

FAUNISTISCHES GUTACHTEN

zur Bauleitplanung „Schneithorst“ in Neuenkirchen, Gemeinde Neuenkirchen-Vörden

– Brutvögel und Fledermäuse –



Stand: 07.12.2018

Bearbeiter: Dr. Marc Reichenbach, Dipl.-Biol., Dipl.-Ökol.
Carina Blessing, M.Sc. Landschaftsökologie
Britta Haack, B.Sc. Ökosystemmanagement

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Postfach 3867
26028 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de

NWP Planungsgesellschaft mbH

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Methode	2
2.1	Brutvögel.....	2
2.2	Fledermäuse.....	3
2.2.1	Detektorerfassung	4
2.2.2	Horchkistenerfassung	5
3	Ergebnisse	8
3.1	Brutvögel.....	8
3.1.1	Überblick	8
3.1.2	Besondere Vorkommen	9
3.2	Fledermäuse.....	12
3.3	Überblick.....	12
3.3.1	Detektorerfassung	13
3.3.2	Horchkistenerfassung	16
3.4	Artenspektrum	18
3.5	Quartiere	19
3.6	Jagdaktivitäten.....	20
4	Bewertung	21
4.1	Brutvögel.....	21
4.2	Fledermäuse.....	21
5	Hinweise zum Artenschutz	22
6	Literatur	25

1 Einleitung

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans für eine ca. 10 ha große Fläche („Schneithorst“ in Neuenkirchen), die künftig als allgemeines Wohnbaugebiet ausgewiesen werden soll. Zur Vorbereitung der baugesetzlichen Eingriffsregelung sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgten zwischen März und September 2018 Erfassungen der örtlichen Brutvogel- und Fledermausfauna. In dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Erhebungen dargestellt und eine entsprechende Bestandsbewertung durchgeführt. Zudem werden Hinweise in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Anforderungen gegeben.

Das Plangebiet (PG) befindet sich im nördlichen Teil der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden, im Landkreis Vechta und besteht überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Flächen. Prägend ist hierbei vor allem ein Maisacker, der sich von der Südgrenze ausgehend über einen großen Teil des PGs erstreckt und von einem Graben durchzogen ist. Daran anschließend Richtung Norden befindet sich, durch einen asphaltierten Privatweg getrennt, eine kleinere Grünlandfläche, welche aktuell als Weidefläche für Rinder genutzt wird. Der an den Maisacker angrenzende Kartoffelacker ist ebenfalls noch zu einem kleinen Teil in das PG gehörig. Im PG befinden sich außerdem drei Gebäude mit großen gehölzreichen Gärten. An das östlichste Gebäude schließt eine weitere kleine Weidefläche an, die zeitweise als Stellfläche für Pferde genutzt wird.

Die Umgebung des PGs ist vor allem durch weitere Acker- und Grünlandflächen geprägt, im Süden und Osten schließt außerdem teils dichte Wohnbebauung an das Gebiet. Im Westen grenzt ein kleines Wäldchen an das PG, nach Osten ist das PG durch eine in Nord-Süd Richtung verlaufende Bahntrasse begrenzt (vgl. Titelbild und Abbildung 1).



Abbildung 1: Bilder aus dem PG von oben links nach unten rechts: Blick entlang des Privatweges Richtung Osten, Blick auf die Weidefläche im Norden, Blick auf das angrenzende Wäldchen, Wohngebäude im Norden des PGs

2 Methode

2.1 Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von Mitte März bis Mitte Juli 2018 neun Erfassungstermine durchgeführt (vgl. Tabelle 1). Diese gliedern sich in sieben frühmorgendliche Termine zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität, sowie zwei Nachtkartierungen zur Feststellung von Eulen, Rebhühnern und Wachteln im März und Juni. Zusätzlich bestand die Möglichkeit zur Gewinnung von Daten zu nachtaktiven Vogelarten während der Fledermauserfassungen. Sämtliche Termine zur Erfassung der Brutvogelfauna erfolgten im gesamten Plangebiet, das dabei vollständig zu Fuß begangen wurde. Der Brutvogelbestand wurde mit der Methode der Revierkartierung (Südbeck *et al.* 2005) erfasst. Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z.B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und überfliegende Tiere erfasst.

Am 29 März 2018 wurde mit Hilfe von Klangattrappen gezielt nach Eulenrevieren gesucht. Mit der gleichen Methodik wurden am 25 Juni 2018 im Zuge eines Fledermausterminals das Vorkommen von Rebhühnern und Wachteln geprüft, zudem wurde auf bettelrufende Jungeulen geachtet. Ansonsten wurde die artspezifische Erfassung und Auswertung nach Südbeck *et al.* (2005) durchgeführt. Es erfolgte eine Aufnahme des Gesamtartenspektrums, Rote-Liste-Arten und ökologisch anspruchsvollere oder besonders störungsempfindliche Arten wurden punktgenau kartiert und in Karten dargestellt.

In Ergänzung zu den methodischen Vorgaben von Südbeck *et al.* (2005) wurde vorsorglich bei ausgewählten Arten bereits eine Brutzeitfeststellung, d.h. eine einmalige Sichtung mit revieranzeigendem Verhalten, wie ein Brutverdacht (mind. zweimalige Sichtung) bzw. wie ein Brutnachweis gewertet. Dies wird damit begründet, dass eine Studie zum Erfassungsgrad von Spechten in einer durch Beringung vollständig bekannten Population ergab, dass ein strenges Vorgehen nach der Methode von Südbeck *et al.* (2005) zu einer deutlichen Unterschätzung der Bestände führt (Hennes 2012). Es wird davon ausgegangen, dass dieses Ergebnis auf eine Reihe weiterer Arten übertragbar ist. Im vorliegenden Fall wurde daher der einmalige Nachweis des Stars bereits als Brutverdacht gewertet. Für die übrigen Arten wird mit der verwendeten Methode von einer ausreichenden Erfassbarkeit ausgegangen, so dass für diese nur die Brutverdachte und Brutnachweise in die Bewertung einbezogen wurden.

Tabelle 1: Datum und Witterung der Brutvogelerfassungen

Datum	Witterung
29.03.2018 Eulentermin	3°C, Bewölkung 70%, Windstärke 1-2 aus W, trocken
30.03.2018	2°C, bedeckt, Windstärke 1-2 aus O, trocken
10.04.2018	7°C, bedeckt, Windstärke 1 aus N, trocken
24.04.2018	12°C, Bewölkung 80%, Windstärke 1-2 aus O, trocken
09.05.2018	12°C, klar, Windstärke 1 aus O, trocken
24.05.2018	14°C, Bewölkung 70 %, Windstärke 1-2 aus O, trocken
09.06.2018	17°C, klar, Windstärke 0-1 aus N, trocken
25.06.2018 Abendtermin	15°C, Bewölkung 30%, Windstärke 3 aus NW, trocken
15.07.2018	18°C, Bewölkung 80%, Windstärke 0-1 aus S, trocken

2.2 Fledermäuse

Zur Ermittlung der Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für Fledermäuse sowie zur Überprüfung der vorhandenen Gebäude und Baumbestände auf Quartiere wurden von Mitte Mai bis Mitte September 2018 während der Wochenstubezeit und der spätsommerlichen Balz- und Zugzeit fünf Erfassungstermine durchgeführt (drei abends zur Kontrolle ausfliegender Fledermäuse, zwei frühmorgens zum Auffinden von etwaigem

Schwärmverhalten beim Einfliegen in Quartiere, vgl. Tabelle 2). Zusätzlich wurden bei den Erfassungsterminen jeweils drei Horchkisten aufgestellt, welche die Fledermausaktivitäten an festen Punkten über den Zeitraum einer halben Nacht aufzeichneten.

Tabelle 2: Datum und Witterung der Fledermauskartierungen

Datum	Witterung
15.05.2018 abendliche Ausflugkontrolle	20-16°C, Bewölkung 30%, Windstärke 2 aus N, trocken
25.06.2017 abendliche Ausflugkontrolle	16-14°C, Bewölkung 15 %, Windstärke 3 aus NW, trocken
12.07.2018 abendliche Ausflugkontrolle	21-17°C, klar, Windstärke 2 aus NW, trocken
31.08.2018 morgendliche Einflugkontrolle	9°C, klar, Windstärke 2 aus W, trocken
12.09.2018 morgendliche Einflugkontrolle	18°C, bedeckt, Windstärke 3 aus SW, trocken

2.2.1 Detektorerfassung

Der Kartierer postierte sich bei den Abendkartierungen zur Ausflugzeit ab ca. 30 min vor Sonnenuntergang an verschiedenen Stellen vor Gebäuden und Gehölzen, wo er so lange verblieb, bis der Ausflug als beendet angesehen werden konnte. Anschließend erfolgte eine Begehung des Plangebietes zur Suche nach jagenden Tieren (bis ca. 1 Std. nach vollständiger Dunkelheit). Morgens erfolgte zunächst eine Kontrolle des Gebietes auf jagende Tiere sowie eine Suche nach Balzquartieren (ab ca. 1 Std. vor einsetzender Dämmerung), anschließend wurde nach dem charakteristischen Schwärmverhalten der Fledermäuse gesucht, um ggf. vor dem Einflug weitere Hinweise auf Quartiere zu erlangen. Aufgrund des aufwachsenden Maisackers war eine vollständige Begehung der Ackerflächen nur zu Beginn der Untersuchung möglich (zur Kartierstrecke siehe Abbildung 3). Die zu kontrollierenden Gebäude bzw. Gehölze wurden nach jedem Termin entsprechend gewechselt. Diese Vorgehensweise entspricht den Anforderungen von Brinkmann *et al.* (1996), Rahmel *et al.* (1999) sowie Dense & Rahmel (1999). Es wurden somit die Zeiträume der Wochenstubenzeit als auch der spätsommerlichen Balz- und Zugaktivitäten abgedeckt. Durch den im Verlauf der Saison immer höher werdenden Mais konnte der Maisacker, der einen großen Teil des Plangebiets ausmacht, ab Juni nur noch in den Randbereichen abgelaufen werden, was den optischen und akustischen Nachweis von Fledermäusen einschränkte.

Die Kartierung wurde mit Hilfe eines Ultraschall-Detektors (Pettersen D 240x) und Sichtbeobachtungen durchgeführt. Mit dem Detektor ist es möglich, die Ultraschalllaute, die Fledermäuse zur Orientierung und zum Beutefang einsetzen, für menschliche Ohren hörbar zu machen. Die Artbestimmung anhand der akustischen Charakteristika dieser Laute erfolgte nach Literaturangaben und Hörbeispielen (Ahlén 1990b; Ahlén 1990a; Limpens & Roschen 1995; Barataud 2000; Skiba 2009). Während der Kartierung wurde mit dem Detektor 240x möglichst jeder Fledermauskontakt sofort aufgezeichnet, um anschließend bereits direkt im Gelände die relevanten Hauptfrequenzen der Ultraschalllaute durch wiederholtes Abhören herauszufinden.

2.2.2 Horchkistenerfassung

Zusätzlich zu der Arbeit des Kartierers wurde in allen Erfassungsnächten an drei Standorten im PG Horchkisten ausgebracht, um eine kontinuierliche Aktivitätsaufzeichnung über einen längeren Zeitraum zu erhalten. Bei den Horchkisten handelt es sich um automatische Registriergeräte bestehend aus einem Ciel CDP102 R3 Dualbanddetektor und einem digitalen Aufnahmegerät (Olympus Digital Voice Recorder VN-713PC, vgl. Rahmel *et al.* 1999 und Abbildung 2). Der Empfindlichkeitspegel des Aufnahmegerätes war auf 3 eingestellt. Die eingestellten Frequenzen der Detektoren betrugen an jedem Standort 25 kHz und 42 kHz. Damit lassen sich Abendsegler und Breitflügelfledermaus (25 kHz) sowie Pipistrellus- und Myotis-Arten (42 kHz) erfassen. Innerhalb der Gattung Pipistrellus können jedoch Rauhaufledermäuse mit der eingesetzten Technik und den fest eingestellten Frequenzen nicht eindeutig von Zwergfledermäusen unterschieden werden. Sie werden daher nur als Gattung Pipistrellus verzeichnet. Für die Relation zwischen diesen beiden Arten kann als Anhaltspunkt die Ergebnisse der Detektorkartierung herangezogen werden. Ähnlich verhält es sich mit dem Großen und Kleinen Abendsegler (Gattung *Nyctalus*). Bei einigen Kontakten ist eine Unterscheidung von Großem bzw. Kleinem Abendsegler und Breitflügelfledermaus nicht möglich. In diesem Fall wird auf Niveau der Artengruppe (*Nyctaloid*) gearbeitet. Arten der Gattung *Myotis* können mittels der eingesetzten Technik nicht voneinander unterschieden werden.

Die Horchkisten wurden vor Beginn der Detektorkartierung ausgebracht und im Anschluss wieder eingesammelt, so dass sie jeweils für ca. ½ Nacht in der Phase der höchsten Fledermausaktivität Daten aufzeichneten. Horchkiste 1 befand sich dabei am südlichen Rand der Grünlandfläche und Horchkiste 2 stand im Grenzbereich zwischen Maisacker und Kartoffelfeld. Die Horchkiste 3 wurde an dem ersten Termin im Mai noch mittig im PG auf dem Maisacker platziert und musste ab Juni aufgrund des höher und dichter werdenden Bewuchses mit Mais an Randbereichen aufgestellt werden. An einem Termin (Juni) stand sie dazu am südlichsten Rand des Maisackers, an der Grenze zum Siedlungsbereich (3a), bei den übrigen Terminen am nördlichsten Rand des PG, nahe des Wohngebäudes (3b) (vgl. Abbildung 3).

Die Auswertung der Horchkisten erfolgt anhand der Aufnahme- bzw. Kontaktzahl. Der Einfachheit halber wird eine Aufnahme mit Rufen einer Art bzw. Artgruppe als ein Kontakt der jeweiligen Art/Gruppe gezählt. Die unterschiedliche Länge der einzelnen Aufnahmen wird demnach bei dieser Methode nicht berücksichtigt, was die Vergleichbarkeit der einzelnen Aufnahmen untereinander einschränkt (Runkel & Gerding 2016). Da die Horchkistenerfassung in diesem Fall jedoch hauptsächlich zur Ergänzung der Detektordaten dient – beispielsweise um mögliche Aktivitätsmuster zu erkennen – ist diese Art der Auswertung dennoch praktikabel. So kann anhand der Horchkistendaten z.B. ermittelt werden, ob eine hohe Fledermausaktivität auf einzelne oder mehrere Tiere zurückzuführen ist, die über eine gewisse Zeit an einer Stelle jagen oder ob der Standort regelmäßig über die Dauer der halben bzw. ganzen Nacht als Jagdgebiet genutzt wird.



Abbildung 2: Beispielhafter Aufbau der Horchkisten

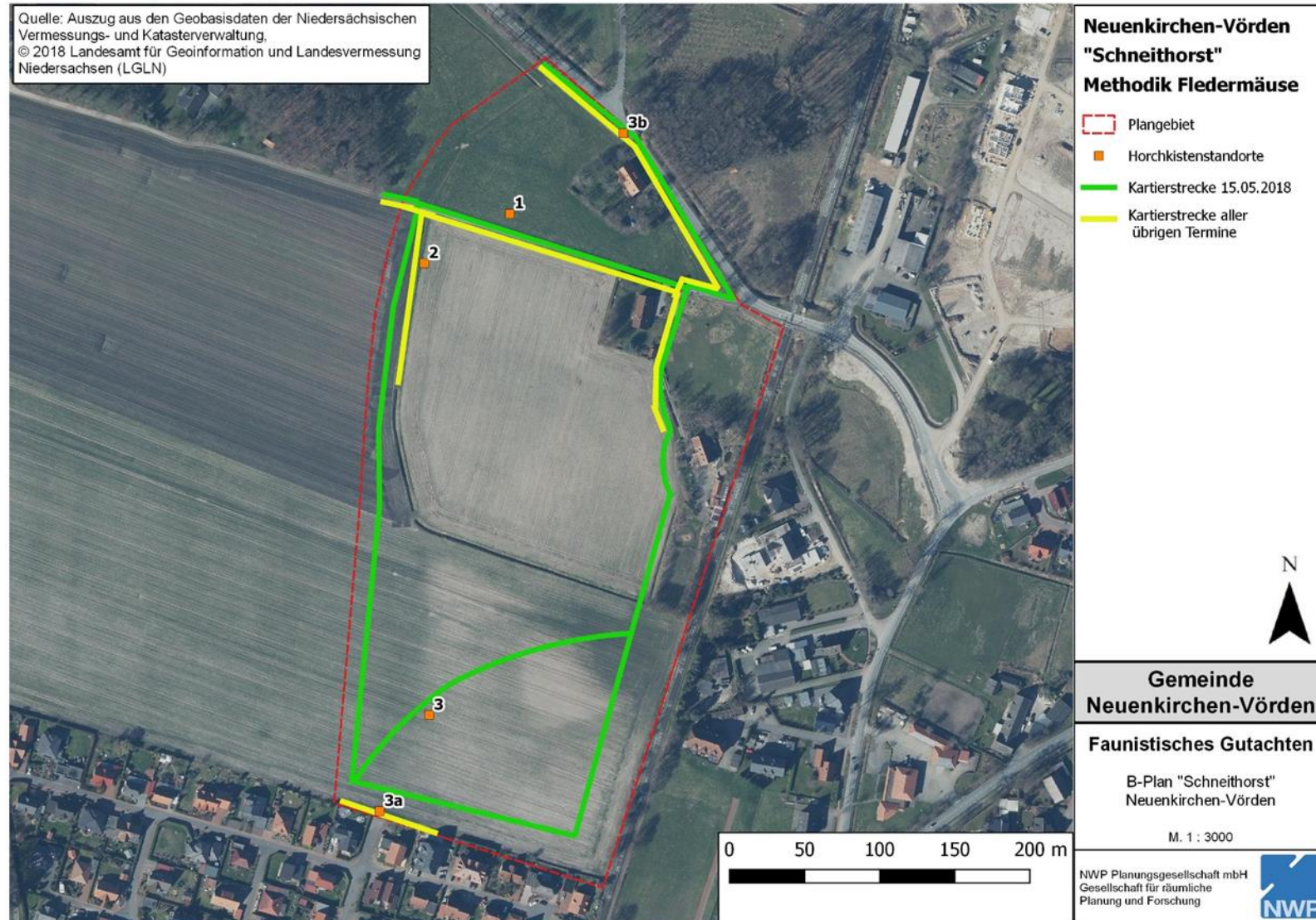


Abbildung 3: Lage der Horchkistenstandorte und der Kartierstrecken

3 Ergebnisse

3.1 Brutvögel

3.1.1 Überblick

Insgesamt wurden 35 Vogelarten erfasst, 22 davon als Brutvogelarten, 12 weitere als Nahrungsgäste. Der Kormoran wurde lediglich überfliegend beobachtet. Bei 15 dieser Arten handelt es sich um bestätigte Brutverdachte (mind. 2-malige Registrierung) oder Brutnachweise. Bei sieben weiteren Arten konnten ausschließlich einmalige Brutzeitfeststellungen registriert werden (vgl. Tabelle 3 und Abb. 4). Die Brutzeitfeststellung des Stars wurde als Brutrevier angesehen (siehe Kapitel 2.1). Besonders häufig wurden typische gehölzbrütende Arten wie Buchfink, Kohlmeise und Zilpzalp im PG erfasst, die vor allem in den Gärten und an den Grundstücken der Wohnhäuser erfasst wurden. Der Haussperling ist die einzige gebäudebrütende Art mit Brutverdacht, Rauchschwalben konnte lediglich mit einer Brutzeitfeststellung und vereinzelt als Nahrungsgäste im PG nachgewiesen werden. In dem von landwirtschaftlichen Flächen geprägten PG wurden außerdem Offenlandarten wie Feldlerche und Wiesenpieper erfasst. Greifvögel befanden sich lediglich als Nahrungsgäste in dem Gebiet. Eulen konnten nicht nachgewiesen werden.

Tabelle 3: Spektrum der nachgewiesenen Vogelarten 2018 (BZF = einmalige Brutzeitfeststellung)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdungsgrad Niedersachsen ¹	Gefährdungsgrad Deutschland ²	Anzahl Brutreviere bzw. Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>			7
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			Nahrungsgast
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			4
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			BZF
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	gefährdet	gefährdet	2 + 2 weitere BZF
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			BZF
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Vorwarnliste		1 + 2 weitere BZF
Gaugans	<i>Anser anser</i>			Nahrungsgast
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Vorwarnliste		Nahrungsgast
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			BZF
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Vorwarnliste		5
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>			1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			BZF
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			3

¹Krüger & Nipkow (2015)

²Grüneberg *et al.* (2016)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdungsgrad Niedersachsen ¹	Gefährdungsgrad Deutschland ²	Anzahl Brutreviere bzw. Status
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			überfliegend
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>			Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			2
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>			Nahrungsgast
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			Nahrungsgast
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	gefährdet	gefährdet	1 BZF + Nahrungsgäste
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			3
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Vorwarnliste		Nahrungsgast
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	gefährdet	gefährdet	1 BZF (als Brutrevier gewertet) + Nahrungsgäste
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			Nahrungsgast
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>			Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			Nahrungsgast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			Nahrungsgast
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	gefährdet	stark gefährdet	BZF
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			4

3.1.2 Besondere Vorkommen

Bei einem Großteil der erfassten Brutvogelarten handelt es sich um häufige und ökologisch wenig anspruchsvolle Gehölzbrüter, die typischerweise Siedlungsgebiete und deren Randbereiche besiedeln. Lediglich der **Star** und die **Rauchschwalbe** sind von den Gehölz- und gebäudebewohnenden Arten sowohl in Niedersachsen als auch bundesweit als gefährdet eingestuft (Grüneberg et al. 2016, Krüger & Nipkow 2015). Der Star trat mit einer Brutzeitfeststellung in einem Baumbestand im östlichen Teil des Plangebiets auf. Außerdem kam die Art als Nahrungsgast in Trupps von bis zu 20 Tieren vor auf dem Acker vor. Die Rauchschwalbe wurde ebenfalls mittels einer Brutzeitfeststellung an einem Gebäude im Norden des Gebietes nachgewiesen, ein Nestfund gelang aber nicht. Weitere Rauchschwalben wurden als Nahrungsgäste nachgewiesen.

Der **Hausperling** wird in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführt. Die Art wurde im PG an dem südlichsten der drei Gebäude mit 5 Revieren nachgewiesen (vgl. Abbildung 4). Als weitere Arten der Vorwarnliste wurden die **Goldammer**, der **Graureiher** und der **Stieglitz** erfasst, Graureiher und Stieglitz jedoch lediglich als Nahrungsgäste. Die Goldammer wurde im östlichen Teil des PG an einem Baumbestand mittels Brutverdacht festgestellt, hinzu kommen zwei weitere Brutzeitfeststellungen.

Aufgrund des hohen Anteils landwirtschaftlichen Flächen beinhaltet das ermittelte Artenspektrum des PGs außerdem Offenlandarten, darunter die gefährdeten Arten **Feldlerche** und **Wiesenpieper**, letzterer wird gemäß der Roten Liste Deutschland sogar als stark gefährdet eingestuft (Grüneberg *et al.* 2016, Krüger & Nipkow 2015). Die Feldlerche wurde dabei mit zwei Revieren im nördlichen und südlichen Teil der Maisackerfläche nachgewiesen. Hinzu kommen zwei weitere Brutzeitfeststellungen auf diesem Acker. Der Wiesenpieper konnte einmalig mittels Brutzeitfeststellung am östlichen Randbereich der Ackerfläche nachgewiesen werden (vgl. Abbildung 4), hierbei handelt es sich jedoch wahrscheinlich um einen Durchzügler.

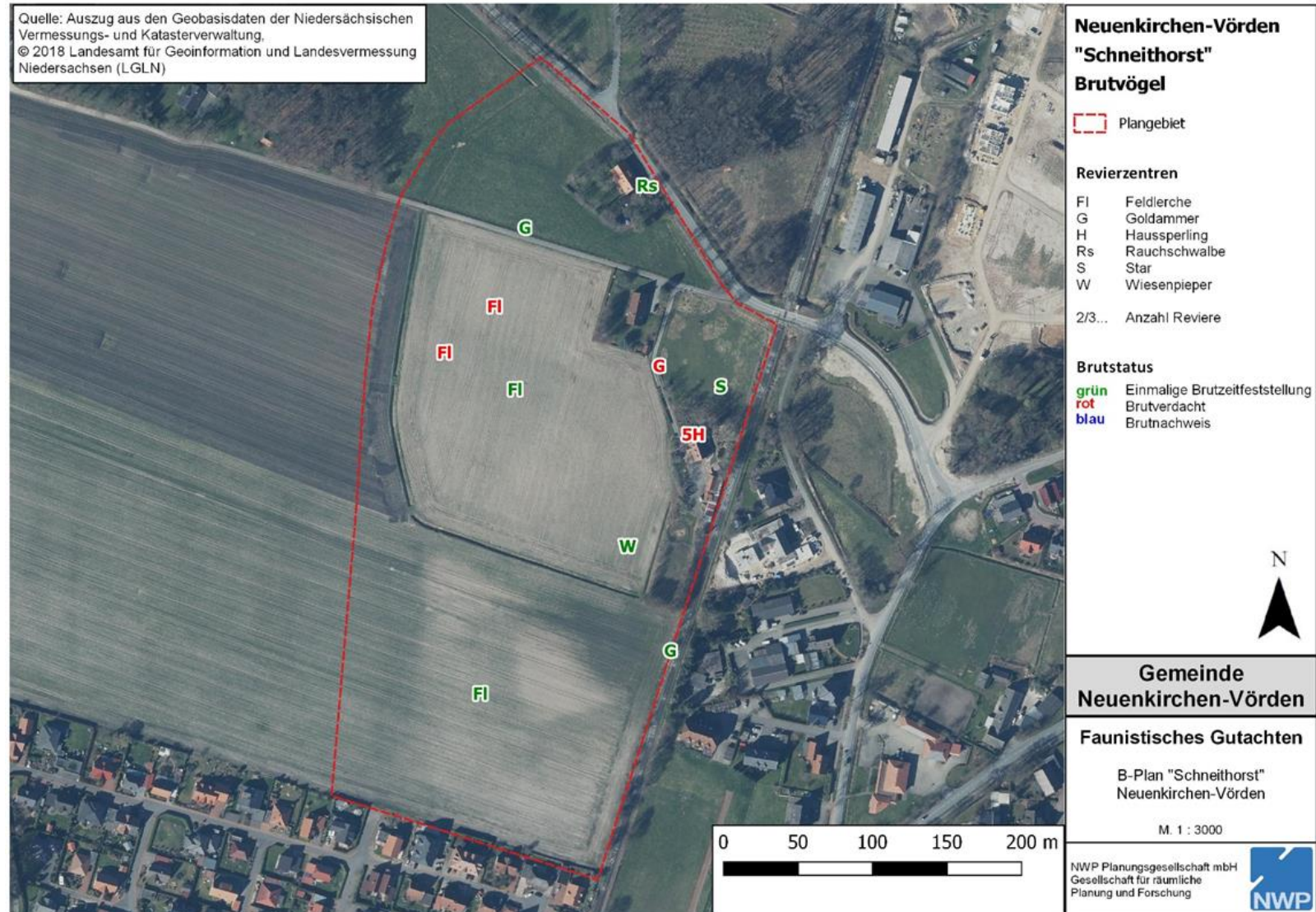


Abbildung 4: Revierzentren der erfassten Vogelarten

3.2 Fledermäuse

3.3 Überblick

Im Untersuchungsgebiet wurden mittels Detektorbegehung die Arten Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Fransenfledermaus, Bartfledermaus und weitere Fledermäuse der Gattung *Myotis* erfasst (vgl. Tabelle 4).

Bei der Detektorbegehung wurde am häufigsten die Zwergfledermaus nachgewiesen, am zweithäufigsten die Breitflügelfledermaus. Der Große Abendsegler wurde regelmäßig jagend im PG nachgewiesen. Bei der Horkkistenerfassung wurden am häufigsten Kontakte der Art *Pipistrellus spec.* aufgezeichnet, dicht gefolgt von Kontakten der Gattung *Nyctalus spec.* Am dritthäufigsten wurde die Breitflügelfledermaus erfasst. Alle übrigen Arten/Artengruppen wurden nur vereinzelt im Plangebiet nachgewiesen.

Tabelle 4: Spektrum der nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung NDS ³	Gefährdung BRD ⁴
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2	V
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus Pipistrellus</i>	3	+
Pipistrellus spec.	<i>P. pipistrellus</i> <i>P. nathusii</i>	3 2	+
Rauhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	+
Große/ kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/</i> <i>Myotis brandtii</i>	2	V
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	+
Gattung <i>Myotis</i>	<i>Myotis spec.</i>	-	-

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

+ = ungefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

D = Datenlage defizitär

R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet

³RL NDS = Rote Liste Niedersachsen und Bremen (Heckenroth 1991); Anmerkung: Einstufungen müssen als veraltet angesehen werden

⁴RL BRD = Meinig et al. (2009)

3.3.1 Detektorerfassung

Die während der fünf Termine festgestellte Fledermausaktivität ist im Einzelnen in Tabelle 5 und 6 aufgeführt. Die Aktivitäten konzentrieren sich vor allem entlang des quer durch das Gebiet verlaufenden Privatweges und den Bereichen um die Wohngebäude. Entlang des Weges und über der Weidefläche, vor allem in der Nähe des angrenzenden Wäldchens wurden regelmäßig ein bis zwei jagende Große Abendsegler erfasst. Die Breitflügelfledermaus wurde ebenfalls an allen Terminen nachgewiesen, hauptsächlich entlang des Weges und in der Nähe der Wohnhäuser. Das Vorkommen von Zwergfledermäusen konzentrierte sich vor allem auf die nähere Umgebung des nördlichen und des mittleren Wohngebäudes und den Bereich dazwischen. Für das mittlere Gebäude ergibt sich außerdem ein Quartierverdacht für diese Art, auch aufgrund der Feststellung von Soziallauten. Die Rauhautfledermaus wurde mit wenigen Einzelkontakten am 15.05.2018 und am 12.09.2018 nachgewiesen. Im Zuge des letzten Begehungstermins im September konnte in unmittelbarer Nähe dieses Gebäudes außerdem Balzaktivität von Rauhautfledermäusen festgestellt werden. Arten der Gattung Myotis wurden an verschiedenen Stellen des PGs vereinzelt nachgewiesen.

Tabelle 5: Beschreibung der Fledermausaktivitäten pro Termin

Datum	Fledermausaktivität
15.05.2018 Abendliche Ausflugkontrolle	Kein Ausflug Je eine Zwergfledermaus am westlichen und östlichen Rand des Maisackers (nahe des Wohngebäudes) sowie im südlichen Bereich des PG am Rand der Wohnsiedlung, dort ebenfalls ein Großer Abendsegler. Am östlichen Rand des Maisackers, unweit des Wohngebäudes eine jagende Breitflügelfledermaus und eine Rauhautfledermaus, weiter südlich einmaliger Kontakt der Gattung Pipistrellus
25.06.2018 Abendliche Ausflugkontrolle	Direkt nach Sonnenuntergang 2-3 ausdauernd jagende Zwergfledermäuse um das mittlere Gebäude (Erlenweg 9) → Quartierverdacht Später jagen auch 2 Breitflügelfledermäuse um das Gebäude. Weitere Kontakte der Arten Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler entlang des Weges. Eine Registrierung einer Fransenfledermaus und einer Bartfledermaus. Außerdem wurden zwei weitere Fledermäuse der Gattung Myotis erfasst.
12.07.2018 Abendliche Ausflugkontrolle	Sowohl am nördlichen, als auch am mittleren Gebäude jagende Zwergfledermäuse. Entlang des Weges und an den Gebäuden wurde außerdem einige Male die Breitflügelfledermaus erfasst. 2-3 Große Abendsegler kommen aus dem angrenzenden Wäldchen (Quartierverdacht) und jagen über der Weide. Zwei Mal wurde außerdem eine Fledermaus der Gattung Myotis erfasst.
31.08.2018 Morgendliche Einflugkontrolle	Insgesamt wenig Aktivität, kein Schwärmen, keine Quartierhinweise auf dem Querweg (Privatweg) zwischen den beiden Wohngebäuden ein Großer Abendsegler, eine Zwergfledermaus und zwei Kontakte einer Breitflügelfledermaus
12.09.2018 Morgendliche Einflugkontrolle	Etwa 2-3 jagende Zwergfledermäuse entlang des Gebäudes Erlenweg 9, außerdem andauernde Soziallaute von mind. einer Zwergfledermaus aus dem Gebäude zu vernehmen (Balzaktivitäten im Quartier). Auch wurden Balzrufe von Rauhautfledermäusen vor dem Gebäude registriert, vermutlich aus denen das Gebäude umgebenden Bäumen (Balzquartier). Aus dem Bereich des an das Gebiet angrenzenden Wäldchens wurden Balzrufe und weitere Soziallaute des Großen Abendseglers erfasst. Hier besteht ebenfalls der Verdacht auf ein Balzquartier. Vereinzelt wurden außerdem Breitflügelfledermäuse erfasst.

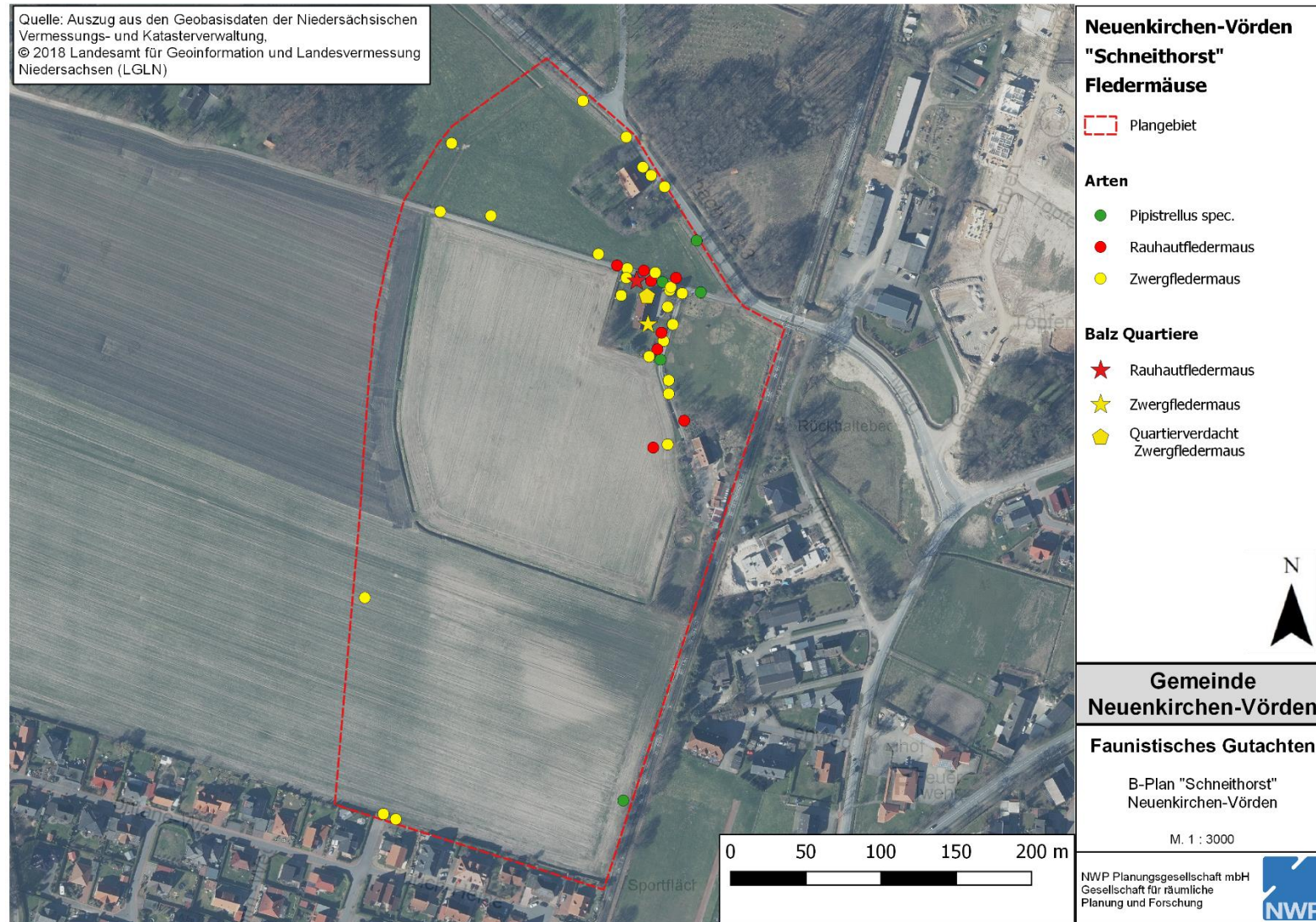


Abbildung 5: Summarische Darstellung der Kontakte mit Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und Pipistrellus spec.

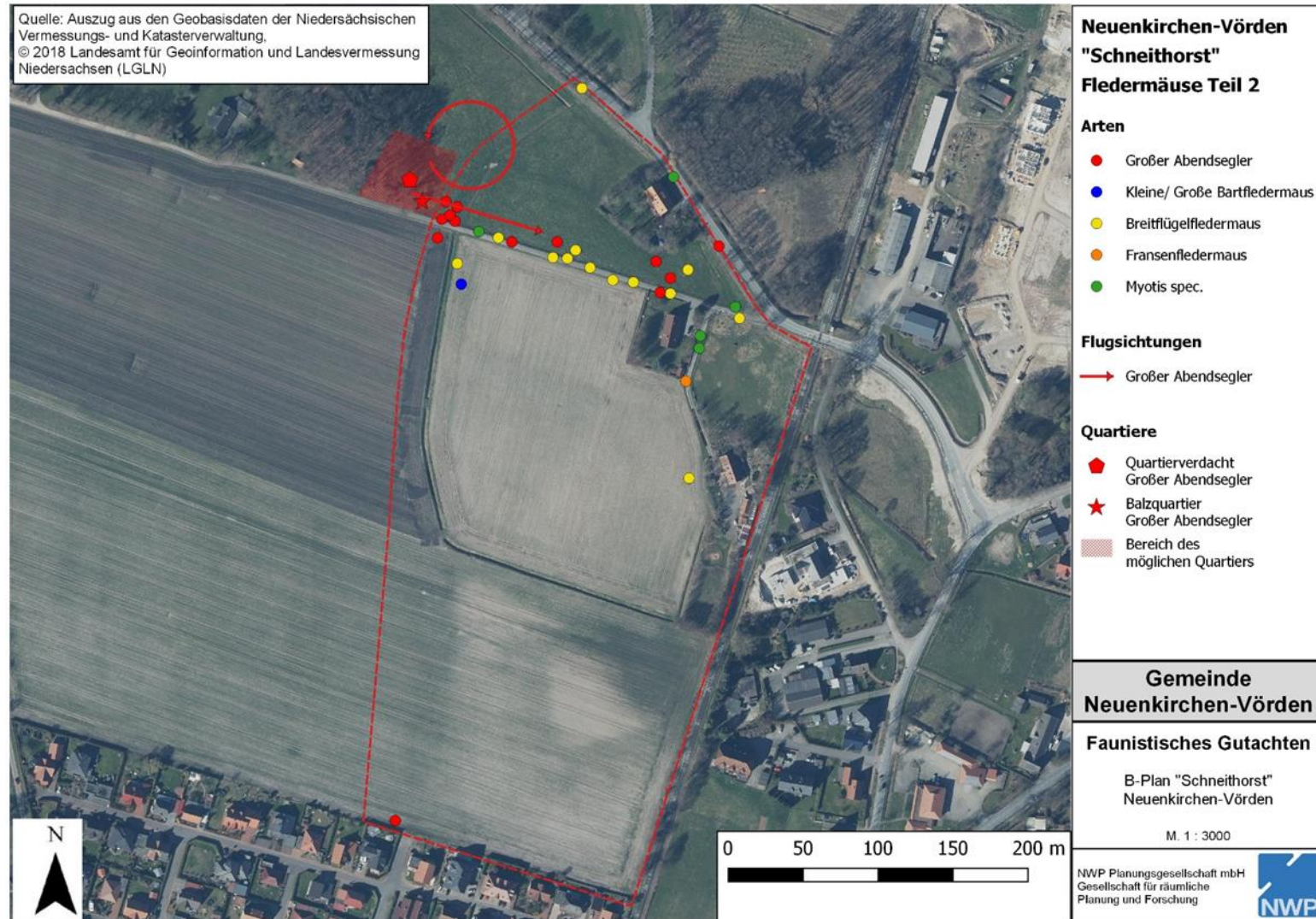


Abbildung 6: Summarische Darstellung der Kontakte der übrigen erfassten Fledermausarten

3.3.2 Horchkistenerfassung

Auf den Horchkisten kann nicht zwischen Großen und Kleinen Abendsegler unterschieden werden, weswegen dort beide Arten zur Gattung *Nyctalus spec.* zusammengeschlossen werden. Bei einigen Kontakten konnte außerdem nicht zwischen Breitflügelfledermaus und Großem bzw. Kleinem Abendsegler differenziert werden, sie wurden somit der Artengruppe Abendsegler-Breitflügel-Komplex zugewiesen. Auch eine Differenzierung zwischen Zwerg- und Flughautfledermaus ist auf den Horchkisten nicht möglich, weswegen diese beiden Arten zur Gattung *Pipistrellus spec.* Zusammengefasst wurden. Weiterhin ist eine artgenaue Bestimmung der auf den Horchkisten verzeichneten *Myotis* Rufe nicht möglich. Diese wurden der Gattung *Myotis spec.* zugewiesen (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Spektrum der nachgewiesenen Fledermausarten

Bf= Breitflügelfledermaus, Pip = *Pipistrellus spec.**, Pipsoz = *Pipistrellus* Soziallaut, As = Großer/ bzw. Kleiner Abendsegler**, ASBF = Abendsegler-Breitflügelfledermaus-Komplex, My = *Myotis spec.*, HK= Horchkiste

Datum	Art	Kontakte HK 1	Kontakte HK 2	Kontakte HK 3
15.05.2018	BF	4	4	3
	Pip	2	1	3
	Pipsoz	-	-	-
	AS	28	6	2
	ASBF	3	2	1
	MY	-	-	-
	Gesamtkontakte/Nacht	37	13	9
25.06.2018	BF	4	4	1
	Pip	4	2	17
	Pipsoz	-	-	-
	AS	8	4	15
	ASBF	3	1	2
	MY	1	-	1
	Gesamtkontakte/Nacht	20	11	36
12.07.2018	BF	13	4	10
	Pip	7	8	16
	Pipsoz	-	-	-
	AS	34	12	6
	ASBF	6	3	5
	MY	2	3	2
	Gesamtkontakte/Nacht	62	30	39
31.08.2018	BF	-	-	1
	Pip	-	-	1
	Pipsoz	-	-	-
	AS	-	1	1
	ASBF	-	-	-
	MY	-	-	-

12.09.2018	Gesamtkontakte/Nacht	0	1	3
	BF	3	-	6
	Pip	28	5	8
	Pipsoz	58	-	6
	AS	20	17	10
	ASBF	2	2	5
	MY	2	-	2
	Gesamtkontakte/Nacht	113	24	37

**Zwerg- und Rauhaufledermaus sind auf den Horchkisten nicht voneinander zu unterscheiden und werden daher als Gattung Pipistrellus zusammengefasst

**Großer und Kleiner Abendsegler sind auf den Horchkisten nicht sicher voneinander zu unterscheiden und werden daher hier zusammengefasst

Am häufigsten wurden auf den Horchkisten Kontakte der Gattung Pipistrellus verzeichnet. Insgesamt stammen 41% der aufgenommenen Kontakte von Arten dieser Gattung, bei 28% dieser Rufe handelt es sich dabei um Soziallaute (Balz), die alle am 12.09.2018 vor allem von Horchkiste 1 aufgenommen wurden. Anders als bei den Detektorerfassungen wurden von den Horchkisten annähernd so viele Kontakte des Großen bzw. Kleinen Abendseglers aufgezeichnet wie von der Zwergfledermaus. 36% der aufgezeichneten Kontakte aller Horchkisten sind dem Großen/ bzw. Kleinen Abendsegler zuzuordnen. Die restlichen Dateien setzen sich zu 13% aus Kontakten der Breitflügelfledermaus und zu 8% aus Kontakten von Arten des Abendsegler-Breitflügelkomplexes zusammen. Der Anteil an aufgezeichneter Fledermausaktivität der Gattung Myotis macht lediglich 3% aus.

Insgesamt deckt sich das Ergebnis der Horchkistenerfassung mit den Ergebnisse und Aufzeichnungen, die während der Detektorkartierung gewonnen wurden. Der Große bzw. Kleine Abendsegler wurden am häufigsten von Horchkiste 1 aufgezeichnet, die sich am Rand der Weidefläche, unweit des Wäldchens befand. Vor allem kurz vor, bzw. nach Sonnenuntergang ist an diesem Standort eine kontinuierliche Aktivität dieser Art nachgewiesen, die auf mindestens ein Individuum hindeutet, welches ausdauernd über diesem Standort jagte. Dies deckt sich mit den Beobachtungen während der Detektorerfassungen, bei denen regelmäßig ein großer Abendsegler über der Weidefläche kreisend gesichtet wurde, bei einem Termin wurden auch zwei Tiere gleichzeitig gesichtet, die aus dem angrenzenden Wäldchen heraus flogen (Quartierverdacht).

Kontakte der Breitflügelfledermaus gibt es auf allen Horchkisten ähnlich viele. Dies deckt sich mit den Detektorkartierungen, bei denen regelmäßig einzelne Breitflügelfledermäuse im gesamten PG jagend nachgewiesen wurden. Arten der Gattung Pipistrellus wurden am häufigsten an dem Standort der Horchkiste 3 aufgezeichnet, die sich am 25.6.2018 im Süden des PGs, nahe des Siedlungsbereiches befand und ab Juli im Norden des PGs, unweit des Wohngebäudes. Aufgrund der Ergebnisse der Detektorkartierung kann davon ausgegangen werden, dass es sich zu einem Großteil um Zwergfledermäuse handelt. Die Ergebnisse der Horchkistenaufzeichnungen bestätigen die Affinität dieser Art zu Gebäuden und Siedlungsbereiche. Die Horchkiste am Standort 2 verzeichnet insgesamt die geringste Fledermausaktivität, sie befand sich zwischen Maisacker und Kartoffelfeld.

Die Horchkistendaten zeigen somit in gleicher Weise wie die Detektorkartierungen die räumlichen Unterschiede der Fledermausaktivität auf.

3.4 Artenspektrum

Die **Zwergfledermaus** war sowohl bei der Detektorbegehung als auch auf den Horchkisten die häufigste Art und wurde im gesamten PG, vor allem in der Nähe der Wohngebäude erfasst. Teilweise wurden auch zwei Tiere zeitgleich beobachtet bzw. von den Horchkisten aufgezeichnet. Besonders an dem mittleren der drei sich im PG befindlichen Gebäude (Erlenweg 9) wurden an mehreren Terminen ausdauernd jagende Zwergfledermäuse gesichtet. Bei der Quartierkontrolle an diesem Gebäude wurden bereits kurz nach Sonnenuntergang 2-3 Zwergfledermäuse um das Gebäude jagend erfasst. Somit besteht ein Quartierverdacht für mindestens ein Tier. Durch die aus diesem Bereich am 12.09.2018 erfasste stationäre Balzaktivität besteht dort außerdem ein Balzquartier.

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

Die **Rauhautfledermaus** wurde mit einem Kontakt am 15.05.2018 nachgewiesen und mit mehreren Kontakten von zwei bis drei Individuen am 12.09.2018. An diesem Erfassungstermin wurden vor allem stationäre Balzlaute von Männchen aufgezeichnet. Vermutlich handelt es sich hierbei um Tiere, die sich gerade auf dem Zug befinden. Die Rauhautfledermaus zählt in Europa zu den weit wandernden Fledermausarten. Die nordosteuropäischen Populationen ziehen zu einem großen Teil durch Deutschland und paaren sich oder überwintern hier. Die Art bevorzugt Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrisse als Quartierstandort. Während des Herbstzuges besetzen die Männchen Paarungsquartiere, die von den Weibchen zum Übertagen aufgesucht werden (Petersen *et al.* 2004).

Die **Breitflügelfledermaus** wurde ebenfalls regelmäßig im Zuge der Detektorerfassung nachgewiesen. Für diese Art weist das Plangebiet eine Funktion als quartiernahes Jagdgebiet für mindestens zwei bis drei Individuen auf. Auf den Horchkisten war sie nach Zwergfledermaus und *Nyctalus* die dritthäufigste Art. Vorkommensschwerpunkte sind nicht zu erkennen.

Die Breitflügelfledermaus ist in Nordwestdeutschland nicht selten und kommt vor allem in Dörfern und Städten vor. Dort bezieht sie Spaltenquartiere vor allem in den Firstbereichen von Dachstühlen und hinter Fassadenverkleidungen. Die Jagdgebiete sind meist über offenen Flächen, die teilweise randliche Gehölzstrukturen aufweisen. Dazu zählen Waldränder, Grünland (bevorzugt beweidet) mit Hecken, Gewässerufer, Parks, Baumreihen. Das PG mit seinen Offenflächen mit Randstrukturen und Gehölzen kann daher als passendes Jagdhabitat für diese Art angesehen werden. Ein Individuum besucht 2-8 verschiedene Jagdgebiete pro Nacht, die innerhalb eines Radius von durchschnittlich ca. 4-6 km liegen (Petersen *et al.* 2004).

Der **Große bzw. Kleine Abendsegler** (Gattung *Nyctalus* spec.) wurde von den Horchkisten häufig aufgezeichnet. Im Zuge der Detektorkartierung wurden regelmäßig ein bis drei große Abendsegler im PG nachgewiesen, vor allem in dem Bereich des angrenzenden Wäldchens und über der beweideten Freifläche im Norden des PG.

Abendsegler bilden in Deutschland Lokalpopulationen und treten zusätzlich auf dem Zug aus Nordosteuropa auf. Als Quartiere werden Spechthöhlen in Laubbäumen bevorzugt, einzelne Männchen können jedoch auch Balzquartiere in Spalten und Rissen beziehen. Die Abendsegler jagen im freien Luftraum über Wäldern und Gewässern, die Jagdflüge können leicht über 10 km vom Quartier weg führen. Auf dem Zug können die Tiere über 100 km pro Nacht fliegen (Petersen *et al.* 2004).

Vertreter der Gattung **Myotis** wurden nur vereinzelt im PG erfasst. Eine dezidierte Artbestimmung war nicht immer möglich, zwei Kontakte vom 25. Juni konnten eindeutig den Arten Fransenfledermaus und Große bzw. kleine Bartfledermaus zugeordnet werden. Höchstwahrscheinlich handelt es sich auch bei den weiteren nachgewiesenen *Myotis* Kontakten um Bart- und/oder Fransenfledermäuse, die das PG als Jagdhabitat nutzen.

Die **Fransenfledermaus** ist in weiten Teilen Deutschlands und Europas weit verbreitet. Sie lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind 100 bis 600 ha groß, wobei die Kernjagdgebiete meist in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere liegen. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Quartiere in Siedlungen wie z.B. Dachböden, Mauerspalten und Viehställe bezogen (Petersen *et al.* 2004, Skiba 2009).

Die **Große bzw. Kleine Bartfledermaus** bewohnt meist Gebäude in strukturreichen Landschaften, bevorzugt in der Nähe von Wäldern oder Fließgewässern. Als Jagdgebiete werden geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Außerhalb von Wäldern jagen sie auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen. Der Aktionsraum einer Wochenstube kann eine Gesamtfläche von 100 km² umfassen, wobei die regelmäßig genutzten Jagdgebiete mehr als 10 km entfernt sein können.⁵

3.5 Quartiere

Die beiden im PG nachgewiesenen Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus, sind Gebäude bewohnende Arten. Durch den direkt an das PG angrenzenden Siedlungsbereich und die drei sich im PG befindlichen alten Wohnhäuser ist insgesamt ein hohes Quartierpotenzial gegeben. Dies bestätigt sich durch eine Beobachtung am 25.06.2018. Bereits kurz nach Sonnenuntergang wurden an dem mittleren Gebäude (Erlenweg 9) zwei bis drei Zwergfledermäuse ausdauernd im näheren Bereich des Wohngebäudes jagend gesichtet. Aufgrund dieser Beobachtung ergibt sich ein Quartierverdacht für diese zwei bis drei

⁵<http://artenschutz.naturschutzhinformatoren.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/kurzbeschreibung/6518> bzw. <https://artenschutz.naturschutzhinformatoren.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/kurzbeschreibung/6516> (Abruf am 01.12.2018)

Zwergfledermäuse in dem Gebäude. Da im Zuge der Erfassung am 12.09.2018 außerdem stationäre Soziallaute von Zwergfledermäusen an diesem Gebäude vernommen wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die Nutzung des Quartiers auch mit Balz verbunden ist. Des Weiteren wurden bei diesem Kartiertermin ausdauernde stationäre Soziallaute einer Rauhaufledermaus in dem Bereich der Gehölze vor dem Wohnhaus Erlenweg 9 nachgewiesen. Dies zeigt ein entsprechendes Balzquartier in einer Baumhöhle an.

Für die Breitflügelfledermaus ergab sich kein konkreter Quartierverdacht, es wird davon ausgegangen, dass die Art von außen in das Gebiet einfliegt.

Die beiden Abendsegler-Arten sind Baum bewohnende Arten, potenziell geeignete Quartierbäume befinden sich vereinzelt entlang des Erlenwegs, in den Gärten, sowie in den Wäldchen außerhalb des PGs. Aus dem Bereich des im Westen angrenzenden Wäldchens, wurde bei der Detektorbegehung vermehrt Aktivität des Großen Abendseglers registriert. Während der Dämmerung konnten am 12.07.2018 zwei Tiere aus dem Wäldchen fliegend beobachtet werden, woraus sich ein entsprechender Quartierverdacht ergibt. Außerdem wurden am 22.09.2018 in diesem Bereich Sozialrufe dieser Art registriert, die auf ein Balzquartier hindeuten. Es wird somit von einer Quartiernutzung in diesem Wäldchen über den gesamten Untersuchungszeitraum ausgegangen.

3.6 Jagdaktivitäten

Vor allem die Zwergfledermaus wurde im Zuge der Detektorerfassungen regelmäßig jagend in großen Teilen des PGs beobachtet. Die meisten Aktivitäten wurden dabei in näherer Umgebung der drei Wohnhäuser und entlang der Wege registriert. Hier wurden auch regelmäßig jagende Breitflügelfledermäuse erfasst. Über der Weide und dem Maisacker wurde insgesamt weniger Aktivität verzeichnet. Allerdings war vor allem der Maisacker durch hohen und dichten Bewuchs kaum zugänglich und konnte nur von außen begutachtet werden. Auch die Beweidung mit Kühen auf der mit Stacheldraht umzäunten Weide, schränkte die Zugänglichkeit teilweise ein. Durch den Einsatz der Horchkisten zeigt sich jedoch, dass zumindest die Randbereiche der Freiflächen ebenfalls regelmäßig von Fledermäusen als Jagdgebiet genutzt werden. Vor allem der Große Abendsegler nutzt die Freiflächen des PGs regelmäßig zur Nahrungssuche. Hervorzuheben sind hierbei vor allem die vielen Kontakte dieser Art, die mit der Horchkiste 1 aufgezeichnet wurden und auf eine ausdauernde Jagd über diesem Standort hindeuten.

4 Bewertung

4.1 Brutvögel

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

Da die Mindestgröße von nach diesem Verfahren zu bewertenden Flächen ca. 80 ha betragen soll, ist eine Anwendung in dem vorliegenden Fall (ca. 10 ha) jedoch nicht möglich, so dass nur eine verbal-qualitative Einschätzung erfolgen kann.

Das PG beinhaltet einen hohen Anteil an Offenland, vereinzelte Gehölze und drei Wohngebäude und ist geprägt durch weitere angrenzende Wohnbebauung landwirtschaftliche Flächen und kleinere Wäldchen. Diesbezüglich wurde ein zu erwartendes Artenspektrum vorgefunden. Größtenteils handelt es sich um ökologisch wenig anspruchsvolle Arten wie Kohlmeise, Zaunkönig und Zilpzalp.

Hervorzuheben sind zum einen die fünf Brutpaare des Haussperlings an einem Gebäude im Osten des Gebiets und die Brutzeitfeststellung der Rauchschnalbe am nördlichsten Gebäude des PGs. Außerhalb des PG kann von weiteren Brutvorkommen dieser Arten ausgegangen werden. Auch die Brutzeitfeststellung des gefährdeten Stars ist hervorzuheben, welche vorsorglich als Brutnachweis gewertet wird. Auf dem Maisacker im Zentrum des PG konnten mit der Feldlerche und dem Wiesenpieper zwei gefährdete Offenlandarten nachgewiesen werden (letzterer ist allerdings als Durchzügler zu werten). Die auf der Vorwarnliste geführte Goldammer ist ebenfalls eine Art, die offene Flächen benötigt. Für Gehölz- und Gebäudebrüter ist in dem PG vor allem Potenzial innerhalb der Privatgrundstücke zu sehen. In den Gärten und an den Wohnhäusern befinden sich einige ältere Bäume und kleinere Gehölzbestände mit Vorkommen von Star und Rauchschnalbe (zumindest als Brutzeitfeststellung). Insgesamt ergibt sich hieraus eine mittlere Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Brutvögel, wobei auch die siedlungsnahen Offenlandflächen aufgrund des Vorkommens der gefährdeten Feldlerche mit einzubeziehen sind.

4.2 Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet ist hinsichtlich seiner Bedeutung für Fledermäuse deutlich zweigeteilt. Die offenen Ackerflächen im mittleren und südlichen Teil des PG weisen insbesondere auf der Grundlage der Horchkistendaten nur eine geringe Bedeutung für Fledermäuse auf, wohingegen dem nördlichen Teil mit dem Nachweis mehrerer Quartiere und eine hohen Aktivitätsdichte jagender Tiere aus mehreren Arten eine hohe Bedeutung zukommt.

Für die Zwergfledermaus ergab sich ein Quartierverdacht für das mittlere Gebäude im PG (Erlenweg 9), welcher durch regelmäßige Jagdaktivitäten im unmittelbaren Umfeld sowie insbesondere auch durch stationäre Balzrufe dieser Art erhärtet werden konnte. Ebenso wurden Balzrufe der Rauhaufledermaus in dem näheren Umfeld des Gebäudes nachgewiesen, hier befindet sich ein Baumquartier. Für Gebäude bewohnende Arten wie Zwerg- und Breitflügelfledermaus ist auch im nahen Umfeld des PG ein hohes Quartierpotenzial gegeben.

Für Baum bewohnende Arten wie dem Großen Abendsegler wurde eine Quartiernutzung in dem an das PG angrenzenden Wäldchen nachgewiesen, vor allem durch Ausflugbeobachtungen sowie durch Sozial- und Balzlaute.

In dem PG sind ansonsten nur wenige Einzelbäume entlang der Straße (Erlenweg) vorhanden, es ergaben sich dort keine Quartierhinweise. In den Gärten der angrenzenden Wohnhäuser ist durch kleine Baumgruppen auch ein gewisses Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse gegeben.

5 Hinweise zum Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Konsequenzen hängen im Wesentlichen davon ab, ob es neben der Bebauung der Ackerflächen auch zu einer Inanspruchnahme der Grünlandfläche östlich des Wäldchens sowie zu einer Beseitigung von Wohnhäusern, Gärten oder Gehölzen im Norden des PG kommt.

Hinsichtlich der **Fledermäuse** zeigen die Untersuchungsergebnisse deutliche räumliche Unterschiede auf. Um eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Quartiere) sowie von quartiernahen stark frequentierten Jagdgebieten (Gehölze und Grünlandfläche im Norden) zu vermeiden wird empfohlen, die geplante Wohnbebauung nach Norden nur bis zu dem in Ost-West-Richtung verlaufenden Teil des Erlenwegs auszudehnen (asphaltierter Privatweg) und auch das Gebäude und den zugehörigen Gehölzbestand unmittelbar südlich dieses Weges zu erhalten. Kann dies gewährleistet werden, werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG in Bezug auf Fledermäuse nicht berührt. Insbesondere die Zerstörung der festgestellten Quartiere von Zwerg- und Rauhaufledermaus würde dadurch vermieden und der Gesamtkomplex aus Gebäuden, umgebenden Gehölzen und Grünland im Anschluss an das westlich befindliche Wäldchen bliebe in seiner hohen Bedeutung für Fledermäuse erhalten. Erhebliche Störwirkungen durch die herangerückte Wohnbebauung wären nicht zu befürchten.

Sollte dieser Vermeidungsstrategie nicht gefolgt werden ist artenschutzrechtlich folgendes zu beachten:

Hinsichtlich des Verbotes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist festzuhalten, dass nach dem jetzigen Stand der Untersuchungen ein Quartier der Zwergfledermaus im Wohngebäude Erlenweg 9 im PG vorhanden ist. Sollte eine Entfernung des Gebäudes vorgesehen sein, so darf dies erst erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass eine Tötung von Individuen dabei ausgeschlossen ist. Es sollte daher abgewartet werden, bis aufgrund des Aufenthaltes der Tiere in ihren Winterquartieren davon

ausgegangen werden kann, dass sich keine Fledermaus mehr in dem Gebäude aufhält. Dies ist in der Regel ab Ende November mit hinreichender Sicherheit der Fall. Bei vorherigem Abriss ist durch eine erneute Kontrolle zu überprüfen, ob sich noch Fledermäuse in dem Gebäude befinden (gerade bei Zwergfledermäusen kommt es zu einem häufigeren Wechsel der Quartiere). Durch diese Maßnahmen wird der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst. Gleiches gilt auch für das festgestellte Balzquartier der Rauhaufledermaus in den dem Gebäude vorgelagerten Gehölzen.

Außerhalb der Gartengrundstücke befinden sich nur wenige einzelne Bäume im PG. Sollte es jedoch zu einer Fällung von Bäumen kommen, sollte dies aus Vorsorgegründen möglichst nur im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März durchgeführt werden. Es kann dann davon ausgegangen werden, dass keine Fledermäuse in potenziellen Quartierstrukturen vorhanden sind (ein Potenzial für Winterquartiere wird nicht gesehen). Sollte die Fällung außerhalb dieses Zeitraums erfolgen, ist unmittelbar davor eine Kontrolle der Bäume auf Höhlen und Spalten mit Fledermausbesatz erforderlich (ggf. mit Endoskop und Hubsteiger). Eine Durchführung dieser Kontrolle im Sommer ist nicht zielführend, da hierdurch keine Kenntnisse über die Quartiernutzung im Herbst oder im zeitigen Frühjahr erlangt werden können. Durch diese Maßnahmen wird der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst.

Für den Verlust der festgestellten Quartiersfunktionen müssten im Umfeld entsprechende Ausweichquartiere geschaffen werden, die die ökologische Funktion des betroffenen Quartiers im räumlichen Zusammenhang sicherstellen. Hierfür bieten sich für die Zwergfledermaus handelsübliche Fledermauskästen an, die an der wetterabgewandten Seite von Gebäuden angebracht werden sollten – im Idealfall an der östlichen, oder, wenn dies nicht möglich ist, an der südlichen Gebäudewand. Insbesondere Giebelwände unterhalb des Firstes, aber auch Wände unter dem Gesims bieten sich hierfür an. Werden mehrere Kästen angebracht (mind. fünf Kästen werden empfohlen), sollten diese, um unterschiedliche klimatische Bedingungen anzubieten, an Ost- und Südseite verteilt werden⁶. Fledermauskästen können selber gebaut⁷ oder in Online-Shops bezogen werden. Beispielhaft sind die Modelle 1WQ, 2FW, und 1FQ der Firma Schwegler zu nennen, die eine geeignete Höhlenform als Spaltenquartiere aufweisen und teilweise durch Isolierung eine Nutzung sowohl als Sommer als auch Winterquartier ermöglichen⁸.

In Bezug auf den Verlust des Balzquartiers der Rauhaufledermaus sind entsprechende Ausweichquartiere in Form von künstlichen Baumhöhlen zu schaffen. Auch hierfür sind geeignete handelsübliche Modelle vorhanden, die insbesondere in dem westlich anschließenden Wäldchen aufgehängt werden können (mind. fünf).⁹

Der Verlust von Jagdgebietsfunktionen ist artenschutzrechtlich nicht relevant. Offenbar weisen aber die Grünlandfläche sowie die Gehölze an den Gebäuden eine besondere Bedeutung als quartiernahes Jagdgebiet für mehrere Fledermausarten auf, so auch für

⁶ <http://www.fledermauskunde.de/fschutz.htm>: (Abruf am 03.12.2018)

⁷ <http://www.fledermausschutz.de/fledermausschutz/anbringen-von-fledermauskaesten/bauanleitung-fuer-einen-fledermauskasten/>: (Abruf am 03.12.2018)

⁸ <http://www.schwegler-natur.de/fledermaus/>: (Abruf am 03.12.2018)

⁹ http://www.fledermausschutz.ch/pdf/Merkblatt_Fledermauskaesten.pdf: (Abruf am 07.12.2018)

Große Abendsegler mit Quartierstandort in dem benachbarten Wäldchen. Diesbezüglich sind zumindest im Zuge der Eingriffsregelung attraktive Jagdgebietsflächen für Fledermäuse neu zu schaffen, die sich durch einen hohen Insektenreichtum auszeichnen (Kleingewässer, Brachflächen, Gehölze, extensives Grünland mit Beweidung).

In Bezug auf **Brutvögel** ist zwischen einer Überbauung der Freiflächen und einer etwaigen Betroffenheit der Gehölze und Gebäude zu differenzieren.

Kommt es zu einer flächigen Bebauung der Freiflächen des Plangebiets führt dies zu einer Zerstörung der Fortpflanzungsstätten der Feldlerche (zwei Brutrevier kartiert) im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Um den Verbotstatbestand nicht zu erfüllen bedarf es für diese gefährdete Art der Schaffung von Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang. Für die Feldlerche ist hierbei von einem Flächenbedarf von etwa 1 ha pro Brutpaar auszugehen, wobei die Maßnahmen kleinräumig darin eingestreut sein können (Lerchenfenster, randliche Blühstreifen, Brachflächen, Vergrößerung des Drillabstands in Ackerflächen, extensives Grünland). Dabei ist auf ausreichenden Abstand zu Vertikalstrukturen (> 50 m Einzelbäume, > 120 m Baumreihen, Feldgehölze und 160 m zu geschlossener Gehölzkulisse) zu achten.

Hinsichtlich der **Gebäudebrüter** würden nur im Falle einer Überbauung eines oder mehrerer der sich im PG befindlichen Häuser Brutplätze verloren gehen. Bei einer Entfernung des östlichen Gebäudekomplexes käme es zu einem Verlust von mindestens 5 Brutplätzen des Haussperlings. An dem Gebäude im Norden des Plangebiets kam es zu einer Brutzeitfeststellung der Rauchschwalbe, weswegen bei einer Entfernung dieses Gebäudes vorsorglich vom Verlust eines Brutplatzes dieser Art ausgegangen wird.

Im Falle des Verlustes der Brutplätze des Haussperlings und der Rauchschwalbe wird die Installation von Nistkästen zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten an umliegenden Gebäuden empfohlen. Es wird vorgeschlagen

- 5 Koloniekästen für den Haussperling
- 3 offene Halbschalen als Brutplatz für die bestandsgefährdete Rauchschwalbe

zu installieren und dauerhaft zu pflegen. Die Kästen sind in einer Höhe von mindestens 2 m anzubringen. Bei den Rauchschwalbennestern ist zudem darauf zu achten, dass sie in einem Abstand von mindestens 1 m zueinander angebracht werden und die Nestoberkante mindestens 6 cm Abstand zur Decke aufweist. Zudem sollten Rauchschwalbennester im Gegensatz zu den Sperlingskästen im Innenbereich von Gebäuden (z.B. Scheunen, Ställe) angebracht werden¹⁰.

Im Hinblick auf die weiteren Arten ist für die Prüfung des Eintretens des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungsstätten) maßgeblich, ob gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, d.h. ob die jeweiligen Brutpaare auf geeignete Strukturen in der näheren Umgebung ausweichen können. Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Arten, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge *et al.* (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese

¹⁰ http://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/rauchschwalbennest-nr-10b/ (Abruf am 28.11.2018)

Vorkommen generell möglich ist. Bei anspruchsvolleren Arten ist dies nicht unbedingt der Fall. Bei dem im Plangebiet nachgewiesenen Star handelt es sich um einen Höhlenbrüter. Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten wird für diese Art im Falle ihrer Betroffenheit daher die Installation und dauerhafte Pflege von 3 Nistkästen in der näheren Umgebung innerhalb von älteren Gehölzbeständen vorgeschlagen¹¹. Die Installation der Nistkästen kann im Verlauf des Winters erfolgen, so dass sie für die nächste Brutzeit nutzbar sind.

Für die in Niedersachsen auf der Vorwarnliste befindliche Goldammer wird empfohlen, die Ausweichmöglichkeiten durch Verbesserung der Habitatbedingungen zu fördern (Pflanzung schnell wachsender Sträucher, Hecken oder Feldgehölzen mit angrenzendem Brachestreifen in offener Landschaft).

Bei der Beseitigung von Gehölzen wird eine Tötung oder Verletzung der geschützten Vögel gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermieden, indem die Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit erfolgt. Eine erhebliche Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG im Falle einer randlichen bzw. angrenzenden Bebauung liegt ebenfalls nicht vor, da die vorkommenden Brutvogelarten nicht durch eine ausgeprägte Störungsempfindlichkeit gekennzeichnet sind oder – im Falle der Feldlerche – Ausweichmöglichkeiten zu schaffen sind (s.o.). Es kommt somit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

6 Literatur

- Ahlén, L. (1990a): European bat sounds. Swedish Society for Conservation of Nature.
- Ahlén, L. (1990b): Identification of bats in flight., Stockholm.
- Barataud, M. (2000): Fledermäuse. Buch und Doppel-CD. Musikverlag Edition Ample.
- Behm, K. & T. Krüger (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs 33, Nr. 2 (2/03): 55-69.
- Brinkmann, R., L. Bach, C. Dense, H. Limpens, G. Mäscher & U. Rahmel (1996): Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 28 (8): 229-236.
- Dense, C. & U. Rahmel (1999): Fledermäuse. In: Vereinigung umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschland e.V.: Handbuch landschaftsökologischer Leistungen - Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung, Selbstverlag, 95-107.
- Grüneberg, C. H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52 (2007): 19-67.
- Heckenroth, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen 26: 161-164.
- Hennes, R. (2012): Fehlermöglichkeiten bei der Kartierung von Bunt- und Mittelspecht *Dendrocopos major*, *D. medius* - Erfahrungen mit einer farbberingten Population. Vogelwelt 133 (3): 109-119.

¹¹ z.B. http://www.schwegler-natur.de/portfolio_1408366639/starenhoehle-typ-3s/ (Abruf 23.11.2018)

- Krüger, T. & M Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015.
- Limpens, H. J. G. A. & A. Roschen (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. NABU-Projektgruppe "Fledermauserfassung Niedersachsen", mit Kassette.
- Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- Rahmel, U., L. Bach, R. Brinkmann, C. Dense, H. Limpens, G. Mäscher, M. Reichenbach & A. Roschen (1999): Windkraftplanung und Fledermäuse - Konfliktfelder und Hinweise zur Erfassungsmethodik. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 155-161.
- Runge, H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H.W, M. Reich, D. Bernotat, F. Mayer, P. Dohm, H. Köstermeyer, J. Smit-Viergutz, K. Szeder).- Hannover, Marburg.
- Runkel, V. & G. Gerding (2016): Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität. Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat, Edition Octopus
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse, 2. Auflage. Die Neue Brehm-Bücherei, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Wilms, U., Behm-Berkelmann, K. & Heckenroth, H. (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 29: 103-111.