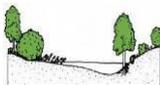


16.02.2018

Bebauungsplan „Eiker Esch“, Bramscher Allee/ Varusstraße in der Stadt Bramsche

Fachbeitrag Artenschutz

Im Auftrag des
Ingenieurbüro Hans Tovar & Partner, Osnabrück



Dense & Lorenz

Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung

Herrenteichsstraße 1 • 49074 Osnabrück

fon 0541 / 27233 • fax 0541 / 260902

mail@dense-lorenz.de

Auftraggeber: Ingenieurbüro Hans Tovar & Partner
Weiße Breite 3
49084 Osnabrück

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

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Carsten Dense
B. Eng. Irina Würtele
B. Eng. Thaisen Schwering

Projekt-Nr. 1745

Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen
Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2018



Osnabrück, 16.02.2018

A handwritten signature in black ink that reads 'C. Dense'.

Carsten Dense
(Dipl.-Biologe)

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Untersuchungsgebiet.....	1
3	Avifauna	2
3.1	Erfassungsmethoden	2
3.2	Ergebnisse	2
3.3	Charakterisierung und Bewertung	4
4	Fledermäuse	4
4.1	Erfassungsmethoden	4
4.1.1	Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	4
4.1.2	Kartierung der Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor und Sichtbeobachtung...	5
4.1.3	Horchkisten.....	6
4.2	Ergebnisse	7
4.2.1	Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	7
4.2.2	Detektor und Sichtbeobachtung.....	8
4.2.3	Horchkisten.....	9
4.3	Gesamtartenspektrum und Gesamtbewertung.....	11
5	Auswirkungsprognose und Artenschutz	13
5.1	Avifauna	14
5.1.1	Tötungsverbot.....	14
5.1.2	Störungsverbot	14
5.1.3	Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	14
5.2	Fledermäuse	15
5.2.1	Verbot einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.....	15
5.2.2	Tötungsverbot.....	15
5.2.3	Störungsverbot	16
6	Zusammenfassung	17
7	Literatur.....	18

Anhang

Karte 1: Avifauna

Karte 2: Fledermäuse

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Untersuchungstermine und Witterungsbedingungen.....	2
Tab. 2: Liste der nachgewiesenen Vogelarten.....	3
Tab. 3: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung.....	7
Tab. 4: Anzahl der von den Horchkisten registrierten Rufsequenzen je Art, Untersuchungs- nacht und Standort.....	10
Tab. 5: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungskategorie.....	11

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: UG-Grenze und Lage der kartierten Baumhöhlen.....	8
---	---

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bramsche beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes „Eiker Esch“ im Bereich Bramscher Allee/ Varusstraße.

Bei den Planungen sind die Bestimmungen des BNatSchG insbesondere zu den streng geschützten Arten zu beachten. Sämtliche Fledermausarten sind in den Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen worden und zählen deshalb nach § 7 BNatSchG zu den streng geschützten Arten. Zudem stehen fast alle Arten auf der Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1991). Auch alle europäischen Vogelarten gelten nach § 7 BNatSchG als besonders geschützt und müssen bei Planungsvorhaben entsprechend berücksichtigt werden.

Bereits im Vorfeld war anzunehmen, dass das UG als Quartierstandort bzw. Jagdhabitat für Fledermäuse sowie als Lebensraum und Nistplatz für gebäude-, boden- und baumbrütende Vogelarten dient.

Um zu klären, inwieweit artenschutzrechtlich relevante Fledermaus- und Vogelarten von den Planungen betroffen sind, wurde das Büro Dense & Lorenz GbR im Frühjahr 2017 mit einer fledermauskundlichen und avifaunistischen Untersuchung des Plangebietes sowie der Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags für diese beiden Artengruppen beauftragt.

2 Untersuchungsgebiet

Das etwa 17 ha große Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich südöstlich des Bramscher Stadtteils Mitte. Es besteht im Wesentlichen aus agrarisch genutzten Flächen, die im Norden zum Mittellandkanal hin sowie im Nordwesten und Südosten von Gehölzstrukturen (Hecken bzw. einem kleinen Wäldchen) gesäumt werden (s. Karte 1 im Anhang). Im Südosten befindet sich zudem im UG selbst ein kleiner totholz- und höhlenreicher Mischwald. Das nordöstlich anschließende Wäldchen wurde auch noch in die Untersuchung einbezogen. Nördlich grenzt der Mittellandkanal unmittelbar an das Plangebiet, im Süden verläuft die B 218 entlang der Grenze. Die westliche Grenze bildet die Varusstraße.

Auf der nördlichsten Ackerparzelle wurde nach einer Zwischenfrucht Mais angebaut, auf der mittleren Gemüse (Zwiebeln) und auf der südlichen Wintergerste. Zwischen Mais- und Zwiebelacker verläuft ein Graben, der einen schmalen Hochstauden- und Röhrichsaum aufweist. Zwischen Zwiebeln und Gerste befand sich ein Brachestreifen mit Hochstauden. An der Nordgrenze des UG liegt ein Schweinemaststall, der von Schotterflächen und ruderalisiertem Grünland umgeben ist. Auf seiner Südseite befindet sich ein mit Bäumen und Sträuchern bepflanzter Erdwall.

Im Südosten und Süden liegen kleinere Siedlungsbereiche, 500 m nordwestlich beginnt jenseits des Kanals der geschlossen bebaute Stadtkern der Stadt Bramsche. Insbesondere im Norden und Osten schließen von zahlreichen Gehölzstrukturen durchsetzte Offenlandbereiche an, nach Süden und Südwesten ist die Landschaft dagegen relativ ausgeräumt. Etwa 600 m östlich des UG verläuft in Nord-Südrichtung die BAB 1.

3 Avifauna

3.1 Erfassungsmethoden

Die Erfassung der Brutvögel und die anschließende Auswertung und Festlegung der Brutreviere erfolgte nach den allgemein üblichen Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland, bei der die Abgrenzung von Revieren auf der Beobachtung revieranzeigender Verhaltensweisen basiert (BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005).

Gemäß der gesetzlichen Grundlage sind alle europäischen Vogelarten besonders geschützt und artenschutzrechtlich zu berücksichtigen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist am wahrscheinlichsten bei gefährdeten Vogelarten, Arten des Anhang I und des § 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie, streng geschützten Arten und solchen, die als Koloniebrüter oder natürlicherweise seltener Arten prinzipiell empfindlicher gegenüber Eingriffen sind. Daher stellt sich bei den Vögeln bezogen auf den Artenschutz speziell die Frage nach Brutvorkommen der oben genannten Artenauswahl. Ergänzend werden außerdem weitere Arten mit differenzierteren Lebensraumansprüchen dargestellt.

An fünf Terminen (01.04., 19.04., 07.05., 24.05. und 15.06.2017) wurde eine Revierkartierung durchgeführt. Am 25.05. und 15.06.2017 erfolgte zudem abends ab der Dämmerung eine Begehung zur Erfassung von Eulen und Wachteln. Weitere Erfassungsmöglichkeiten für diese Arten ergaben sich im Rahmen der Fledermauskartierungen.

Die folgende Tabelle 1 zeigt die Witterungsbedingungen an den Untersuchungsterminen sowie die jeweilige Erfassungszeit.

Tab. 1: Untersuchungstermine und Witterungsbedingungen

Datum	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
01.04.2017	7:20 – 9:10	Wolkig, etwas neblig, 10 °C, Wind 0-1 bft
19.04.2017	6:30 – 8:45	Wolkenlos, -2 °C, Wind 1 bft
07.05.2017	6:00 – 9:00	Erst neblig, später sonnig, 8 °C, Wind 0-1 bft
24.05.2017	4:45 – 7:30	Gering bewölkt, 9 °C, Wind 0-1 bft
25.05.2017	21:30 – 23:00	Aufklarend, 16 °C, windstill
15.06.2017	4:30 – 6:00	Wolkenlos, 13 °C, Wind 1 bft
15.06.2017	22:00 – 23:30	Gering bewölkt, 20 °C, windstill

3.2 Ergebnisse

Insgesamt wurden 34 Vogelarten im Untersuchungsgebiet oder in dessen unmittelbaren Umfeld festgestellt.

Rauchschnäbler und Star sind in der Roten Liste der gefährdeten Vogelarten in Niedersachsen und Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015) als „gefährdet“ eingestuft, Goldammer und Turmfalke stehen auf der Vorwarnliste. Letzteres gilt auch für die Dohle im Naturraum „Bergland und Börden“. Weitere zehn Arten weisen differenziertere Lebensraumansprüche auf. Darunter befinden sich mit Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Schwarzspecht und Sumpfschneise z. B. Arten, die eine engere Bindung an älteren Baumbestand mit höheren Totholzanteilen haben.

Der Tabelle 2 sind die Angaben zum Status der vorgefundenen Arten und die Anzahl Reviere zu entnehmen.

Tab. 2: Liste der nachgewiesenen Vogelarten

Artname	Wissenschaftlicher Name	Status	R	RL BRD / NDS / BB
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	III	- / - / -
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	I	- / - / -
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	III	- / - / -
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	III	- / - / -
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	B	I	- / - / -
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	B	I	- / - / V
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	II	- / - / -
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	NG		- / - / -
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	I	- / - / -
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B	I	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	II	- / - / -
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	I	V / V / V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	NG		- / - / -
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BZ		- / - / -
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	II	- / - / -
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	II	- / - / -
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	IV	- / - / -
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG		- / - / -
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	III	- / - / -
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	I	- / - / -
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG		3 / 3 / 3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	III	- / - / -
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	III	- / - / -
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NG		- / - / -
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	I	- / - / -
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BZ		- / - / -
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG		3 / 3 / 3
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG		- / - / -
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B	I	- / - / -
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B	II	- / - / -
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BZ		- / - / -
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG		V / V / V
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	III	- / - / -
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	III	- / - / -

Die gefährdeten Arten kamen nur als Nahrungsgäste vor. Stare wurden auf den Ackerflächen und in den Wäldchen im Südosten und Osten beobachtet. Eine Rauchschwalbe kam einmal zum Maststall und sammelte an einer Pfütze Nistmaterial.

Turmfalke und Bussard wurden nur jeweils einmal über den Ackerflächen beobachtet.

Der Schwarzspecht hielt sich einmal kurz auf den Grünlandflächen neben dem Maststall auf, vermutlich um dort Ameisen als seine bevorzugte Nahrung zu suchen, und flog dann nach Norden ab.

An den Gehölzrändern und vorgelagerten Sträuchern siedelten Dorngrasmücke und Goldammer.

Am Maststall brüteten Bachstelze und Dohle, ein Hausrotschwanz wurde wegen der nur einmaligen Beobachtung nur als Brutzeitfeststellung gewertet.

Auf den Freiflächen suchten regelmäßig Ringeltauben, Drosseln, Rabenkrähen und Dohlen nach Nahrung.

Während der abendlichen Begehungen gelangen keine Nachweise von Eulen oder Wachteln.

3.3 Charakterisierung und Bewertung

Auf den Ackerflächen brüteten keine Vögel. Typische Wiesenvögel und Ackerbrüter wie Feldlerche, Wiesenschafstelze, Wachtel und Kiebitz kamen trotz prinzipiell geeigneter Habitatstrukturen nicht vor, sodass das Artenspektrum der Offenlandarten stark verarmt ist. Die Ackerflächen wurden zwar regelmäßig von verschiedenen Vogelarten zur Nahrungssuche aufgesucht, hatten aber keine besondere Bedeutung als Nahrungsgebiet.

Der Hochstauden- und Röhrichtsaum am Graben ermöglichte das Vorkommen der Sumpfrohrsänger, die wegen ihrer speziellen Ansprüche an den Brutplatz in vergleichsweise niedriger Siedlungsdichte in der Landschaft vorkommen.

Neben vielen häufigen und ungefährdeten Vogelarten mit unspezifischen Lebensraumansprüchen kamen einerseits mit Dorngrasmücke und Goldammer typische Arten der strukturierten Agrarlandschaft vor, andererseits Arten mit stärkerer Bindung an ältere Baumbestände wie Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber, Schwarzspecht und Sumpfmehle. Eine herausragende Bedeutung hat dabei im UG das Wäldchen im Südosten. Es handelt sich um einen vielfältig strukturierten, vergleichsweise höhlenreichen Laubbaumbestand aller Altersklassen mit Nadelholzanteilen. Entsprechend hoch war dort die nachgewiesene Anzahl Vogelarten. In der vergleichsweise hohen Siedlungsdichte höhlenbrütender Vogelarten (Buntspecht, mehrere Meisenarten, Kleiber und Gartenbaumläufer) spiegelt sich der Höhlenreichtum wider.

Insgesamt stellt das UG einen Lebensraum mittlerer Bedeutung für Vögel dar, wobei das Wäldchen im Südosten aber eine besondere Bedeutung hat.

4 Fledermäuse

4.1 Erfassungsmethoden

Um die Fledermausfauna und die Intensität der Raumnutzung im Gebiet zu erfassen, kam zwischen Mai und September 2017 eine Kombination verschiedener Methoden zum Einsatz, die im Folgenden näher erläutert werden.

4.1.1 Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Wegen der artenschutzrechtlich besonderen Relevanz der Frage, ob Fledermausquartiere vorhanden sind, wurde ergänzend im Vorfeld der Kartierung eine Suche nach Höhlenbäumen durchgeführt. Dies erfolgte vor der Belaubung der Bäume am 29.03.2017 zunächst vom Boden aus mittels Fernglas (Zeiss 10x42). Verdächtige Strukturen bis in 6 m Höhe wurden anschließend, nach Möglichkeit von

einer Leiter aus und ggfs. unter Einsatz eines Endoskops (DNT Findoo), auf ihre tatsächliche Eignung, eventuellen aktuellen Fledermausbesatz oder Spuren einer früheren Nutzung hin untersucht.

Kontrolliert wurden der Baumbestand im UG und einzelne, direkt angrenzend stehende Bäume. Auffällige Strukturen, die potentiell eine Ruhe- bzw. Fortpflanzungsstätte darstellen könnten, wurden mit einem entsprechenden Vermerk zur Baumart (falls möglich) und der Art der Höhle bzw. Spalte aufgenommen.

Diese im Vorfeld durchgeführte Erfassung sollte als Grundlage für eine spätere gezielte Nachkontrolle bei den Kartierdurchgängen dienen (insbesondere bei der Suche nach ausfliegenden oder schwärmenden Fledermäusen sowie bei der Suche nach Balzquartieren).

4.1.2 Kartierung der Fledermäuse mittels Ultraschalldetektor und Sichtbeobachtung

Begehungen mit dem Detektor erfolgten an fünf Terminen (10./11.05., 08./09.06., 03./04.07., 16./17.08. und 07./08.09.2017), wobei es sich bei allen Terminen nur um halbe Untersuchungs Nächte handelte. Zur Erfassung der Fledermäuse wurde ein Detektor 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 Rauhhaufledermaus (*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/ austriacus*) 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.

Zusätzlich zum Verhören der Rufe können Sichtbeobachtungen (Größe, Flugbild) bei der Bestimmung herangezogen werden. Auch die Raumnutzung (Jagdgebiete, Flugrouten) und somit für Fledermäuse wichtige Strukturen werden über Sichtbeobachtungen ermittelt. Da wesentliche Teile des Untersuchungsgebietes durch Grenzlinien von Gehölzen zu offenen Flächen geprägt sind, kam der mobilen Beobachtung der Fledermausaktivitäten (Art und Anzahl gleichzeitig anwesender Individuen, Aufenthaltsdauer und Erfassung der Flugwege im Raum durch direkte Sichtbeobachtung) bei der Untersuchung eine besondere Bedeutung zu. Insbesondere Zwerg- und Breitflügelfledermäuse sowie die beiden Abendsegler-Arten sind noch optisch zu erfassen, da deren Aktivitätsschwerpunkt am Abend und in der frühen Nacht und häufiger auch in der Morgendämmerung liegt.

An den ersten drei Terminen erfolgte eine gezielte Suche nach Sommerquartieren. Hierzu hat sich insbesondere eine Kontrolle potentiell geeigneter Quartierbäume auf einfliegende Fledermäuse in den frühen Morgenstunden bewährt. Diese Methodik nutzt das den Fledermäusen eigene Verhaltensmuster, etwa eine Stunde vor dem endgültigen Einflug in das Tagesquartier im näheren Umfeld zu fliegen und das Quartier zu umrunden („Schwärmen“). Da dieses Verhalten vor Wochenstubenquartieren (Weibchen mit Jungtieren) von mehreren Individuen gleichzeitig gezeigt wird, ergeben sich Hinweise auf die Art des Quartiers und die Kopfstärke einer möglichen Kolonie. Entsprechende Erfassungen erfolgten am zweiten und dritten Termin in den letzten 2-2,5 Stunden vor Sonnenaufgang,

insbesondere in Gehölzbeständen mit potentiellen Quartieren. Beim ersten Termin fand die Begehung in der ersten Nachthälfte statt, sodass eine Kontrolle hinsichtlich ausfliegender Fledermäuse bzw. Flugstraßenfunktionen erfolgte.

Die beiden Begehungen im Herbst dienten dazu, eventuelle Paarungsquartiere der Zwerg-, Mücken- und Rauhhaufledermaus sowie des Großen und Kleinen Abendseglers nachzuweisen. Anders als bei den Tagesschlafquartieren, an denen Fledermausaktivitäten nur 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 sowie Mücken- und Rauhhaufledermause vorwiegend Baumhöhlen als Paarungsquartiere besetzen, verhalten sich Zwergfledermäuse flexibler. Sie nutzen Paarungsquartiere sowohl an Gebäuden als auch in bzw. an Bäumen.

4.1.3 Horchkisten

Die Jagdgebietenfunktion wurde an jeweils zwei Stellen im UG durch automatische Ultraschallaufzeichnungsgeräte, sogenannte „Horchkisten“, ermittelt. Die Geräte dienen der kontinuierlichen Erfassung von Fledermausaktivitäten an einem Ort. Es handelt sich um Ultraschall-Detektoren (CIEL Typ CDP 102 R3), die in Kombination mit ereignisgesteuerten Aufzeichnungsgeräten (MP3-Rekordern, Typ Trekstor) in einem Gehäuse untergebracht sind. Sämtliche erfassten Ereignisse werden mitsamt Zeitstempel gespeichert.

Je nach im Detektor voreingestellten Frequenzfenster und dessen Bandbreite ist eine akustische Artdifferenzierung bzw. eine Eingrenzung auf Gattungsniveau möglich. Eine sichere Bestimmung auf Artniveau ist anhand der aufgezeichneten Laute nur bei wenigen Arten möglich (Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus, z. T. Zwergfledermaus und Kleiner Abendsegler), doch 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 Horchkisten 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 durch Horchkisten Hinweise auf Quartiere gewonnen werden.

Bei der Auswertung kann neben der reinen Zählung der Lautsequenzen noch notiert werden, ob es sich um lange Rufsequenzen handelt und feeding-buzzes enthalten sind (charakteristische Rufsequenz, die unmittelbar vor Beutefang abgegeben wird) und ob mehrere Individuen gleichzeitig flogen.

Ein Nachteil der Horchkisten 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.

In der vorliegenden Untersuchung wurden an drei Terminen (03./04.05., 21./22.06. und 03./04.08.2017) jeweils zwei Horchkisten so im UG aufgestellt, dass sie potentielle Jagdhabitats möglichst gut abdeckten. Die Frequenzeinstellung wurde mit 25 und 45 kHz jeweils so gewählt, dass das gesamte Spektrum der vorkommenden Arten erfasst werden kann.

Die genauen Positionen der Horchkisten lassen sich anhand der Karte im Anhang nachvollziehen.

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Kartierung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im Südosten des UG wurden in dem kleinen Wäldchen insgesamt acht Bäume und im östlich angrenzenden Wäldchen ein weiterer Baum mit (potentiellen) Höhlenstrukturen gefunden s. Abbildung 1). Es handelte sich hierbei um Überwallungen, Ausfaltungen an Schadstellen an Stämmen und wahrscheinlich auch zwei Spechthöhlen. Zwei der kartierten Strukturen dienten Kleibern als Brutplatz (Höhlenbäume 5 und 9). Bei der einzigen Struktur, die mittels Leiter erreichbar war (Höhlenbaum 1 im nördlichen Teil des Wäldchens), handelte es sich um eine beginnende Ausfaltung mit geringem Volumen, die sich lediglich als Quartier für Einzeltiere eignet. Hier wurden keine Fledermäuse oder Nutzungsspuren, die auf einen früheren Besatz hindeuten, gefunden.

Zu berücksichtigen ist, dass Höhlenstrukturen nicht immer vom Boden aus sichtbar sind. Somit ist nicht auszuschließen, dass weitere Baumhöhlen im Plangebiet vorhanden sind.

In dem östlich an das UG angrenzenden Wäldchen befinden sich zudem einige verschiedene Fledermauskästen, die als CEF-Maßnahme im Zusammenhang mit dem B-Plan Nr. 155 „Industrie- und Gewerbegebiet A1“, der unmittelbar an das UG angrenzt, aufgehängt wurden.

Tab. 3: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung

Nr.	Baumart	Art der Höhlenstruktur / Bemerkungen
1	Buche	Überwallung
2	Buche	Überwallung
3	Pappel	wahrscheinlich Spechthöhle, in großer Höhe
4	Pappel	wahrscheinlich Spechthöhle, in großer Höhe
5	Buche	Höhle von Kleiber besetzt
6	Buche	Faulstelle
7	Kiefer	Faulstelle
8	Buche	Faulstelle
9	Eiche	Höhle von Kleiber besetzt

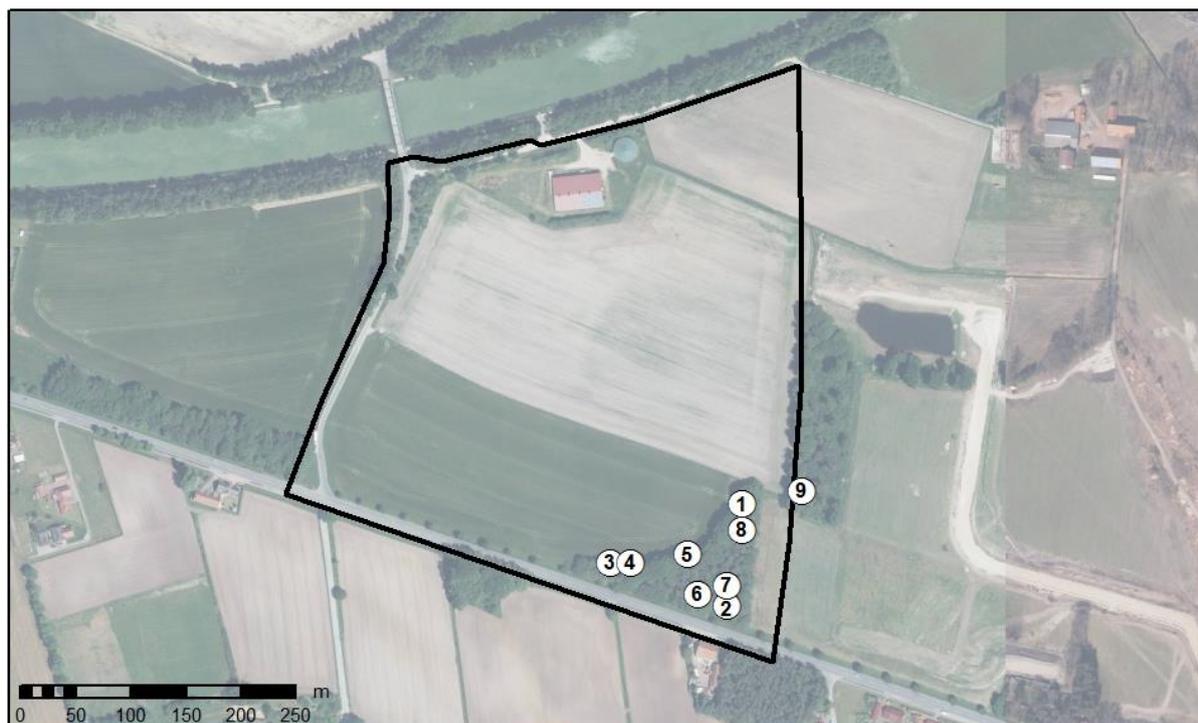


Abb. 1: UG-Grenze und Lage der kartierten Baumhöhlen (LGLN 2018, verändert)

4.2.2 Detektor und Sichtbeobachtung

Die insgesamt am häufigsten mit dem Detektor im UG erfasste Art war die **Zwergfledermaus**. Nachweise erfolgten sehr regelmäßig an allen Terminen, Jagdaktivität konnte allerdings nur relativ kleinstufig und nicht im gesamten UG nachgewiesen werden. Als Jagdgebiet dienten insbesondere die Gehölzstrukturen am Nord- und Südrand des UG. In den übrigen Bereichen wurde die Art nur kurzzeitig und punktuell nachgewiesen, vermutlich auf dem Durchflug während eines Transferfluges zwischen zwei Jagdgebieten.

Im Herbst ergab sich an zwei Stellen entlang der Bramscher Allee der Hinweis auf **Paarungsquartiere von Zwergfledermäusen** (vgl. Karte 2 im Anhang). Balzquartiere können meist nicht genau lokalisiert werden, da Zwergfledermäuse innerhalb eines gewissen Umkreises des Quartiers im Flug balzen („display flight“). Die Art nutzt bevorzugt Gebäudequartiere. Es ist aufgrund des Aufenthaltsbereiches der beiden Tiere anzunehmen, dass das östliche Quartier an dem Wohngebäude lag, das westliche dagegen an einem Baum in dem südlich an das UG angrenzenden Wäldchen.

Breitflügelfledermäuse wurden mit dem Detektor nur an den ersten drei Untersuchungsterminen nachgewiesen sowie im Rahmen der abendlichen Vogelerfassung am 25.05.2017. Am ersten Termin flogen kurz nach der abendlichen Ausflugsphase drei Breitflügelfledermäuse von Ost nach West entlang des Nordrandes des Wäldchens sowie im Folgenden entlang der Bramscher Allee. Am Rand des Wäldchens wurde zudem Jagdaktivität registriert. Am zweiten Termin konnten ein oder zwei Individuen entlang der Bramscher Allee festgestellt werden, am dritten Termin flog ein Individuum entlang des Wäldchens im UG. Am 25.05.2017 jagten 1-2 Breitflügelfledermäuse auf der Ost- und Westseite des Wäldchens. Die fehlenden Nachweise von Jagdaktivität am zweiten und dritten Termin sind wahrscheinlich dem Umstand geschuldet, dass die Begehung in der zweiten Nachthälfte und nicht in der ersten Nachthälfte, die der Hauptaktivitätszeit der Art entspricht, erfolgte.

Große Abendsegler wurden mit Ausnahme der ersten Untersuchungsnacht an allen Terminen einzeln erfasst. Es handelte sich stets um einzelne überfliegende Tiere ohne besonderen Bezug zum UG. Hinweise auf Jagdgebiete ergaben sich durch die Erfassungen mit dem Detektor nicht.

Kleine Abendsegler wurden im UG nicht mittels Detektor nachgewiesen. Da die Art in einem anderen nahegelegenen Untersuchungsgebiet nördlich des Mittellandkanals nachgewiesen wurde (DENSE & LORENZ 2017) ist jedoch zumindest von einem gelegentlichen Auftreten im UG auszugehen.

Rauhhaufledermäuse wurden am ersten und vierten Untersuchungstermin punktuell im UG nachgewiesen. In beiden Fällen handelte es sich um einen kurzen Nachweis in der Nordwestecke des UG am Mittellandkanal. Beide Nachweise fielen in die Zugzeit der Art, Sommernachweise erfolgten nicht.

Hinweise auf **Balzquartiere von Abendseglern** oder **Rauhhaufledermäusen** ergaben bei der Begehung im Herbst nicht. Derartige Quartiere sind u. U. nicht dauerhaft besetzt, sodass ein Vorhandensein in Anbetracht des nachgewiesenen Höhlenpotentials (vgl. Kap. 4.1.1) nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Bei den Begehungen mit dem Detektor konnten vor allem im Wäldchen im Südost-UG regelmäßig Fledermausarten der Gattung *Myotis/ Plecotus* verhört werden. Auch an den Gehölzstrukturen im Südwesten und Nordwesten des UG erfolgten einzelne Nachweise. Jagdaktivität wurde an diesen Stellen jedoch nicht festgestellt. Über dem Mittellandkanal, der nördlich außerhalb des UG verläuft, jagten Wasserfledermäuse. Zu berücksichtigen ist insgesamt die relativ eingeschränkte Erfassbarkeit der Artengruppe *Myotis/Plecotus* aufgrund ihrer leisen Rufe (vgl. Kap. 4.1.2 und 4.1.3), sodass sie in der akustischen Erfassung wahrscheinlich etwas unterrepräsentiert ist.

4.2.3 Horchkisten

Die Horchkisten zeichneten insgesamt 1.030 Rufsequenzen auf, wobei die artbezogene Aktivität an den Standorten je Nacht, aber auch im Vergleich der einzelnen Termine, mehr oder weniger starken Schwankungen unterlag. Besonders auffällig waren die hohe Gesamtaktivität in der ersten Untersuchungsnacht an HK-Standort 1 sowie die hohe Aktivität von Breitflügelfledermäusen am HK-Standort 2 in der ersten und dritten Untersuchungsnacht. Einen Überblick über die mit Hilfe der Horchkisten insgesamt nachgewiesenen Fledermausaktivitäten gibt Tabelle 4.

Auf die Gattung *Pipistrellus* entfiel mit 81 % ein Großteil aller aufgezeichneten Rufsequenzen. Eine sichere Differenzierung der Arten ist zwar bei dieser Methode nicht möglich, angesichts der Ergebnisse der Begehungen mit dem Detektor dürfte es sich allerdings fast nur oder ausschließlich um Nachweise von Zwergfledermäusen gehandelt haben. Knapp 60 % der *Pipistrellus*-Aktivität entfiel auf den HK-Standort 1 in Kanalnähe im Nordwesten des UG am ersten Untersuchungstermin. An den anderen beiden Terminen war die Aktivität im Vergleich der Standorte an HK-Standort 2 deutlich höher. Jagdaktivität konnte mit Ausnahme des letzten Termins in allen Fällen registriert werden. Die aufgezeichnete *Pipistrellus*-Aktivität verteilte sich meist auf die gesamte Nacht. Lediglich an Standort 2 war am zweiten Untersuchungstermin in der Morgendämmerung eine im Vergleich deutlich erhöhte Aktivität feststellbar, die vermutlich von einem einzelnen relativ kleinräumig jagenden Individuum verursacht wurde.

11 % aller aufgezeichneten Rufsequenzen entfielen auf **Breitflügelfledermäuse**, wobei gut die Hälfte dieser Aktivität am ersten Termin aufgezeichnet wurde. Aktivität trat insbesondere an HK-Standort 2 am ersten und dritten Termin auf, wobei dort am ersten Termin auch längerfristig und z.T. von mehreren Individuen gleichzeitig gejagt wurde. Die Aktivität beschränkte sich auf einen Zeitraum bis etwa 1,5 Stunden nach Sonnenuntergang. Am zweiten Untersuchungstermin waren Breitflügelfledermäuse dagegen an beiden Standorten nur sporadisch nachweisbar.

Weitere 4 % der Gesamtaktivität sind auf den **Großen Abendsegler** zurückzuführen. Die Art trat stetig an allen Terminen im UG auf, war jedoch in allen Fällen relativ gering. Am zweiten Termin wurde an Standort 1 kurzzeitig Jagdaktivität registriert. Insgesamt verteilte sich die Aktivität auf die ge-

samte Nacht, lediglich an Standort 2 beschränkte sie sich am ersten und dritten Termin fast ausschließlich auf die ersten beiden Stunden nach Sonnenuntergang.

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

Datum 2017	HK	„Abendsegler“	Breitflügelflm.	„Nyctaloid“	<i>Pipistrellus</i>	<i>Myotis / Plecotus</i>	?	Summe
03./04.05.	1	3	4 +		501 #+*	3	1	512
	2	12	58 #+*	3	70 #*	5		148
30./31.05.	1	6 #*	3	1	24 #	4		38
	2	13	11	2	92 #+*			118
21./22.06.	1	3	1		41	2		47
	2	8	38		111	8	2	167
Summe		45	115	6	839	22	3	1030

HK = Horchkistenstandort ? = unbestimmbar

„Nyctaloid“ = nicht sicher bestimmbare Sequenzen von Breitflügelfledermäusen/ Großen Abendseglern

* = lange Rufsequenzen # = Jagdflug + = mehrere Individuen gleichzeitig

Sechs Rufsequenzen konnten nicht sicher Breitflügelfledermäusen oder Abendseglern zugeordnet werden, diese Rufsequenzen gingen als „**nyctaloid**“ in die Auswertung mit ein. Es dürfte sich in diesen Fällen um Individuen in „untypischen“ Flugsituationen gehandelt haben, in denen oft Überschneidungen der artspezifischen Rufcharakteristika auftreten und eine sichere Differenzierung der einzelnen Arten nicht mehr möglich ist.

2 % der Gesamtaktivität war der Artengruppe ***Myotis/ Plecotus*** zuzuordnen, wobei es sich stets nur um einzelne, auf die Nacht verteilte Nachweise an beiden Standorten handelte. In keinem Fall wurden längere Aufenthalte oder jagende Individuen festgestellt, sodass von einzelnen Transferflügen auszugehen ist.

Drei Rufsequenzen konnten keiner Art oder Artengruppe zugeordnet werden.

4.3 Gesamtartenspektrum und Gesamtbewertung

Einen Überblick über das mit den verschiedenen Methoden im UG nachgewiesene Artenspektrum der Fledermäuse gibt Tabelle 5. Zusätzlich sind die Gefährdungskategorien angegeben.

Tab. 5: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten mit Gefährdungskategorie

Artnamen		RL BRD/ NDS ¹
1	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	- / 3 (-)
2	<i>Pipistrellus nathusii</i> Rauhhaufledermaus	- / 2 (R)
3	<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügelfledermaus	G / 2 (2)
4	<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	V / 2 (2)
5	<i>Myotis daubentonii</i> Wasserfledermaus	- / 3 (3)
	<i>Myotis sp. / Plecotus auritus</i>	
Gefährdungskategorien: 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet - = nicht gefährdet V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen R = extrem selten		
¹ Rote Liste der in der BRD (MEINIG et al. 2009), bzw. Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1991), in Klammern die voraussichtlichen Kategorien der angekündigten aktualisierten Roten Liste für Niedersachsen (NLWKN, in Vorber.).		

Artenspektrum

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet fünf Fledermausarten sicher nachgewiesen. Gemessen an der geringen Größe des UG, seiner fehlenden Strukturvielfalt mit sehr hohem Offenlandanteil entspricht dies dem Erwartungswert.

Zwerg- und Breitflügelfledermaus sind typische Fledermausarten des urbanen und suburbanen Raumes, sie kommen nahezu überall zumindest sporadisch vor, in Abhängigkeit von der Eignung vorhandener Strukturen zeigen beide Arten im Naturraum eine mehr oder weniger hohe Aktivitätsdichte.

Ein Vorkommen von Großen Abendseglern, die innerhalb eines größeren Aktionsradius meist im freien Luftraum jagen, war nicht zuletzt aufgrund des angrenzenden Mittellandkanals als typischem Jagdgebiet ebenfalls anzunehmen.

Auch mit Rauhhaufledermäuse war zumindest zur Zugzeit zu rechnen, insbesondere aufgrund der Nähe des UG zum Kanal als typischem Jagdhabitat im Herbst.

Zumindest ein sporadisches Auftreten von *Myotis*-Arten oder dem Braunen Langohr war aufgrund der räumlichen Nähe des UG zum Kanal sowie der guten strukturellen Anbindung an kleine Waldgebiete in der Umgebung zu erwarten. Das Vorkommen von mindestens der Wasserfledermaus wurde nach-

gewiesen. Eine sichere Bestimmung vermutlich vorkommender weiterer Arten wäre nur über einen Fang möglich gewesen, worauf aber in diesem Fall aufgrund des insgesamt recht sporadischen Auftretens der Artengruppe verzichtet wurde.

Kleine Abendsegler, die etwa 800 m nordwestlich des UG bei einer anderen Untersuchung 2017 nachgewiesen wurden konnten nicht im UG erfasst werden.

Es ist davon auszugehen, dass die regelmäßig im UG vorkommenden Arten und somit das Artenspektrum mit Ausnahme der fehlenden Differenzierung sporadisch auftretender Arten der Gruppe *Myotis/Plecotus* sowie des möglicherweise auch gelegentlich im UG auftretenden Kleinen Abendseglers vollständig erfasst werden konnte.

Jagdgebiete

Im Vergleich zu Erfahrungswerten aus anderen, ähnlich strukturierten Bereichen im Osnabrücker Land ist die Fledermausaktivität insgesamt als durchschnittlich zu bezeichnen. Lokal ergab sich an einem einzelnen Termin auch ein überdurchschnittlich hoher Wert (s.u.).

Die Zwergfledermaus als in Südwest-Niedersachsen häufigste und dort nahezu überall vorkommende Art war insgesamt durchschnittlich im UG vertreten. Das einzige bedeutsame Jagdgebiet, das aber nur zeitweilig in auffällig hoher Intensität genutzt wurde, lag im Bereich der Gehölzstruktur im Nordwest-UG (s. Karte 2 im Anhang).

Breitflügel-Fledermäuse waren nur saisonal nachzuweisen, Jagdaktivität beschränkte sich auf zwei Termine Anfang Mai sowie Mitte Juni, an denen der östliche und westliche Waldrand des Wäldchens im Südost-UG von 1-2 Individuen bejagt wurde. Zumindest saisonal weist dieser Bereich für die Art eine bedeutsame Jagdgebietenfunktion auf.

Für Große Abendsegler und Raauhautfledermäuse ist aufgrund der relativ seltenen und stets kurzen Nachweise nicht davon auszugehen, dass das UG von Bedeutung als Jagdgebiet ist.

Jagdgebietenfunktionen für die Artengruppe *Myotis/Plecotus* wurden im UG ebenfalls nicht festgestellt, lediglich der Mittellandkanal nördlich des UG wurde von Wasserfledermäusen zur Jagd genutzt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Gehölzstrukturen in den Randbereichen des UG für die Artengruppe *Myotis/Plecotus* eine Vernetzungsfunktion aufweisen.

Tagesschlaf- und Balzquartiere

Während des Untersuchungszeitraumes wurden keine direkten Hinweise auf das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren im UG gefunden.

Da Einzeltiere aller Arten häufig nur kurzzeitig schwärmen und somit methodisch bedingt aufgrund des unauffälligen Verhaltens eine deutlich geringere Erfassungswahrscheinlichkeit besteht, kann das Vorhandensein von Sommerquartieren von Einzeltieren im UG bzw. den angrenzenden Gehölzbeständen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Zwei Paarungsquartiere von Zwergfledermäusen wurden im Herbst ermittelt, die sich aber mit Sicherheit außerhalb des UG an einem angrenzenden Gebäude bzw. in einem angrenzenden Gehölzbestand befanden.

Hinweise auf das Vorhandensein von Paarungsquartieren Großer oder Kleiner Abendsegler sowie von Raauhaut- und Mückenfledermäusen ergaben sich im Untersuchungszeitraum nicht. Das Vorhandensein zumindest von kurzzeitig besetzten Quartieren kann aber aufgrund des vorhandenen Quartierpotentials nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden.

5 Auswirkungsprognose und Artenschutz

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten sind auf europäischer und nationaler Ebene zahlreiche Vorschriften erlassen worden.

Im nationalen deutschen Naturschutzrecht (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG, Neufassung vom 29.07.2009, seit 01.03.2010 in Kraft) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 rechtlich verankert. Nach den beiden Gesetzesänderungen vom 12.12.2007 und 29.07.2009 fallen ab dem 01.03.2010 in Planungsverfahren nur noch die FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten, sowie durch eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1-2 BNatSchG geschützte Tier- und Pflanzenarten unter die Artenschutzbestimmungen und müssen bei Eingriffsplanungen speziell berücksichtigt werden. Alle anderen lediglich besonders geschützten Arten sind gemäß § 44 (5) BNatSchG im Zusammenhang mit nach § 15 zulässigen Eingriffen sowie Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 von den Verbotstatbeständen generell freigestellt und werden im Rahmen der Eingriffsregelung pauschal bearbeitet.

Die Schutzkategorien der Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert. Grundlagen bilden die FFH-Richtlinie (FFH-RL), die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL), die EG-Artenschutzverordnung sowie die Bundesartenschutzverordnung.

Alle Vogel- und Fledermausarten sind nach dieser gesetzlichen Grundlage streng geschützt. Es ist daher im konkreten Fall zu ermitteln und darzustellen, ob Verbotstatbestände bezüglich der nachgewiesenen Arten erfüllt werden, sowie zu prüfen, ob bei dem Vorliegen eines Verbotstatbestandes die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung von den Verboten gegeben sind.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten:

- 1) wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und 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.

Weiterhin findet einschränkend bei nach § 15 zulässigen Eingriffen oder Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 der § 44 (5) BNatSchG Anwendung, nach dem ein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nur dann vorliegt, wenn „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“ nicht mehr erfüllt wird und dies auch nicht durch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) erreicht werden kann.

Sollten einer oder mehrere Verbotstatbestände erfüllt werden, so ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

5.1 Avifauna

Die aktuelle Planung sieht vor, dass die randlichen Gehölze und das Wäldchen im Südosten sowie der Maststall und dessen näheres Umfeld erhalten bleiben. Ein Großteil der festgestellten Vogelbrutplätze ist daher von den Planungen nicht direkt betroffen. Allerdings können z. B. durch höhere Gebäude an Gehölzrändern durch die Beschattung oder die Kulisse Brutplätze auch indirekt entwertet werden. Dies könnte u. U. der Fall sein für die Dorngrasmücken- und Goldammer-Brutplätze im Nordwesten und das Dorngrasmücken-Vorkommen auf einer kleinen Brachfläche am Westrand des Wäldchens im Südosten.

Verloren gehen auch zwei Brutplätze des Sumpfrohrsängers.

5.1.1 Tötungsverbot

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verbietet die Verletzung oder Tötung von europäischen Vogelarten. In den Gehölzen im Planbereich können sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nester) befinden. Um generell die Zerstörung von Brutstätten im Zuge der Baumaßnahmen zu vermeiden, dürfen Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeit zwischen Mitte August und Ende Februar durchgeführt werden.

Auf den Freiflächen brüteten im Untersuchungsjahr keine Vögel, es ist aber nicht auszuschließen, dass sich in Zukunft z. B. Wiesenschafstelzen, Wachteln oder Kiebitze dort ansiedeln. Zur Vermeidung der Tötung sind deshalb die Erschließungsarbeiten ebenfalls außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen oder es ist vorher von einem Ornithologen zu überprüfen, ob tatsächlich Vogelbruten vorhanden sind.

Wenn diese Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, können keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG erfüllt werden.

5.1.2 Störungsverbot

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG verbietet Störungen, die erheblich sind, d. h. zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.

Neben Scheueffekten, die von den Bauarbeiten ausgehen und zu einer Aufgabe von Gelegen führen können, kann auch der Verlust einer zur Nahrungssuche genutzten Fläche für die betroffenen Individuen eine Störung bedeuten. Für die nachgewiesenen Arten (Drosseln, Rabenvögel, Greifvögel) kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der beobachteten, eher geringen Frequentierung die Freiflächen kein essentielles Nahrungsgebiet darstellen und in erreichbarer Nähe ähnliche Ausweichflächen zur Verfügung stehen. Störungen, die zur Aufgabe von Brutplätzen führen, sind nicht auszuschließen (s. dazu auch die Ausführungen im Kapitel 5.1.3). Die potentiell betroffenen Vogelarten sind überwiegend häufig und ungefährdet. Sofern sie keinen Ausweichlebensraum finden und somit ein Brutplatz verloren geht, hätte dies noch keinen negativen Einfluss auf die lokale Population.

Zusammengefasst ergibt sich für die nachgewiesenen Vogelarten kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

5.1.3 Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG verbietet die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Als Ausnahme (§ 44 (5) BNatSchG) ist dies erlaubt, wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Konkret bedeutet dies, dass für die betroffenen Brutpaare in erreichbarer Nähe gleichwertige Bruthabitats zur Verfügung stehen müssen.

Es werden voraussichtlich nur wenige Brutplätze häufiger, ungefährdeter Vogelarten mit relativ unspezifischen Lebensraumsprüchen verloren gehen. Für diese Arten kann davon ausgegangen werden, dass es für sie im Umfeld Ausweichmöglichkeiten gibt.

Für die etwas anspruchsvolleren Goldammern und die Dorngrasmücken darf dies auch angenommen werden. Sie besiedeln in der offenen Landschaft lineare Gehölzstrukturen und Gebüsche in Kontakt zu größeren Freiflächen. Die kanalbegleitenden Gehölze bilden eine sehr lange Grenzlinie mit geeigneter Struktur für die beiden Arten, sodass dort sehr wahrscheinlich noch Abschnitte vorhanden sind, die nicht schon von Artgenossen besetzt sind und in die daher ausgewichen werden kann.

Für die Sumpfrohrsänger können die Randbereiche nördlich des geplanten Regenrückhaltebeckens einen Ausweichlebensraum darstellen. Dort sind Hochstaudenfluren vorhanden, für deren Eignung schon die Brutzeitfeststellung eines Sumpfrohrsängers im Rahmen der vorliegenden Untersuchung spricht.

Zusammengefasst ergeben sich bei Umsetzung der Planung keine Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 3 BNatSchG.

5.2 Fledermäuse

5.2.1 Verbot einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Im UG wurden zwei Zwergfledermaus-Balzquartiere nachgewiesen, die außerhalb des Geltungsbereichs lagen. Von einer Betroffenheit ist somit nicht auszugehen.

Aus methodischen Gründen kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich temporär genutzte Sommerquartiere von Einzeltieren im UG befinden. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG verbietet die Beschädigung oder Zerstörung einer solchen Ruhestätte. Es ist weiterhin zu beurteilen, ob die ökologische Funktion gemäß § 44 (5) BNatSchG im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Bei Einzeltieren ist die Erhaltung der ökologischen Funktion von ggfs. betroffenen Quartieren im räumlichen Zusammenhang anzunehmen, 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.

Das Vorhandensein von Winterquartieren des Großen Abendseglers ist im UG nicht zu erwarten, da entsprechende potentiell geeignete Strukturen meist so auffällig sind, dass sie bei der Kartierung der Baumhöhlen auch gefunden worden wären.

Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG können insgesamt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.2.2 Tötungsverbot

Ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist im vorliegenden Fall für Fledermäuse nur zu erwarten, sofern besetzte Quartiere beseitigt werden sollen. Im UG ist eine Betroffenheit von Sommerquartieren von Einzeltieren nicht mit Sicherheit auszuschließen. Erforderlich sind daher Vermeidungsmaßnahmen. Die aus ornithologischer Sicht vorzunehmende zeitliche Beschränkung von eventuell erforderlichen Rodungsmaßnahmen auf das Winterhalbjahr sollte weiter auf den Zeitraum Anfang November bis Ende Februar verkürzt werden, was der Winterschlafphase der Fledermäuse entspricht. So lässt sich die Gefährdung von Einzeltieren in Sommer-, Balz- oder Zwischenquartieren mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen.

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

5.2.3 Störungsverbot

Voraussetzung für eine erhebliche Störung im Sinne von § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist die Betroffenheit eines essentiellen Habitatbestandteils oder Quartiers. Als essentiell werden solche Lebensraumbestandteile eingestuft, die für die Erhaltung und die Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte unabdinglich sind.

Es existieren zwar zeitweilig intensiv genutzte Jagdgebiete von Zwergfledermäusen, die aber aufgrund ihrer Kleinflächigkeit im Kontext zum Aktionsraum betroffener Tiere nicht als essentielle Habitatbestandteile eingestuft werden können. Dies wäre aber die Voraussetzung dafür, dass eine erhebliche, d. h. populationswirksame Störung eintreten kann.

Es ergibt sich somit auch kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Unabhängig von den artenschutzrechtlichen Vorgaben sollten folgende Hinweise bei der weiteren Planung berücksichtigt werden, um negative Auswirkungen auf die im UG bestehenden Lebensraumfunktionen soweit wie möglich zu vermeiden oder zu minimieren:

- Um die Jagdgebietenfunktion entlang der vorhandenen Gehölze, insbesondere am Waldrand des Wäldchens im Südosten zu erhalten und möglichst wenig einzuschränken, ist es erforderlich, die bebaubaren Flächen so festzulegen, dass ein mindestens 10 m breiter unversiegelter Flugkorridor für Fledermäuse zwischen Wald und Bebauung verbleibt.
- Die Versiegelung sollte insgesamt so gering wie möglich gehalten werden.
- Die Beleuchtung sollte zielgerichtet und möglichst insektenfreundlich gewählt werden, sodass die angrenzenden Gehölzbestände nicht zu stark beleuchtet werden.

6 Zusammenfassung

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes „Eiker Esch“ im Bereich Bramscher Allee/ Varusstraße in der Stadt Bramsche wurden Untersuchungen der Vögel und Fledermäuse durchgeführt.

Die Erfassung der Vögel erfolgte an sieben Terminen, von denen zwei abends lagen. Insgesamt wurden 34 Arten nachgewiesen, von denen zwei nach der Roten Liste als gefährdet eingestuft sind, aber nur als Nahrungsgäste beobachtet wurden. Von den Brutvögeln wies keiner einen Gefährdungsstatus auf. Eulen und Wachteln kamen nicht vor.

Das vielfältig strukturierte, vergleichsweise höhlenreiche Wäldchen im Südosten wies eine hohe Siedlungsdichte höhlenbrütender Vogelarten (Buntspecht, mehrere Meisenarten, Kleiber und Gartenbaumläufer) auf. Weitere bemerkenswerte Arten waren in den randlichen Gehölzen und vorgelagerten Säumen Goldammer und Dorngrasmücke sowie die Sumpfrohrsänger in den grabenbegleitenden Hochstaudenfluren.

Die Freiflächen dienten einigen Vogelarten als Nahrungsfläche, Bruten fanden dort nicht statt.

Für die durch Flächeninanspruchnahme oder indirekt über Störungen verlorengelassenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist anzunehmen, dass die betroffenen Vogelarten im Umfeld Ausweichlebensräume finden bzw. die Störung nicht zu negativen Auswirkungen auf die lokale Population führen. Wenn zur Vermeidung von Tötungen Erschließungs- und eventuelle Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44(1) Nr. 1-3 BNatSchG

Die Untersuchung der Fledermäuse fand Zeitraum von Mai bis September statt. Es wurden durch Gebietsbegehungen mit dem Detektor und den Einsatz von Horchkisten fünf Arten nachgewiesen, wobei die Artengruppe *Myotis/Plecotus* ausschließlich akustisch und auch nur sehr sporadisch festgestellt wurde. Aus dieser Gruppe wurde lediglich die Wasserfledermaus bestimmt werden, wahrscheinlich kommen aber weitere Arten sporadisch vor. Daneben kommen Zwerg-, Rauhhaut- und Breitflügelfledermaus sowie Große Abendsegler im UG vor.

Zusätzlich erfolgte eine Kontrolle der Bäume im UG auf potentielle Fledermausquartiere, wobei insgesamt neun potentielle Quartierstrukturen festgestellt wurden.

Von Breitflügel- und Zwergfledermaus sind mindestens zeitweilig recht intensiv genutzte Jagdgebiete vorhanden, insgesamt ist die Aktivität von Fledermäusen aber als durchschnittlich zu bezeichnen. Die Aktivität von Zwergfledermäusen war lokal und saisonal im Nordwest-UG überdurchschnittlich, für Breitflügelfledermäuse gilt dies für das Südost-UG im Mai und Juni.

Sommerquartiere wurden im UG nicht nachgewiesen, das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren kann im Gegensatz zu Einzelquartieren mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. An zwei Stellen ergaben sich Hinweise auf Paarungsquartiere von Zwergfledermäusen, die sicher außerhalb des Plangebietes lagen.

Eventuell erforderliche Rodungsmaßnahmen sind aus Vorsorgegründen auf den Zeitraum Anfang November bis Ende Februar zu beschränken, um eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in eventuell vorhandenen Einzelquartieren zu vermeiden.

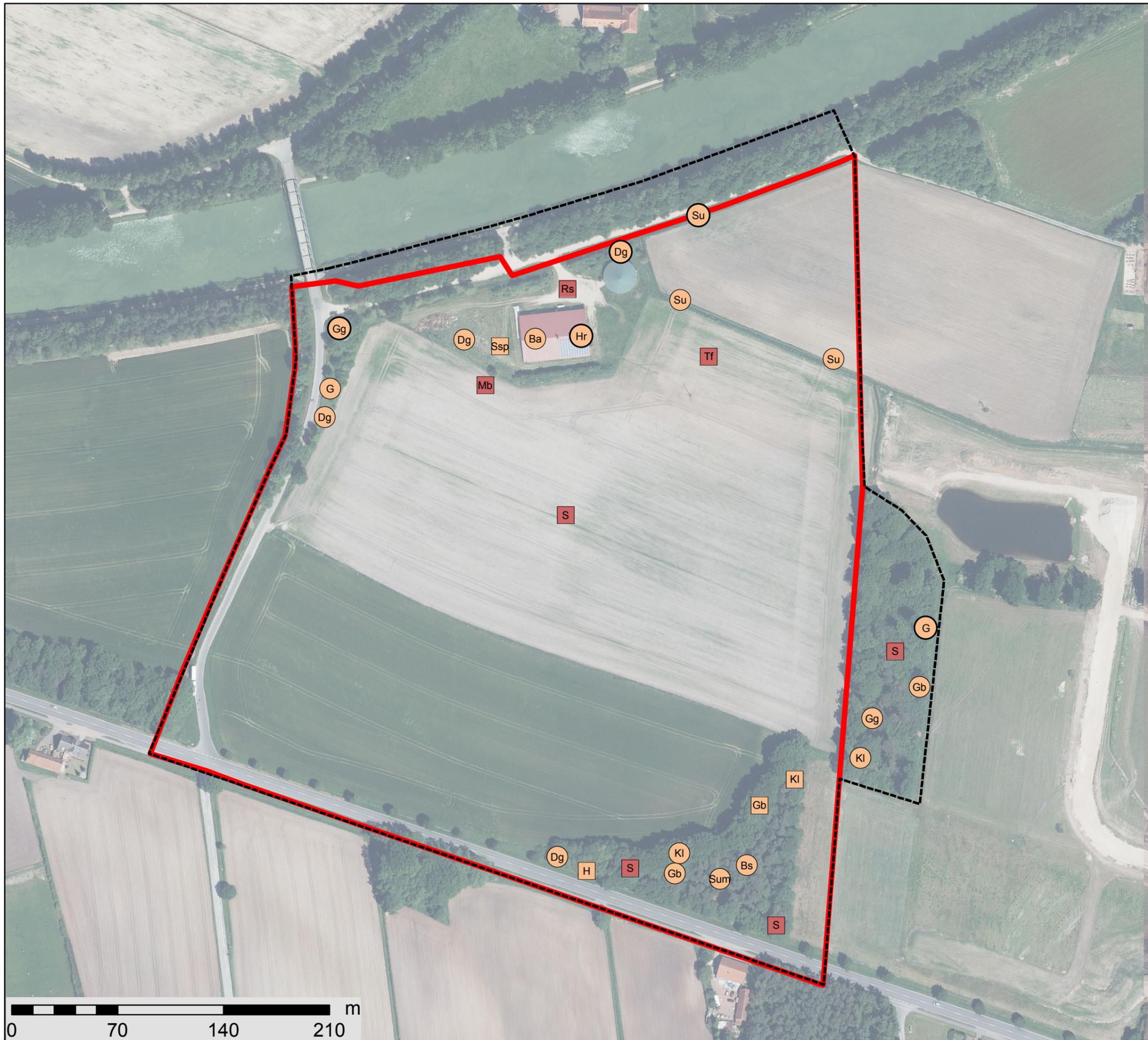
Unter dieser Voraussetzung sind insgesamt keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG zu erwarten.

Abgesehen vom Hinweis auf artenschutzrechtliche Erfordernisse werden Hinweise zur Vermeidung bzw. Minimierung von negativen Auswirkungen gegeben.

7 Literatur

- AHLÉN, I. (1981): Identification of Scandinavian bats by their sounds. - Department of Wildlife Ecology, 51.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. – Radebeul.
- DENSE & LORENZ (2017): Planungsgebiet „Auf dem Kleinen Sande“ in der Stadt Bramsche. Faunistische Kartierung – Fledermäuse. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von IPW Ingenieurplanung.
- GRÜNBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – in: Deutscher Rat für Vogelschutz & NABU Deutschland (Hrsg): Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. In: Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen 26:161-164.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 4/2015: 181-260.
- LIMPENS, H. & A. ROSCHEN (1996): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung Teil 1 - Grundlagen. - Nyctalus 6(1): 52-60.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1):115-153. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Landwirtschaftsverlag, Münster.
- NLWKN (in Vorber.): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Fledermäuse.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. – Neue Brehm Bücherei 648.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WEID, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse - insbesondere anhand der Ortungsrufe. - Schriftenreihe des Bayerischen Landesamt für Umweltschutz 81: 63-71.

Anhang



Avifauna

- Artenauswahl* -

- Brutzeitfeststellung
- Brutnachweis/Brutverdacht
- Nahrungsgast
- Arten mit differenzierteren Lebensraumansprüchen und höheren artenschutzrechtlichen Konfliktpotential
- Gefährdete Arten

Abk.	Artname	Wissenschaftlicher Name
Ba	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>
Bs	Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Gb	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Gg	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Hr	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
H	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
Kl	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Rs	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Ssp	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
S	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Sum	Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>
Su	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>

Abk. = Abkürzungen der kartographisch dargestellten Arten

* = Gesamtartenliste siehe Text

Sonstige Informationen

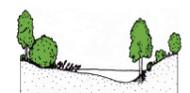
- Plangebiet
- Untersuchungsgebiet

- Stadt Bramsche - Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Umwelt -

Bebauungsplan "Eiker Esch"

- Fachbeitrag Artenschutz -

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



Kartengrundlage:

Maßstab: 1:2.500

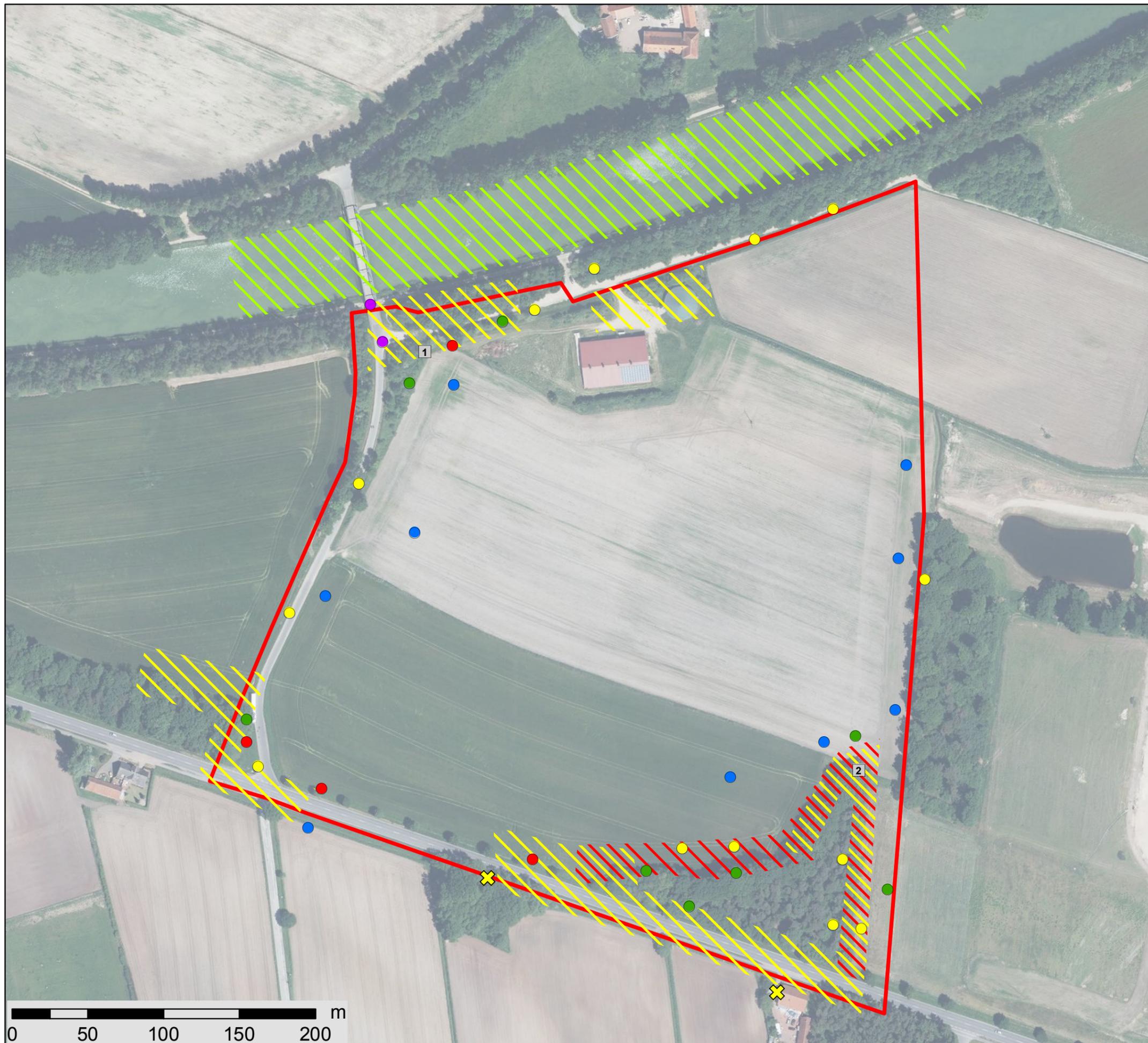
LGLN
 Digitales Orthophoto Auszug
 aus den Geobasisdaten der
 Niedersächsischen Vermessungs-
 und Katasterverwaltung, © 2018

Datum: 13-02-2018

Karte 1:

Zeichen: ES

Avifauna



Fledermäuse

Methodik

- 2 Standorte der Horchkisten (mit Bezeichnung)

Ergebnisse

Punktuelle Nachweise

- Zwergfledermaus
- Breitflügel-Fledermaus
- Großer Abendsegler
- Rauhauf-Fledermaus
- Artengruppe *Myotis/ Plecotus*

Jagdgebiete

- ▨ Zwergfledermaus
- ▨ Breitflügel-Fledermaus
- ▨ Wasserfledermaus

Quartiere

- ✕ Balzrevier Zwergfledermaus

Sonstige Informationen

- ▭ Plangebiet

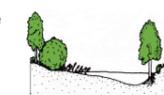
- Stadt Bramsche - Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Umwelt -

Bebauungsplan "Eiker Esch"

- Fachbeitrag Artenschutz -

Dense & Lorenz GbR

Büro für angewandte Ökologie
und Landschaftsplanung
Herrenteichstraße 1
49074 Osnabrück



Kartengrundlage:

Maßstab: 1:2.500

LGLN
Digitales Orthophoto Auszug
aus den Geobasisdaten der
Niedersächsischen Vermessungs-
und Katasterverwaltung, © 2018

Datum: 13-02-2018

Karte 2:

Zeichen: ES

Fledermäuse