgenommenen Laute ermöglicht. Für die Bewertung eines Fledermauslebensraums gibt es keine vorgegebenen Kriterien. Veröffentlichte Arbeiten beziehen sich meist auf die Beurteilung von Konfliktpotenzial mit Windenergieanlagen und dem möglichen Kollisionsrisiko für Fledermäuse. Die Beurteilung des Fledermausaufkommens wird daher in diesem Fall verbalargumentativ in Bezug auf potenzielle Quartiergelegenheiten, die Habitatstruktur und das erfasste Artenspektrum vorgenommen.

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Termine der durchgeführten Kartierungen und die zu der Zeit vorherrschenden Witterungsbedingungen.

Tabelle 1: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen

Kartierdurchgang	Datum	Temperatur (°C)	Bewölkung (in Achteln)	Windrichtung	Windstärke (Bft)
BV 1	03.04.2017	10°C	4/8	O	2
BV 2	13.04.2017	10°C	3/8	NW	3
BV 3	29.04.2017	3°C	5/8	W	1
BV 4	15.05.2017	14°C	1/8	W	1
BV 5	27.05.2017	13°C	0/8	W	1
BV 6	26.06.2017	18°C	4/8	W	3
FLM 1	15.05.2017	17°C	7/8	-	windstill
FLM 2	18.06.2017	22°C	1/8	O	2
FLM 3	01.08.2017	14°C	1/8	SW	3
FLM 4	24.08.2017	18°C	0/8	SO	2
FLM 5	10.09.2017	12°C	0/8	SW	2
FLM 6	27.09.2017	13°C	3/8	O	2

4 Ergebnisse und Bewertung

4.1 Brutvogelerfassung

29 Vogelarten wurden 2017 als Brut- oder Gastvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt. 6 Arten, die als Brutvogel (mindestens „Brutverdacht“) bestätigt wurden, stehen als mindestens Vorwarnliste (Kategorie V) auf der Roten Liste Niedersachsens bzw. Deutschlands oder sind nach Bundesartenschutzverordnung in der Kategorie "streng geschützt". Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung im Plangebiet sind in Abbildung 4 dargestellt.

Erläuterung des Begriffs „Ökologische Gilde“: Brutlebensraum-Schwerpunkt einer Art des

- WL Laubwald/Mischwald
- WN Nadelwald
- HO Halboffenland
- O Offenland
- ST strauch-/gebüschgeprägte Lebensräume
- SI Siedlungen, stark anthropogen geprägte Lebensräume
- GF Fließgewässer einschließlich der Ufergehölze
- GS Stillgewässer einschließlich der Ufergehölze/-vegetation und Uferstreifen

Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Lebensraumtypen sind im wesentlichen Laubwald/Mischwald (als Wallhecke) und randständig von Strauchvegetation geprägte Gehölze sowie Halboffenland und Siedlungsbebauung bzw. landwirtschaftliche Hofstellen. Dabei sind nicht alle Lebensraumtypen gleichermaßen vom Vorhaben betroffen.

Tabelle 2 Brutvogelartenliste: Schutzstatus und Gefährdung der europäischen Vogelarten, die innerhalb des UG 2017 als Brutvögel oder Nahrungsgäste /Brutzeitfeststellung im Plangebiet und dem 100m-Radius erfasst wurden. Die Arten sind auf der Revierkarte nach den ‚Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland', den ‚MhB-Artkürzeln' vom Dachverband Deutscher Avifaunisten abgekürzt.

Familie, Deutscher Artname, MhB-Kürzel	**Wissenschaftlicher Artname**	**Status/Anzahl BP**	**RL Nds/TLW/D**	**BArt SchV**	**Ökol. Gilde**
Hühnervögel					
Jagdfasan, Fa	*Phasianus colchicus*	BV/1	***/*/***	§	HO, ST
Tauben					
Hohltaube, Hot	*Columba oenas*	BV/1	*/*/*	§	WL, SI
Ringeltaube, Rt	*Columba palumbus*	BV/11	*/*/*	§	WL, SI
Spechte					
Grünspecht, Gü	*Picus viridis*	BV/1	*/*/*	§§	WL, WN, SI
Buntspecht, Bs	*Dendrocopus major*	BV/1	*/*/*	§	WL, WN, SI
Sing- und Rabenvögel					
Elster, E	*Pica pica*	BN/3	*/*/*	§	WL, HO, SI
Dohle, D	*Coloeus monedula*	BN/2, BV/1	*/*/*	§	WL, SI
Rabenkrähe, Rk	*Corvus corone*	BV/1	*/*/*	§	WL, HO, SI
Blaumeise, Bm	*Parus caeruleus*	BV/7	*/*/*	§	SI, WL
Kohlmeise, K	*Parus major*	BV/14, BN/1	*/*/*	§	SI, WL
Mehlschwalbe, M	*Delichon ubicum*	BN/>5	**V/V/V**	§	SI, O
Schwanzmeise, Sm	*Aegithalos caudatus*	BN/2	*/*/*	§	WL, SI
Fitis, F	*Phylloscopus trochilus*	BV/2	*/*/*	§	WL, SI
Zilpzalp, Zi	*Phylloscopus collybita*	BV/9	*/*/*	§	WL, SI
Mönchsgrasmücke, Mg	*Sylvia atricapilla*	BV/5	*/*/*	§	WL, SI, HO
Gartengrasmücke, Gg	*Sylvia borin*	BV/1	**V/V/V**	§	WL, SI
Kleiber, Kl	*Sitta europaea*	BV/1	*/*/*	§	WL, SI
Gartenbaumläufer, Gb	*Certhia brachydactyla*	BV/2	*/*/*	§	WL, SI
Zaunkönig, Z	*Troglodytes troglodytes*	BV/12	*/*/*	§	SI, WL, WN
Star, S	*Sturnus vulgaris*	BV/4	**3/3/3**	§	SI, WL
Amsel, A	*Turdus merula*	BN/2, BV/10	*/*/*	§	WL, SI, ST
Singdrossel, Sd	*Turdus philomelos*	BV/3	*/*/*	§	WL, SI
Rotkehlchen, R	*Erithacus rubecula*	BN/1, BV/7	*/*/*	§	WL, WN, SI
Gartenrotschwanz, Gr	*Phoenicurus phoenicurus*	BV/3	**V/V/V**	§	WL, SI
Heckenbraunelle, He	*Prunella modularis*	BV/3	*/*/*	§	SI, WL, ST
Haussperling, H	*Passer domesticus*	BV/>3	**V/V/V**	§	SI
Buchfink, B	*Fringilla coelebs*	BV/8	*/*/*	§	WL, HO, SI
Gimpel, Gim	*Pyrrhula pyrrhula*	BV/1	*/*/*	§	WL, SI
Grünfink, Gf	*Carduelis chloris*	BV/3	*/*/*	§	WL, HO, SI

Erläuterungen: RL - Nds: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Nipkov 2015), D: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Grüneberg et al. 2015), TLW = Rote Liste Niedersachsen Tiefland West, Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. Unterstrichene Arten sind streng geschützte oder solche mit RL-Status ab Vorwarnliste. Status BV = Brutvogel, BN = Brutnachweis, BZF = Brutzeitfeststellung, GV = Gastvogel

4.1.1 Lebensraumbewertung

Die Bewertung eines Gebiets als Brutvogellebensraum wird meist nach dem Verfahren von Behm & Krüger (2013) vorgenommen. Das Untersuchungsgebiet ist aber zu klein (0,10 km²), um es auf diese Weise zu bewerten.
Die Flächengröße des zu bewertenden Brutvogellebensraums muss nach Behm und Krüger zwischen 80 und 200 ha liegen, wodurch sich der untersuchte Raum nicht nach dieser Methode bewerten lässt. Allein der Star wird unter einer Gefährdungskategorie (RL 3) geführt und der Grünspecht genießt strengen Schutz nach Artenschutzverordnung, wird aber nicht mehr auf der Roten Liste in einer Gefährdungskategorie geführt. Alle weiteren Arten, die mit mindestens Brutverdacht im UG erfasst werden konnten, gelten als noch nicht gefährdet (RL V) oder als sog. Allerweltsarten, die überall ausreichend häufig vertreten sind. Dem UG wird daher und wegen der unmittelbaren Siedlungsnähe ein geringer Wert als Brutvogellebensraum bedrohter Vogelarten zugeschrieben. Vor diesem Hintergrund ist trotzdem die vergleichsweise hohe Individuendichte und die für die geringe Größe des UGs hohe Artenzahl zu beachten. Das UG zeigt sich als reich strukturiertes Areal mit hohem Anteil an Altbaumbestand und wegsäumenden Sträuchern, was gute Voraussetzungen für Niststätten der meisten häufigen gehölzbewohnenden Arten bietet.

4.2 Fledermäuse

Im Erfassungszeitraum in 2017 konnten 6 Fledermausarten jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Dabei konzentrierten sich die Kontakte auf Wege mit den säumenden Gehölzen, den Rand der Gehölzreihen im Bereich der Weiden und Äcker und Bereiche der bestehenden Siedlungsbebauung. In der Übersichtskarte der registrierten Kontakte (s. Abbildung 5) ist dieses Verbreitungsmuster der meist jagenden Tiere gut zu erkennen. Die Erfassung eines Kontakts ist nicht gleichzusetzen mit dem Nachweis eines Individuums. Häufig auf denselben Wegen patrouillierende schnelle Arten wie z.B. die Breitflügelfledermaus oder auch die Zwergfledermaus können durch diesen Umstand hohe Kontaktzahlen in einer Erfassungsnacht erreichen, wobei es sich aber durchaus nur um geringe Individuenzahlen handeln kann. Die Arten sind im ländlichen Kulturraum weit verbreitet und flächendeckend anzutreffen. Während der Ausflugkontrollen wurden keine eindeutigen Hinweise auf Quartierstandorte baumbewohnender Fledermäuse innerhalb des UG festgestellt.

Tabelle 3: Artenspektrum der im UG erfassten Fledermausarten und deren Schutzstatus

Art und Schutzstatus	**Quartiere in**	**Jagdhabitat**
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) FFH Anhang IV, Rote Liste D: 3, Nds.: 2 Nnoc	Höhlen in alten, großen Bäumen (Spechthöhlen), Winterquartiere oft in großer Entfernung in großen Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und Brücken oder an der Decke von Höhlen	jagt hoch und wenig strukturgebunden
Breiflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) FFH Anhang IV, Rote Liste D: V, Nds.: 2 Eser	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäudedächern, Scheunen	jagt großräumig strukturgebunden, Wallhecken, Waldränder, Siedlungen
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) FFH Anhang IV, Rote Liste D: G (gefährdete wandernde Art), NDS: 2 Pnat	Sommerquartiere in Spalten in Bäumen, Spechthöhlen, Fledermauskästen, Winterquartiere in Baumhöhlen, Holzstapeln und Gebäuden	Halboffenland, Siedlungen, strukturgebunden, vegetationsnah
Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) FFH Anhang IV, RL D: -, Nds.: 3 Ppip	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäuden, Scheunen	strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah
Fransenfledermaus (Myotis nattereri) FFH Anhang II u. IV, RL D: *, Nds.: 2 Mnat	Sommerquartiere in Spalten in/an Gebäuden, Scheunen, Bäumen, Winterquartiere in unterirdischen Stollen, Kellern, Höhlen sogar im Bodengeröll	strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah
Bartfledermäuse (Myotis brandtii/mystacinus) FFH Anhang II und IV (brandtii), RL D: 2, Nds.: 2; FFH Anhang IV (mystacinus), Nds.: 2 RL D: 3, Nds.: 2 Mbart	Sommerquartiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen (brandtii) oder auch in Spalten an Gebäuden (mystacinus), Winterquartiere vorwiegend in Stollen und Höhlen	Akustisch schwer voneinander trennbar, Jagdflug beider Arten ist strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah

Erläuterungen: D: BfN, 2009, Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Nds: Heckenroth et al., 1991, Rote Liste Niedersachsen.

Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet

5 Beschreibung der Wirkfaktoren

- Gehölzrodung
  Die Vorbereitung der überplanten Flächen erfordert die Rodung einiger bestehender Gehölze.
- Bodenentnahmen, Abgrabungen, Aufschüttungen
  Die Einrichtung eines Neubaugebiets erfordert umfassende Bodenarbeiten für Fundamente, Straßenbau, Drainage und Ausschachtungen. Bodenveränderungen können großen Einfluss auf die Habitatqualität für Insekten haben, die die Nahrungsgrundlage der meisten Vögel und Fledermäuse bilden.
- Erschütterungen
  Erschütterungen durch Maschinen und Fahrzeuge während der Bauarbeiten haben durch Scheuchwirkung einen Effekt auf die Biotopqualität.
- Licht
  Mit Störungen durch Licht (Beleuchtung von Fahrzeugen) ist zu rechnen.
- Schallemissionen
  Es kommt zu Lärmbelastungen durch Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen, die sich negativ auf störungsempfindliche Tierarten im nahen Umfeld auswirken können.
- Visuelle Reize
  Die Anwesenheit von Menschen in der Nähe von möglichen Nahrungs- oder Vermehrungsstätten störungsempfindlicher Arten bedeutet meist ein Unterlaufen der Fluchtdistanzen dieser Arten und eine dauerhafte Scheuchwirkung.

6 Rechtliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Verbote

Die planungsrelevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Danach ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
2. 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 einer lokalen Population einer Art verschlechtert;
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IV a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Falls erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützten Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

Anwendungsbereich

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten. Alle streng geschützten Arten sind zugleich als deren Teilmenge auch besonders geschützte Arten. Welche Arten zu den besonders geschützten oder den streng geschützten gehören, ist in § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt.

Besonders geschützte Arten:

a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Abl. L 61 vom 03.03.1997, S. 1, L 100 vom 17.04.1997, S. 72, L 298 vom 01.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.04.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318 / 2008 (Abl. L 95 vom 08.04.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,

b) nicht unter Punkt a) fallende

aa) Tier und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

bb) europäische Vogelarten,

c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

Streng geschützte Arten:
besonders geschützte Arten, die
a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2
aufgeführt sind;
Den einheimischen europäischen Vogelarten kommt im Schutzregime des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten; hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiter sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EG-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten
Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können im Einzelfall von den nach Landesrecht zuständigen Behörden weitere Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden. Dies ist u.a. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses sozialer oder wirtschaftlicher Art möglich.
Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

7 Beurteilung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie aller anderen Vogelarten und Fledermausarten

Im Interesse eines effektiven Artenschutzes ist es gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Die Erheblichkeit ist erreicht, sobald sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn durch die Störung der Bestand oder die Verbreitung von Anhang IV-Arten bzw. europäischen Vogelarten nachteilig beeinflusst wird. Zu berücksichtigen sind daher auch Handlungen, die Vertreibungseffekte bewirken oder Fluchtreaktionen auslösen. Weitere für die Planung zu berücksichtigende, streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie neben Fledermäusen und Vögeln wurden im Rahmen dieser Untersuchung nicht betrachtet.
Unter Berücksichtigung verschiedener Gefährdungskriterien und der speziellen Habitatansprüche werden im Rahmen der UsaP die Arten der oben aufgeführten Tiergruppen ermittelt, die hinsichtlich der Verbote des § 44 BNatSchG zu prüfen sind. Dabei werden besonders wie auch streng geschützte Arten nach ihren Brut-Lebensraumschwerpunkten zu ökologischen Gilden zusammengefasst. Im Fall des Vorkommens von streng geschützten oder Rote-Liste-Arten sind diese in der Gildenbeschreibung zusätzlich hervorgehoben. Folgende Kriterien werden angewendet, um diese näher zu betrachtenden Tierarten auszuwählen:

- aktuelles nachgewiesenes Vorkommen von streng geschützten oder Rote-Liste-Arten im Untersuchungsgebiet.
- Wirkungsbetroffenheit von Brutvorkommen bzw. Reproduktion im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs.

Es werden jene Arten näher betrachtet, die im UG nachgewiesen wurden und/oder die von den Wirkfaktoren direkt betroffen sein können.

• Gefährdung

Folgende Arten sind detailliert zu betrachten:

- Fledermäuse als ausnahmslos streng geschützte Arten,
- Vogelarten, die in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste von Niedersachsen bzw. der regionalisierten Liste des Tieflands West sind (RL 0, 1, 2, 3 nach KRÜGER et al. 8. Fassung Stand 2015),
- Vogelarten, deren Erhaltungszustand als ungünstig bis unzureichend oder ungünstig bis schlecht einzustufen ist,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, sobald eine Rechtsverordnung nach §54 BNatSchG vorliegt.

Für alle anderen Vogelarten gilt, dass eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung bei Einhaltung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen wegen ihrer weiten Verbreitung, der fehlenden Gefährdung und des daher anzunehmenden günstigen Erhaltungszustandes nicht zu vermuten ist.

7.1 Brutvogelarten

Die Beurteilung erfolgt für zusammengefasste Gruppen von Arten gleicher Habitatansprüche (ökologische Gilden) mit unterschiedlichem Schutzstatus für die im UG vorkommenden Habitate (siehe Spalte ökologische Gilde in Tabelle 2). Die Prüfung erfolgt innerhalb einer Gilde auch für die Rote-Liste- und streng geschützte Arten, da die Lebensraumansprüche und die durch das Vorhaben zu erwartende Effekte artübergreifend nahezu identisch sind.

Gehölzbewohnende Arten (WL, WN)

Vogelarten, die ihren unmittelbaren Brut- und Lebensraumschwerpunkt an oder in Gehölzen sowie ihre Niststätten direkt in oder an Bäumen oder innerhalb der Strauchschicht oder am Boden von Wald oder an Waldrändern haben. In dieser Gilde werden auch die Rote-Liste (inkl. Vorwarnliste) - Art Star (Nds:3/TLW: 3) und der streng geschützte Grünspecht mitbetrachtet.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet: nachgewiesen (Artenspektrum s.Tabelle 2).

Der zum überwiegenden Teil sehr alte Baumbestand bietet ein geeignetes Nahrungshabitat sowie Schutz- und Nistgelegenheiten für die meisten der häufigen gehölzbewohnenden Vogelarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der für die Gebietsgröße hohen Anzahl an Individuen und der aufgefundenen Artenzusammensetzung als gut eingeschätzt.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben werden laut Plan anteilig Gehölze auf den Flächen (s. Abbildung 3) beseitigt. Die einzig vertretene Rote Liste Art (mit Gefährdungsstatus) Star lebt häufig als Kulturfolger in Baumhöhlen oder Nistkästen in Siedlungsnähe. Die beiden Brutreviere befanden sich im UG zum Teil auf der Vorhabenfläche in einer älteren Eiche am nördlichen Rand des Plangebietes. Alle weiteren Arten sind zum größten Teil sogenannte "Allerweltsarten", die aufgrund ihrer wenig spezialisierten Ansprüche im ländlichen Landschaftsraum weit verbreitet sind. Ihre artspezifisch geringe Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Vorhabens lässt unausweichliche Habitatverluste keine signifikanten Auswirkungen auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population haben. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Fällungs- und Rodungsarbeiten werden außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September) durchgeführt. Außerdem müssen, als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potenzieller Brutplätze von Höhlenbrütern für die gefällten Bäume je Baum 2 Höhlenbrüternistkästen (1 Kasten Kohlmeise/Kleiber, Schlupflochdurchmesser 32 mm und 1 Kasten Blaumeise/Sumpfmeise, Schlupflochdurchmesser 26 mm) in der Umgebung (etwa 50

- 100 m Abstand zum Baufeld) angebracht werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen. Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten, müssen diese außerdem jährlich gewartet werden und Effizienzkontrollen nach einem, zwei und fünf Jahren durchgeführt werden.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es sind baubedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung, Lichtemissionen und optische Störreize zu erwarten. Erhebliche Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen können aber aufgrund der geringen Empfindlichkeit dieser Arten ausgeschlossen werden. Aufgrund des Angebots an Gärten und Weiden mit Bäumen in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population aber nicht zu befürchten.
Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

Strauch und Gebüsch bewohnende Arten (ST)

Vogelarten, die ihren unmittelbaren Brut- und Lebensraumschwerpunkt an oder in Sträuchern und/oder verstrauchten Gräben sowie ihre Niststätten am Boden oder im Geäst von Hecken und Büschen im Umfeld sonst offener Flächen haben. In dieser Gilde wird auch die Rote-Liste (inkl. Vorwarnliste) - Art Gartengrasmücke (Nds:V/TLW: V) mitbetrachtet.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet: nachgewiesen (Artenspektrum s.Tabelle 2).
Die Strauchbestände, Gebüsche und Hecken im UG bieten diesen Arten gute Bedingungen für Niststätten und insektenreiche Staudenflur- und Strauchvegetation zur Nahrungssuche.
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird aufgrund der für die Gebietsgröße hohen Anzahl an Individuen und der aufgefundenen Artenzusammensetzung als gut eingeschätzt.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben wird anteilig Vegetation innerhalb des überplanten Bereichs beseitigt. Hierdurch können potentielle Brutstätten verlorengehen und Individuen verletzt oder getötet werden. Die Arten sind im Landschaftsraum jedoch verbreitet, so dass sich die Verluste von potenziellen Brutstätten bei Einhaltung der Empfehlungen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nicht signifikant auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population auswirken. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Für Vogelarten, die Strauch- und Buschvegetation als Lebens- und Fortpflanzungsstätten benötigen, entstehen mit der Anlage von Gärten und Hecken in einem Wohngebiet zudem neue geeignete Habitate.
Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Rodungsarbeiten werden außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September durchgeführt.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es sind bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung und optische Störreize zu erwarten. Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen können aber aufgrund der geringen Empfindlichkeit dieser Arten gegenüber anthropogenen Störungen ausgeschlossen werden. Aufgrund des Angebots an Sträuchern und Wege säumenden Gehölzen in angrenzenden Bereichen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.
Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

Offenland und Halboffenland bewohnende Arten (O, HO)

Vogelarten, die ihren unmittelbaren Brut- und Lebensraumschwerpunkt in niedriger Vegetation am Boden von Grünland oder Agrarflächen (O) sowie ihre Niststätten am Boden in Mulden in oder zwischen Vegetation haben. Halboffenlandarten (HO) nutzen niedrige Sträucher oder einzeln stehende Bäume in sonst offener, wenig unterbrochener Landschaft als Nistgelegenheit und Lebensraum.
Verbreitung im Untersuchungsgebiet: nachgewiesen (Artenspektrum s. Tabelle 2).
Die Ackerflächen des UG bieten diesen Arten ausreichende Bedingungen. Eine typische Vogelart der Gilde Halboffenland (HO) ist hier der Jagdfasan.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG
Für das Vorhaben werden auf überplanten Flächen anteilig Sträucher und Staudenfluren gerodet. Brutstätten in diesem Bereich können dabei zerstört und Individuen verletzt oder getötet werden.
Die Arten sind im Landschaftsraum jedoch verbreitet, so dass sich die Verluste von potenziellen Brutstätten bei Einhaltung der Empfehlungen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nicht signifikant auf die jeweiligen Erhaltungsziele der lokalen Population auswirken. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Erd- und Rodungsarbeiten werden außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln, d.h. nicht in der Zeit vom 1. März bis 30. September durchgeführt.
Reine Offenlandarten wie Feldlerche oder Kiebitz wurden im Rahmen der Erfassungstermine in 2017 nicht angetroffen.
Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Es sind bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verlärmung und optische Störreize zu erwarten. Störungen von Brutplätzen in angrenzenden Flächen können aber nicht ausgeschlossen werden, sind aber in Anbetracht des angetroffenen Spektrums von wenig störungsempfindlichen Vogelarten nicht als erheblich einzustufen. Unter Einhaltung der Vermeidungshinweise in Kapitel 8 ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu befürchten.
Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

7.2 Fledermausarten

Alle europäischen Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz und Bundesartenschutzverordnung in der höchsten Schutzkategorie als „streng geschützte Arten“ eingestuft. Im Interesse eines effektiven Artenschutzes ist es gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Der Schutzstatus der einzelnen Arten ist in der Tabelle 3 zu entnehmen.
Die Anzahl von Fledermauskontakten war im Vergleich mit anderen Untersuchungsgebieten in 2017 für ein derart kleines UG relativ hoch. Die Ursachen hierfür können in der räumlichen Nähe möglicher Quartierstätten liegen. Der Übergang von Siedlungsbebauung zu offenen landwirtschaftlichen Flächen bietet Leitlinienstruktur in Form von Wallhecken, strauchigen Gehölzen und Gebäuden in unmittelbarer Nähe zu insektenreichen Offenflächen und ein ideales Jagdrevier für die Mehrheit der im Nordwesten heimischen Arten. Die meisten erfassten Kontakte waren Fledermäuse, die auf der Jagd zwischen den Häusern und entlang der Hecken und Gehölze flogen. Daneben gab es Balzaktivität ab August von Zwergfledermäusen, die bei dieser Art quartierunabhängig auch im Flug stattfindet. Das Artenspektrum ist typisch für das Tiefland West. Die Arten sind im ländlichen Kulturraum weit verbreitet und flächendeckend anzutreffen. Während der Ausflugkontrollen wurden keine eindeutigen Hinweise auf Quartierstandorte innerhalb des UG festgestellt. Es ist aber zu berücksichtigen, dass der hohe Anteil an Alteichen im Gehölzbestand des UG Quartierstätten für alle baumbewohnenden Arten bietet und es sich bei diesen Arten meist um Quartiere mit geringer Individuenzahl ruhender Tiere handelt. Den Moment des Einflugs oder Ausflugs abzupassen, ist bei einem Zeitfenster von wenigen Minuten bis die Tiere ausgeflogen sind mitunter Glückssache. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich trotz fehlender Nachweise im UG Quartiere baumbewohnender Fledermausarten befinden, ist daher hoch.

Die Gruppe der an Gebäude als Quartier gebundenen Fledermäuse: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*, Kürzel: Eser), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri* - nicht oligat an Gebäude gebunden, s. baumbewohnende Flm., Kürzel: Mnat), Bartfledermäuse (*Myotis*

mystacinus/brandtii - nicht obligat an Gebäude gebunden, s. baumbewohnende Flm., Kürzel: Mbart) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, Kürzel: Ppip)
Breitflügelfledermaus - Bestandssituation: mäßig häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Die bevorzugten Jagdgebiete dieser Fledermausart werden durch strukturgebende Elemente im halboffenen Land wie Waldkanten, Alleebäume, Wallhecken vor Grün- oder Ackerland bevorzugt in der Nähe von Gewässern gebildet. Gärten in Siedlungen sind für diese Arten ebenfalls attraktive Jagdreviere und bieten Gelegenheit, in Dachstühlen und Spalten von Verkleidungen Quartierraum zu finden. Mit bis zu 16 km^2 ist das Jagdrevier dieser Art relativ groß.
Zwergfledermaus - Bestandssituation: sehr häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Die bevorzugten Jagdgebiete dieser kulturfolgenden Fledermausart werden ebenfalls durch strukturgebende Elemente im halboffenen Land wie Waldkanten, aufgelichtete Mischwaldbestände in der Nähe von Grün- oder Ackerland bevorzugt in der Nähe von Gewässern gebildet. Gärten in Siedlungen sind für diese Arten ebenfalls attraktive Jagdreviere und bieten Gelegenheit, in Spaltenverstecken von Verkleidungen oder Holzdachstühlen Quartierraum zu finden.
Das Fällen von Bäumen und roden von Sträuchern bedeutet den Verlust von Strukturen, die für diese Arten die “Leitlinien" zur Orientierung zwischen Quartieren und Jagdhabitat darstellen. Die Versiegelung von Grünland und das Roden von Strauchhecken bedeutet den Verlust von attraktiven Jagdrevieren, in deren Nähe ein hohes Insektenaufkommen ist.
Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG
Durch das Vorhaben werden mögliche Jagdhabitate entlang an Sträuchern sowie deren Funktion als Leitlinie zwischen Quartieren und Jagdhabitaten in kleinem Umfang verschwinden. Die Arten sind im ländlichen Raum wie diesem durch Wallhecken und Sträucher unterbrochenen Grünland- und Ackerflächen häufig anzutreffen. Da beide Arten auf Gebäude als Quartierstätten angewiesen sind, geht vom Vorhaben nicht die Gefahr der Zerstörung von Winter-, Sommer- oder Wochenstubenquartieren aus. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine
Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Von einer Störung durch baubedingte Beeinträchtigungen wie Lärm und visuelle Effekte wie Lichtemissionen kann in einem geringen Maße ausgegangen werden. Von einer Störungswirkung auf angrenzende Flächen ist nicht auszugehen. Aufgrund des Angebots an Grün- und Offenland, Hecken und Gehölzen in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population daher nicht zu befürchten.
Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

Die Gruppe der an Bäume als Quartier gebundenen Fledermäuse: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, Kürzel: Nnoc), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, Kürzel: Pnat), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*, Kürzel: Mnat) und Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus/brandtii* - nicht obligat an Gebäude gebunden, Kürzel: Mbart)
Großer Abendsegler - Bestandssituation: mäßig häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Der Große Abendsegler hat von allen im UG vorkommenden Arten den größten Aktionsradius. Jagdreviere können bis zu 15 km von den Wochenstuben oder Sommerquartieren entfernt sein. Es dienen alte, große Bäume als Quartier und Balzstätte. Dabei sind vor allem bei allen baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten die Tagesquartiere keine konstante Größe, sondern werden in unregelmäßigen Abständen gewechselt. Die Beziehung zwischen Tagesquartier und Jagdhabitat kann also dynamisch sein und sich im Jahresverlauf ändern. Große Abendsegler ziehen im Herbst in Überwinterungsquartiere, die räumlich über mehrere hundert bis über tausend Kilometer von den Sommerquartieren entfernt liegen. Da diese Art auch ihre Sommerquartiere nur in ausreichend großen Baumhöhlen älterer Bäume bezieht, sind Quartierstandorte auf Alt- bis Uraltbäume beschränkt. Solcherart Quartierstätten sind im UG potenziell vorhanden. Das Alter vieler der überplanten Gehölze im UG

beträgt > 100 Jahre. In solchen Bäumen finden sich Astausfaulungen oder Spechthöhlen, die für den Großen Abendsegler als Quartier eine ausreichende Eignung aufweisen.
Fransenfledermaus: Bestandssituation: mäßig häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): steigend. Fransenfledermäuse verwenden auch Bäume als Sommerquartierstätte (in Ausnahmefällen überwintern sie auch in Baumhöhlen). Ihre Jagdreviere sind deutlich kleinräumiger als die der anderen Arten, und die Jagdflüge finden nah an Vegetationsstruktur gebunden statt. Die Situation stellt sich ähnlich dar wie beim Großen Abendsegler: Der Baumbestand des UG bietet geeignete Quartierstätten. Spechthöhlen von allgemein häufigen Arten wie dem Buntspecht sind vorhanden.
Rauhautfledermaus - Bestandssituation: häufige Art, Bestandstrend (kurzfristig): gleichbleibend. Die Rauhautfledermaus gilt als typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder gern in den Niederungen größerer Flüsse. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, aber auch Siedlungen angenommen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere in Verkleidungen oder Holzdachstühlen. Rauhautfledermäuse legen vergleichsweise große Strecken (bis 8 km) zwischen den Sommerquartieren und ihren Jagdgebieten zurück. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die im Gebiet erfassten Exemplare ihre Quartiere wie beim Großen Abendsegler auch in weiter entfernt liegenden Waldgebieten haben können.
Bartfledermäuse - Bestandssituation: stabile mittelhäufige Arten, wobei die seltenere *M. brandtii* gebietsabhängig etwa im Verhältnis von 1:9 zur *M. mystacinus* vorkommt (Dietz et al. 2007). Bestandstrend (kurzfristig): unbekannt. Die bevorzugten Jagdgebiete dieser Fledermausart werden durch strukturgebende Elemente im halboffenen Land wie Waldkanten, aufgelichtete Mischwaldbestände in der Nähe von Grün- oder Ackerland bevorzugt in der Nähe von Gewässern gebildet. Gärten in Siedlungen sind für diese Arten ebenfalls attraktive Jagdreviere und bieten Gelegenheit, in Spaltenverstecken von Verkleidungen oder Holzdachstühlen Quartierraum zu finden. Es werden auch Rindenspalten, Fledermauskästen oder Spechthöhlen als Quartierstätte aufgesucht.
<u>Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 Abs. 5 BNatSchG</u>
Das Fällen von Bäumen in einem von diesen Arten genutzten Revier kann dieses in seiner Qualität so verändern, dass die Funktion als Lebensstätte nicht mehr aufrechterhalten werden kann. Im drastischsten Fall werden bestehende Wochenstuben von Mutter- und Jungtieren zerstört. Bei ausreichendem Baumalter muss daher vor dem Beginn von Baumfällarbeiten sichergestellt werden, dass sich dort keine Fledermausquartiere befinden, um einen Verbotstatbestand zu vermeiden. Im Fall der überplanten Fläche ist das Alter der vorhandenen Bäume überwiegend ausreichend, um Astlöcher und Höhlen aufzuweisen, die dem Großen Abendsegler und den kleineren Arten Quartiergelegenheit bieten können.
Durch das Vorhaben werden anteilig Jagdhabitat über und an Sträuchern sowie deren Funktion als Leitlinie zwischen Quartieren und Jagdhabitaten verschwinden. Der Große Abendsegler jagt in Luftschichten, die wenig von Strukturveränderungen in Bodennähe beeinflusst sind. Die Arten sind in einem ländlichen Siedlungsraum wie diesem häufig anzutreffen. Die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Nahrungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Erforderliche konfliktvermeidende Maßnahmen: Baumfällarbeiten an größeren und/oder alten Bäumen sollen während der Wochenstubenzeit grundsätzlich ausgeschlossen werden und müssen in der Zeit von Oktober bis März erfolgen. Alternativ können potenzielle Fledermausquartiere mindestens vier Wochen vor Beginn der Fällarbeiten und vor Beginn der Überwinterungszeit mittels Steigmöglichkeiten und Endoskopkamera durch sachverständige Betrachtung auf Quartiere untersucht und gegebenenfalls verschlossen werden. Bei Befund sind Fällarbeiten auszusetzen, und nach Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde ist ggf. die Erteilung einer Befreiung von artenschutzrechtlichen Verboten zu beantragen. Außerdem müssen, als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust potenzieller

Quartierstätten für die gefällten Bäume ab Brusthöhendurchmesser ≥ 30 cm je 2 Fledermauskästen (Sommerquartiere, wartungsfreie Flachkästen) an Bäumen der direkten Umgebung angebracht werden (etwa 50 - 100 m Abstand zum Baufeld). Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen. Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten müssen diese außerdem jährlich gewartet werden und Effizienzkontrollen nach einem, zwei und fünf Jahren durchgeführt werden.

Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Von einer Störung durch bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen wie Lärm und visuelle Effekte kann in einem geringen Maße ausgegangen werden. Von einer Störungswirkung auf angrenzende Flächen ist nicht auszugehen. Aufgrund des Angebots an Grün- und Offenland in angrenzenden Bereichen ist eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population daher nicht zu befürchten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

8 Fazit und Empfehlungen

Unter Betrachtung der Situation in 2017 ist die geplante Errichtung eines Neubaugebiets östlich „Lange Straße“ und nördlich der Emdener Straße ein geringer Eingriff in das bestehende Ökosystem der ansässigen europäischen Vogel- und Fledermausarten.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das Bauvorhaben unter Beachtung der in den jeweiligen Artengilden beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen nicht als bedenklich einzustufen. Es kann davon ausgegangen werden, dass für die europäischen Vogelarten ohne Gefährdungsstatus oder ohne besondere Ansprüche an ihr Habitat wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und ihres meist landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei Eingriffen nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu rechnen ist und somit nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG verstoßen wird. Das allgemein für alle Vogelarten gültige Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann durch die folgenden Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden: Einhaltung der Fristen gemäß §39 Abs. 5 BNatSchG (Stand 01.März 2010) für notwendige Fällungs-, Rodungs- und Räumungsarbeiten (Verbot vom 1. März bis 30. September), die Entfernung von Büschen auf dem durch die Maßnahmen beanspruchten Gelände vor Beginn der Brutzeit (Februar bis Anfang August).

9 Literaturverzeichnis

Behm, K. & Krüger, T. 2013. Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Nieders. 33: 55-69.

Binot-Hafke, Margret et al.: Einleitung und Einführung in die neuen Roten Listen. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands [= Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1)]. Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn 2009, S. 9–18

Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands [= Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1)]., S. 9–18

Dietz, C., Helversen, O. & Nill, D. 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O. Ryslavy, T. & Südbeck, P. 2015. Rote Liste der Vögel Deutschlands 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52, 19-67.

Heckenroth, Hartmut et al., 1991, Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten [= Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg, Nr. 6]. Nedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ), Hannover 1993, S. 221-226

Krüger, T. & Nipkov, M. 2015. Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Inform. d. Natursch. Niedersachsen 4, 182-254.

Niedersächsisches Ministerialblatt Nr. 35/2009 vom 02.09.2009, Seite 783

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, November 2015, Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen. Herausgeber: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt Energie und Klimaschutz, Archivstraße 2, 30519 Hannover.

NLWKN, Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Göttinger Chaussee 76 A, D-30453 Hannover
(http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/einzelnen_naturschutzgebiete/....html)

10 Anhang

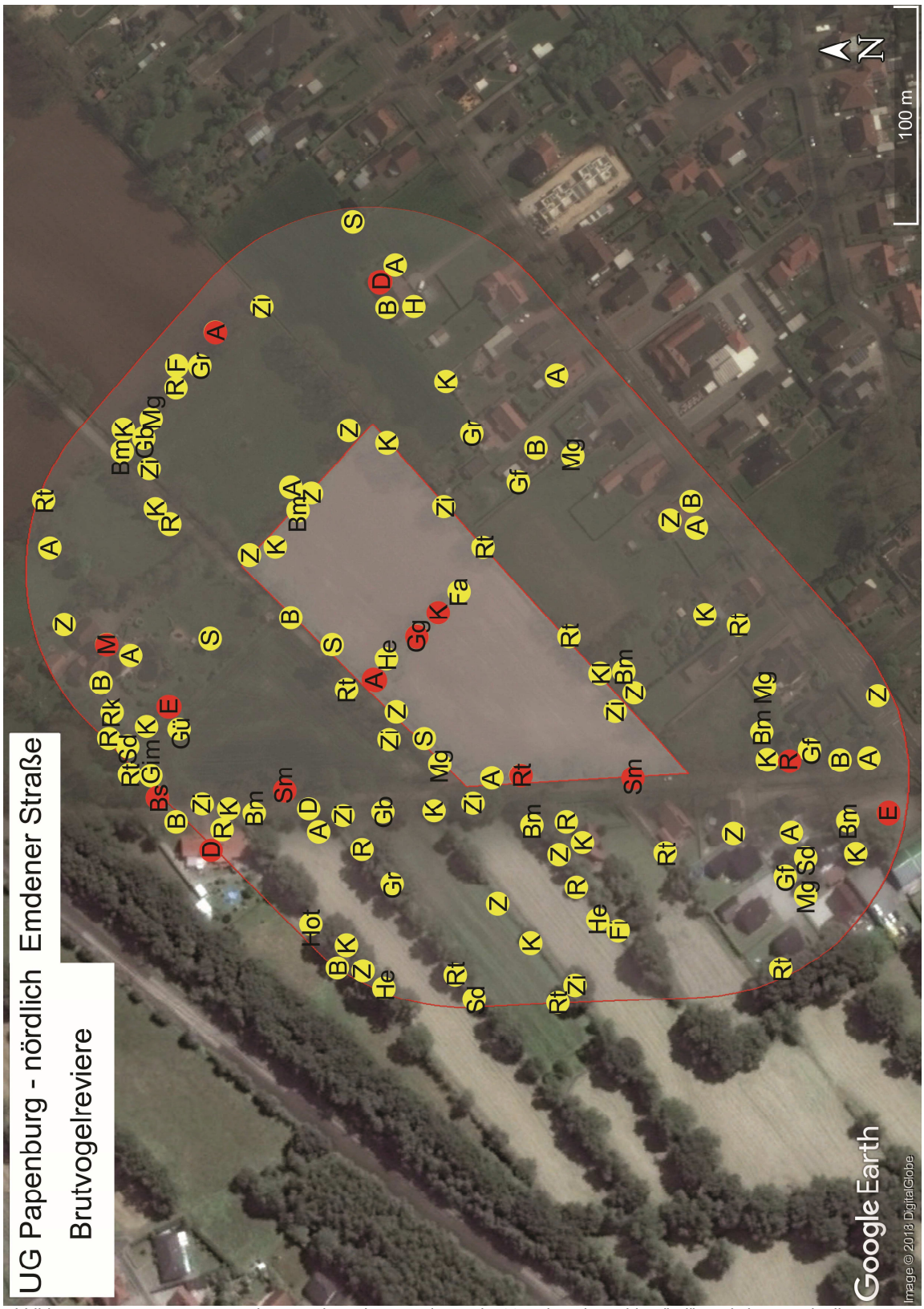


Abbildung 4: Bestand Brutreviere der Vogelarten in 2017 im Plangebiet (hell) und den unmittelbar angrenzenden Strukturen im 100m-Radius. Artkürzel s. Tab. 2. Rote-Liste-Arten sind innerhalb des gesamten UG dargestellt. Rot: Brutnachweis, Gelb: Brutverdacht, Grün: Brutzeitfeststellung bzw. Gastvogel. Quelle Satellitenbild: Verändert nach Google Earth © 2018 Digital Globe

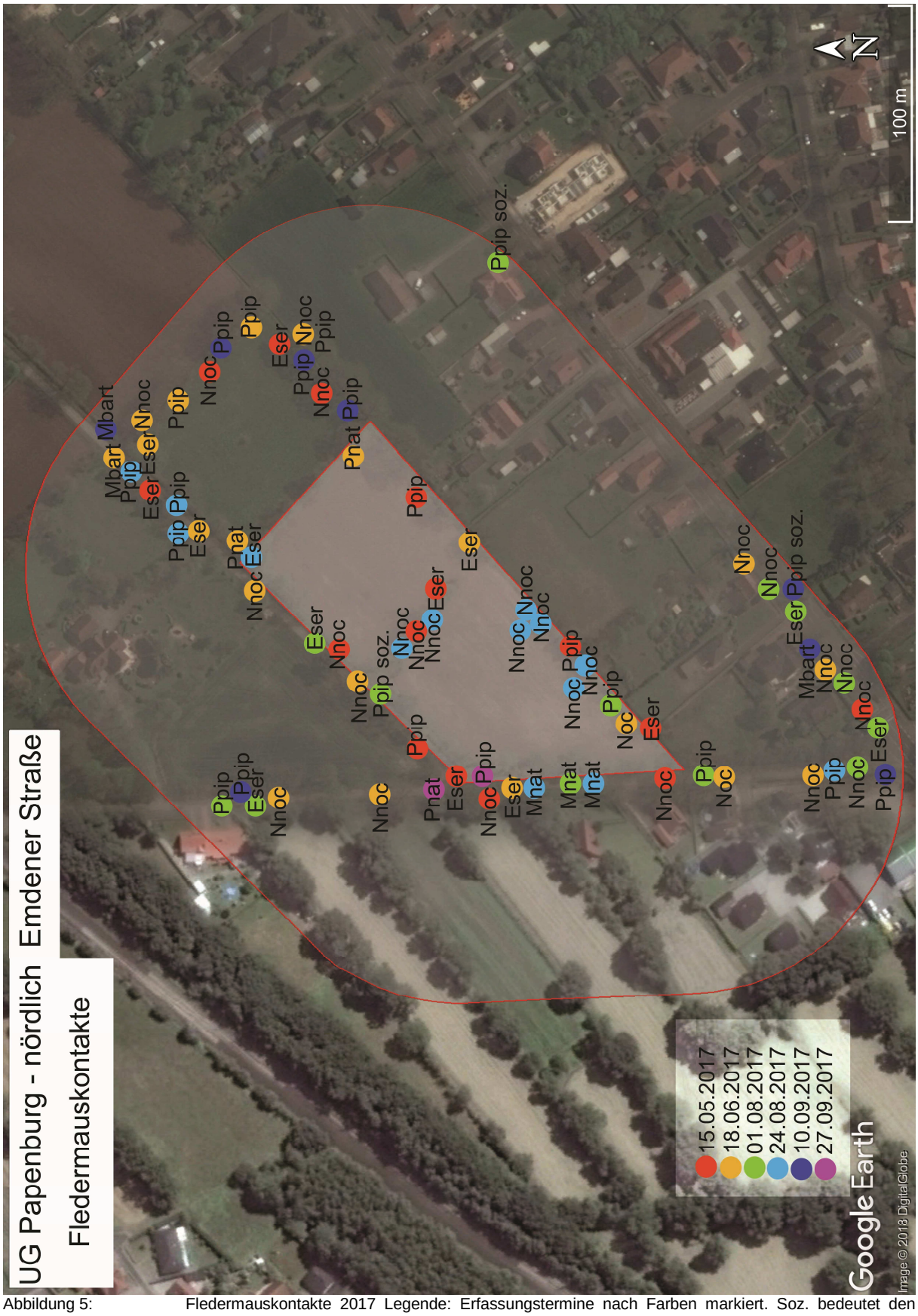


Abbildung 5: Fledermauskontakte 2017 Legende: Erfassungstermine nach Farben markiert. Soz. bedeutet den Nachweis von Soziallauten (z.B. Balz) Quelle Satellitenbild: Verändert nach Google Earth © 2018 Digital Globe



Abbildung 6: Weg am westlichen Rand der Planfläche



Abbildung 7: Blick von Nord auf die Planfläche, die von alten Eichen umstanden ist



Abbildung 8: Dichte Vegetation aus überwiegend heimischen Sträuchern und alten Bäumen an Wegesäumen und Ackergrenzen des UG