STADT DAMME

B-PLÄNE 165 „HUNTEBURGER STRAßE – OSTSEITE IV“ / 170 „SÜDFELDE“

ERGEBNISSE DER FAUNISTISCHEN UNTERSUCHUNGEN 2016 (FACHBEITRAG FLEDERMÄUSE)

November 2016

DIPL.-BIOL. VOLKER MORITZ FELDSTR. 32 26127 OLDENBURG
☎ 0441- 6640551
Freischaffender Biologe (BDBiol)
www.moritz-umweltplanung.de

Impressum

Auftraggeber:	Stadt Damme Der Bürgermeister Amt 61, Planen Mühlenstraße 18 49401 Damme
Auftragnehmer:	Dipl.-Biol. Volker Moritz (BDBiol) Feldstraße 32 26127 Oldenburg
Bearbeitung:	Dipl.-Biol. Stefanie Schwarz-Rimpl Dipl.-Biol. Volker Moritz
Bearbeitungszeitraum:	April bis August, November 2016
Titelfoto:	Moorweg - Blickrichtung Nordwesten, April 2016

Inhalt

1 VORGANG, UNTERSUCHUNGSGEBIET 4
2 GELÄNDEBEGEHUNGEN, UNTERSUCHUNGSUMFANG (METHODIK), GLOSSAR 4
3 ERGEBNISSE 6
3.1 ARTEN, VORKOMMEN, RAUMNUTZUNG 6
3.2 NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG 11
3.3 POTENZIELLE QUARTIERBÄUME IN DEN EINGRIFFSBEREICHEN 12
3.4 POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, EINGRIFFSMINIMIERUNG 13
4 ARTENSCHUTZ 13
5 SCHRIFTTUM 15
ANHANG 16

1 VORGANG, UNTERSUCHUNGSGEBIET

Im Zuge der Bauleitplanung für die zwei geplanten Gewerbegebiete – B-Plan 165 „Hunteburger Straße - Ostseite IV“ und B-Pan 170 „Südfelde“ – waren faunistische Kartierungen für Fledermäusen vorzunehmen (Beurteilung des Artenschutzes). Mit diesem Fachbeitrag werden die Erfassungs-Ergebnisse vorgelegt. Zugleich werden Aussagen zu den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf Fledermäuse getroffen und die Planung artenschutzrechtlich beurteilt.

2 GELÄNDEBEGEHUNGEN, UNTERSUCHUNGSUMFANG (METHODIK), GLOSSAR

Flächendeckende Erfassungen der Fledermäuse erfolgten 4 x durch Sicht- und Detektor-Erfassungen (Kartierungen mit Hilfe von Fledermausdetektoren = Detektor-Kartierungen). Während der Erfassungen wurde das Untersuchungsgebiet, UG – Abgrenzung: s. Anhang: Kartenwerk – entlang fledermausrelevanter Strukturen abgelaufen. In einer „Halben-Fledermausnacht“ (zwei Termine) wurde das UG 3 x, während einer „Ganzen-Fledermausnacht“ (zwei Termine, im Sommer, nach der Wochenstubenphase) 4 x begangen. Zum Einsatz kamen Ultraschalldetektoren der Firma Pettersson (Abb. 1) und Elekon (Abb. 2).

Abb. 1: Detektor der Firma Pettersson im Geländeeinsatz.

Abb. 2: Detektor der Firma Elekon im Geländeeinsatz.

Ziel der Detektor-Kartierungen war die Erfassung des Artenspektrums im Bereich des UG (= Plangebiete und Nachbarflächen), die Identifizierung von Jagdgebieten (Nahrungshabitaten), Sommerquartieren, ggf. auch von Wochenstuben sowie von Flugstraßen und Flugkorridoren. Während der ersten Stunde nach Sonnenuntergang konzentrierten sich die Geländeuntersuchungen auf den Nachweis von im Gebiet befindlichen Flugstraßen und auf die Suche nach Sommerquartieren. Hierzu wurden im Bereich von potenziell geeigneten Quartierplätzen (Gebäuden, Altholzbeständen/Höhlenbäumen) sowie im Bereich von möglichen Flugstraßen, Ausflugkontrollen durchgeführt. Im Anschluss an die Ausflugkontrollen erfolgten die Erfassungen der Fledermausaktivitäten (=> Raumnutzung).

Anlässlich der Untersuchungen in den „Ganzen-Nächten“ wurden sog. „Einschwärmkontrollen“ vorgenommen: Dazu wurden an geeigneten Quartierstandorten (z. B. Gehöft, Altbäume) vor Sonnenaufgang kontrolliert, ob Fledermäuse in Quartiere „einschwärmen“. Hierbei lassen sich oftmals relativ viele Fledermäuse in kürzester Zeit beobachten. Nachweise von in einer Nacht aktiven Fledermäusen ließen

sich aus methodischen Gründen nur selten einzelnen Individuen zuordnen. Daher sind Doppelerfassungen wahrscheinlich.

Parallel zu den Detektorerfassungen wurden in den Untersuchungsnächten drei Horchkisten (= automatische Aufzeichnungseinheiten; s. Abb. 3) im Untersuchungsraum aufgestellt (siehe Anhang Karte 1).

Eine Horchkiste besteht aus einem Ultraschalldetektor (Ciel-electronique, CDP102 R3) der mit einem MP3-Recorder (Olympus Digital Voice Recorder VN-713PC) verbunden ist (Abb. 3). Die vom Detektor in den hörbaren Bereich gewandelten Laute können dann mit dem MP3-Recorder kontinuierlich aufgenommen werden. Wenn keine Lautsignale empfangen werden, schaltet das mit einer Sprachsteuerungsfunktion ausgestattete Aufnahmegerät automatisch in den Pausenmodus. Insofern wird jede Lautsequenz als eigenständige Audio-mp3-Datei digital gespeichert.

Abb. 3: Aufbau einer Horchkiste, moritz-umweltplanung, 2016.

Der in den Horchkisten eingesetzte Detektor verfügt über zwei Kanäle, so dass mit einer Horchkiste das gesamte Fledermaus-Artenspektrum im Umfeld der Horchkiste erfasst werden kann. Die eingestellten Frequenzen betrugen 25 kHz und 42 kHz. Die Bandbreite des Ultraschalldetektors beträgt nach der Produktbeschreibung +/- 5 kHz. Die Einstellung von 25 kHz erlaubt somit die Erfassung eines Frequenzbereichs von ungefähr 20 bis 30 kHz. In diesem Frequenzbereich können die Ultraschallrufe vom Großen Abendsegler, Kleinabendsegler und von der Breitflügelfledermaus registriert werden. Bei der Einstellung von 42 kHz wird ein Frequenzband von ungefähr 37 bis 47 kHz abgedeckt. Diese Einstellung ermöglichte die Registrierung der Rufe von Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus sowie von Rufen der Arten aus der Gattung *Myotis*.

Über die „MIC“-Funktion des MP3-Players wurden die Ultraschallrufe aufgenommen und gespeichert. Zu beachten ist, dass die Reichweite von Ultraschalldetektoren grundsätzlich artspezifisch unterschiedlich ist. So kann beispielsweise der Große Abendsegler bis zu einer Entfernung von 100 bis 150 m mit einem Ultraschalldetektor wahrgenommen werden, wohingegen Zwergfledermäuse ab Entfernungen von mehr als 30 m nicht mehr zu hören sind (vgl. RODRIGUES *et al*. 2008).

Eine sichere Art-Bestimmung durch Abhören der Horchkisten ist nicht immer eindeutig möglich. So können Rufe der Gattungen *Pipistrellus, Myotis* und *Nyctalus* nicht immer auf Artniveau determiniert werden. Die Aufnahmen wurden darum mit Hilfe der Programme BatSound Pro bzw. bcAnalyse analysiert.

Die Aufzeichnungen der Horchkisten erfolgten in allen Nächten von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

Neben den nächtlichen Vorkommens-Kontrollen, wurden geeignete Bäume im bzw. am UG daraufhin untersucht, ob sie als mögliche Fledermaus-Quartiere in Frage kommen. Hierbei wurden die Bäume auf Höhlen, Spalten und Rindenabplatzungen, die denkbare Quartierstandorte sein können, kontrolliert. Bei Vorhandensein derartiger Strukturen wurden die Bäume „dokumentiert“ und mit einem gelben Punkt markiert (Abb. 4 u. 5).

Abb. 4 (links) u. 5: Potenzielle Fledermaus-Quartierbäume im Untersuchungsgebiet.

Glossar
UG = Untersuchungsgebiet (s. Abgrenzung im Kartenwerk)

3 Ergebnisse

3.1 Arten, Vorkommen, Raumnutzung

Bei den Detektoruntersuchungen von April bis August 2016 wurden im UG fünf Fledermausarten nachgewiesen (Tab. 3; s. a. Anhang: Karte 3). Alle Arten sind in der (noch aktuellen) Rote Liste der gefährdeten Säugetierarten in Niedersachsen mit gefährdet oder stark gefährdet verzeichnet (Heckenroth 1993).

In Tab. 3 sind die im UG nachgewiesenen Fledermausarten mit Angaben zu ihrer Gefährdung und zum Erhaltungszustand gemäß der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (RL 92/43/EWG) aufgeführt.

Tab. 3: Im Untersuchungsgebiet festgestellte Fledermausarten (s. a. Anhang: Karte 3).

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	FFH-RL
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	V	2	IV
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	G	2	IV
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	D	3	IV
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	-	3	IV
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	-	2	IV

Legende	
RL D:	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG *et al*. 2009, korrigierte Fassung 2010)
RL Nds:	Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)
RL Nds (i. V.)	Rote Liste Niedersachsen, in Vorbereitung, NLWKN (in Vorb.)
Gefährdungsstatus:	2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten unzureichend R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, II = Gäste
FFH-RL:	Arten aus Anhang IV oder II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU

Die bei weitem häufigste Fledermausart im UG war die Breitflügelfledermaus. Sie wurde vor allem im Bereich der Osterdammer Straße detektiert, war aber im gesamten UG vertreten. Der Große Abendsegler wurde hauptsächlich im Nordwesten des UG in geringer Aktivität nachgewiesen. Die Zwergfledermaus wurde ebenfalls im gesamten UG nachgewiesen. Ihr Vorkommens-Schwerpunkt lag aber im Bereiche der Gehölze im Norden des UG. Rauhaut- und Wasserfledermäuse wurden ausschließlich am Moorweg detektiert und zwar im Bereich des hiesigen Gewässers (See) und entlang von Gehölzstrukturen.
Die Stetigkeit der einzelnen Arten unterschied sich signifikant: Bei der ersten Begehung im April wurden ausschließlich Zwergfledermäuse nachgewiesen. Breitflügelfledermäuse ließen sich in drei der vier Untersuchungsnächte feststellen (Tab. 4); von dieser Art wurden zudem eine Flugstraße sowie zahlreiche Jagdaktivitäten entlang der Osterdammer Straße dokumentiert. Quartierverdacht besteht im Bereich der Hofstelle in der Osterdammer Straße (s. Abb. 6).
Große Abendsegler und Wasserfledermäuse wurden ebenfalls in drei von vier Nächten nachgewiesen. Die Rauhautfledermaus dagegen wurde erst bei der letzten Begehung, also im August, vereinzelt im Gebiet bemerkt.

Abb. 6: Hofstelle in der Osterdammer Straße; hier gab es einen Quartierverdacht.

Tab. 4: Stetigkeit der nachgewiesenen Fledermausarten 2016. 1. Zahl: nachgewiesen in x Nächten, 2. Zahl: gesamte Anzahl Untersuchungsnächte.

Stetigkeit der nachgewiesenen Fledermausarten	
Zwergfledermaus	4/4
Breitflügelfledermaus	3/4
Großer Abendsegler	3/4
Wasserfledermaus	3/4
Rauhautfledermaus	1/4

Im Rahmen der Horchkisten-Untersuchungen konnten in den vier Nächten 794 Fledermausrufe aufgezeichnet werden. Hierbei entfiel der größte Teil (n = 425) auf Fledermäuse der Gattung *Myotis* (infrage kommende Arten: Wasserfledermaus, Teichfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Bart- und eventuell auch Bechsteinfledermaus). Am zweithäufigsten wurden Rufe von Fledermäusen aus der Gattung *Pipistrellus* (infrage kommende Arten: Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus), aufgezeichnet (n = 202). Von der Breitflügelfledermaus konnten an allen Standorten insgesamt 84 Rufe dokumentiert werden. Weitere Rufe (n = 83) wurden vom Großen Abendsegler aufgezeichnet (Abb. 7).

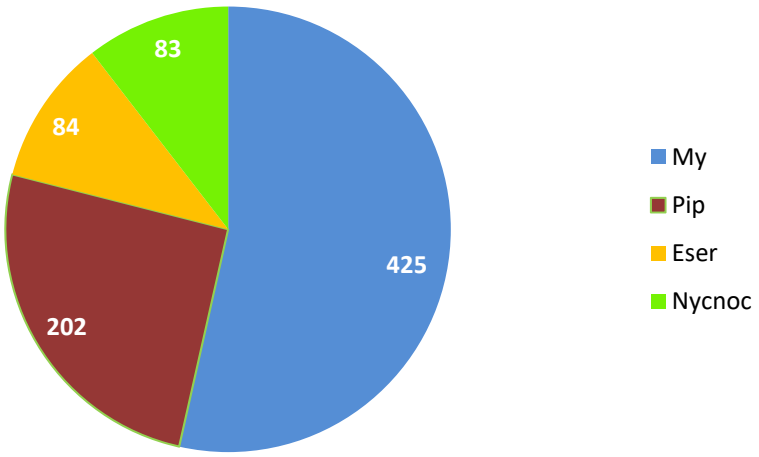


Abb. 7: Gesamtergebnis der Horchkistenuntersuchungen: Häufigkeitsverteilung der festgestellten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. My = Gattung *Myotis*, Pip = Gattung *Pipistrellus*, Eser = *Eptesicus serotinus*, Breitflügelfledermaus, Nycnoc = *Nyctalus noctula*, Großer Abendsegler. Zahlen = Anzahl Nachweise.

Die Fledermausaktivität im UG variierte während der vier Untersuchungsnächte: An den Horchkisten wurden vermehrt im Juli und August Fledermäuse festgestellt. Dieser Anstieg, der in die Zeit des Verlassens der Wochenstuben fällt, betraf alle Arten gleichermaßen.

Die einzelnen Horchkistenstandorte – s. Anhang: Karte 1 – unterschieden sich in der Anzahl der aufgezeichneten Lautäußerungen und nachgewiesenen Fledermausarten (Abb. 8).

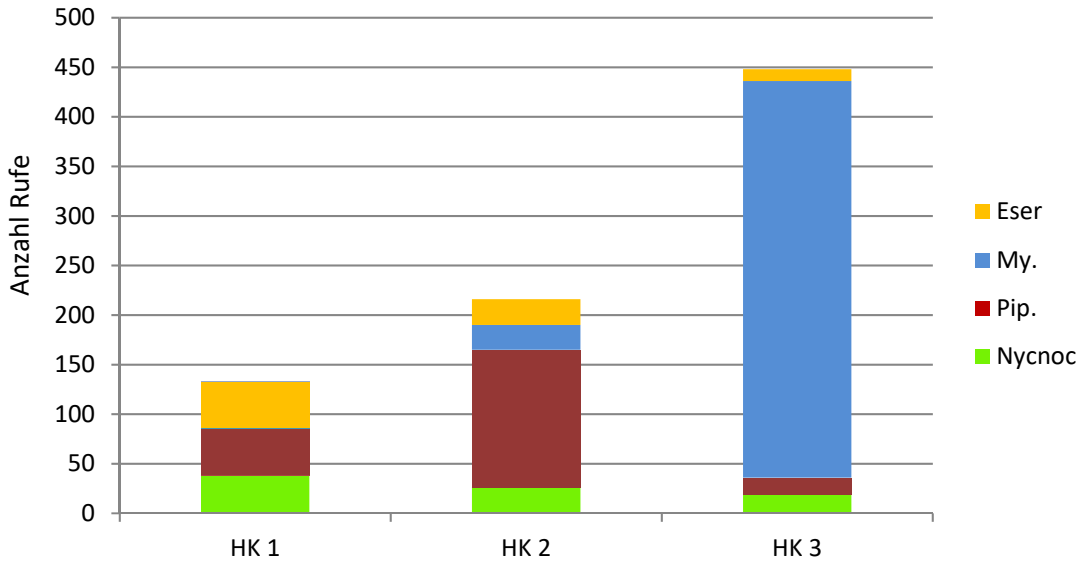


Abb. 8: Fledermausaktivitäten (Anzahl Rufe, y-Achse) an den drei Horchkisten (HK, x-Achse). My. = Gattung *Myotis*, Pip. = Gattung *Pipistrellus*, Eser = *Eptesicus serotinus*, Breitflügelfledermaus, Nycnoc = *Nyctalus noctula*, Großer Abendsegler.

Horchkistenstandort 1

Die Horchkiste 1 befand sich in der Osterdammer Straße. Der Standort zeichnet sich durch eine Baumreihe, Hecken und die Nähe zu einer Hofstelle aus. Es war der Standort mit den geringsten Fledermaus-Aktivitäten insgesamt. Die Breitflügelfledermaus und der Große Abendsgler hatten hier jedoch ihre höchste Aktivitäten (Abb. 8). Fledermäuse aus der Gattung *Pipistrellus* wurden hier ebenfalls nachgewiesen.

Horchkistenstandort 2

Die Horckkiste 2 wurde im Norden des Moorwegs aufgestellt. Der Standort lag im Übergangsbereich von einem Gehölz zu einem Acker. Straßenbegleitend verläuft hier ein wasserführender Graben. Es wurde eine „mittlere Gesamtaktivität“ gemessen (Abb. 8). Die meisten Rufe auf dem Datenträger ließen sich Fledermäusen aus der Gattung *Pipistrellus* zuordnen; doch auch die Rufe von Breitflügelfledermäusen, Großen Abendseglern und von Fledermäusen aus der Gattung *Myotis* wurden aufgezeichnet.

Horchkistenstandort 3

Im Süden des Moorwegs, an einem Gehölzrelikt, war die Horchkiste 3 platziert. In der Nähe zu diesem Standort ist ein Stillgewässer (See) vorhanden. Es wurden die Rufe zahlreicher, jagender Fledermäuse aus der Gattung *Myotis* (Abb. 8, My.) ausgezeichnet. An diesem Standort gab es zudem die höchsten Fledermausaktivitäten. Andere Arten, wie der Große Abendsegler, die Breitflügelfledermaus oder Arten aus der Gattung *Pipstrellus* wurden mittels der Horchkiste nur in geringer Zahl aufgezeichnet.

Im Folgenden werden die einzelnen Fledermaus-Arten hinsichtlich ihrer grundsätzlichen Lebensraumansprüche sowie hinsichtlich der im UG festgestellten Aktivitäten aufgelistet. Dabei wird auf die Raumnutzung sowie auf Nachweise in essenziellen Habitaten oder Teilhabitaten eingegangen.

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*

Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene und insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen (MESCHEDE & HELLER 2000). So jagen Große Abendsegler in größerer Höhe über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich. Die Art nutzt als Sommer- und Winterquartiere vor allem Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen. Wochenstuben-Verbände nutzen mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die einzelnen Individuen häufig wechseln (PETERSEN *et al*. 2004). In Paarungsgebieten müssen möglichst viele Quartiere nahe beieinanderliegen, damit die balzenden Männchen durchziehende Weibchen anlocken können (MESCHEDE & HELLER 2000).

Vom Großen Abendsegler gab es nur wenige Kontakte. Die Art wurde an verschiedenen Stellen im UG detektiert. Der überwiegende Teil der Kontakte gelang im (Nord)westlichen Teil.

Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*

Als Jagdgebiet nutzt die Art eine Vielzahl von Biotopstrukturen. Bevorzugt werden offene Flächen mit randlichen Gehölzstrukturen. Die höchste Dichte jagender Tiere kann über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachtet werden (Dietz *et al*. 2007). Die Breitflügelfledermaus hat ihre Sommerquartiere fast immer in oder an Gebäuden. Nur selten ziehen sich einzelne Tiere in Baumhöhlen oder Fledermauskästen zurück. Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11 km (SIMON *et al*. 2004).

Für die Breitflügelfledermaus gab es einen „Quartierverdacht“ am Gehöft an der Osterdammer Straße. Hier befand sich zudem eine Flugstraße und Jagdaktivitäten ließen sich dokumentieren. Weitere Nachweise der Breitflügelfledermaus gelangen entlang von Gehölzstrukturen.

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Bevorzugte Jagdgebiete von Zwergfledermäusen in Ortslagen finden sich in der Umgebung von Gebäuden, entlang von Straßen, Baumreihen, Alleen und sonstigen linearen Landschaftselementen, Wiesen sowie des Weiteren über und an Gewässern und entlang von Waldrändern und Waldwegen (LANU 2008). Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. zwei km um ihre Quartiere (*l. c*.). Während der Jagd orientieren sich die Tiere überwiegend an linearen Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, von Gehölzen begleiteten Wegen oder an Waldrändern. Lineare Landschaftselemente sind wichtige Leitlinien für Zwergfledermäuse auf ihren Flugrouten von Quartieren zu Jagdgebieten. Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vorwiegend in und an Gebäuden. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren im Siedlungsbereich benötigen (PETERSEN *et al*. 2004). Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen.

Zwergfledermäuse wurden meist in der Nähe der Gehölze im UG detektiert. Höchste Aktivitäten waren im Norden des UG zu verzeichnen.

Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*

Als Jagdgebiete nutzt die Rauhautfledermaus Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern. Jagende Tiere können zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ *et al*. 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, v. a., wenn diese im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe stehen.

Von der Rauhautfledermaus gab es nur zwei Nachweise im August, beide am Moorweg. Jagdaktivitäten wurden nicht nachgewiesen.

Wasserfledermaus

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die eng an größere Wasserflächen gebunden ist. Die Jagd findet zwar überwiegend über Gewässer oder in Gewässernähe statt, allerdings kann man einzelne Tiere auch in Wäldern, am Waldrand, über Feuchtwiesen, in Parks oder Streuobstwiesen bei der Jagd beobachten (DIETZ *et al.* 2007). Zwischen den Quartieren und Jagdgebieten werden ggf. „traditionelle" Flugstraßen genutzt. Diese folgen meist Leitlinien wie Wassergräben, Hecken, Waldrändern und Waldwegen (DIETZ *et al.* 2007). Die Beutetiere werden im Flug gefangen oder von der Wasseroberfläche abgelesen, wobei windstille Uferbereiche bevorzugt werden. Nach DIETZ *et al.* (2007) befinden sich die Sommerquartiere (Wochenstuben) überwiegend in Baumhöhlen, aber auch in Gewölbespalten und Dehnungsfugen von Brücken, seltener auch in Gebäuden.

Die Wasserfledermaus wurde mehrfach jagend über dem Stillgewässer (See) am Moorweg beobachtet und detektiert. Mit Nachweisen im Umfeld der Horchkiste 2 wurde sie auch in einem weiter vom Gewässer entfernt liegenden Bereich dokumentiert.

3.2 NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG

Zur naturschutzfachlichen Bewertung wird die Vollständigkeit und Charakteristik des festgestellten Fledermaus-Artenspektrums vor dem Hintergrund der naturräumlichen Ausstattung des UG betrachtet und beurteilt. Eine formale Bewertung nach dem Gefährdungspotenzial der festgestellten und damit Wert gebenden Arten erfolgt in Anlehnung an die Empfehlungen des NLWKN für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (BREUER 1994). Dabei wird das UG oder Teile davon hinsichtlich der Lebensraumfunktionen für einheimische Fledermäuse bewertet und zwar unter Anwendung einer ordinalen Skala mit drei Wertstufen (s. Tab. 5). Als maßgebliches Kriterium wird bei der Bewertung das Vorkommen von in Niedersachsen als bestandsgefährdet eingestuften Arten zu Grunde gelegt (BREUER 1994). Im Rahmen dieses Fachbeitrags wird dafür die Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens herangezogen.

Als für die Bewertung relevante Vorkommen werden Nachweise an Strukturen gewertet, die eine essenzielle Funktion als Teilhabitate im Lebenszyklus der betreffenden Art bzw. deren lokalen Population haben dürften. Hierzu zählen häufig oder zumindest temporär genutzte Jagdgebiete, regelmäßig bis häufig frequentierte Flugstraßen und für die Reproduktion notwendige Quartierplätze (Wochenstuben- und Balzquartiere).

Tab. 5: Bewertungskriterien für Fledermaus-Funktionsräume nach BREUER (1994, verändert).

Funktionsraum von…	Kriterien
besonderer Bedeutung	Jagdgebiete / Flugstraßen von • vom Aussterben bedrohten und /oder stark gefährdeten Arten und / oder • Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Jagdgebiete / Flugstraßen von • gefährdeten Fledermausarten mit regelmäßig hoher Aktivität Nachweisliche Quartierstätten (Sommer-, Balz- und Zwischenquartiere)
allgemeiner Bedeutung	Jagdgebiete / Flugstraßen • von gefährdeten Fledermausarten mit geringer bis durchschnittlicher Aktivität Jagdgebiete / Flugstraßen • ungefährdeter Fledermausarten mit regelmäßig hoher Aktivität
geringer Bedeutung	Jagdgebiete / Flugstraßen • ungefährdeter Fledermausarten mit geringer bis durchschnittlicher Aktivität

Funktionsräume mit besonderer Bedeutung sind die Hofstelle mit Quartierverdacht (Zwergfledermaus) sowie die Flugstraße der Breitflügelfledermaus in der Osterdammer Straße.
Als **Funktionsraum allgemeiner Bedeutung** ist der Bereich Nahe des Stillgewässers (See) am Moorweg und die Bereiche straßenbegleitender Gehölze am Moorweg und an der Osterdammer Straße anzusehen.
Als **Funktionsraum geringer Bedeutung** sind die potenziellen Bauflächen anzusehen. Hier ließen sich kaum Aktivitäten von Fledermäusen feststellen.

3.3 POTENZIELLE QUARTIERBÄUME IN DEN EINGRIFFSBEREICHEN

Im Rahmen der Kontrollen auf potenzielle Quartierbäume wurden an sechs Bäumen im UG Strukturen vorgefunden, die sich als Quartierstandorte für Fledermäuse eignen (Tab. 6; s. Anhang: Karte 2). Unter den dokumentierten Bäumen waren u. a. Eichen, Eschen und Erlen.

Tab. 6: Potenzielle Quartierbäume von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet.

Standort	Baumart	Nummer (s. Anhang: Karte 3)
Osterdammer Straße	Schwarzerle *Alnus glutinosa*	1
Osterdammer Straße	Schwarzerle *Alnus glutinosa*	2
Moorweg	Esche *Fraxinus excelsior*	3
Moorweg	Esche *Fraxinus excelsior*	4
Moorweg	Stieleiche *Quercus robur*	5
Moorweg	Stieleiche *Quercus robur*	6
Private Zufahrt Osterdammer Straße (nicht markierter Baum)	Obstbaum	7

3.4 POTENZIELLE AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS, EINGRIFFSMINIMIERUNG

Auswirkungen: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von im Gebiet vorkommenden Fledermaus-Arten werden durch eine Planrealisierung voraussichtlich nicht betroffen und zwar unter der Voraussetzung, dass die Gehölze im Randbereich nicht beseitigt werden oder zu nahe an diese heran gebaut wird. Dann dürften keine Fledermausarten direkt und damit erheblich betroffen sein. Es ist jedoch davon auszugehen, dass zeitweise Vertreibungswirkungen durch menschliche Anwesenheit, Lärm, Licht, Reflexionen usw. wirksam werden.

Die festgestellte Flugstraße und die potenziellen Fledermaus-Quartiere sind nicht direkt betroffen; ebenso nicht der Bereich mit dem Quartierverdacht (Hofstelle).

Vermeidung und Minderung: Soweit das Stillgewässer (See) am Moorweg, die Gehölzstrukturen und die einzelnstehenden Bäume im UG erhalten bleiben und zudem Mindestabstände zu Gehölzstrukturen eingehalten werden (Richtgröße: 10 m), kann das Plangebiet auch weiterhin als Jagdgebiet von Fledermäusen genutzt werden, auch an seinen Rändern. Sollten Gehölzfällungen nötig werden, wären im Vorfeld mögliche besetzte Quartierstandorte auszuschließen (=> Ökologische Baubegleitung: Baumkontrollen, ggf. mit paralleler Aufhängung von Fledermauskästen im Nahbereich der beiden Plangebiete; also sog. CEF-Maßnahme).

4 ARTENSCHUTZ

§ 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie begründen einen strengen Schutz für bestimmte Tier- und Pflanzenarten [Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung – (EG) Nr. 338/97 - aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV].

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (**Zugriffsverbote**):

> 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 [**Nr. 1**],
>
> wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert [**Nr. 2**],
>
> Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören [**Nr. 3**].

Mit Nr. 3 sind (für Tiere) Nester, Niststätten, Balz- und Paarungsplätze, Eiablagehabitate sowie Habitate zur Jungenaufzucht erfasst. Nicht erfasst sind dagegen Nahrungshabitate und Wanderwege zwischen Teillebensräumen, außer: durch den Verlust der Nahrungshabitate oder die Zerschneidung der Wanderhabitate werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten funktionslos (LANA 2006, aktualisiert: 13.03.2009). Die Ausnahmen von den Verboten, die im Einzelfall in der Planfeststellung erteilt werden können, sind in § 44 Abs. 5 BNatSchG sowie in § 45 BNatSchG geregelt. Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen

werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie) weitergehende Anforderungen enthält.
Darüber hinaus kann gemäß § 67 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG auf Antrag eine Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Zwar ist die planende Stadt nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit einem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe – hier: entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung – nicht verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist.

Auf Ebene der beiden Bebauungspläne (Nr. 165 und Nr. 170) ist über den Erhalt und Schutz von wichtigen Lebensraumstrukturen und von Tieren (hier: Fledermäusen) konkret zu entscheiden. Aus aktueller Sicht stehen den Vorhaben keine grundlegenden Artenschutzbelange entgegen. Der Verlust bzw. die Minderung der Attraktivität von Nahrungs- und Jagdgebieten für Fledermäuse führt nicht zur Funktionslosigkeit von (benachbarten) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.
Sollte es notwendig werden, vor oder bei der Bebauung Gehölze zu entfernen, sollte dies nicht in der Wochenstubenzeit (und auch nicht in der Vogelbrutzeit) erfolgen, also erst nach dem 15.07. bzw. vor dem 15.03. Bei Gehölzentfernungen oder ggf. Gebäudeabrissen dürfen keine Individuen besonders oder streng geschützter Tierarten verletzt oder getötet werden und es dürfen auch nicht ihre Entwicklungsformen entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Dies hat zur Folge, dass ältere Gehölzbestände und Gebäude(teile) auch in der Nicht-Brutzeit/Nicht-Fortpflanzungszeit auf Quartiere oder dauerhaft genutzte Quartiere abgesucht werden müssen. Dies betrifft insbesondere die bereits auf Höhlen kontrollierten und markierten Bäume des Untersuchungsgebietes.
Bei Beachtung des Vorgenannten wird nicht zu erwarten sein, dass sich der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Tier-Populationen nachhaltig verschlechtert.

5 SCHRIFTTUM

BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 14: 1-60.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG = Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (vom 16. Februar 2005). BGBl. I S. 258 (896).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 96 des Gesetzes vom 18. Juli 2016 (BGBl. I S. 1666).

DIETZ, C., O. v. **HELVERSEN** & D. **NILL** (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart.

EG-ARTENSCHUTZVERORDNUNG – Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1), geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1476/1999 der Kommission vom 6. Juli 1999 (L 171 vom 7.7.1999).

FFH-RICHTLINIE = EUROPÄISCHE RICHTLINIE ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN RL 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch RL 97/62/EG vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42).

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. (1. Fassung, Stand 1.1.1991). Mit Liste der in Niedersachsen und Bremen nachgewiesenen Säugetierarten seit Beginn der Zeitrechnung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/1993: 221-226.

LANA (2006): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen in der 93. Sitzung der LANA am 29. Mai 2006 in der aktualisierten Fassung (Stand: 13.03.2009). Internet-Dokument, verfügbar unter http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/cites/VZH-LANA-Ergebnis-090313.pdf

LANU – LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Flintbek.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Nat.schutz Biol. Vielfalt 70: 115-153 (Korrekturverfassung: 2010).

MESCHEDE, A. & K.-G. **HELLER** (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schr.r. Landsch.pfl. Nat.schutz 66.

NLWKN (in Vorb.): Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens. Hannover.

PETERSEN, B., G. **ELLWANGER**, R. **BLESS**, P. **BOYE**, E. **SCHRÖDER** & A. **SSYSMANK** (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.r. Landsch.pfl. Nat.schutz 69: 1-706.

RICHTLINIE 92/43/EWE = FFH-Richtlinie = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

RODRIGUES, L., L. **BACH**, M.-J. **DUBOURG-SAVAGE**, J. **GOODWIN** & C. **HARBUSCH** (2008): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten. EUROBATS Publ. Ser. 3 (deutsche Fassung). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn.

SIMON, M., **HÜTTENBÜGEL**, S. & J. **SMIT-VIERGUTZ** (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schr.r. Landsch.pfl. Nat.schutz 76.

ANHANG

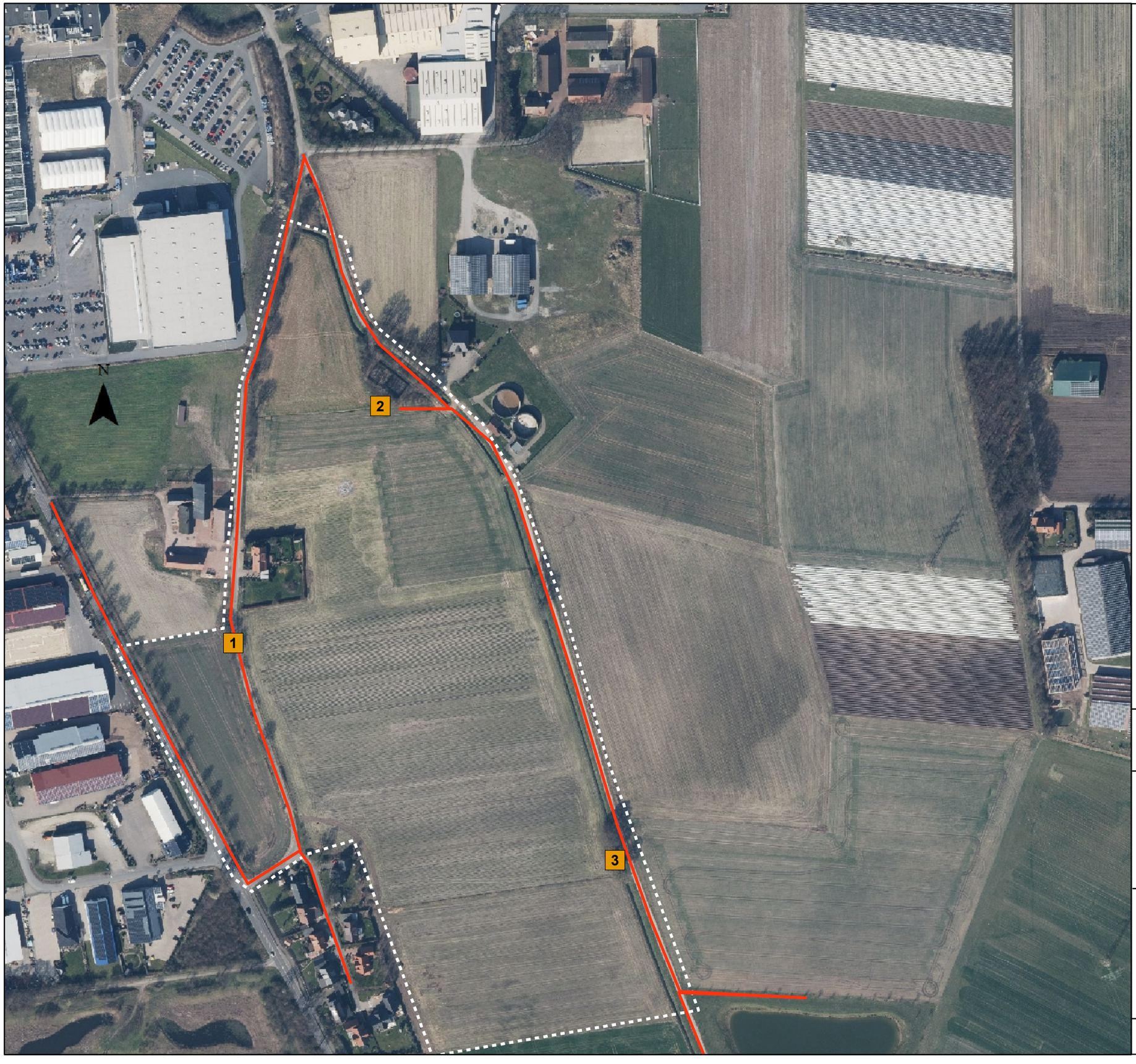
Abb. A1-6: Markierte potenzielle Quartierbäume; vgl. auch Tab. 6

Es folgen…

Karte 1: Methodische Grundlagen

Karte 2: Potenzielle Quartierbäume

Karte 3: Fledermaus-Nachweise von April bis August 2016



Stadt Damme
B-Plan 165 "Hunteburger Straße-Ostseite IV" / 170 "Südfelde"

Ergebnisse der Fledermauserfassungen

Untersuchungsgebiet

Kartierstrecke

1 Horchkistenstandort

Karte 1: Methodische Grundlagen

moritz-umweltplanung
Dipl.-Biol. Volker Moritz (BDBiol)
Feldstr. 32 26127 Oldenburg
Tel.: 0441-6640551
www.moritz-umweltplanung.de

Bearbeiter;:
Stefanie Schwarz-Rimpl
Volker Moritz

Gezeichnet:
Stefanie Schwarz-Rimpl

N

Kartengrundlage: Katasteramt Vechta

Datum:
10.11.2016

VERNARTET IN DAMME

Stadt Damme
B-Plan 165 "Hunteburger Straße-Ostseite IV" / 170 "Südfelde"

Ergebnisse der Fledermauserfassungen

Untersuchungsgebiet

1 Bäume mit Strukturen, die als Fledermaus-Quartiere infrage kommen

Karte 2: Potenzielle Quartierbäume

moritz-umweltplanung
Dipl.-Biol. Volker Moritz (BDBiol)
Feldstr. 32 26127 Oldenburg
Tel.: 0441-6640551
www.moritz-umweltplanung.de

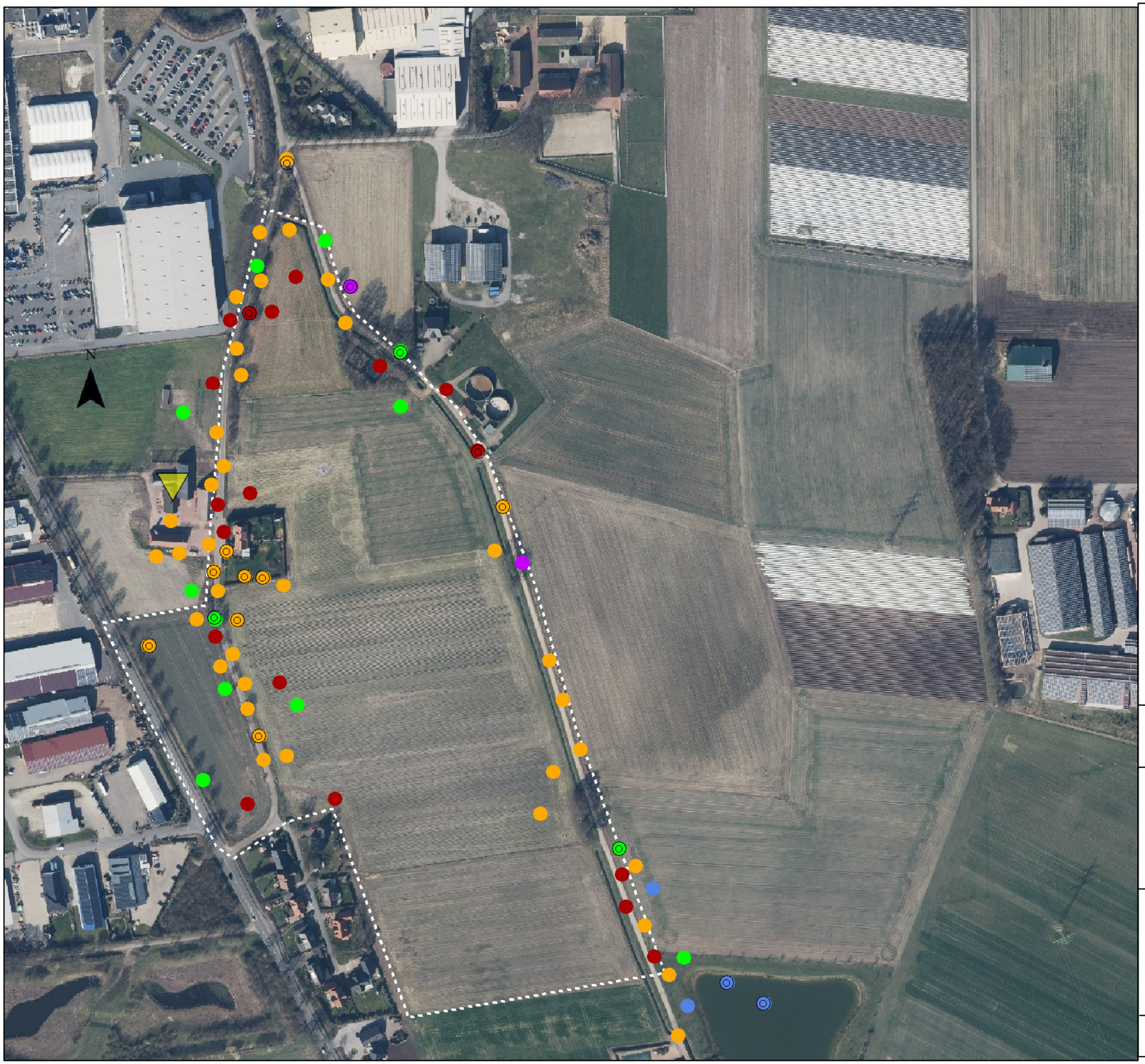
Bearbeiter;:
Stefanie Schwarz-Rimpl
Volker Moritz

Gezeichnet:
Stefanie Schwarz-Rimpl

N

Kartengrundlage: Katasteramt Vechta

Datum:
10.11.2016



VERNARTET IN
DAMME

Stadt Damme
B-Plan 165 "Hunteburger Straße-Ostseite IV" / 170 "Südfelde"

Ergebnisse der Fledermauserfassungen

Untersuchungsgebiet

Sicht- und Detektorkontakte

- Breitflügelfledermaus
- Zwergfledermaus
- Großer Abendsegler
- Wasserfledermaus
- Rauhautfledermaus

festgestellte Jagdaktivität

Quartierverdacht Breitflügelfledermaus

Karte 3: Nachweise von April bis August 2016

moritz-umweltplanung
Dipl.-Biol. Volker Moritz (BDBiol)
Feldstr. 32 26127 Oldenburg
Tel.: 0441-6640551
www.moritz-umweltplanung.de

Bearbeiter;:
Stefanie Schwarz-Rimpl
Volker Moritz

Gezeichnet:
Stefanie Schwarz-Rimpl

N

Kartengrundlage: Katasteramt Vechta

Datum:
10.11.2016