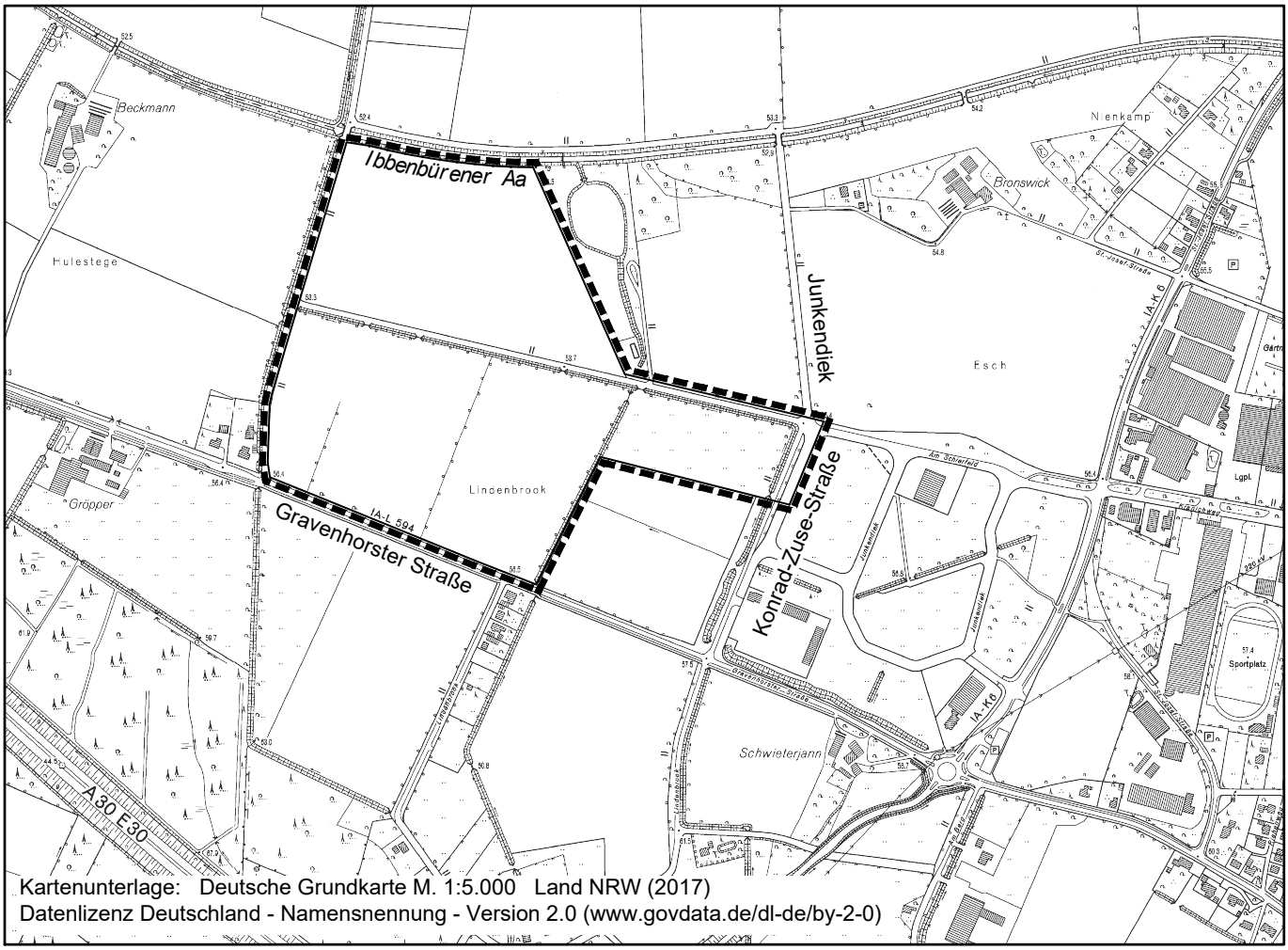
Stadt Ibbenbüren
Der Bürgermeister

Der Bürgermeister
Fachdienst Stadtplanung
Alte Münsterstraße 16 I 49477 Ibbenbüren
Telefon (0 54 51) 9 31-1 97 I Telefax (0 54 51) 9 31-1 98



Kartenunterlage: Deutsche Grundkarte M. 1:5.000 Land NRW (2017)
Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Bebauungsplan Nr. 54
"Gewerbegebiet Schierloh II"

Artenschutzprüfung Stufe II (ASP II)

Beratung • Planung • Bauleitung

Am Tie 1
49086 Osnabrück

Telefon (0541) 1819 - 0
Telefax (0541) 1819 - 111

E-Mail: osnabrueck@pbh.org

Internet: www.pbh.org

pbh PLANUNGSBÜRO HAHM

Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP II)

zum Bebauungsplan Nr. 54 "Gewerbegebiet Schierloh II"

in der Stadt Ibbenbüren

bearbeitet für:

Planungsbüro Hahm
Am Tie 1
49086 Osnabrück

durch:

BIO-CONSULT
Dulings Breite 6-10
49191 Belm/OS
Tel.: 05406-7040
Dipl.-Biol. Ulrich Langnickel
Dr. Johannes Melter

in Kooperation mit:

Dense & Lorenz
Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung
Dipl.-Biol. Regina Klüppel
Dipl.-Biol. Carsten Dense

Dezember 2019

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung 3

2 Rechtliche Grundlagen 4

3 Lage und Beschreibung des Plangebiets 7

3.1 Lage 7

3.2 Beschreibung/Biotoptypen 8

4 Planung 13

5 Wirkfaktoren 13

6 Bedeutung des Untersuchungsraums als Lebensraum für Tiere 14

6.1 Vögel 14

6.1.1 Methoden und Untersuchungsgebiet 14

6.1.2 Brutvogelbestand 15

6.1.3 Artspezifische Betrachtung und Bewertung 17

6.2 Fledermäuse 20

6.2.1 Untersuchungsgebiet 20

6.2.2 Untersuchungsmethodik 22

6.2.3 Ergebnisse 26

6.2.4 Gesamtartenspektrum und Bewertung der Ergebnisse 34

6.3 Andere Tiergruppen 37

7 Artenschutzrechtliche Bewertung 38

8 Planungshinweise 42

9 Zusammenfassung 45

10 Literatur 48

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Ibbenbüren (Kreis Steinfurt, Nordrhein-Westfalen) plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 54 „Gewerbegebiet Schierloh II“.

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren müssen nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Artenschutzbelange nach einem bundesweit einheitlichen Vorgehen berücksichtigt werden. Für Nordrhein-Westfalen liegt dazu der Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen“ vor (MKULNV 2017).

Zu dem Verfahren wurde 2017 eine ASP der Stufe I durchgeführt, die zu der Aussage kam, dass zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange eine ASP der Stufe II durchzuführen ist (BIO-CONSULT 2017). Dieser Empfehlung hat sich die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt Kreis Steinfurt, schriftl. v. 26.08.2019) angeschlossen.

Das Büro BIO-CONSULT, Belm, wurde vom Planungsbüro Hahm, Osnabrück, mit der Durchführung der Untersuchung beauftragt.

Im Jahr 2019 wurden deshalb aktuelle Erfassungen zu den Tiergruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien sowie eine Biotoptypenerfassung durchgeführt. Darüber hinaus wird das Lebensraumpotenzial für andere Tiergruppen bewertet. Bei der Betrachtung wird das Umfeld mit einbezogen. Diese Daten sind Grundlage dieser ASP II.

2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) von Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. Juli 2009 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen nunmehr die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieser artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse bildet das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542], das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzten oder 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- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus 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 (Zugriffsverbote).“*

Diese Verbote sind um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

- *Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
- *Sind in Anhang IV Buchstabe 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*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und 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 (FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*
- *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

Entsprechend dem obigen Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschafts-rechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein. Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind.

„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*

4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

- *„zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und*
- *sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.“*

Das Artenschutzregime des BNatSchG beinhaltet alle besonders und streng geschützten Arten (inklusive der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten. Ein so umfangreiches Artenspektrum von etwa 1.100 Arten in Nordrhein-Westfalen ist jedoch in einem Planungsverfahren nicht sinnvoll zu bewältigen. Im Zuge der kleinen Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes im Dezember 2007 wurden die „nur national“ besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsverfahren pauschal freigestellt. Doch auch bei dem eingeschränkten Artenspektrum ergeben sich noch Probleme für die Planungspraxis, da die artenschutzrechtlichen Verbote z. B. auch für viele „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise gelten. Aus diesem Grund hat das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV 2007, LANUV 2018) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von Arten getroffen, die bei artenschutzrechtlichen Prüfungen zu bearbeiten sind.

3 Lage und Beschreibung des Plangebiets

3.1 Lage

Das Plangebiet liegt in der Stadt Ibbenbüren im Kreis Steinfurt (s. Abb. 1) und umfasst eine Fläche von ca. 25,3 ha. Landschaftsräumlich gehört das Plangebiet zur „Ibbenbürener Senke mit Goldbachniederung südlich Lotte“.

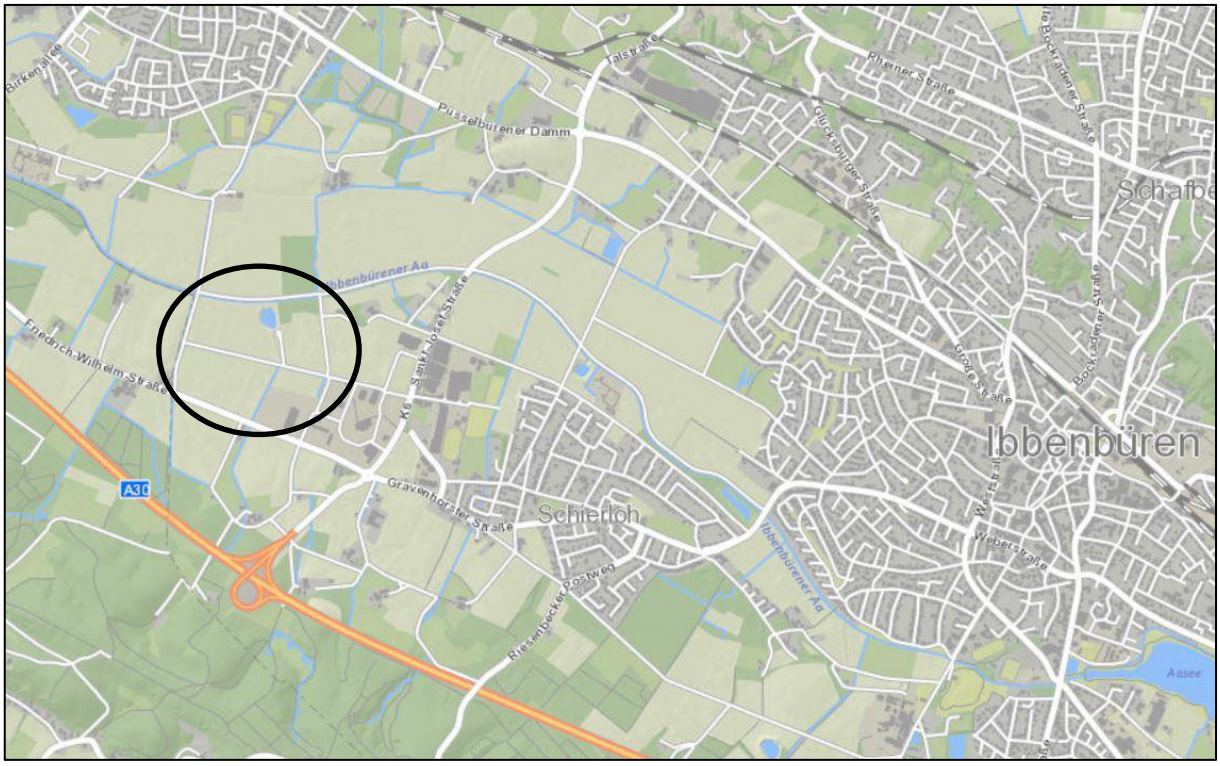


Abb. 1: Lage des Plangebietes (Quelle: https://gis.kreis-steinfurt.de/Geodatenatlas)

Im Süden wird das Gebiet von der „Gravenhorster Straße“ begrenzt, westlich von dem „Haarweg“. Im Norden verläuft die Grenze über den Acker bzw. entlang der Straße „Am Schierfeld“ (vgl. Abb. 2). Östlich reicht das Gebiet bis an eine Baumreihe, sowie bis zur „Konrad-Zuse-Straße“ und einer Fläche zur Regenwasserrückhaltung (vgl. Abb. 2).

Abb. 2: Abgrenzung des Plangebiets (Quelle: https://gis.kreis-steinfurt.de/Geodatenatlas/)

3.2 Beschreibung/Biotoptypen

Im Frühjahr 2019 wurde für das Plangebiet eine Biotoptypenkartierung nach dem Schlüssel des LANUV (LANUV 2008, 2019) durchgeführt (siehe dazu auch Karte 3 im Anhang).

Aktuell wird das Gebiet ackerbaulich genutzt. Es wird insbesondere Mais und Getreide angebaut. Bei der östlichsten Fläche handelt es sich um intensiv bewirtschaftetes Grünland. Gegliedert wird das Gebiet durch einen Wirtschaftsweg, der einseitig nach Süden mit einer Baum-/Strauchhecke bestanden ist. Auch hier verläuft ein Graben. Die Baum-/Strauchreihe ist artenreich und besteht u.a. aus Zitterpappeln, Erlen, Eichen, Eschen und Hainbuchen sowie Weiden und Gewöhnlichem Schneeball. Der Brusthöhendurchmesser (BHD) der stärksten Bäume liegt bei 20-40 cm.

Als Vorflut im UG dient ein südlich der Straße „Am Schierfeld“ verlaufender und im Trapezprofil eingetiefter Graben, der in westliche Richtung und dann später nördlich abknickend in die Ibbenbürener Aa entwässert. Der ca. 2 m tiefe Graben ist im Böschungsbereich mit verschiedenen Gehölzen bepflanzt worden, die sich zu einer Baumhecke entwickelt haben. Straßenseitig wurde diese Hecke ma-

schinell flächig beschnitten. Die hier ca. 15 - 20 Jahre alte Bepflanzung besteht vorwiegend aus Zitter-Pappel, daneben *wachsen Kanadische Hybrid-Pappel (Populus x canadensis), Schwarz-Erle (Alnus glutinosa), Esche (Fraxinus* excelsior), Weide (*Salix* spec.), Eberesche, Ulme (*Ulmus* spec.), Schneeball (*Viburnum op*ulus), Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Traubenkirsche und die Brombeere.

Dieser sowie weitere Gräben im Plangebiet sind stark beschattet und weisen keine oder allenfalls spärliche Wasservegetation auf.

Abb. 3: Ein Wirtschaftsweg mit Baumreihe quert das Gebiet von Osten nach Westen

Abb. 4: Innerhalb der Baumreihe befindet sich ein wasserführender Graben

Westlich der „Konrad-Zuse-Straße“ verläuft eine Baumreihe mit Saumstrukturen (Abb. 5). Die Baumreihe besteht überwiegend aus jungen Erlen mit einer Höhe von etwa 8-10 m. Zur Straße hin, vor der Erlenreihe, befinden sich ein ca. fünf Meter breiter Streifen mit jungen Weiden (Abb. 5) sowie ein ca. sechs Meter breiter Saum aus krautigen Ruderalarten wie u. a. Brennnessel, Rainfarn und Lichtnelke.

Abb. 5: Baumreihe mit Saum an der Konrad-Zuse-Straße

Westlich der Baumreihe befindet sich eine intensiv genutzte Grünlandfläche (Abb. 6). Eine dicht geschlossene Grasnarbe besteht überwiegend aus Ertragsgrasarten wie Weidelgras (*Lolium perenne*) und Knauelgras (*Dactylis glomera*ta), daneben kommt auch Honiggras vor (*Holcus lanatus*). Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) ist verbreitet.

Abb 6: Intensivgrünland und Baumreihe an der Konrad-Zuse-Str.

Im Plangebiet liegen drei mit alten Stiel-Eichen (*Quercus robur*) bestandene Wallheckenabschnitte (Abb. 2, Karte 3). Sie verlaufen jeweils parallel zwischen Gravenhorster Straße und „Am Schierfeld“. Sie sind hier als Baumreihen ausgeprägt. Diese Wallhecken (Biotoptyp BD1) sind nach § 39 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW sowie bundesweit gem. § 29 BNatSchG gesetzliche geschützte Landschaftsbestandteile. Nach § 1 Landesforstgesetz (LFoG) handelt es sich bei den Wallhecken um Wald.

Die etwa 80 cm über den angrenzenden Ackerflächen erhöht liegenden Wälle sind im Mittel 7 - 8 m breit, relativ nährstoffarm und von einer Rot-Schwingel-Grasflur (*Festuca rubr*a) bewachsen (Abb. 7). Eichen von mittlerem bis starkem Baumholz bilden hier eine lineare Baumkulisse. Es überwiegen Brusthöhendurchmesser (BHD) von 40 - 90 cm. Im westlichen Abschnitt nahe der Gravenhorster Straße steht die stärkste Eiche mit einem BHD von ca. 120 cm. Wenig weiter befindet sich eine möglicherweise in Folge der Trockenheit abgestorbene Rotbuche mit etwa 80 cm BHD.

Abb. 6: Wallhecke im Plangebiet

Eine geschlossene Strauchschicht ist in allen drei Abschnitten nicht vorhanden. Die Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) oder einzelne Sträucher wie der Faulbaum (*Frangula alnus*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) und die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) stehen nur lückig und nur stellenweise im Unterwuchs, vorwiegend im westlichen Abschnitt, der benachbart zum Haarweg liegt.

Daneben kommen in wenigen Exemplaren weitere Baumarten von Schwachholz bis zu mittleren Baumstärken vor wie Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) vor. An mehreren Stellen befinden sich Totholzhaufen aus bereits verwittertem Astholz wahrscheinlich aus Rückschnitt von länger zurückliegenden Pflegeschnitten (Abb. 8).

Abb. 7: Wallhecke mit Totholzhaufen

Im Umfeld des Plangebiets ist im Südosten bereits ein Gewerbegebiet vorhanden. Im Nordosten befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit einem Regenwasserklärbecken und ein kleiner Mischwald mit älteren Eichen, Buchen und Pappeln und vielen Stechpalmen im Unterwuchs. Im Norden verläuft die „Ibbenbürener Aa“ und westlich und südlich wird das Umfeld ackerbaulich genutzt bzw. zwei alleinstehende Wohnhäuser grenzen an das Gebiet (Abb. 2).

Die Anteile der Biotoptypen im Plangebiet sind in Tab. 1 aufgelistet. Dabei ist zur berücksichtigen, dass sich die lineare Strukturen nicht immer ganz exakt in der Flächenberechnung abbilden lassen.

Tab. 1: Biotoptypen im Plangebiet

Code	Biotoptyp	Fläche/m²
BD1	Wallhecke	4.910,9
BD3/FN0	Gehölzstreifen und Graben	5.308,7
BE2/FN0	Erlen-Ufergehölz und Graben	2.574,7
EA0	Fettwiese	25.205,6
HA0	Acker	205.090,9
HW5	Brachfläche der Gewerbegebiete	1.598,9
KB0	Trockener (frischer) Saum	2.956,5
KB0/FN0	Trockener (frischer) Saum und Graben	1.548,0
VA3	Gemeindestraße	3.850,0
	Summe	253.044,2

4 Planung

Es ist die Ausweisung von Gewerbeflächen und die Ansiedlung von Gewerbebetrieben geplant. Im Zuge der Planung wird es zum Bau neuer Erschließungsstraßen und Versiegelung von Flächen kommen. Eine konkretere Planung für die Flächen liegt noch nicht vor; es jedoch vom Verlust von Gehölzen und Wallhecken auszugehen.

5 Wirkfaktoren

Das Gebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung als Lebensraum für Tiere zwar schon vorbelastet. Durch die Planung sind folgende, weitere Wirkungen auf die Fauna zu erwarten.

Die folgende Wirkungsprognose beschreibt die potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen.

Baubedingte Wirkungen

- Während der Baufeldfreimachung und der Bauphase kann es durch den Einsatz von Maschinen und Baufahrzeugen theoretisch zur Tötung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten oder zur Zerstörung ihrer Entwicklungsformen und damit zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kommen.
- Es wird vermutlich zur Entnahmen von Gehölzstrukturen kommen (genauere Informationen dazu liegen noch nicht vor).
- Lärm- und Lichtimmissionen während der Bauphase können theoretisch zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 führen, wenn streng geschützte Arten erheblich gestört werden.

Anlagenbedingte Wirkungen

- Durch die Errichtung des Gewerbegebietes kann es zu einer dauerhaften Zerstörung von Lebensstätten planungsrelevanter Arten kommen. Dies könnte den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 auslösen.
- Lichtimmissionen durch Beleuchtungseinrichtungen können zur Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen.

Betriebsbedingte Störungen

- Durch die zukünftige Nutzung und der damit verbundenen Zunahme an Störreizen durch Verkehr und Personen, kann es zu zusätzlichen Licht- und Lärmimmissionen kommen, die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auslösen.

6 Bedeutung des Untersuchungsraums als Lebensraum für Tiere

Das Plangebiet wurde hinsichtlich möglicherweise betroffener Tiergruppen untersucht und bewertet. Angesichts der Habitatstrukturen, der aktuellen Nutzung und der Vorbelastungen waren i. W. Arten aus den Tiergruppen Vögel und Fledermäuse zu erwarten. Reptilien-Vorkommen sind allenfalls punktuell zur erwarten; die entsprechenden Habitate wurden auf Vorkommen untersucht.

Die Erfassungen konnten sich deshalb besonders auf diese Tiergruppen fokussieren. Darüber hinaus wurde bei den Kartierungen auch auf Vorkommen von weiteren Tieren geachtet und diese in der Auswertung berücksichtigt. Das Umfeld des Plangebietes wurde in die Untersuchungen einbezogen.

Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze und Bäume wurden auf Vorkommen von Baumhöhlen und Nestern untersucht.

Zudem wurden Daten aus der Literatur, insbesondere aus dem Brutvogelatlas Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG & SUDMANN et al. 2013) berücksichtigt.

Umfang und Methodik der Untersuchung wurden in Anlehnung Vorgaben des „Methodenhandbuchs zur Artenschutzprüfung in NRW“, Stand 9.3.2017 festgelegt.

LANUV-Daten

In Ergänzung zu den eigenen aktuellen Erfassungen waren die potenziell im Gebiet (bzw. dem Umfeld) vorkommenden Arten aus der Datenbank „Geschützte Arten in NRW“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für das Messtischblatt 3718, Quadrant 4 (Bad Oeynhausen) abgefragt worden (siehe BIO-CONSULT 2017).

6.1 Vögel

6.1.1 Methoden und Untersuchungsgebiet

Die aktuelle Brutvogelkartierung erfolgte nach den gängigen Empfehlungen der Fachliteratur (BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005). Es wurden alle im Plangebiet sowie seinem planungsrelevanten Umfeld vorkommenden Vogelarten erfasst. Die Brutvogelbestandsaufnahme erstreckte sich von März bis Juni 2019 (s. u.). Bei den einzelnen Kartiergängen wurden die Beobachtungen mit Symbolen entsprechend der Verhaltensweisen (Gesang bzw. Balz, Territorial- oder Warnverhalten, fütternd etc.) in Tageskarten eingetragen. Als optisches Gerät dienten Ferngläser (u. a. ein Leica Fernglas 10x42).

Die Erfassungen fanden an folgenden Terminen statt:

14.03.2019 07:30-08:15 Uhr, 5 °C, bedeckt, Wind 4 Bft.

22.03.2019 18:30-19:45 Uhr, 18-20 °C, sonnig, Wind 1-2 Bft.

25.03.2019 17:15 -18:00 Uhr, 7-8° C, heiter bis wolkig, Wind 3-4 Bft.

02.04.2019 17:30-18:30 Uhr, 12 °C, bedeckt, Wind 1-2 Bft.

14.04.2019 07:30-08:15 Uhr, 5-6 °C, bedeckt, Wind 3-4 Bft.

25.04.2019 09:50-12:00, 17-20 ° C, heiter bis wolkig, Wind 1-4 Bft.

24.05.2019 17:20-18:15, 22 °C, heiter bis wolkig, Wind 3-4 Bft.

27.05.2019 12:00-14:00 Uhr, 20 °C, sonnig, Wind 3-4 Bft.

6.1.2 Brutvogelbestand

Im Plangebiet konnten 2019 insgesamt 16 Brutvogelarten festgestellt werden, sieben weitere Arten traten als Nahrungsgäste auf (Tab. 1); diese Arten brüteten wahrscheinlich im Umfeld.

Gefährdete Arten der Roten Liste brüteten im Plangebiet nicht; eine Art steht auf der Vorwarnliste (Goldammer). Die meisten Vorkommen wurden in den Gehölzstreifen registriert; auf den Ackerflächen wurden nur wenige Arten (als Nahrungsgäste) beobachtet.

Im Umfeld wurden 13 weitere Brutvogelarten festgestellt, darunter ist mit dem Kiebitz eine Rote-Liste Art. Drei im Umfeld festgestellte Arten sind nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt (Mäusebussard, Turmfalke und Kiebitz).

Horste/Baumhöhlen

Besetzte Horste von Greifvögeln konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. In den Baumreihen wurde einige kleinere Nester gefunden, die von Rabenvögeln(u. a Elster) genutzt wurden.

Größer Baumhöhlen konnten in den Gehölzen ebenfalls nicht registriert werden.

Die Vorkommen der planungsrelevanten Arten und Rote Liste Arten (incl. Arten der Vorwarnliste) sind in Abb. 9 dargestellt und werden im Folgenden noch näher analysiert.

Tab. 2: im Plangebiet und Umfeld festgestellte Brutvogelarten sowie Nahrungsgäste 2019

Artname	Wissenschaftl. Name	Plan	Umfeld	§	Rote Liste		
					D	NRW	Wbl
Kanadagans	*Branta canadensis*		x				
Graugans	*Anser anser*		x				
Nilgans	*Alopochen aegyptiacus*		x				
Stockente	*Anas platyrhynchos*		x				
Fasan	*Phasianus colchicus*	x					
Mäusebussard	*Buteo buteo*	NG	x	*S*			
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	NG	x	*S*		V	V
Bläßralle	*Fulica atra*		x				
Kiebitz	*Vanellus vanellus*		≥ 2	*S*	2	2	1
Hohltaube	*Columba oenas*	NG					
Ringeltaube	*Columba palumbus*	x					
Buntspecht	*Dendrocopus major*	x					
Elster	*Pica pica*	x					
Dohle	*Corvus monedula*	NG					
Rabenkrähe	*Corvus c. corone*	NG	x				
Blaumeise	*Parus caeruleus*	x					
Kohlmeise	*Parus major*	x					
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	NG			3	3	3
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	x					
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	x					
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	x					
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*		x				
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	x					
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	x					
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	x					
Amsel	*Turdus merula*	x					
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	x					
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*		x				
Haussperling	*Passer domesticus*		x		V	V	V
Bachstelze	*Motacilla alba*	NG	x			V	
Buchfink	*Fringilla coelebs*	x					
Goldammer	*Emberiza citrinella*	2			V		

Erläuterungen zu Tabelle 2:
Status: Anzahl BP/Reviere; x = Art als Brutvogel vorhanden, NG = Nahrungsgast
Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)
Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, Wbl = Weserbergland (GRÜNEBERG et al. 2016)
Rote Liste-Kategorien: V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet
§ = S , streng geschützte Art nach BNatSchG

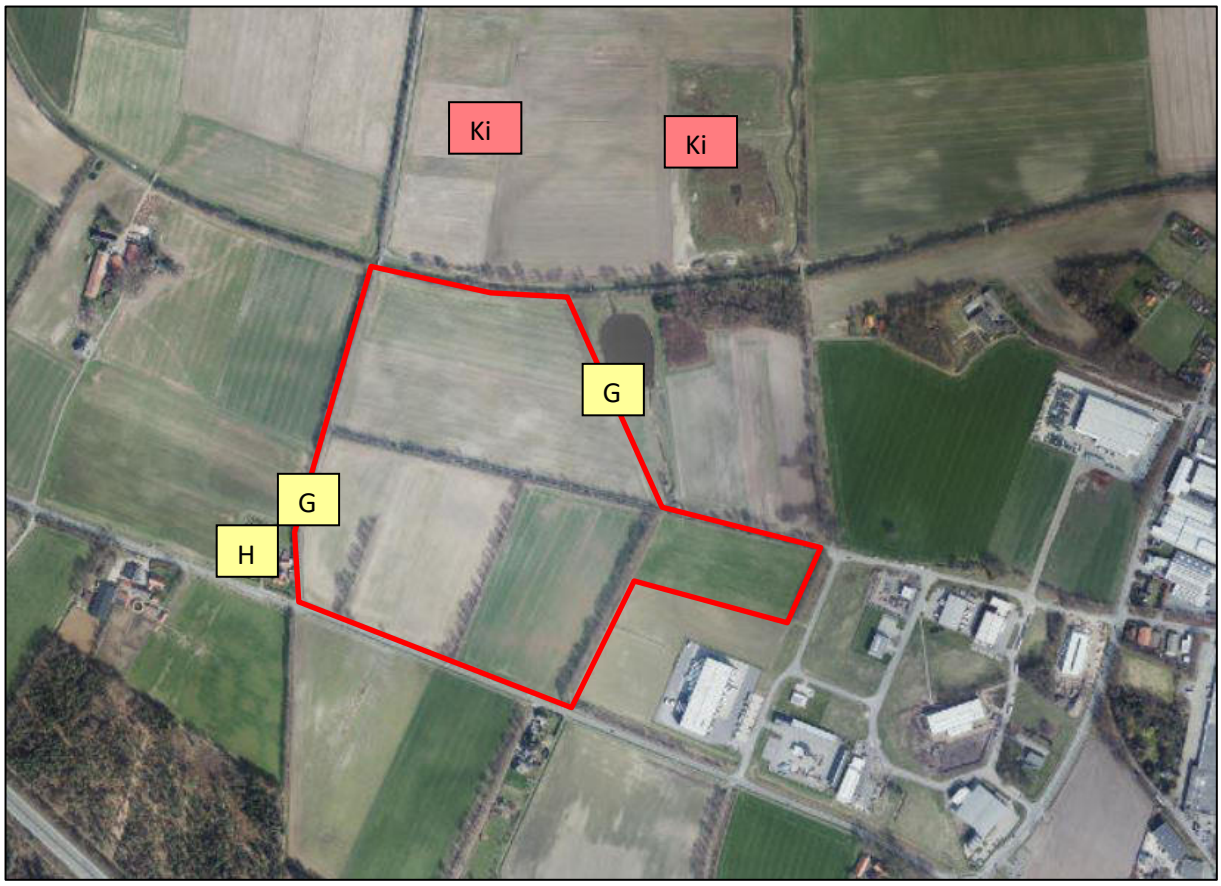


Abb. 9: Planungsrelevante Arten 2019 (G = Goldammer, H = Haussperling, Ki = Kiebitz, rot = Rote Liste, gelb = Vorwarnliste)

6.1.3 Artspezifische Betrachtung und Bewertung

Mäusebussard: Bruten (besetzte Horste) konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Der Mäusebussard konnte als Nahrungsgast im Plangebiet beobachtet werden. Die Art brütete sehr wahrscheinlich in der Feldgehölzen im weiteren Umfeld. Es ist nicht davon auszugehen, dass es sich beim Plangebiet um ein essentielles Nahrungshabitat handelt. Angesichts der Habitatsituation und der Flächennutzung sind Beeinträchtigungen der Art sehr unwahrscheinlich.

Turmfalke: Auch diese Art brütete nicht im Plangebiet; möglicherweise brütete die Art in/an Gebäuden im östlich liegenden Gewerbegebiet. Turmfalken brüteten und jagen regelmäßig auch im besiedelten Raum und in Gewerbegebieten. Es ist nicht davon auszugehen, dass es sich beim Plangebiet um ein essentielles Nahrungshabitat handelt. Angesichts der Habitatansprüche der Art sind Beeinträchtigungen der Art nicht zu erwarten.

Kiebitz: Nördlich des Plangebietes wurden in einer Entfernung von etwa 300 m mindestens zwei Reviere des Kiebitzes festgestellt (Abb. 9). Die Vorkommen hielten sich dort am Rande eine Kompensationsfläche auf (Grünland). Das Plangebiet ist von diesem Flächen durch eine Straße mit begleitenden Graben und einem Gehölzstreifen abgegrenzt bzw. abgepuffert.

Angesichts der Entfernung und der optischen Barriere zwischen den Flächen ist nicht von Auswirkungen der Planung auf die Kiebitz-Vorkommen auszugehen. Für die Art wird dennoch ein Prüfprotokoll gefertigt.

Die nördlich des Plangebietes vorhandenen Kompensationsflächen könnten zur Förderung der Wiesenvögel noch nach Norden und Westen arrondiert werden. Möglicherweise lassen sich dort auch die im Rahmen der Eingriffsregelung für das Plangebiet erforderlichen Maßnahmen umsetzen.

Rauchschwalbe: Die Art wurde als Nahrungsgast festgestellt; brütete aber sehr wahrscheinlich im weiteren Umfeld an landwirtschaftlichen Höfen. Potenzielle Brutplätze liegen mehrere Hundert Meter vom Plangebiet entfernt. Angesichts der Habitatsituation und der Entfernung potenzieller Brutplätze zum Plangebiet sind Beeinträchtigungen der Art unwahrscheinlich.

Haussperling: Die Art ist zwar nicht gefährdet, wird aber auf den Vorwarnlisten geführt und soll deshalb näher behandelt werden. Von der LANUV wird der Haussperling aktuell nicht als planungsrelevanate Art bewertet[1].

Haussperlinge („Kulturfolger“) brüten an Gebäuden im Umfeld (Abb. 9) und nutzten das Gebiet zeitweise auch zur Nahrungssuche. Die Brutplätze sind von der Planung nicht betroffen. Die Art wird an den neuen Gebäuden möglicherweise sogar neue Brutmöglichkeiten finden; Nahrungshabitate bleiben ausreichend erhalten. Beeinträchtigungen der Vorkommen durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Bachstelze: Die Art konnte ebenfalls als Nahrungsgast festgestellt werde; Brutplätze lagen wahrscheinlich an Gebäuden im östlich angrenzenden Gewerbegebiet. Die Art ist noch nicht im Bestand gefährdet, steht aber in NRW auf der Vorwarnliste. Von der LANUV wird die Bachstelze aktuell nicht als planungsrelevante Art bewertet. Bachstelzen sind Halbhöhlen- und Nischenbrüter und nutzen gern auch Gebäude. Die Art ist gegenüber Störungen wenig sensibel. Beeinträchtigungen des Vorkommens durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Goldammer: Die Art wurde mit zwei Revieren in Randstrukturen des Plangebietes festgestellt (Abb. 9). Die Art steht auf der deutschen Vorwarnliste. Von der LANUV wird die Art aktuell zwar nicht als planungsrelevante Art bewertet, soll hier aber dennoch behandelt werden. Die Art brütete in der

[1] https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste, (Stand 2.12.2019)

halb-offenen Kulturlandschaft an Saumstrukturen wie Hecken, Baumreihen und am Rande von Feldgehölzen. Bei Entfernung von Gehölzen könnte der Art im Plangebiet Lebensraum verloren gehen. Der Erhalt der Gehölze ist somit eine Vermeidungsmaßnahme; andernfalls müsste entsprechende Strukturen als Ausgleich neue geschaffen werden. Für die Art wird ein Prüfprotokoll gefertigt.

Bei den anderen festgestellten Vogelarten handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten, die nicht gefährdet sind und deren Erhaltungszustand – auch in der Region – als gut bewertet werden kann (GRÜNEBERG et al. 2015, GRÜNEBERG et al. 2016). Die meisten Arten sind typisch für halboffene Landschaften, Siedlungen sowie Gärten und brüten z. T. auch an den Gebäuden sowie in (künstlichen) Nisthöhlen oder legen die Nester jährlich neu an.

Bewertung

Das Plangebiet stellt für die Artengruppe der Vögel keinen bedeutenden Lebensraum dar. Dies mag v. a. mit den Vorbelastungen insbesondere der intensiven ladwirtschaftlichen Nutzung zusammenhängen.

Planungsrelevante Arten finden im Plangebiet aktuell kaum geeignete Bruthabitate.

Das Plangebiet stellt für sensible Vogelarten zudem sicher kein essentielles Nahrungshabitat dar.

6.2 Fledermäuse

6.2.1 Untersuchungsgebiet

Einen Überblick über die Abgrenzung des Plan- und Untersuchungsgebiets gibt Abb. 10. Lebensraumfunktionen für Fledermäuse waren vor allem für sämtliche Heckenstrukturen (Abb. 11, 12) zu erwarten sowie für das von Hecken eingerahmte Grünland im Osten des Plangebietes (siehe Kap 3.2).

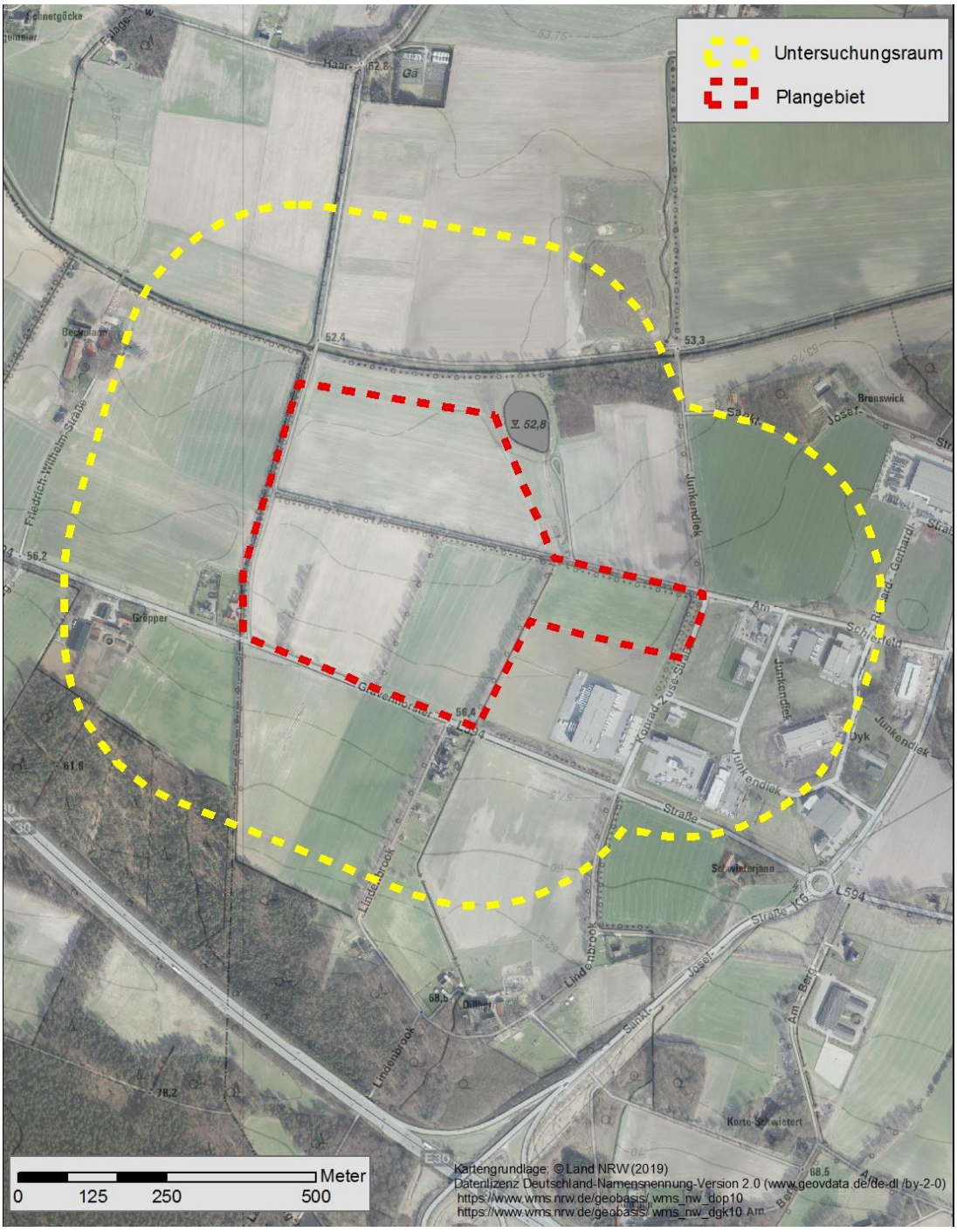


Abb. 10: Abgrenzungen Plangebiet (rote Linie) und Untersuchungsgebiet (gelbe Linie)

Im Rahmen der Untersuchung wurden fledermausrelevante Strukturen in einem Radius von 300 m um das Plangebiet ebenfalls berücksichtigt, sofern bedeutende funktionale Zusammenhänge zwischen Plangebiet und Umgebung zu erwarten waren (Untersuchungsraum).

Im Osten angrenzend befindet sich bereits ein Industriegebiet, welches sich z. T. noch im Bau befindet. Innerhalb des 300-m-Radius grenzen im Norden, Süden und Westen landwirtschaftliche Flächen an, wobei an der südlichen Grenze des Untersuchungsraums ein Laubwaldbereich angeschnitten wird, der seit dem Bau der BAB 30 von den zusammenhängenden Laubwaldgebieten des Teutoburger Waldes isoliert liegt.

Als Gebäude befinden sich der Reitstall Gröpper, eine weitere kleine Hofstelle, einige Siedlungshäuser im Südosten, sowie das Firmengebäude einer Speditionsfirma innerhalb des 300-m-Radius.

Als weitere Umgebungsstrukturen mit möglichen bedeutenden Lebensraumfunktionen für Fledermäuse wurden ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken mit umgebenden Gehölzen, die Ibbenbürener Aa mit einer gut ausgeprägten beidseitigen Uferbegleitvegetation sowie ein kleiner Mischwaldbestand südlich der Aa in die Untersuchung integriert.

Abb. 11: Wallhecke mit Alteichen im Osten

Abb. 12: Wallhecke im Osten: Eichen mit angrenzender Erlenreihe an einem Graben

6.2.2 Untersuchungsmethodik

Die Kontrollen erfolgten an sieben Terminen (02.06., 16.06., 24.07., 08.08., 26.08., 04.09. und 30.09.2019). Die Untersuchungstermine wurden über die gesamte Aktivitätsperiode verteilt, um das Spektrum der potentiell denkbaren Quartierfunktionen möglichst vollständig abzubilden. Den Kartierungen vorgeschaltet war eine Kontrolle des Baumbestandes, um Baumhöhlen, -risse oder -spalten, die potenzielle Quartierstrukturen für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten darstellen, zu dokumentieren.

Ein Fokus der Untersuchung lag auf dem Nachweis von Fledermausquartieren, da diese den gegenüber Eingriffen sensibelsten Funktionsbereich darstellen. Da aufgrund der vorhandenen Heckenstrukturen neben Jagdhabitat- insbesondere Leitlinienfunktionen („Flugstraßen“) für strukturorientiert fliegende Fledermausarten zu erwarten waren, wurde ein Untersuchungsdesign gewählt, in welchem die Untersuchungsintensität während der Aus- und Einflugphasen der Fledermäuse am höchsten war. In den Dämmerungsphasen wurden ausgewählte Beobachtungspunkte aufgesucht, an denen Flugstraßen, die Hinweise auf Quartiere in der nahen Umgebung geben, vermutet wurden.

Um einen überschlägigen Eindruck über die Verteilung der Jagdgebiete der unterschiedlichen Arten zu gewinnen, erfolgten im Anschluss an die Ausflugbeobachtungen bzw. vor der morgendlichen Schwärmphase Detektor-basierte akustische Kontrollen. Zusätzlich dienten Aufzeichnungen mit fünf automatisch arbeitenden Ultraschall-Erfassungsgeräten der kontinuierlichen Überwachung der Fledermausaktivtäten an einem Ort.

Da aufgrund der Biotopausstattung und der Lage im Raum mit Vorkommen von Arten der Gattungen *Myotis* bzw. dem Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) gerechnet werden musste, die akustisch oft nicht sicher bestimmt werden können, wurde ergänzend ein Fang von Fledermäusen mit Hilfe spezieller Netze durchgeführt. Der Fangzeitraum umfasste eine ganze Nacht.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über Untersuchungstermine, Witterungsbedingungen und angewandte Methoden am jeweiligen Termin.

Tab. 3: Untersuchungstermine, Witterungsbedingungen und Methoden

Datum (2019)	Witterung	Anabat	Detektor	Fang	Quartier-suche
02.06.	wolkig, gewittrig, **Tropennacht,** Wind 0-1 Bft. ab 5:30 Uhr Gewitter	x	x		x
16.06..	klar, Wind 0-1 Bft., T° = 16 °C - 14 °C um 1 Uhr	x	x		x
23.06.	klar, Wind 2 Bft., T° = 20 °C -14 °C	x			
24.07.	leicht bewölkt, 1 Bft., **Tropennacht**		x		x
25.07.	klar, Wind 1-2 Bft., **Tropennacht**	x			
08.08.	wolkig, Wind 1-2 Bft., einschlafend; T° = 20 °C - 14 °C		x		x
26.08.	klar, schwülwarm, Wind 1 Bft., T° = 28 °C - 18°C	x		x	
04.09.	leichter Regen, dann aufklarend, Wind 3 Bft., T° = 15 °C - 12 °C		x		x
30.09.	stark bewölkt, Wind 2 Bft., ab 23:00 leichter Regen, T° = 14 °C - 12 °C		x		x

Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten an Bäumen

Um potentielle Quartierstrukturen für Fledermäuse zu erfassen, erfolgte im Vorfeld der Fledermauskartierungen am 20.03.2019 eine Begutachtung der Bäume innerhalb des Plangebietes. Dabei wurden quartiergeeignete Strukturen ausschließlich an den Bäumen der Wallhecken erwartet. Bei allen weiteren Gehölzen handelte es sich um Sträucher oder um junge Bäume mit einem geringen Brusthöhendurchmesser (BHD).

Die Suche erfolgte zunächst vom Boden aus mittels Fernglas. Für die Kontrolle verdächtiger Strukturen bis in 6 m Höhe auf ihre tatsächliche Eignung, eventuellen aktuellen Fledermausbesatz oder Spuren einer früheren Nutzung standen eine Leiter und ein Endoskop (*DNT Findoo*) zur Verfügung.

Aufgrund des starken Befalls der Wallhecken mit Gespinsten des Eichen-Prozessionsspinners war eine ausreichend gründliche Kontrolle der Bäume nicht in allen Fällen gefahrlos möglich.

Kartierung der Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor und Sichtbeobachtung

Während sich die Kartierungen im Frühjahr und Sommer auf Nachweise von Sommerquartieren, Flugrouten und Jagdgebieten konzentrierten, dienten die beiden Termine in der zweiten Hälfte der Aktivitätsperiode der Fledermäuse (04. und 30.09.2019) schwerpunktmäßig dem Nachweis von Paarungsquartieren.

Von besonderem Interesse war der Nachweis von Wochenstubenquartieren. Die höchste Nachweiswahrscheinlichkeit besteht während des morgendlichen Schwärmens vor einem Quartier, das je nach Art für etwa eine halbe bis eine Stunde in einem Zeitraum von etwa zwei Stunden bis eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang zu beobachten ist.

Im Spätsommer und Herbst besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, Paarungsquartiere von Zwerg- und Rauhhautfledermäusen sowie Großen und Kleinen Abendseglern nachzuweisen. Anders als bei den Tagesschlafquartieren von Einzelindividuen, an denen Fledermausaktivitäten höchstens beim Verlassen bzw. Aufsuchen beobachtet werden können, sind Balzaktivitäten an Paarungsquartieren meist mehr oder weniger kontinuierlich über die gesamte Nacht zu hören. Während die beiden Abendsegler-Arten und Rauhhautfledermäuse vorwiegend Baumhöhlen als Paarungsquartiere besetzen, verhalten sich Zwergfledermäuse flexibler. Sie nutzen Paarungsquartiere sowohl an Gebäuden als auch in bzw. an Bäumen. Im Gegensatz zu den Abendseglern und Rauhhautfledermäusen, die überwiegend stationär, d.h. von ihrem Balz- bzw. Paarungsquartier aus, Balzrufe aussenden, tragen die Zwergfledermäuse ihre Balzlaute fliegend in einem Umkreis von etwa 50 m um das eigentliche Paarungsquartier vor, weshalb man bei dieser Art auch von Balzrevieren spricht.

Zur Erfassung der Fledermausarten wurden Detektoren vom Typ Pettersson D240x verwendet. Hauptsächlich bei den Arten, die quasi-konstant-frequente (qcf-) Anteile im Ruf aufweisen, sind sichere Artbestimmungen im Gelände möglich. Dies gilt für den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), den Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) sowie die Zwerg- (*Pipistrellus pipistrellus*), Mücken- (*Pipistrellus pygmaeus*) und Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Von den Arten der Gattungen Myotis und Plecotus, die fast ausschließlich rein frequenzmodulierte (fm-) Laute ausstoßen, sind nicht alle eindeutig bestimmbar (AHLÉN 1981, Weid 1988, LIMPENS & Roschen 1996, SKIBA 2003). Als nicht mittels Detektor unterscheidbar sind die Kleine Bartfledermaus *(Myotis mystacinus*) und die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), sowie die Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus/austri*acus) anzusehen, wobei von der Gattung Plecotus im untersuchten Naturraum nur das Braune Langohr, P. auritus, vorkommt. Die Myotis-Arten Großes Mausohr, Teichfledermaus und Wasserfledermaus sind unter bestimmten Voraussetzungen mit dem Detektor bestimmbar. Die sichere Bestimmung der übrigen Myotis-Arten ist mit dieser Methode in der Regel nicht möglich.

Insbesondere während der Kartierungen in der Morgen- und Abenddämmerung wurden zusätzlich zum Verhören der Rufe Sichtbeobachtungen (Größe, Flugbild) bei der Bestimmung herangezogen. Auch für die Erfassung der Raumnutzung (Jagdgebiete, Flugrouten) bilden Sichtbeobachtungen eine wichtige Grundlage.

Dauererfassung

Um mögliche Leitlinien- und Jagdhabitatfunktionen der Heckenstrukturen über einen längeren Zeitraum zu erfassen, wurde an fünf Untersuchungsterminen im Frühjahr und Sommer an fünf ausgewählten Standorten jeweils ein Dauererfassungsgerät (*Anabat Express* der Firma Titley Scientific) installiert, welches automatisiert sämtliche eingehenden Fledermausrufe mit Zeitstempel und Angabe der aktuellen Temperatur digital speichert. Die automatisierten Erfassungen erfolgten jeweils über den gesamten Nachtverlauf. Die Aufstellorte sind der Karte 1 zu entnehmen.

Das installierte System benutzt die Methode der Frequenzteilung um Datensätze zu bekommen, die mit Hilfe der Nulldurchgangsanalyse (Berechnung der Frequenz anhand der Anzahl der Schnittpunkte von Schwingung und Nulllinie) als Sonagramm sichtbar gemacht werden können. Aufgrund der Abnahme der Informationsdichte durch die Frequenzteilung (in der vorliegenden Untersuchung wurde der voreingestellte Teilungsfaktor 8 verwendet) kommt es zu Verlusten von Rufdetails, die für eine Detailbetrachtung von Bedeutung sind. Daher ist eine Bestimmung auf Artniveau in Abhängigkeit von der Art und den Aufzeichnungsumständen nur bei einem Teil der aufgezeichneten Laute möglich. Bei einem großen Teil der Rufsequenzen beschränkt sich die Analyse auf eine Eingrenzung auf Gattungsniveau (*Myotis/Plecotus*) bzw. Rufgruppe („*nyctaloid*“). Eine sichere Bestimmung ist in der Regel nur für Arten der Gattung *Pipistrellus* sowie eingeschränkt für die *nyctaloiden* Arten Großer und Kleiner Abendsegler sowie Breitflügelfledermaus möglich.

Jedoch erlaubt der Einsatz dieser Geräte im Gegensatz zu der bisher dargestellten Methode die automatisierte Ermittlung von Aktivitätsdichten und bedingt auch von Flugrichtungen am Aufstellungsort. Eine kontinuierliche „Überwachung“ mit dem *Anabat Express* ermöglicht es, eine unregelmäßig über die Nacht verteilte Rufaktivität und entsprechende Flugaktivität zu erfassen, während dies bei einer stichprobenartigen Begehung mit dem Detektor einen gewissen Zufallscharakter hat. Auch können mit Hilfe der Dauererfassung Hinweise auf Quartiere gewonnen werden.

Bei der Auswertung geben neben der reinen Zählung der Lautsequenzen lange Sequenzen, *feeding-buzzes* (charakteristische Rufsequenz, die unmittelbar vor Beutefang abgegeben wird) und die Information, ob mehrere Individuen gleichzeitig flogen, Hinweise auf Intensität und Art der Nutzung der beprobten Strukturen.

Ein Nachteil der automatischen Aufzeichnungsgeräte besteht darin, dass sie die Aktivität nur in einem relativ kleinen Umfeld des Aufstellungsortes erfassen. Große Abendsegler können über eine Distanz von ca. 100 m registriert werden, Braune Langohren unter Umständen nur über wenige Meter. Die vergleichsweise leise rufenden Fledermausarten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* sind daher in den Aufzeichnungen tendenziell unterrepräsentiert.

Fang mit Netzen

Zur Ermittlung des Artenspektrums bei Fledermäusen sind je nach Habitatstruktur verschiedene Nachweismethoden oder deren Kombination geeignet. An Standorten mit hohem Wald- bzw. Gehölzanteil ist in jedem Fall der Fang mit Netzen notwendig, da der Nachweis bzw. eine sichere Be-

stimmung über akustische Methoden und/oder Sichtbeobachtung insbesondere bei den Gattungen *Myotis* und *Plecotus* nicht möglich ist (s. o.).

Aufgrund des dichten Netzes aus Hecken und quartiergeeigneten Wallhecken waren Lebensraumfunktionen für die genannte Artengruppe zu erwarten

Über die Artbestimmung hinaus lässt diese Methode Aussagen über das Geschlecht und den Fortpflanzungsstatus (ggf. Nachweis der Reproduktion über den Fang von laktierenden Weibchen oder von Jungtieren) zu, was auch bei den akustisch zweifelsfrei bestimmbaren Arten von Interesse für die Flächenbewertung ist. Dadurch ergeben sich wichtige Hinweise auf mögliche Quartierstandorte im direkten Umfeld.

Ein Fangversuch erfolgte am 26.08.2019 (vgl. Tab. 3). Es kamen drei Haarnetze mit Breiten von 6 m bei Höhen bis 4 m zum Einsatz (vgl. Karte 1). Die Netze waren während der gesamten Nacht fangbereit. Bei dem Fang wurde ein Gerät (*Sussex Autobat*) eingesetzt, welches Soziallaute verschiedener Fledermausarten über einen Ultraschall-Lautsprecher abstrahlt und über eine damit verbundene Lockwirkung den Fangerfolg erhöhen kann. Eine Fernwirkung ist durch dieses Gerät aufgrund der geringen Reichweite hochfrequenter Töne nicht zu erzielen und auch nicht beabsichtigt. Der Standort des *Autobat* wurde jeweils im Verlauf der Untersuchung zwischen den Netzen variiert.

6.2.3 Ergebnisse

Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten an Bäumen

Quartiermöglichkeiten für Einzelindividuen wurden in bzw. an den Alteichen und stehendem Totholz der Wallhecken festgestellt, wobei es sich überwiegend um Rindenablösungen sowie kleinere Spalten handelte. An einer Eiche in der westlichsten Wallhecke wurde ein Längsriss dokumentiert, der möglicherweise auch für größere Fledermausgruppen Quartierpotential bietet (vgl. Abb. 13). Die ausladenden Kronen der Altbäume konnten nur unzulänglich eingesehen werden, sodass hier weitere nicht dokumentierte Quartiermöglichkeiten vermutet wurden. Weiterhin wurden die mit Eichenprozessionsspinnern befallenen Bäume nicht intensiv kontrolliert. Ein Übersehen von großen Höhlen, die sich als Überwinterungsort für Große Abendsegler eignen, wird aufgrund der Auffälligkeit dieses Quartiertypus trotz der erwähnten Unsicherheiten ausgeschlossen.

Abb. 13: Längsriss in Eiche, westliche Wallhecke

Kartierung der Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor und Sichtbeobachtung

Im Folgenden werden alle mit Hilfe der mobilen Sicht- und Detektorkartierungen gewonnenen Ergebnisse erläutert. Eine Übersicht über die Fundpunkte unter Angabe der jeweiligen Arten und Habitatfunktionen ist der Karte 2 zu entnehmen.

Jagdgebiete

Regelmäßig und häufig von mehreren Individuen mit hoher Intensität genutzte Jagdgebiete von **Zwergfledermäusen** wurden an allen Wall- und übrigen Hecken innerhalb des Plangebietes festgestellt. Während der beiden Begehungen im September fiel auf, dass sich die Jagdaktivität mehrerer Individuen an der Nordseite der grabenbegleitenden Hecke im Zentrum des Plangebietes konzentrierte. Dabei konnten Fangflüge dicht über dem Asphalt beobachtet werden. Viele Individuen flogen dabei in bis zu 20 m Strukturentfernung über dem benachbarten Feld. Am 30.09.2019 konnten zeitweise mindestens fünf gleichzeitig jagende Exemplare der Zwergfledermaus entlang der Hecke beobachtet werden. Im erweiterten Untersuchungsraum befanden sich die Hauptjagdgebiete über dem Regenrückhaltebecken und entlang der Ibbenbürener Aa. Weiterhin ergaben sich an allen Terminen Aktivitätskonzentrationen an einer Solitäreiche im Kreuzungsbereich Konrad-Zuse-Straße/Am Schierfeld, sowie während der Herbsttermine unter der geschlossenen Krone der alleeartigen Straßenbegleitbäume der Konrad-Zuse-Straße nördlich des Junkendiek. Die den Wirtschaftsweg im Westen begleitende von Süd nach Nord verlaufende Hecke an der Grenze des Plangebietes stellte ebenfalls ein stark frequentiertes Jagdhabitat für mehrere Individuen der Zwergfledermäuse dar.

Eine weitere Art, die deutliche Jagdschwerpunkte an den Heckenstrukturen zeigte, war die **Breitflügelfledermaus**. Am häufigsten waren lang anhaltende Jagdbeobachtungen, auch mehrerer Tiere gleichzeitig, im Osten des Plangebietes. Visuelle Beobachtungen belegen, dass neben der Hecke auch das Grünland in die Jagdflüge miteinbezogen wurde. Auch an der solitären Eiche an der Kreuzung Konrad-Zuse-Straße/Am Schierfeld jagten während der Frühjahres- und Sommertermine zahlreiche Breitflügelfledermäuse gemeinsam mit den Zwergfledermäusen. Diese Hotspotsituation ergab sich wahrscheinlich aufgrund einer guten Beuteverfügbarkeit durch die Kombination eines natürlichen Nahrungshabitates (Eiche mit hoher Insektenproduktion) und einer künstlichen Nahrungsquelle (Straßenlaterne mit hoher Attraktionswirkung für Insekten).

Des Weiteren war die stete und hohe Präsenz von Arten aus der Artengruppe ***Myotis/Plecotus auritus*** (Braunes Langohr) an den Heckenstrukturen auffallend. Aufgrund der gewonnenen Höreindrücke und des beobachteten Flugverhaltens kann davon ausgegangen werden, dass es sich dabei um mehrere Arten dieser Gruppe handelte. Dieser Eindruck sollte sich im Zuge des Fanges bestätigen (vgl. Kapitel „Fang mit Netzen“). Die Aktivitätsnachweise dieser Gruppe waren nicht gleichmäßig über die Heckenstrukturen verteilt. Es zeigte sich ein auffallender Schwerpunkt an den straßenbegleitenden Hecken und der Wallhecke im Osten des Plangebietes. Die räumliche Ausrichtung dieser Strukturen zueinander erzeugt vermutlich einen klimatisch begünstigten Raum durch optimalen Windschutz, der sich positiv auf die Insektenaktivität und damit auf die Nahrungsverfügbarkeit auswirkt. Eine mittels

Detektor und zeitgleicher visuelle Beobachtung sicher nachgewiesene Art der Gattung *Myotis* war die **Wasserfledermaus**. Wasserfledermäuse jagten ausdauernd gemeinsam mit Zwergfledermäusen über dem Regenrückhaltebecken sowie der Ibbenbürener Aa. Innerhalb des Plangebietes ist ein eindeutiger akustischer Nachweis dieser Art nicht möglich, da die Rufsequenzen abseits von Gewässerhabitaten nicht eindeutig bestimmbar sind.

Von allen weiteren Arten gelangen nur wenige Beobachtungen des **Großen Abendseglers**, wobei es sich jeweils nur um kurze Aufenthaltsmomente ohne Jagdaktivität handelte. Die Tiere wurden über den Ackerflächen verortet.

Flugstraßen

Während der Kartierungen wurden keine regelmäßig genutzten Flugstraßen von mehreren Fledermäusen nachgewiesen. Allerdings fielen an allen Terminen im Sommer und Frühling Konzentrationen von Zwerg- und Breitflügelfledermäuse auf, die zur Ausflugszeit von Osten kommend die in Ost-Westrichtung verlaufende Baum-Strauch-Hecke anflogen und dort an beiden Seiten über die ersten Nachtstunden intensiv jagten. Während der Fangnacht konnten wiederholt Einzelindividuen der Arten/Artengruppe Zwerg- und Breitflügelfledermaus und *Myotis/Plecotus auritus* beobachtet werden, die gerichtet ohne Jagdverhalten entlang der Hecken flogen und diese offensichtlich als Leitlinie während nächtlicher Transferflüge nutzten.

Quartiere

Innerhalb des Plangebietes wurden keine Quartiere nachgewiesen. Allerdings konnte am 02.06.2019 an der östlichsten Wallhecke ein Verhalten von zwei Individuen einer Art der Artengruppe *Myotis/Plecotus auritus* beobachtet werden, welches an das Schwarmverhalten von Fledermäusen vor einem Quartier erinnerte (s. o.). Während diese Beobachtung mitten in der Nacht erfolgte, konnte mit Hilfe des *Anabat Express* an dieser Hecke am selben Termin sowie am 25.07.2019 eine erhöhte Aktivität dieser Artengruppe in den frühen Morgenstunden ermittelt werden. Diese Beobachtungen können als Hinweis auf ein Quartier gewertet werden. Allerdings blieben nachgeschaltete Kontrollen in den Abendstunden sowie zur Einflugzeit ohne positiven Befund.

Am Morgen des 03.06.2019 wurden an dem Haus „Lindenbrook 96“ schwärmende Zwergfledermäuse beobachtet, wobei die Anzahl gleichzeitig schwärmender Tiere auf etwa zehn Individuen geschätzt wurde. Das Quartier befindet sich in direkter Linie etwa 100 m südlich der Wallhecke im Osten. An dieser herrschte an diesem Untersuchungstermin zu Beginn der Schwärmphase eine hohe Aktivität von Zwergfledermäusen. Dieser Befund ermöglichte letztlich auch den Nachweis des Quartieres. Eine Ausflugzählung am folgenden Abend ergab eine Anzahl von 15 bis 20 ausfliegende Zwergfledermäusen, wobei sich alle Tiere nach Süden, entgegen der Richtung des Plangebietes, orientierten.

Die Suche nach Paarungsquartieren erfolgte innerhalb des Plangebietes sowie in einem 300-m-Radius (vgl. Kapitel 3.2). Insgesamt konnten fünf Balzreviere der Zwergfledermaus identifiziert werden. Die entsprechenden Paarungsquartiere werden in den nächst gelegenen Gebäuden bzw. der Solitäreiche an der Kreuzung Konrad-Zuse-Straße/Am Schierfeld vermutet. Paarungsquartiere weiterer Arten wurden nicht nachgewiesen.

Dauererfassung (Anabat Express)

Die fünf Dauerfassungsgeräte zeichneten insgesamt 2.774 Rufsequenzen auf, wobei sich hinsichtlich der Aktivitätsverteilung Divergenzen bezüglich Arten, Saisonalität sowie Standorten ergaben. Einen Überblick über die mit Hilfe des *Anabat Express* ermittelten Fledermausaktivitäten gibt Tabelle 4.

Die Ergebnisse der Dauererfassungen sind in die Ergebniskarte integriert (Karte 2). Da durch den Daueraufzeichnungsmodus die Wahrscheinlichkeit eines Nachweises gegenüber der mobilen Kartierung deutlich erhöht ist, werden Jagdgebiete nur dann definiert, wenn in einer der Untersuchungsnächte an einem Daueraufzeichnungsgerät mindestens an zwei Terminen ≥ 20 oder an mindestens einem Termin ≥ 50 Ereignisse für die jeweilige Art/Artengruppe vorlagen und zusätzlich mehrfach lange Rufsequenzen und/oder *feeding buzzes* (Fanglaute) aufgezeichnet wurden. Alle Ereignisse unterhalb der genannten Aktivitätswerte wurden an den entsprechenden Positionen der Dauererfassungsgeräte mit einem Einzelnachweissymbol gekennzeichnet.

Arten

Nahezu 69 % aller aufgezeichneten Rufsequenzen konnten der **Zwergfledermaus** zugeordnet werden, wobei an allen beprobten Hecken Jagdaktivität zu verzeichnen war, was den Ergebnissen der Detektor gestützten Kartierungen entsprach. Bezüglich der saisonalen und standörtlichen Verteilung der Rufnachweise von Zwergfledermäusen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede.

Von der Schwesternart **Rauhhautfledermaus** wurden nur am 26.08.2019 wenige Rufsequenzen aufgezeichnet. Der Nachweistermin fällt in den Migrationszeitraum dieser Art.

Breitflügelfledermäuse wurden regelmäßig erfasst. Diese Art ist mit einem Anteil von etwa 11 % an der Gesamtaktivität beteiligt. Mit 12 % besitzen Arten der Artengruppe *Myotis / Plecotus* (Braunes Langohr) ähnliche Anteile an der Gesamtaktivität.

Nur zwei Prozent der nachgewiesenen Rufsequenzen konnten eindeutig dem Großen Abendsegler zugeordnet werden. Bei den wenigen nicht sicher zu identifizierenden Rufen der Gattung ***Nyctalus*** (Abendsegler) handelte es sich wahrscheinlich auch um Rufe des Großen Abendseglers, da Kleine Abendsegler während der Detektor gestützten Kartierungen nicht nachgewiesen werden konnten. Wegen der unscharfen Rufanalytik werden diese Lautsequenzen im Folgenden allerdings nicht dem Großen Abendsegler zugeordnet.

Für 2,5 % war lediglich eine Zuordnung zu der Gruppe der *Nyctaloiden* (Abendsegler und Breitflügelfledermäuse) möglich, 1,5 % konnten gar nicht näher bestimmt werden. Diese beiden Kategorien, werden nicht weiter berücksichtigt, da die Bestimmungsebene für detailliertere Aussagen nicht ausreicht.

Tab. 4: Anzahl der von den *Anabat Express* registrierten Rufsequenzen je Art, Untersuchungsnacht und Standort

Art/ Datum/Standort	Nyctalus	Ny.noc.	Ept.ser.	Nyctaloid	Myo./ Plec.	Pip. pip.	Pip. nat.	?	Summe
02. Jun									
1	1		4	1	7	100	2	2	**117**
2	1	3	4	1	2	12			**23**
3			6		1	217		1	**225**
4	1	1	29	9	**20**	99		1	**160**
5	1	3	10	9	2	35		1	**61**
23. Jun									
1		1	4	4		18			**27**
2			21	6		43			**70**
3			16		1	325		7	**349**
4	2		30	4	**21**	94		4	**155**
5	2		10	5		33		4	**54**
25. Jul									
1			53	6	5	88			**152**
2	1	1	28		3	38			**71**
3			7		1	2			**10**
4			27	6	**21**	143		6	**203**
5			4		**44**	132			**180**
08. Aug									
1		2	2	2	8	14			**28**
2	1	3	1		6	26		1	**38**
3			3	1	9	86		2	**101**
4	1		3	1	**20**	21		1	**47**
5	1	3	1		6	26			**37**
26. Aug									
1	2	21	8	2	**32**	65		3	**133**
2	5	16	20	4	18	110	1	2	**176**
3	2	12	5	1	**38**	84	1	4	**147**
4		7	4	6	**39**	55	1		**112**
5	4	9	11	1	**31**	36	2	4	**98**
Summe	**25**	**82**	**311**	**69**	**335**	**1902**	**7**	**43**	**2774**

Anabat: Standorte der *Anabat Express*, = vgl. Karte 1 im Anhang

Datum: Erfassungsnächte unterteilt nach Erfassungsnacht und Standort

Art: *Nyctalus* = Kleiner oder Großer Abendsegler, *Ny.noc.*= Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*
Ept.ser = Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*
Nyctaloid = nicht sicher bestimmbare Sequenzen von Breitflügelfledermäusen/ Abendseglern
Pip.pip. = Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*
Pip.nath. = Rauhhautfledermaus *(Pipstrellus nathusii)*
Myo./Plec. = nicht sicher bestimmbare Art der Artengruppen *Myotis /* Braunes Langohr
? = unbestimmbar

Zusatzkürzel: # = Jagdflug

Standorte

Abbildung 14 zeigt die Aktivitätsverteilung ausgewählter Arten je Standort. Dabei fanden diejenigen Arten Berücksichtigung, die eine starke Strukturorientierung während der Jagd- und Transferfllüge aufweisen. Neben den Arten der Gattungen *Myotis/Plecotus* werden sowohl die Zwerg- als auch die Breitflügelfledermaus diesem Typus zugeordnet. Die Aktivitätsverteilung der Zwergfledermäuse wird aufgrund der deutlich höheren Zahlenwerte in einer gesonderten Graphik dargestellt (Abb. 15).

Bezüglich der standörtlichen Verteilung ergeben sich auffällige Unterschiede insbesondere für die Artengruppe *Myotis/Plecotus auritus* (Braunes Langohr). Der höchste Gesamtwert wurde für diese Kategorie am *Anabat*-Standort 4 (Wallhecke Ost) ermittelt, gefolgt von dem benachbarten Standort 5 (vgl. Abbildung 8). An der Wallhecke Ost konnte für diese Artengruppe sowohl am 02.06.2019 als auch am 25.07.2019 eine Konzentration der Rufaktivität in der Morgendämmerung registriert werden. Dieses Ergebnis kann auf ein Quartier hinweisen. Ähnliche Beobachtungen gelangen auch während der mobilen Kartierungen. Für Breitflügelfledermäuse war die höchste Aktivität ebenfalls am Standort 4 zu verzeichnen, allerdings mit einer insgesamt gleichmäßigeren Verteilung über alle Standorte.

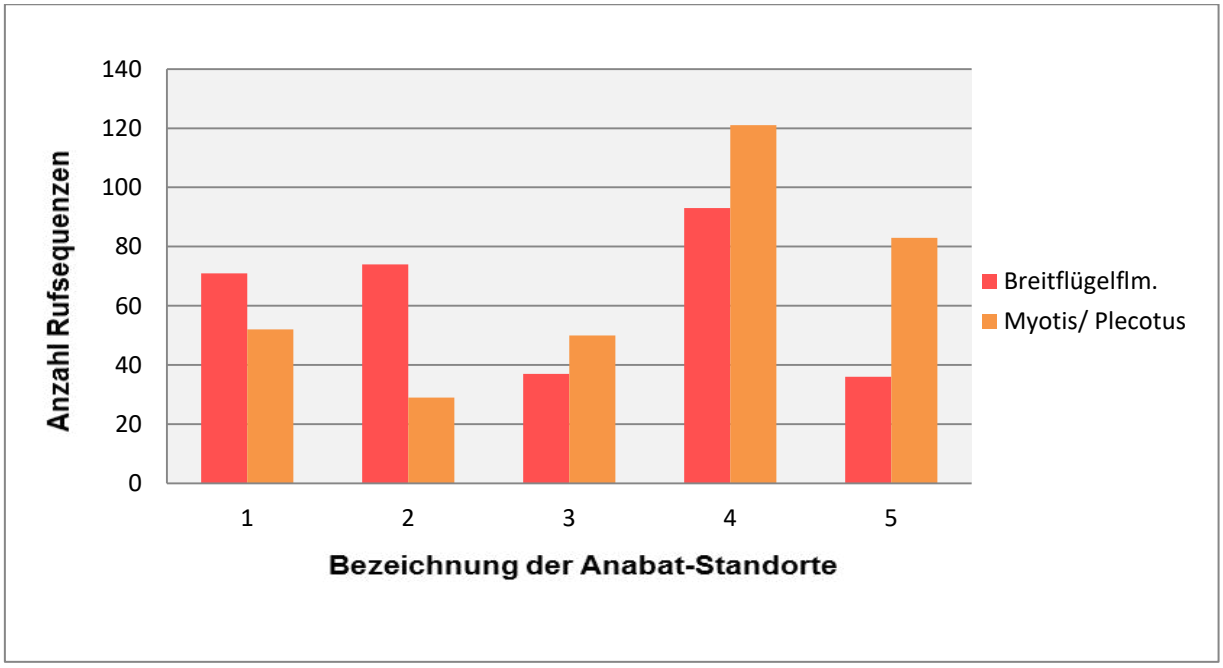


Abb. 14: Ermittelte Aktivitätswerte ausgewählter Arten je Standort

Für die Zwergfledermäuse war ein deutlicher Aktivitäts-Peak an der mittleren Wallhecke zu verzeichnen (*Anabat*-Standort 3). Der an Standort 4 (östliche Wallhecke) ermittelte Wert zeigte sich gegenüber den übrigen Aktivitätswerten leicht erhöht.

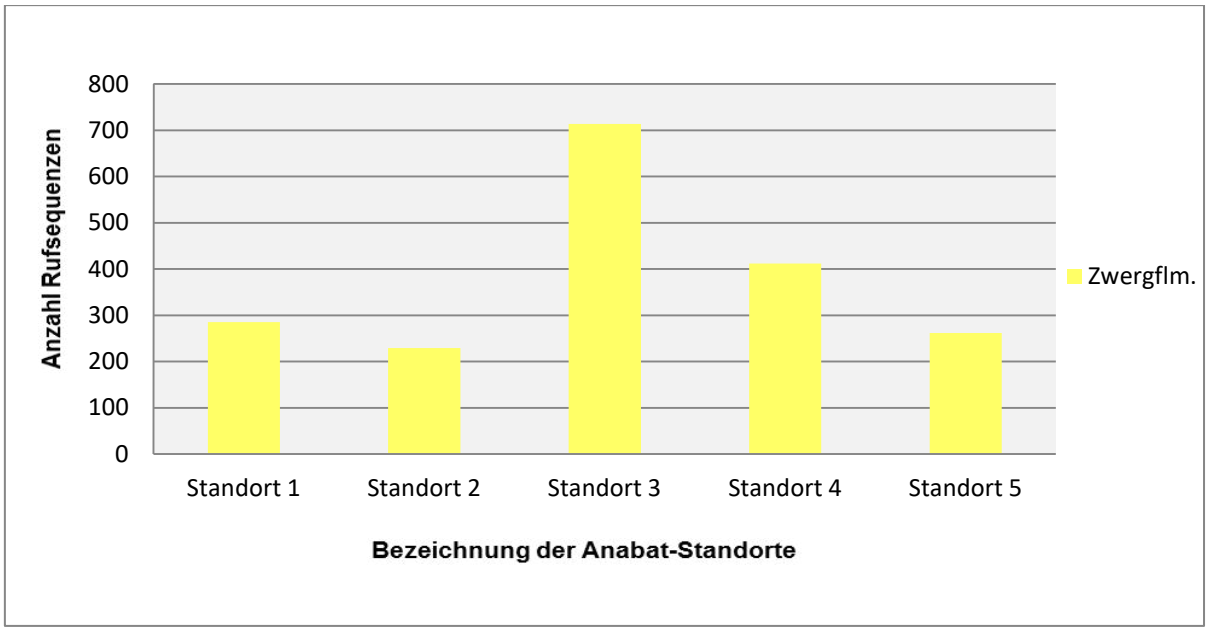


Abb. 15: Ermittelte Aktivitätswerte je Standort, Zwergfledermaus

Saisonalität

Bei Betrachtung der saisonalen Verteilung der Aktivität fällt eine deutliche Aktivitätskonzentration für die Artengruppe *Myotis/Plecotus auritus* Ende August auf. Breitflügelfledermäuse waren überwiegend im Frühsommer und Sommer aktiv. Die Rufnachweise der wandernden Art Großer Abendsegler konzentrieren sich der Phänologie dieser Art entsprechend am letzten Untersuchungstermin, wobei sich die Gesamtzahl der erfassten Rufsequenzen auf einem niedrigen Niveau bewegte. Gleiches gilt für die zweite wandernde Art, die Rauhhautfledermaus - fünf der insgesamt nur sieben Rufsequenzen wurden am letzten Termin registriert (Abb. 16).

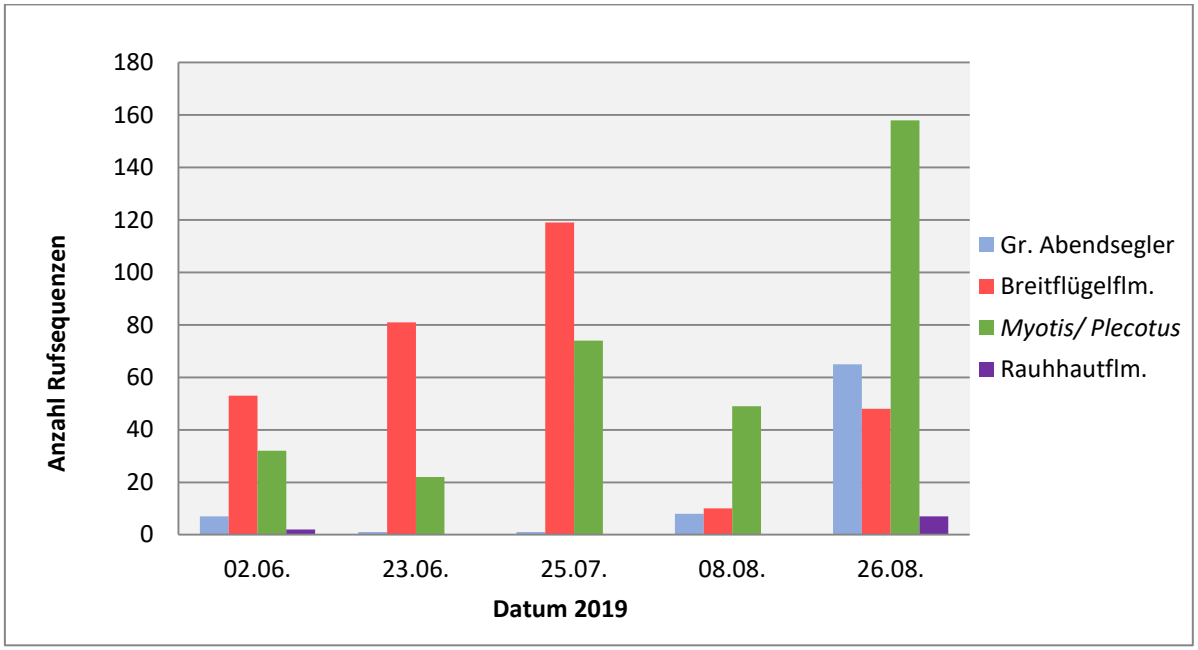


Abb. 16: Ermittelte Aktivitätswerte ausgewählter Arten je Erfassungstermin

Bei den Zwergfledermäusen zeigt sich ein Aktivitätsschwerpunkt im Frühsommer und Sommer (Abb. 17).

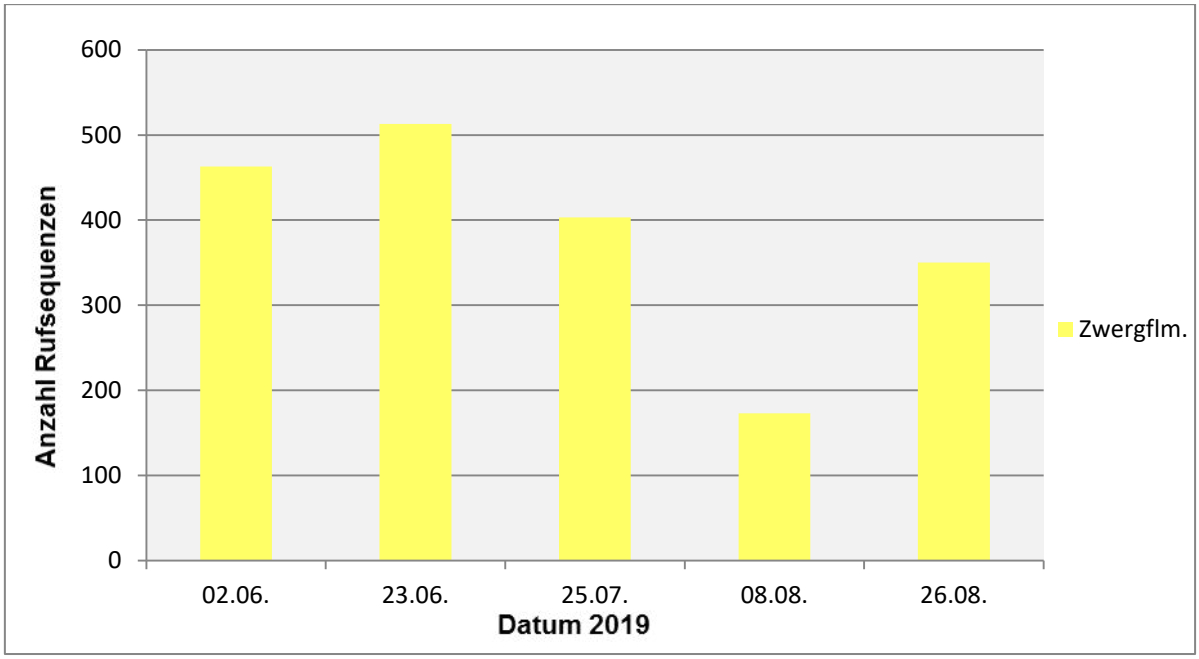


Abb. 17: Ermittelte Aktivitätswerte ausgewählter Arten je Erfassungstermin

Fang mit Netzen

Ein Fangversuch erfolgte am 26.08.2019. Insgesamt wurden 13 Fledermäuse von vier Arten gefangen. Artenspektrum sowie Status dokumentiert die folgende Tabelle 5.

Tab. 5: Detaillierte Ergebnisse der Fänge

1,1 = 1 Männchen, 1 Weibchen, (s) = hat gesäugt j = juvenil

Art / Datum 2019	26.08.	Summe
Zwergfledermaus	4,3 j, (s)	7
Wasserfledermaus	1,0	1
Große Bartfledermaus	0,2 (s)	2
Fransenfledermaus	3,0	3
Summe		**13**

Fänge von postlaktierenden Weibchen und/oder Jungtieren gelangen von den Arten Zwergfledermaus und Große Bartfledermaus. Von Fransen- und Wasserfledermaus konnten ausschließlich adulte Männchen gefangen werden. Während Wasser- und Zwergfledermäuse bereits mit Hilfe der akustischen Methoden erfasst wurden, konnten mit der Großen Bart- und der Fransenfledermaus neben der Wasserfledermaus zwei weitere Arten der Artengruppe *Myotis/Plecotus auritus* innerhalb des Plangebietes sicher identifiziert werden. Mit Hilfe des parallel eingesetzten Detektors konnte auch akustisch eine hohe Aktivität von Arten der Artengruppe *Myotis/Plecotus auritus* ermittelt werden. Die Tiere flogen im Bereich der Netze entlang der Heckenstruktur parallel zu der Straße „Im Schierfeld“ und an beiden Seiten der östlichsten Wallhecke. Die meisten Individuen wurden mit einem Netz gefangen, das in einem Zwischenraum zwischen der Wallhecke und der graben- bzw. straßenbegleitenden Hecke positioniert war (vgl. Karte 1). In diesem Bereich konnten über den gesamten Nachtverlauf gerichtet fliegende Fledermäuse beobachtet werden. Sowohl die Fänge als auch der akustische Eindruck belegen, dass Transferrouten von Individuen mehrerer Arten durch diesen Durchgang führten.

6.2.4 Gesamtartenspektrum und Bewertung der Ergebnisse

Artenspektrum

Einen Überblick über das mit den verschiedenen Methoden im Plangebiet nachgewiesene Artenspektrum der Fledermäuse gibt Tabelle 6. Zusätzlich sind die Gefährdungskategorien angegeben.

Insgesamt konnten sieben Arten sicher identifiziert werden. In Bezug auf die Artengruppe *Myotis/Plecotus* kann aufgrund der Habitatausstattung davon ausgegangen werden, dass neben den nachgewiesenen Vorkommen weiterer Arten dieser Gruppe, insbesondere das Braune Langohr, im Plangebiet vorkommen.

Bemerkenswert sind die Nachweise von Wasser-, Fransen- und Großer Bartfledermaus. Sowohl Wochenstuben als auch Wintervorkommen dieser Arten sind aus der Region bekannt. Neben Laubwäldern als zentraler Lebensraum mit Quartier- und Jagdmöglichkeiten, besitzen Offenlandschaften mit einem hohen Anteil an linienhaften Gehölzstrukturen eine besondere Bedeutung für alle drei Arten.

Die steten Nachweise der obligatorisch gebäudebewohnenden Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus waren aufgrund der Lebensraumausstattung zu erwarten, ebenso die Vorkommen von Großem Abendsegler und Rauhhautfledermaus. Der Kleine Abendsegler hingegen fehlte im Spektrum der zu erwartenden Arten.

Insgesamt entspricht das nachgewiesene Artenspektrum dem aufgrund der Habitatausstattung und den bekannten regionalen Vorkommen prognostizierten Erwartungswert in vollem Umfang. In Bezug auf Vorkommen von Arten der Gattung *Myotis* wird dieser sogar übertroffen.

Tab. 6: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten unter Angabe von Gefährdungsstatus und Nachweismethode

	Artname	Gefährdungsstatus	Nachweismethode		
		RL BRD/ NRW[1]	Fang	Detektor	*Anabat*
1	*Pipistrellus pipistrellus* Zwergfledermaus	- / -	X	X	X
2	*Pipstrellus nathusii* Rauhhautfledermaus	- / R (-)*			X
2	*Eptesicus serotinus* Breitflügelfledermaus	G / 2		X	X
3	*Nyctalus noctula* Großer Abendsegler	V / R (V)*		X	X
4	*Myotis brandtii* Große Bartfledermaus	V / 2	X		
5	*Myotis nattereri* Fransenfledermaus	- / -	X		
6	*Myotis daubentonii* Wasserfledermaus	- / G	X	X	

[1] Rote Liste der in der BRD (MEINIG et al. 2009), bzw. in NRW (MEINIG et al. 2010) gefährdeten Säugetiere

* Angaben für in NRW reproduzierende Tiere, in Klammern für durchziehende Tiere

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet
V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen
- = nicht gefährdet R = extrem selten

Quartiere, Flugrouten und Jagdgebiete

Aufgrund der Ergebnisse wird ein Sommerquartier von Einzelindividuen oder kleineren Gruppen einer Art der Gattung *Myotis* in der östlich gelegenen Wallhecke vermutet. Insbesondere die alten Eichen der Wallhecken, aber auch die z. T. bereits abgestorbenen Birken bieten entsprechendes Quartierpotential. Wie die Untersuchungen belegen, besitzen die Heckenstrukturen des Plangebietes eine besondere Bedeutung sowohl als Jagdhabitate als auch als Leitlinien für die Arten **Große Bartfledermaus** und Fransenfledermaus. Telemetrische Studien zeigen, dass insbesondere Große Bartfledermäuse außerhalb der Wälder ausdauernd entlang von Hecken jagen. Hecken stellen für diese Art auch die elementaren Verbindungsstrukturen zwischen zwei Jagdhabitaten dar. Im Rahmen einer Telemetriestudie konnten Verbindungsflüge von Großen Bartfledermäusen ausschließlich entlang von Hecken dokumentiert werden (DENSE et al. 2002). Die **Fransenfledermaus** ist im Naturraum flächendeckend verbreitet. Neben Baumquartieren sind auch Wochenstuben in Kuhställen bekannt, in der Westfälischen Bucht wird dieser Quartiertyp überwiegend besiedelt. (TRAPPMANN 2005). Jagdge-

biete befinden sich häufig außerhalb der geschlossenen Wälder in einer reich strukturierten Offenlandschaft entlang Hecken und Baumgruppen. Auch für diese Art sind Hecken als Leitlinien zwischen den Jagdgebieten von besonderer Bedeutung. Da die vorgefundenen Habitatstrukturen genau diesem Schema entsprechen und zudem diese Art sicher nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass das Plangebiet einen bedeutenden Jagdlebensraum für diese Art darstellt. **Die Wasserfledermaus** ist eine baumhöhlenbewohnende Fledermausart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Um von den Quartieren an die Jagdgewässer zu gelangen, werden möglichst unbeleuchtete Flugrouten genutzt. Telemetrische Studien kamen zu dem Ergebnis, dass die Tiere stets unbebaute Korridore nutzten und Siedlungen umflogen (GROSCHE 2005). Neben akustischen Nachweisen über den Gewässern des erweiterten Untersuchungsraumes gelang der Fang eines Männchens dieser Art an den Heckenstrukturen. Da zwischen den Quartierbereichen im Wald und den Jagdgewässern mehrere Kilometer liegen können, ist eine gute Vernetzung durch Hecken und Baumreihen als Orientierungslinien von Bedeutung. Der Beleg einer Wasserfledermaus im Bereich der Heckstrukturen ist als Hinweis auf die Funktion der Hecken als Leitlinie für diese Art zu werten.

Da sich in einer Entfernung von etwa 100 m ein Wochenstubenquartier der **Zwergfledermaus** befand und zudem postlaktierende und juvenile Individuen gefangen wurden, kann angenommen werden, dass das Plangebiet Jagdgebietsfunktionen für eine Wochenstubenkolonie dieser Art besitzt. Wochenstubenkolonien stellen höhere Ansprüche an die Jagdhabitate als Einzelindividuen, weshalb das Plangebiet auch für diese Art eine hohe Bedeutung besitzt. Für die **Breitflügelfledermaus** wird aufgrund der Häufigkeit und der hohen Anzahl an jagenden Individuen angenommen, dass ebenfalls Weibchen und Jungtiere aus einer Wochenstubenkolonie innerhalb des Plangebietes jagen, so dass auch hier von einer hohen Bedeutung ausgegangen wird, wobei bedeutende Jagdhabitatfunktionen im Osten des Plangebietes für den Komplex aus Hecken und Grünland belegt sind.

Gesamteinschätzung

Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner Lage im Raum sowie seiner reichen und vielfältigen Heckenstrukturen eine besondere Bedeutung für verschiedene Fledermausarten als Verbundsystem von Teillebensräumen. Vernetzende Leitlinienfunktionen können anhand der im Verlauf der Untersuchung gewonnen Erkenntnisse für drei Arten der Gattung *Myotis*, sowie für Zwerg- und Breitflügelfledermäuse abgeleitet werden. Zahlreiche Jagdnachweise mehrerer Arten an allen Hecken zeichnen das gesamte Heckensystem sowie das Grünland im Osten des Plangebietes als wertvolle Jagdhabitate aus. Dies gilt insbesondere, da auch Weibchen wertgebender Arten (Große Bartfledermaus) nachweislich das Plangebiet als Jagdhabitat nutzten. Der sichere Nachweis von sechs Arten mit z. T. speziellen Lebensraumansprüchen untermauert diese Einschätzungen.

6.3 Andere Tiergruppen

Reptilien

Zur Untersuchung möglicher Reptilienvorkommen wurden zwei Begehungen im April und Mai durchgeführt; darüber hinaus wurde bei weiteren Begehungen auf diese Tiergruppe geachtet. Funde von Reptilien liegen aus dem Plangebiet nicht vor.

Reptilien finden im Plangebiet und insbesondere auf den betroffenen Flächen aktuell keine geeigneten Habitate. Angesichts der aktuellen Nutzung und der vorhandenen Strukturen sind Neuansiedlungen von planungsrelevanten Arten im Plangebiet eher unwahrscheinlich.

Amphibien

Im Plangebiet sind keine natürlichen Stillgewässer vorhanden, die Amphibien als Reproduktionsstätte dienen könnten.

Nordöstlich des Plangebietes liegt ein Stillgewässer, in dem Grasfrösche (*Rana tempor*aria) und „Grünfrösche“ festgestellt werden konnten (z. T. mit Reproduktionsnachweis). Das Gewässer ist von der Planung nicht betroffen. Günstige Landlebensräume dürften diese Vorkommen v. a. in einem weiter nordöstlich liegenden Wald finden.

Die nächst angrenzenden Flächen des Plangebiets werden intensiv landwirtschaftlich genutzt und stellen keinen geeigneten Landlebensraum dar.

Hinweise auf Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Arten liegen nicht vor. Angesichts der vorhandenen Habitatstrukturen wird das Lebensraumpotenzial eher als gering eingeschätzt.

7 Artenschutzrechtliche Bewertung

An dieser Stelle werden die bei der Realisierung des Vorhabens möglichen Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände unter Berücksichtigung des derzeitigen Kenntnisstandes betrachtet.

Im Folgenden wird die Erfüllung der Verbotstatbestände für die festgestellten Arten abgefragt und bewertet; ggf. werden Maßnahmen zur Vermeidung und/oder zum Ausgleich formuliert.

Verbotstatbestand „Tötung“ (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

„*Werden Tiere gefangen, verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?*“

Vögel: nein.

Das Plangebiet stellt keinen bedeutenden Lebensraum für Vögel dar. Im Plangebiet konnten planungsrelevante Arten nicht als Brutvögel nachgewiesen werden. Es wurden allerdings Goldammern in randlichen Gehölzen registriert. Eine ggf. anstehendende Rodung von Gehölzen sollte außerhalb der Brutzeit (also in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar) durchgeführt werden, um eine Tötung von ggf. anwesenden nicht-flüggen Jungvögeln zu vermeiden.

Fledermäuse: potentiell ja.

Ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist im vorliegenden Fall für Fledermäuse nur zu erwarten, sofern besetzte Quartiere beseitigt werden.

Die Planung sieht auch eine Beseitigung von Teilen der Wallhecken vor. Im Rahmen der Untersuchung konnten dort besetzte Quartiere nicht sicher nachgewiesen werden. Allerdings geben die Untersuchungsbefunde Anlass zu der Annahme, dass sich zum Zeitpunkt der Untersuchung temporär besetzte Sommerquartiere zumindest von Einzelindividuen v.a. in der östlichen Wallhecke befanden. Die Untersuchungsergebnisse gaben keinen Anlass zu der Vermutung einer Betroffenheit von Winterquartierfunktionen und/oder Wochenstuben mit flugunfähigen Jungtieren. Allerdings sind auch erwachsene Einzelindividuen je nach Witterungsbedingungen während der Tagesschlafphase häufig lethargisch und bei einer Störung nicht sofort in der Lage abzufliegen. Daher ist ein Konflikt mit hinreichender Sicherheit nur auszuschließen, wenn die Rodung der Wallhecke außerhalb der Aktivitätsperiode von Fledermäusen im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar durchgeführt wird, was der Winterschlafphase der Fledermäuse entspricht. Für den Fall, dass mit der Planung eine Rodung der westlichsten Wallhecke einhergeht, muss die Sachlage für diese neu beurteilt werden, da aufgrund des dokumentierten Stammrisses in einer Eiche das Vorhandensein eines Winterquartiers nicht mit vollständiger Sicherheit auszuschließen ist. In diesem Fall ist der bekannte Riss direkt vor der Fällung von einer fledermauskundigen Person auf aktuellen Besatz zu kontrollieren.

Bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme sind Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG so weit wie möglich ausgeschlossen

Verbotstatbestand „Störung“ (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

„Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzuchts-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Eine Störung liegt bei Gefährdung einer lokalen Population vor.“

Vögel: nein.

Die im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten gehören nicht zu den planungsrelevanten Arten und sind zum größten Teil gegenüber Störungen (z. B. Lärm) wenig empfindlich. Während der Bauphase kann es verstärkt zu Störungen (auch des Umfeldes) kommen, doch ist nicht ersichtlich, dass diese für die potenziell im Gebiet vorkommenden Arten als erheblich anzusehen sind. Von einer Gefährdung der lokalen Populationen ist nicht auszugehen.

Fledermäuse: potenziell ja.

Die Bezugsgröße „lokalen Population“ lässt sich für Fledermäuse nicht eindeutig definieren. Im konkreten Planungszusammenhang wird daher die ermittelte Datengrundlage als Basis für die Beurteilung des Störungspotentials für die entsprechende Art herangezogen. Aufgrund der Ökologie der Fledermäuse kann davon ausgegangen werden, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der „lokalen Population“ nur dann eintreten kann, wenn „zentrale populationsrelevante Teillebensräume“ wie Wochenstuben- oder Überwinterungsquartiere oder zentrale Jagdgebiete einer Wochenstubenkolonie von Störwirkungen betroffen sind. Voraussetzung für eine erhebliche Störung im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist daher die Betroffenheit eines essentiellen Habitatbestandteiles oder Quartieres.

Das Plangebiet besitzt bedeutende Jagdhabitat- und vermutlich auch Leitlinienfunktionen für mehrere Arten. Es ist zu prognostizieren, dass die geplante Baumaßnahme sowohl durch den direkten Verlust eines Großteils der Jagdhabitate und Leitlinien (Wallhecken, Grünland, straßenbegleitende Hecken) als auch durch den indirekten Verlust durch Isolation, Zerschneidung, lichtimissionsbedingte Störungen und Beuteverknappung einen vollständigen Funktionsverlust des Plangebietes mindestens für die nachgewiesenen Arten der Gattung *Myotis* zur Folge hat. Daher stellt sich die Frage, ob der Verlust von Jagdgebieten und Leitlinien für eine der nachgewiesenen Arten eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich ziehen könnte. Für Zwerg-und Breitflügelfledermäuse ist aufgrund ihrer Ökologie davon auszugehen, dass ihnen im Umfeld und, bei einer entsprechenden Gestaltung, eventuell sogar innerhalb des neuen Gewerbegebietes weiterhin ausreichend Jagdhabitatpotential zur Verfügung stehen wird, sodass Verschlechterungen des Erhaltungszustandes durch die geplante Maßnahme auszuschließen sind. Von den drei sicher nachgewiesenen Arten der Gattung *Myotis* sind die Wasserfledermaus und die Fransenfledermaus für den vorliegenden Messtischblattquadranten (MTB 3711,2, Hörstel) gemeldet. Für den Naturraum wird eine flächendeckende Verbreitung angenommen. Im Fall der Wasserfledermaus befinden sich die Hauptjagdgebiete (RRB und Ibbenbürener Aa) außerhalb des Plangebietes. Eine Betroffenheit ergibt sich durch einen Verlust an Leitstrukturen (Hecken). Da keine stark frequentierten Flugstraßen dokumentiert sind, kann davon ausgegangen werden, dass von dem Verlust der Leitlinienfunktion nur Einzelindividuen betroffen und daher Auswirkungen auf der Populationsebene auszuschließen sind.

Dies gilt insbesondere, wenn man einen günstigen Erhaltungszustand für diese Art zugrunde legt. Fransenfledermäuse verhalten sich bezüglich der Strukturnutzung recht unspezifisch und werden auch in der Umgebung, insbesondere südlich und westlich des Plangebietes, Jagdhabitate im Offenland sowie in den anschließenden Wäldern nutzen. Die Große Bartfledermaus nutzt große Aktionsräume, sodass davon auszugehen ist, dass weitere Jagdgebiete in der Umgebung bekannt sind oder erschlossen werden können. Daher und weil diese Art zumindest saisonal Jagdhabitate innerhalb geschlossener Wälder präferiert, ist davon auszugehen, dass sich der Lebensraumverlust nicht negativ auf die lokale Population dieser Art auswirkt.

Insgesamt ist festzustellen, dass essentielle Lebensraumfunktionen innerhalb des Plangebietes für keine der nachgewiesenen Fledermausarten benannt werden können. Auch werden durch die Umsetzung der Planung keine essentiellen Quartiere beseitigt oder so stark gestört, dass eine Aufgabe mit populationsrelevanten Folgen angenommen werden kann.

Das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgrund fehlender essentieller Habitatfunktionen ist daher im vorliegenden Fall mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Verbotstatbestand „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

„Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?“

Vögel: nein.

Es konnten keine Horste von Greifvögeln im Plangebiet festgestellt werden. Brutvorkommen von planungsrelevanten Arten sind nicht zu erwarten. Die weiteren im Plangebiet vorkommenden Brutvögel legen ihre Nester z. T. jedes Jahr neu an.

Fledermäuse: potenziell ja.

Im Rahmen der Planung ist die Rodung von Abschnitten der Wallhecken möglich. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse sowie des dokumentierten Quartierpotentials besteht die Möglichkeit des Vorkommens von Sommerquartieren einzelner Individuen. Während eine geringe Wahrscheinlichkeit hinsichtlich Wochenstuben besteht, können Vorkommen von Winterschlafgemeinschaften in der betroffenen Wallhecke mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Generell kann für Einzelindividuen aufgrund ihrer Flexibilität hinsichtlich der Quartierwahl und der bekanntermaßen hohen Quartierwechselfrequenz davon ausgegangen werden, dass betroffene Individuen in ihrem weiteren Aktionsraum vergleichbare Ausweichquartiere kennen oder erschließen werden, sodass von einer Erhaltung der ökologischen Funktion der ggfs. von den Planungen betroffenen Quartiere im räumlichen Zusammenhang auszugehen ist. Dies gilt insbesondere, da Einzeltiere im Vergleich zu einer Wochenstubengesellschaft weniger hohe Ansprüche an die Beschaffenheit eines Quartiers stellen und ihnen daher allgemein ein größeres Quartierangebot zur Verfügung stehen dürfte. So nutzen Einzelindividuen der potentiell betroffenen Arten z. B. auch Gebäudequartiere.

In der westlich gelegenen Wallhecke konnte eine quartiergeeignete Höhlung identifiziert werden. Sollte im Rahmen der Planung diese Wallhecke gerodet und im Zuge der aus Vorsorgegründen dann notwendigen Zusatzkontrollen Spuren eines ehemaligen Besatzes bzw. ein Winterquartier gefunden werden, wird im Sinne einer CEF-Maßnahme die Anlage von Ersatzquartieren in Form der Anbringung von Fledermauskästen in der nahen Umgebung notwendig. Art und Umfang richten sich dabei nach der Ausprägung des vorgefundenen Quartieres und sind erst nach der Begutachtung des Quartieres im Detail festzulegen.

Insgesamt kann unter Berücksichtigung der vorsorglich angeführten CEF-Maßnahme bei einer entsprechenden Planung ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand „Wild lebende Pflanzen“ (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)

Werden wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zu zerstört?

Nein.

Seltene oder geschützte Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden und sind auch nicht bekannt. Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG liegt damit nicht vor.

Zusammengefasst ergeben sich bei einer Umsetzung der Planungen keine Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1-4 BNatSchG, sofern die erläuterten Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Erstellung eines angepassten Maßnahmenkonzeptes) Beachtung finden.

8 Planungshinweise

Im Folgenden sind die Maßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung direkter und indirekter Beeinträchtigungen von Vogel- und Fledermausarten durch die geplante Baumaßnahme erforderlich sind.

Fällung/Rodung von Gehölzen:

Die Rodung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden muss außerhalb der Brutzeit (also in der Zeit vom 1. November bis 28. Februar) durchgeführt werden, um mögliche anwesende Vogelindividuen (incl. Jungvögel) sowie Fledermäuse nicht zu töten/zu verletzen und/oder während ihrer Brut zu stören.

Hinweise für die Eingriffsregelung

Das Plangebiet besitzt eine besondere Bedeutung als Jagdhabitat und Leitliniensystem für mindestens fünf Fledermausarten. Bei einer Umsetzung der aktuellen Planung muss von einem vollständigen Verlust der Habitatfunktionen für Individuen von mindestens drei Arten ausgegangen werden (Wasser-, Fransen- und Große Bartfledermaus). Für zwei weitere Arten werden Beeinträchtigungen von Lebensraumfunktionen erwartet (Zwerg-, Breitflügelfledermaus).

Um negative Auswirkungen auf die Fledermausfauna durch die geplanten Baumaßnahmen so gering wie möglich zu halten, ist daher im Sinne einer nach § 15 (1) BNatSchG gesetzlich vorgeschriebenen Vermeidung von Eingriffsfolgen vorrangig zu prüfen, ob zumutbare Alternativen, bzw. eine Möglichkeit zur Änderung der Planungen gegeben sind, um die Beeinträchtigungen für die betroffene Fauna auf ein möglichst geringes und unerhebliches Maß zu reduzieren.

Durch die Planung ist die Rodung der Wallhecke im Osten möglich. Diese Wallhecke hebt sich durch besondere Leitlinien- und Jagdhabitatfunktionen insbesondere für Arten der Gattung „*Myotis*“ von den anderen Wallhecken ab. Die aktuelle Leitlinienfunktion kann durch den ausschließlichen Erhalt der mittleren und westlichen Wallhecken nicht gewährleistet werden, da diese Hecken nach Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen keine Anbindung mehr an bestehende Heckensysteme besitzen und weitere Flugrouten in Richtung Ibbenbürener Aa und RRB durch die kompakte, nördlich vorgelagerte Bebauung ohne Leitlinienstrukturen blockiert werden. Bei einer Änderung der Planung (Rodungsverzicht Wallhecke Ost) wäre ein Erhalt der Vernetzung möglich, da im Osten die straßenbegleitenden Baumreihen des Junkendieks bis an die Ibbenbürener Aa führen. Somit wäre gem. §15 (1) BNatschG. die Prüfung der Möglichkeit einer Planänderung (Erhalt der Wallhecke im Osten) als vorrangige Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffsfolgen anzuführen.

Für den Fall, dass mit der Planung eine Rodung der westlichsten Wallhecke einhergeht, sind die dort vorhandenen Bäume (v. a. Bäume mit Rissstrukturen) direkt vor der Fällung von einer fledermauskundigen Person auf aktuellen Besatz zu kontrollieren.

Die belegten Jagdhabitatfunktionen an den anderen Wallhecken können nur erhalten werden, wenn beiderseits der Hecken unbebaute Streifen von jeweils mindestens 10 m Breite erhalten bleiben, auf denen sich eine blütenreiche Saumvegetation zur Förderung der Insektenproduktion ungestört entwickeln kann. Auch bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben noch erhebliche Verluste an Jagdhabitaten und Leitlinien. Diese sind im angenommenen Aktionsraum der Arten auszugleichen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass sich bei Umsetzung des Planvorhabens anlage- und betriebsbedingt dauerhafte Beeinträchtigungen durch Verlust und Entwertung von Jagdhabitaten und Leitlinien für mindestens fünf Fledermausarten zu erwarten sind.

Vor allem von Zwergfledermäusen aber auch für andere Arten, die im Plangebiet zu erwarten sind (Teichfledermäuse), gibt es Quartiernachweise hinter Fassaden-Verblendungen an gewerblich genutzten Gebäuden. Hinsichtlich der Verbesserung der Quartiersituation für diese Arten, wird standardmäßig ein „fledermausfreundliches Bebauungskonzept“ vorgeschlagen. Dieses umfasst im Einzelnen:

- Ausstattung von Gebäuden mit Quartierangeboten für spaltenbewohnende Fledermausarten (z. B. Fassadensteine, Fledermausbretter)
- Minimierung der Flächenversiegelung auf ein unbedingt notwendiges Maß zur Förderung der Insektenproduktion
- Erhalt bzw. Anlage von Flugkorridoren zwischen der Bebauung.

Auch die im Zuge der Bebauung vorgesehenen großräumigen Beleuchtungssysteme haben negative Effekte auf die Fledermausfauna. Durch den Anlockeffekt künstlicher Beleuchtungen auf Insekten handelt es sich um künstlich provozierte Nahrungsquellen, die kurzfristig für einige nicht lichtmeidende Fledermausarten, wie z. B. die Zwergfledermaus, eine reichhaltige Nahrungsressource darstellen. Auf den Populationsebenen sind durch den Anlockeffekt negative Auswirkungen nicht nur für die Insektenfauna, sondern auch für Fledermäuse zu erwarten, da die Beuteinsekten aus den natürlichen Habitaten abgezogen werden, an den Beleuchtungen zu Tode kommen (Verbrennen, Verhungern) und so langfristig und nachhaltig dezimiert werden. Weiterhin meiden viele Arten, so die meisten Vertreter der Gattungen *Myotis / Plecotus*, hier repräsentiert durch die Arten Fransenfledermaus, Wasserfledermaus und Große Bartfledermaus, beleuchtete Strukturen vollständig (STONE et al. 2015). Diese Erkenntnis ist insbesondere im Zusammenhang mit dem Erhalt der Jagdgebietsfunktion für die verbleibenden Wallhecken und der Jagdgebiets- und Leitlinienfunktion der westlich an das Plangebiet angrenzenden wegebegleitenden Hecke von Bedeutung.

Daher ist ein Beleuchtungskonzept zu etablieren, welches die Lichtemission auf ein für die Sicherheit unumgängliches Maß reduziert. Folgende Vorschläge hinsichtlich eines geeigneten Beleuchtungskonzeptes sind als Hinweise zu verstehen, die im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgegriffen und konkretisiert sowie in einem weiteren Schritt als Gesamtkonzept im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt werden sollten. Weitere Einzelheiten sind in der Publikation „Guidelines for consideration of bats in lighting projects“ (VOIGT et al. 2018) veröffentlicht.

- Reduktion der Beleuchtung auf ein unbedingt notwendiges Maß (wenn möglich, bewegungsinduzierte Schaltung).
- Ausrichtung des Lichtkegels nach unten
- Minimierung von Streulicht
- Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln mit geringem UV-Anteil.
- Erhalt eines Dunkelkorridors entlang der zum Erhalt festgesetzten Wallhecken.
- Es wäre wünschenswert bei dem Neubau der Gebäude auch Raum für gebäudebrütende bzw. -nutzende Tierarten zu schaffen. Durch die Schaffung von Nischen oder dem Aufhängen von Nistkästen können Arten auf sehr einfache Weise einen (Teil-) Lebensraum finden (LANUV 2016). Zahlreiche Infos zum wildtiergerechtem Bauen gibt es auf der Homepage „Bauen & Tiere“ (WILDTIER SCHWEIZ INFODIENST WILDBIOLOGIE & OEKOLOGIE 2010)
- Zur Förderung der Höhlenbrüter könnten künstliche Nisthilfen angeboten werden (z. B. Meisen, Star, Gartenrotschwanz, Feldsperling).

9 Zusammenfassung

Die Stadt Ibbenbüren plant im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 54 „Gewerbegebiet Schierloh II“ den Neubau eines Gewerbegebietes auf einer Fläche von ca. 25,3 ha. Für dieses Vorhaben werden sehr wahrscheinlich Habitatstrukturen (wie Gehölze, Wallhecken) beansprucht bzw. entfernt.

Um Beeinträchtigungen von möglicherweise betroffenen Arten durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde das Büro BIO-CONSULT (Belm) von dem Planungsbüro Hahm (Osnabrück) mit einer Artenschutzprüfung der Stufe II beauftragt. Die Untersuchung wurde in Kooperation mit dem Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung, Dense & Lorenz (Osnabrück) durchgeführt.

Es wurden im Plangebiet Erfassungen der Brutvögel, Fledermäuse und anderer Tiergruppen durchgeführt. Bei den Erfassungen wurde auch das Umfeld einbezogen

Die Vorkommen von planungsrelevanten Arten werden überprüft und im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bewertet.

Brutvögel:

Von Greifvögeln besetzte Horste konnten insbesondere in den Bäumen im Plangebiet nicht gefunden werden.

Im Plangebiet konnten 2019 insgesamt 16 Brutvogelarten festgestellt werden, sieben weitere Arten traten als Nahrungsgäste auf; diese Arten brüteten wahrscheinlich im Umfeld. Gefährdete Arten der Roten Liste brüteten im Plangebiet nicht; eine Art steht auf der Vorwarnliste (Goldammer). Die meisten Vorkommen wurden in den Gehölzstreifen registriert; auf den Ackerflächen wurden nur wenige Arten (als Nahrungsgäste) beobachtet.

Im Umfeld wurden 13 weitere Brutvogelarten festgestellt, darunter ist mit dem Kiebitz eine Rote-Liste Art. Drei im Umfeld festgestellte Arten sind nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt (Mäusebussard, Turmfalke und Kiebitz).

Die Entfernung/Rodung von Gehölzen muss zum Schutz von möglicherweise anwesenden nicht flugfähigen Jungvögeln außerhalb der Brutzeit (also in der Zeit vom 1. November bis 28. Februar) durchgeführt werden.

Fledermäuse:

Aufgrund möglicher Auswirkungen auf die Fledermausfauna erfolgten sowohl die Erfassung als auch eine Einschätzung der Betroffenheit von streng geschützten und in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Fledermausarten. Diesbezügliche Kontrollen fanden an sieben Terminen zwischen Juni und September statt. Als Untersuchungsdesign wurde eine Methodenkombination aus mobiler akustischer Kartierung, Dauererfassung mittels fünf Horchboxen und einem Fang mit Fledermausnetzen gewählt.

Neben dem eigentlichen Plangebiet wurden auch angrenzende fledermausrelevante Habitatstrukturen in die Untersuchung integriert, sofern Funktionszusammenhänge vermutet werden konnten.

Vor der eigentlichen Untersuchung erfolgte am 20.03.2019 eine Kontrolle des Plangebietes hinsichtlich potentieller Fledermausquartiere, wobei quartiergeeignete Strukturen nur an den Altbäumen und dem stehenden Totholz der drei Wallhecken angenommen werden konnte. Neben Quartiermöglichkeiten für Einzelindividuen in Form von Rindenablösungen und kleineren Spalten wurde an einer Eiche der westlichsten Wallhecke ein Längsriss dokumentiert, der auch für größere Fledermausgruppen Quartierpotential bietet.

Insgesamt konnten sieben Arten sicher identifiziert werden. In Bezug auf die Artengruppe *Myotis* kann aufgrund der Habitatausstattung davon ausgegangen werden, dass neben den mittels Netzfang nachgewiesenen Arten Wasser-, Fransen- und Große Bartfledermaus noch weitere Arten dieses Artkomplexes vorkamen. Bei den weiteren Arten handelt es sich um Zwerg-, Rauhhaut- und Breitflügelfledermaus sowie den Großen Abendsegler.

Aufgrund der Befunde der akustischen Erfassungen wird ein temporäres Sommerquartier von Einzelindividuen oder einer kleinen Gruppe einer Art der Gattung *Myotis* in der östlich gelegenen Wallhecke vermutet. Balzreviere von Zwergfledermäusen beschränkten sich auf Wohnhäuser bzw. eine Solitäreiche im Umkreis des Plangebietes. Paarungsquartiere weiterer Arten waren nicht nachweisbar. In einem Wohnhaus in der etwa 100 m südlich gelegenen Straße „Lindenbrook“ befand sich ein Quartier von Zwergfledermäusen. Eine Ausflugzählung am 04.06.2019 ergab etwa 20 Individuen. Es wird davon ausgegangen, dass es sich um eine Teilgruppe einer Wochenstubenkolonie handelte. Funktionale Zusammenhänge zwischen dem Quartier und dem Plangebiet werden aufgrund des Nachweises postlaktierender Weibchen im Osten des Plangebietes vermutet.

Das Netz aus Heckenstrukturen innerhalb des Plangebietes besitzt nachweislich eine besondere Bedeutung als Jagdhabitat und Leitlinie für mehrere Arten, insbesondere für Arten der Gattung Myotis. Hervorzuheben ist die Bedeutung der Wallhecke im Osten in Verbindung mit dem östlich anschließenden Komplex aus Grünland und umgebenden Strauchhecken.

Durch die Realisierung ist ein Totalverlust der Habitatfunktionen für alle festgestellten Arten der Gattung Myotis und Teilhabitatverluste für Zwerg- und Breitflügelfledermaus zu prognostizieren. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Bewertung werden mögliche artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen auf die betroffenen Fledermausarten diskutiert.

Ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch die Umsetzung der Planung kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen (Bauzeitenregelung, vorgeschaltete Quartierkontrollen und ggf. CEF-Maßnahmen) zur Verhinderung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG beachtet werden.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und ggf. CEF-Maßnahmen werden bei Umsetzung der Planung keine Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1-3 BNatSchG erfüllt.

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse ist im Sinne einer nach § 15 (1) BNatSchG gesetzlich vorgeschriebenen Vermeidung von Eingriffsfolgen vorrangig zu prüfen, ob zumutbare Alternativen, bzw. eine Möglichkeit zur Änderung der Planungen gegeben sind. Als Vermeidung wird vorgeschlagen, die Wallhecke im Osten, die sowohl bedeutende Leitlinien- als auch Jagdhabitatfunktionen für mehrere Arten besitzt, zu erhalten.

Weiterhin werden im Sinne der Eingriffsregelung Maßnahmen vorgeschlagen und erläutert, um weitere zu erwartende erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausfauna zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Hinweise auf Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Arten (Amphibien, Reptilien) liegen nicht vor.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG liegen bei Beachtung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und ggf. Umsetzung von CEF-Maßnahmen nicht vor.

Es werden weitere Empfehlungen zur Eingriffsregelung sowie zur generellen Förderung der Artenvielfalt unterbreitet.

10 Literatur

AHLÉN, I. (1981): Identification of Scandinavian bats by their sounds. - Department of Wildlife Ecology, 51.

BIO-CONSULT (2017): Artenschutzprüfung Stufe I (ASP I)zum Bebauungsplan Nr. 54 „Gewerbegebiet Schierloh II“ in der Stadt Ibbenbüren, Kreis Steinfurt. Belm.

DENSE,C. & U. RAHMEL (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen.- Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz.- H.71: 51-68.

GEIGER, A., KIEL, E.F. & WOIKE, M. (2007): Künstliche Lichtquellen – Naturschutzfachliche Empfehlungen. Natur in NRW 4/07 S. 46 – 48.

GROSCHE, L. (2005) Untersuchungen zur Ökologie der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (KUHL 1817) in Münster. – Dipl.-Arb. an der Westfälischen Wilhelms Universität Münster, FB. Geowissenschaften, Inst. f. Landschaftsökologie.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS,, P. HERKENRATH, M. M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung. Charadrius 52: 1-66.

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S., ISBN 978-3-7843-5033-2.

http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt

http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. – LANUV-Fachbericht, Recklinghausen 36, Band 1: Pflanzen und Pilze, 536 S. u. 2: Tiere, 680 S.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2018): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Messtischblätter in Nordrhein-Westfalen

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregel in NRW.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2016): Schutzbedürftige Bewohner an unseren Gebäuden. Natur in NRW, Heft 2, S. 25-27.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2019): Referenzliste Biotoptypen mit Definitionen

LIMPENS, H. & A. ROSCHEN (1996): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung Teil 1 - Grundlagen. - Nyctalus 6(1): 52-60.

MKULV, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen“. Schlussbericht, 09.03.2017.

MUNLV – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.

SCHWEGLER VOGEL- UND NATURSCHUTZPRODUKTE GMBH (2014): Produkte Fledermausschutz. http://www.schwegler-natur.de/fledermaus/

SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH & WIENER UMWELTANWALTSCHAFT (O.J.): Vögel und Glas. Aufgerufen am 04.09.2017, http://vogelglas.vogelwarte.ch/

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. – Neue Brehm Bücherei 648.

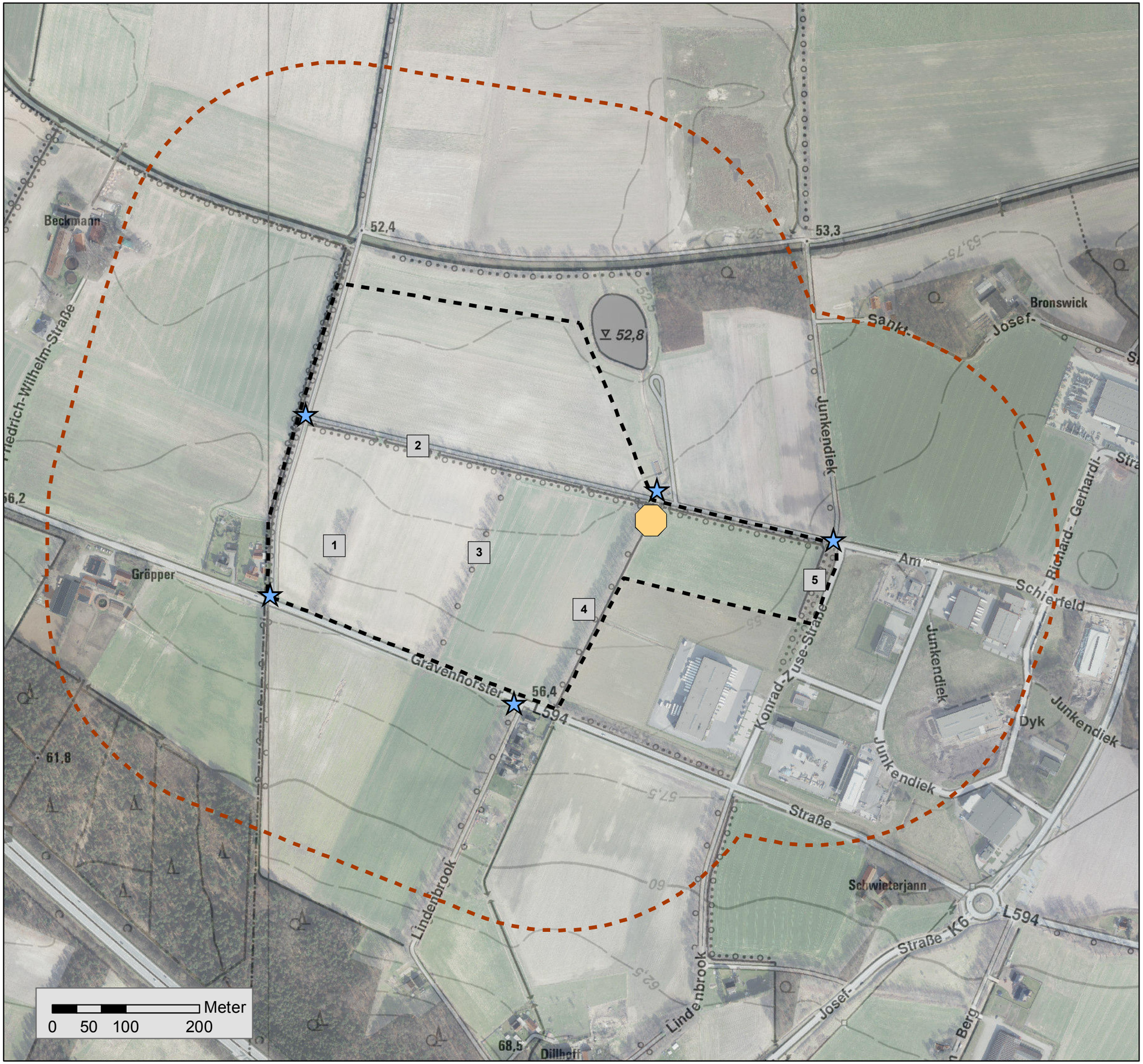
STONE, E.L., HARRIS, S. U. G. JONES (2015): Impacts of artificial Lighting on bats.- Mammalian Biology 80: 213 – 219.

TRAPPMANN, C. (2005): Die Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. – Ökologie der Säugetiere 3, Laurenti-Verlag, Bielefeld.

VOIGT, C.C., AZAM, C., DEKKER, J., FERGUSON, J., FRITZE, M., GAZARYAN, S., HÖLKER, F., JONES, G., LEADER, N., LEWANZIK, D., LIMPENS, H.J.G.A., MATHEWS, F., RYDELL, J., SCHFIELD, H., SPOELSTRA, K. U. M. ZAGMAJSTER 2018): Guidelines for consideration of bats in lighting projects. - EUROBATS Publication Series No. 8. UNEP / EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany: 62 pp.

WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbeson-dere anhand der Ortungsrufe. - Schriftenreihe des Bayerischen Landesamt für Umweltschutz 81: 63-71.

WILDTIER SCHWEIZ INFODIENST WILDBIOLOGIE & OEKOLOGIE (2010): Bauen & Tiere. http://www.bauen-tiere.ch/index_impr.htm



Fledermäuse
- Methodik -

Methodik

- Beobachtungspunkte
- Fangort
- 1 — Standorte der Daueraufzeichnungsgeräte (Anabat Express), mit Bezeichnung

Sonstige Informationen

- Plangebiet
- Untersuchungsraum

BIO-CONSULT- OS, Dulings Breite 6 - 10, 49191 Belm

Stadt Ibbenbüren
B-Plan Nr. 54 "Gewerbegebiet Schierloh II"

- Fachbeitrag Artenschutz Fledermäuse -

Dense & Lorenz GbR
Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
Herrenteichsstraße 1
49074 Osnabrück

Maßstab: 1:5000

Datum: 11-11-2019

Zeichen: RK

Karte 1
Fledermäuse
- Methodik -

Quellenvermerk:

Land NRW (2019)
Datenlizenz Deutschland -
DOP/DGK 10 - Version 2.0
(www.geovdata.de/de-dl /by-2-0)
https://www.wms.nrw.de/geobasis/ wms_nw_dop10
https://www.wms.nrw.de/geobasis/ wms_nw_dgk10

Fledermäuse
- Ergebnisse -

Ergebnisse

Quartiere

- Wochenstube Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Balzquartier Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Beobachtetes Schwarmverhalten Art der Gattung *Myotis* oder *Plecotus*

Einzelnachweise

- Abendsegler (*Nyctalus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Art der Gattung *Myotis* oder *Plecotus*
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Jagdgebiete

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Art der Gattung *Myotis* oder *Plecotus*

Sonstige Informationen

- Plangebiet
- Untersuchungsraum

Meter
0 50 100 200

BIO-CONSULT- OS, Dulings Breite 6 - 10, 49191 Belm

Stadt Ibbenbüren
B-Plan Nr. 54 "Gewerbegebiet Schierloh II"

- Fachbeitrag Artenschutz Fledermäuse -

Dense & Lorenz GbR
Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung
Herrenteichsstraße 1
49074 Osnabrück

Maßstab: 1:5000
Datum: 11-11-2019
Zeichen: RK

Karte 2
Fledermäuse
- Ergebnisse -

Quellenvermerk:
Land NRW (2019)
Datenlizenz Deutschland -
DOP/DGK 10 - Version 2.0
(www.geovdata.de/de-dl /by-2-0)
https://www.wms.nrw.de/geobasis/ wms_nw_dop10
https://www.wms.nrw.de/geobasis/ wms_nw_dgk10

Biotoptypen

Karte 3

BD1	Wallhecke
BD3/FN0	Gehölzstreifen und Graben
BE2/FN0	Erlen-Ufergehölz und Graben
EA0	Fettwiese
HA0	Acker
HW5	Brachfläche der Gewerbegebiete
KB0/FN0	Trockener (frischer) Saum und Graben
KB0	Trockener (frischer) Saum
VA3	Gemeindestraße
	Plangebiet

HA0
KB0
BD3/FN0
BD3/FN0
KB0
BD3/FN0
BD3/FN0
KB0
VA3
BD3/FN0
HA0
BD1
BD1
HA0
EA0
BE2/FN0
HW5
BD1
BE2/FN0
KB0/FN0

0 50 100 200 Meter

Maßstab: 1 : 2.500
Stand: 11/2019

BIO CONSULT os

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): Bebauungsplan Nr. 54 "Gewerbegebiet Schierloh II"

Plan-/Vorhabenträger (Name): Stadt Ibbenbüren Antragstellung (Datum): _____

Ausweisung eines Gewerbegebietes: Überplanung von landwirtschaftlich genutzten Flächen; partielle Entfernung von Gehölzen, darunter auch Wallhecken; Versiegelung von Flächen, Bau von Erschließungsstraßen

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? ☒ ja ☐ nein

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll") beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

Nur wenn Frage in Stufe I „ja":
Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? ☐ ja ☒ nein

Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:
Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.

Hohltaube, Ringeltaube, Buntspecht, Elster, Dohle, Rabenkrähe, Blaumeise, Kohlmeise, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Dorngrasmücke, Gartenbaumläufer, Zaunkönig, Misteldrossel, Amsel, Rotkehlchen, Hausrotschwanz, Buchfink

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Nur wenn Frage in Stufe II „ja":

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

.

Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

☐ Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:
(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

☐ Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

☐ Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

Kurze Begründung der unzumutbaren Belastung

B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Fledermäuse

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- [x] FFH-Anhang IV-Art
- [ ] europäische Vogelart

Rote Liste-Status
Deutschland:
Nordrhein-Westfalen:

Messtischblatt
3712.1

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
- [ ] atlantische Region
- [x] kontinentale Region
  - [x] grün — günstig
  - [x] gelb — ungünstig / unzureichend
  - [ ] rot — ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))
- [ ] **A** günstig / hervorragend
- [x] **B** günstig / gut
- [ ] **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Das Netz aus Heckenstrukturen innerhalb des Plangebietes besitzt eine besondere Bedeutung als Jagdhabitat und Leitlinie für mehrere Arten, insbesondere für Arten der Gattung Myotis.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Für den Fall, dass mit der Planung eine Rodung der Wallhecken einhergeht, sind die dort vorhandenen Bäume (v. a. Bäume mit Rissstrukturen) direkt vor der Fällung von einer fledermaus-kundigen Person auf aktuellen Besatz zu kontrollieren.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Bei Berückischtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen (Bauzeitenregelung, vorgeschaltete Quartierkontrollen und ggf. CEF-Maßnahmen) treten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG nicht ein.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☑ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☑ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☑ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☑ nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein

Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Goldammer Emberiza citrinella

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status
Deutschland
Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt
3712.1

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
☒ grün günstig
☐ gelb ungünstig / unzureichend
☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))
☒ **A** günstig / hervorragend
☐ **B** günstig / gut
☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Die Art wurde mit zwei Revieren in Randstrukturen des Plangebietes festgestellt. Bei Entfernung von Gehölzen könnte der Art im Plangebiet Lebensraum verloren gehen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Der Erhalt der Gehölze ist somit eine Vermeidungsmaßnahme. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich: es könnten aber im Rahmen der Eingriffsregelung neue Heckenstrukturen im Umfeld geschaffen werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein

Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten
(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Kiebitz Vanellus vanellus

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status
Deutschland
Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt
3712.1

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
☐ grün günstig
☐ gelb ungünstig / unzureichend
☒ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))
☐ **A** günstig / hervorragend
☐ **B** günstig / gut
☒ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Nördlich des Plangebietes wurden in einer Entfernung von etwa 300 m mindestens zwei Reviere des Kiebitzes festgestellt. Angesichts der Entfernung und der optischen Barriere zwischen den Flächen (Plangebiet - Vorkommen) ist nicht von Auswirkungen der Planung auf die Kiebitz-Vorkommen auszugehen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich: über die im Rahmen der Eingriffsregelung für erforderlichen Maßnahmen im Umfeld des Vorkommens, könnte das dortige Brutvorkommen gefördert werden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Verbotstatbestände sind nicht zu erwarten.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☐ nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein

Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein