Faunistische Kartierung zur artenschutzrechtlichen Prüfung Reptilien und Fledermäuse im Umfeld des Raiffeisenmarkts, Oelde

Abschlussbericht

Im Auftrag: Ten Brinke Projektentwicklung GmbH, Bochold

Projektbetreuung: M. Strauch

Bearbeiter:
Manfred Henf

Foto 1: Zufahrtsbereich zum Raiffeisengelände.

MANFRED HENF
BÜRO FÜR ÖKOLOGIE, KARTIERUNGEN UND FLÄCHENBEWERTUNGEN
AUGUST 2014

Büroanschrift:

MANFRED HENF
BÜRO FÜR ÖKOLOGIE,
KARTIERUNGEN UND FLÄCHENBEWERTUNGEN
Talstraße 85 b

40822 Mettmann
Tel.: 02104-1 36 82
Fax:..... 02104-80 14 62
mobil: 01520-1 86 95 99
eMail: .....M.Henf@freenet.de
Homepage: .....buerofueroekologie.de

Mettmann im August 2014

Inhalt Seite

1 Einleitung 5

2 Festlegung des Untersuchungsrahmens 7
2.1 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsgebietes 8
2.2 Untersuchungsmethoden 16

3 Kartierungsergebnisse 17
3.1 Lurche (Amphibien) 18
3.2 Kriechtiere (Reptilien) 19
3.3 Avifauna (Vögel) 20
3.4 Säugetiere (Mammalia/Chiroptera) 21

4 Zusammenfassung und Bewertung der Kartierungsergebnisse 42
5 Vorschläge zur Integration des Artenschutzes in die Planung 44
6 Literatur 46
7 Anhang 47

Karten-, Luftbild-, Tabellen-, Abbildung- und Fotoverzeichnis

Karten

Karte 1: Lage der Untersuchungsfläche im Raum. 5
Karte 2: Lage der Untersuchungsfläche im Raum (Ausschnitt aus der DGK5). 9
Karte 3: Für die Untersuchungsfläche besteht lt. LINFOS aktuell kein Schutzstatus. 10
Karte 4: Im Bestandsplan ist die derzeitige Flächennutzung dargestellt (Quelle: Ten Brinke Projektentwicklung, Bocholt). 11
Karte 5: Geplante Flächennutzung (Quelle: Ten Brinke Projektentwicklung, Bocholt). 12

Luftbild

Luftbild 1: Lage der Untersuchungsfläche im Luftbild (Ausschnitt aus dem Luftbild). 9
Luftbild 2: Überblick - Erfasste Jagdreviere und Beziehungen zum Umfeld. 26

Tabellen

Tab. 1: Begehungstermine 16
Tab. 2: Säugetiere - Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten 21
Tab. 3: Zusammenfassende Auswertung der Fledermausnachweise – Standort 22
Tab. 4: Zusammenfassende Auswertung der Fledermausnachweise- Arten 23

Abbildung

Abb. 1: Schwegler Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von Höhe 60 x Breite 35 x Tiefe 9 cm und ist als Spaltenquartier geeignet. Die Befestigung erfolgt mit vier Schrauben. 44
Abb. 2 u. 3: Schwegler Fledermaus-Wandschale 2FE ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von Breite 30 x Höhe 30 x Tiefe 3...5 cm und ist als Spaltenquartier geeignet. Die Befestigung erfolgt mit zwei Schrauben. 44
Abb. 4-7: Die Fledermaus-Fassadenröhre 1FR ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von: Höhe 47,5 x Breite 20 x Tiefe 12,5 cm. Das Quartier ist für die Unterputzmontage vorgesehen, d. h. es kann in das Mauerwerk integriert werden. 45
Abb. 8-10: Vorschläge zur Integration eines Fledermausquartiers im Giebelbereich. 45

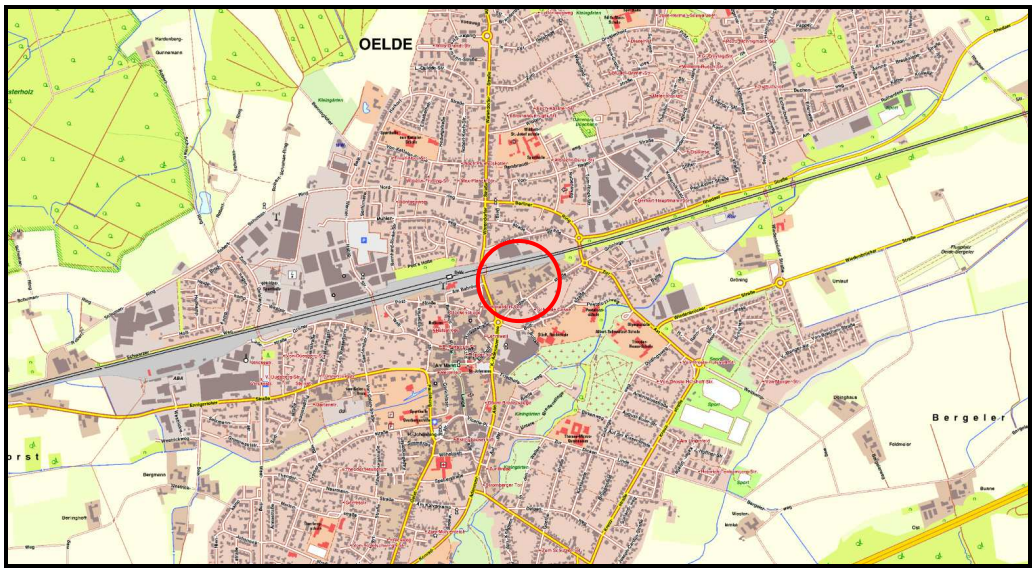
Fotos

Foto 1: Zufahrtsbereich zum Raiffeisengelände. 1
Foto 2: Zufahrt Warendorfer Straße und Parkplatz am Gebäudekomplex Fitnesscenter und Schreibwarengeschäft. 13
Foto 3: Verfallendes Gebäude an der Lindenstraße. 13
Foto 4: Aufgelassenes Gartengelände. 14
Foto 5: Gartenteich hinter dem Haus Lindenstraße. 14
Foto 6: Hofbereich am Raiffeisenmarkt. 15
Foto 7: Gelände des Raiffeisenmarkts. 15
Foto 8: Von Cotoneaster überwucherter Saum an der Eisenbahntrasse. 19
Foto 9: Die Horchboxkartierung ergab keinerlei Hinweise auf die Nutzung der Scheune als Fledermausquartier. Die potenziellen Einflugmöglichkeiten sind weitgehend vergittert. 24
Foto 10: Keine Einflugmöglichkeiten bestehen an den Gebäuden jüngeren Datums im Untersuchungsgebiet. 25

Fotos aufgenommen von Manfred Henf, Mettmann

1 Einleitung

Im Bereich des Geländes des Raiffeisenmarkts Oelde sowie eines Komplexes mit Wohn- und Geschäftsgebäuden, plant die Ten Brinke Projektentwicklung GmbH die Errichtung eines Fachmarktzentrums zur Ansiedlung eines Vollsortimenters sowie eines Discountmarkts. Im Rahmen der Baufeldfreimachung müssen einige, teils nicht mehr genutzte Gebäude, möglicherweise auch älterer Baumbestand, entfallen.



Karte 1: Lage der Untersuchungsfläche im Raum.

In Folge einer Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) müssen seit Beginn des Jahres 2008 die artenschutzrechtlichen Belange bei genehmigungspflichtigen Eingriffen, Planungs- und Zulassungsverfahren noch strenger als bisher berücksichtigt werden. Grundsätzlich verbieten die artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (zuletzt geändert 2013), der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie 1992) und der Vogelschutz-Richtlinie (EU-Vogelschutzrichtlinie 2009) neben dem direkten Zugriff (Tötung, Zerstörung von Lebensstätten) auch erhebliche Störungen streng geschützter Tierarten und der europäischen Vogelarten (§ 44 BNatSchG, Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 VS-RL). Ausnahmen können - falls zumutbare Alternativen nicht vorhanden sind - aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses (oder Allgemeinwohls) nur zugelassen werden, wenn die betroffenen Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (Art. 16 FFH-Richtlinie) oder sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert (§ 44, 45 BNatSchG).

Im Rahmen der heute notwendigen Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) ist als 1. Schritt die Festlegung des Untersuchungsrahmens vorgesehen (s. MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW 2008, 2010[1]). Damit wird das im Eingriffsraum planungsrelevante Artenspektrum ermittelt, d. h. die streng geschützten Tier-

[1] *Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – i. d. Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010, 32 S. u. Anhang.*

und Pflanzenarten und die europäischen Vogelarten, die von der Planung betroffen sein könnten. Es wird im Rahmen dieser Voruntersuchung dargestellt, wo Konflikte zukünftiger Planungen mit den gesetzlichen Vorschriften zu erwarten sind und wo ggf. weitergehende Untersuchungen (Kartierungen) erforderlich werden, um eine artenschutzrechtliche Bewertung durchführen zu können.

Die im April vom Büro des Verfassers vorgelegte Artenschutzrechtliche Vorprüfung ergab insbesondere die Notwendigkeit des weiteren Informationsbedarfs zum Vorkommen von Reptilien (Zauneidechse) und Fledermäusen (insbesondere Gebäudequartiere). Auf Grund der erfolgten Abstimmung mit der zuständigen Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Warendorf (ULB, Herr Steinhoff) wurde vereinbart im Verlauf der Kartierungsarbeiten auf ein mögliches Vorkommen relevanter Amphibien- und Vogelarten zu achten.

Im Auftrag der Ten Brinke Projektentwicklung GmbH, Bocholt wurde im Mai 2014 eine faunistische Kartierung beauftragt, deren Ergebnisse hiermit vorgelegt werden.

2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Der Rahmen für die vorliegende Untersuchung wurde durch die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (HENF 2014) vorgegeben und mit Herrn Steinhoff (Untere Landschaftsbehörde (ULB) Warendorf) abgestimmt. Demzufolge wurde eine Kartierung der Artengruppen Reptilien und Fledermäusen sowie Stichproben zu Amphibien und Vögeln als sinnvoll erachtet.

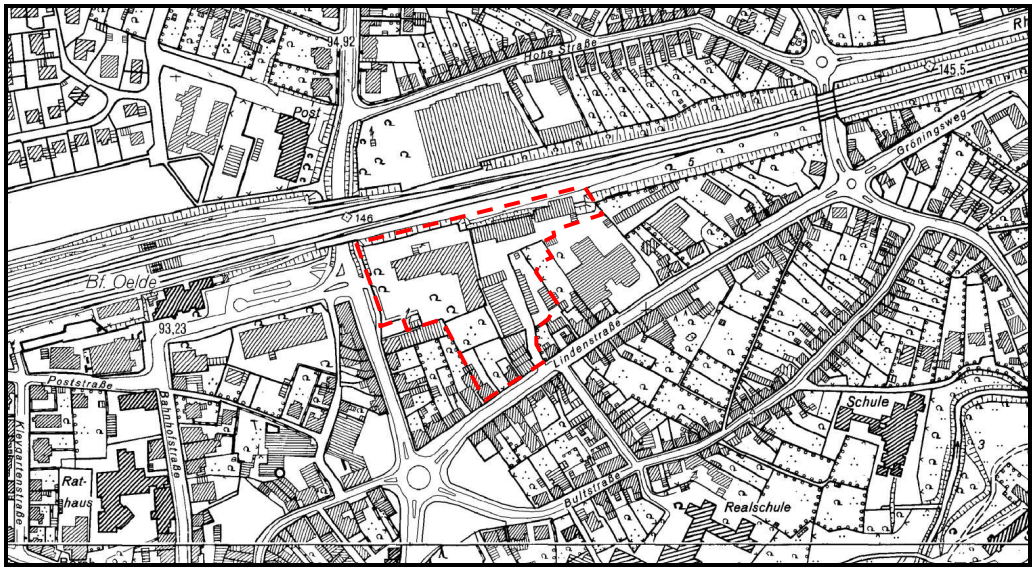
2.1 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt nordöstlich des historischen Stadtkerns, unmittelbar südlich der Eisenbahntrasse Hamm / Gütersloh innerhalb der geschlossenen Bebauung. Im Westen wird die Untersuchungsfläche von der Warendorfer Straße begrenzt. Südlich reicht die Untersuchungsfläche bis an die Lindenstraße. Die östliche Begrenzung umfasst das Gelände des Raiffeisenmarkts (s. jeweils Karte 2 und Luftbild 1). Im Bereich der Untersuchungsfläche befinden sich mehrere Gebäude, die unterschiedlich genutzt werden. Im Osten stehen im fast vollständig versiegelten Umfeld die Silos und Lagerhallen der Raiffeisen-Beckum eG mit ihrem „Haus-, Hof- und Gartenmarkt“ (s. Foto 1). Über die Warendorfer Straße wird ein Gebäudekomplex mit einem Fitnesscenter und einem Schreibwarengeschäft erschlossen (s. Foto 2). Vor dem Gebäudekomplex liegen Parkplätze, auf denen einige, überwiegend jüngere, Bäume stehen (s. Foto 2). An der Lindenstraße befinden sich eine als Lager für einen Getränkehandel genutzte Scheune, ein im Verfall befindliches kleines Wohnhaus sowie ein älteres Mehrfamilienwohnhaus (s. Foto 3 u.9). Hinter den Gebäuden an der Lindenstraße befinden sich Gärten im unterschiedlichen Pflegezustand. Eine Gartenparzelle ist offensichtlich schon seit einiger Zeit aufgelassen (s. Foto 4). In einem der Gärten ist ein relativ neu angelegter Gartenteich vorhanden (s. Foto 5). Zur Untersuchungsfläche zählen auch Bahnbrachen nördlich des hohen Silogebäudes der Raiffeisen-Beckum eG.

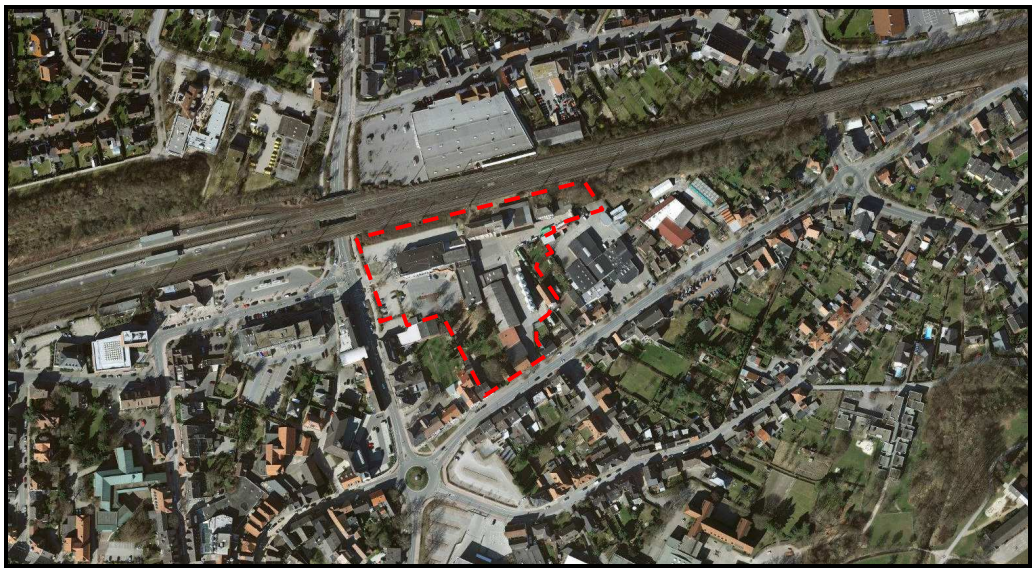
Viele der vorhandenen Gebäude weisen Einflug- oder Einschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel auf. Das gilt besonders für die Gebäude an der Lindenstraße.

Hinweise auf streng geschützte oder sonstige planungsrelevante Arten liegen für die Untersuchungsfläche (z. B. aus dem Fundortkataster des LANUV[2] (LINFOS[3]) nicht vor. Für die Untersuchungsfläche bestehen keine Schutzgebietsausweisungen. Lediglich am südöstlich gelegenen Axtbach sind Bereiche als Vernetzungskorridor oder als Fläche im Biotopkataster (BK-4114-0304) ausgewiesen (s. jeweils Karte 3). Die artenschutzrechtlich zu überprüfende Fläche hat eine Größe von ca. 1,6ha (zur Lage der potenziellen Eingriffsfläche, s. f. Karte 2 u. Luftbild 1).

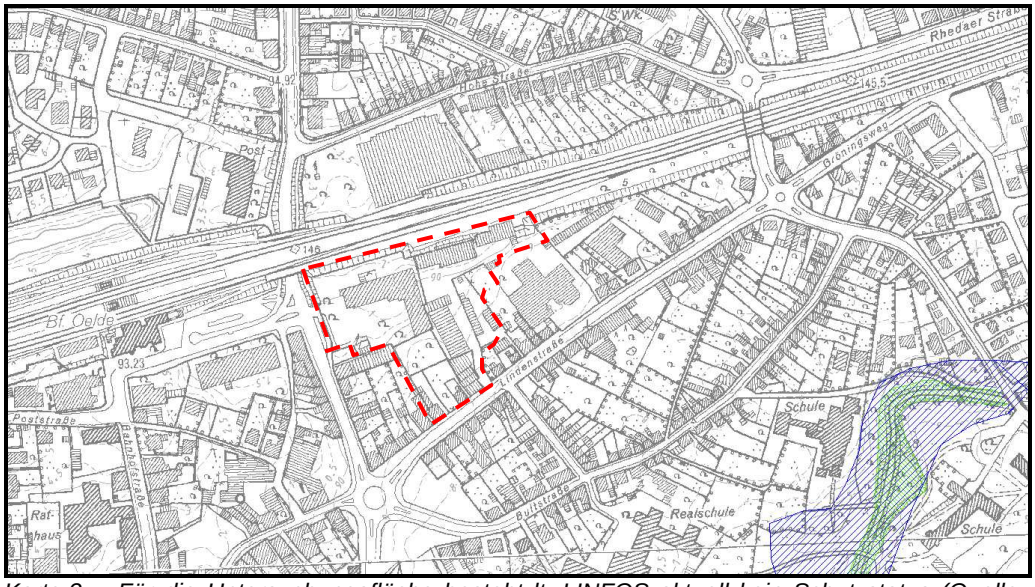
[2] *Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW*
[3] *Landschaftsinformationssammlung*



Karte 2: Lage der Untersuchungsfläche im Raum (Ausschnitt aus der DGK5).
– – Untersuchungsfläche



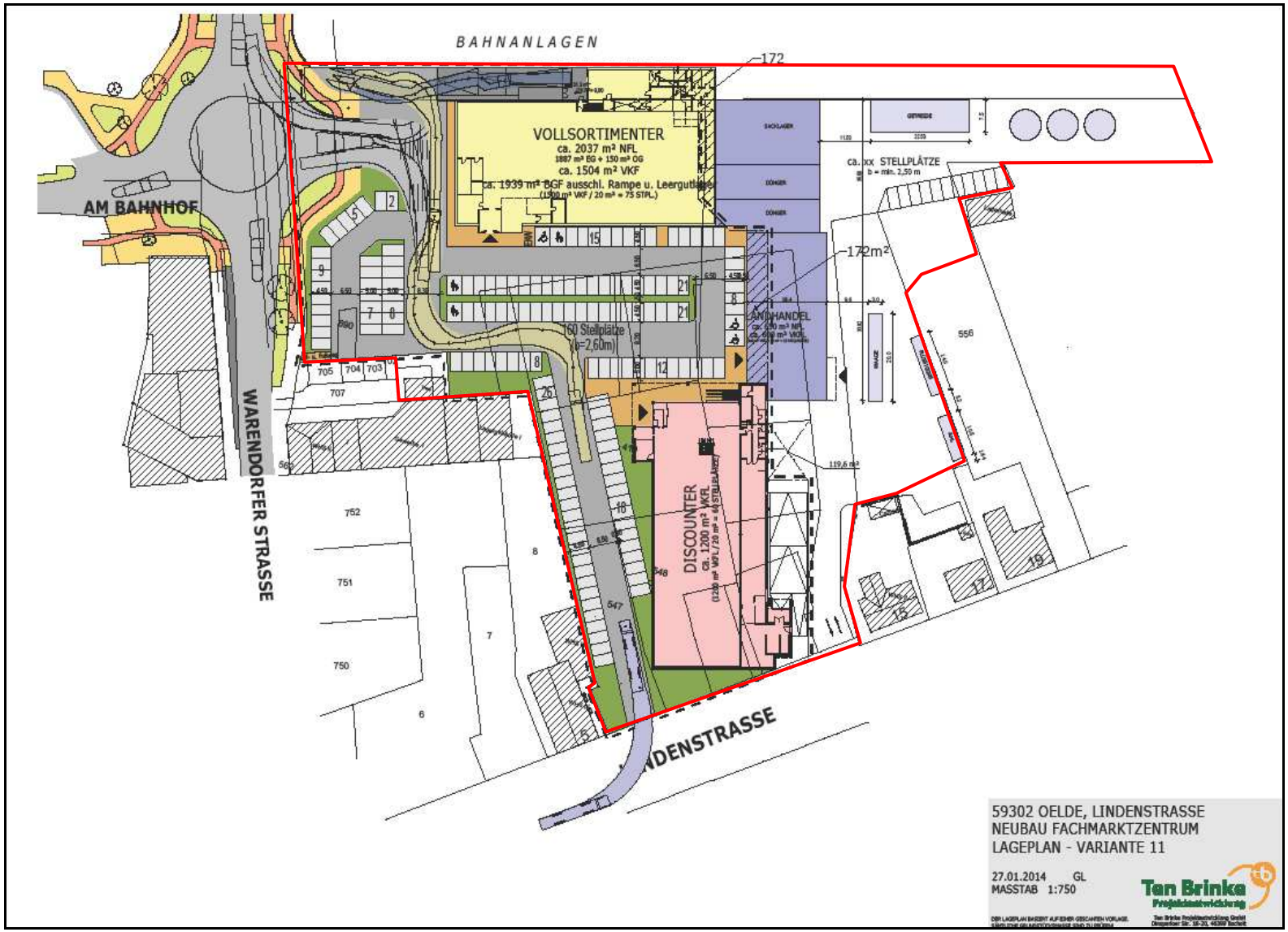
Luftbild 1: Lage der Untersuchungsfläche im Luftbild (Ausschnitt aus dem Luftbild).
– – Untersuchungsfläche



Karte 3: Für die Untersuchungsfläche besteht lt. LINFOS aktuell kein Schutzstatus (Quelle: LANUV).

- *Verbundflächen*
- *Fläche im Biotopkataster*
- *Untersuchungsfläche*

Karte 4: Im Bestandsplan ist die derzeitige Flächennutzung dargestellt (Quelle: Ten Brinke Projektentwicklung, Bocholt).
Bestand Gebäude
Untersuchungsfläche



Karte 5: Geplante Flächennutzung (Quelle: Ten Brinke Projektentwicklung, Bocholt).
Untersuchungsfläche

Foto 2: Zufahrt Warendorfer Straße und Parkplatz am Gebäudekomplex Fitnesscenter und Schreibwarengeschäft.

Foto 3: Verfallendes Gebäude an der Lindenstraße.

Foto 4: Aufgelassenes Gartengelände.

Foto 5: Gartenteich hinter dem Haus Lindenstraße.

Foto 6: Hofbereich am Raiffeisenmarkt.

Foto 7: Gelände des Raiffeisenmarkts.

2.2 Untersuchungsmethoden

Die faunistische Untersuchung umfasste die Artengruppen Reptilien und Fledermäuse.

Zum Nachweis des erwarteten Artenspektrums wurde in Anlehnung an die Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen (LÖBF 1996) ein jeweils artenspezifisches Methodenspektrum angewandt.

Tab. 1: Begehungstermine

Datum	Tagbegehung	Nachtbegehung	Fledermäuse	Reptilien	Amphibien	Vögel
05.05.2014	X	X	X	X	X	X
29.05.2014	X	X	X			
30.05.2014	X	X	X	X	X	X
16.07.2014	X	X	X	X		X
Begehungen ∑	4	4	4	3	2	3

Kriechtiere

Bei der Suche nach Reptilien wurden folgende Verfahren genutzt:

- Visuelle Suche nach sonnenden oder flüchtenden Individuen.
- Kontrolle von vorhandenen Versteckplätzen.

Fledermäuse

Zum Nachweis von Fledermäusen wurden folgende Methoden genutzt:

- Suche nach jagenden Tieren unter Einsatz eines Bat-Detectors (Ultraschallwandlers[4]).
- Abgrenzung der Jagdreviere im Untersuchungsgebiet auf der Basis der Flugbeobachtungen und Biotopstrukturen.
- Digitale Aufzeichnung der Fledermausrufe, Anfertigung von Sonogrammen und Auswertung am Computer (SKIBA 2009).
- Einsatz von Horchboxen (Batomania 1.5[5]) und Eigenkonstruktionen (Frequenzteiler) zum Nachweis von Fledermausarten und deren Raumnutzung.

Methodenkritik

Im Verlauf der Kartierung sind keine Umstände aufgetreten, die Anlass zur Methodenkritik geben könnten.

[4] *Eingesetzte Geräte: Detektor: Laar TR 30 – Time Expansion Ultrasonic Receiver, Digitale Aufzeichnung: EDIROL WAVE/MP3 Recorder R-09HR mit einer Aufzeichnungsfrequenz von 24 bit 96 kHz*
[5] *Automatische Horchbox 1.5 zur Aufzeichnung von Fledermausrufen und Auswertung der Rufe am Computer (Software: Batomania Horchboxmanager v1.2)*

3 Kartierungsergebnisse

Im Folgenden werden die erzielten Kartierungsergebnisse dokumentiert sowie eine mögliche Betroffenheit bzw. Beeinträchtigung der nachgewiesenen Arten diskutiert.

3.1 Lurche (Amphibien)

Eine Kartierung der Amphibienfauna war nicht beauftragt. Auf Wunsch der ULB Warendorf (Herr Steinhoff) wurde im Verlauf der Fledermauskartierung auf die Nutzung eines Gartenteichs (s. Foto 5) durch Amphibien geachtet. Weder das nächtliche Ableuchten noch die Befragung von Anwohnern ergaben Hinweise auf ein Vorkommen von Amphibien im Gartenteichumfeld. Eine Nutzung des Gewässers zur Reproduktion wäre auf Grund seiner isolierten, innerstädtischen Lage auch nur in Folge einer gezielten Ansiedlung von Tieren zu erwarten gewesen.

Eine Relevanz der Artengruppe Amphibien innerhalb der durchzuführenden Artenschutzprüfung durch die ULB kann daher ausgeschlossen werden.

3.2 Kriechtiere (Reptilien)

Aus der vorliegenden „Artenschutzrechtlichen Vorprüfung“ (HENF 2014) ergab sich die Möglichkeit eines Vorkommens der Zauneidechse am Bahndamm an der Nordgrenze des Untersuchungsgebiets. Ein Vorkommen der Zauneidechse konnte jedoch nicht bestätigt werden.

Im Verlauf der Vegetationsentwicklung wurden die relevanten Flächen mehr und mehr von höherer Vegetation, vor allem von Cotoneaster, eingenommen. Zudem beschatten die hohen Gebäude des Raiffeisenmarkts (Silogebäude) große Teile des Bahndamms.

Die Besiedlung des Bahndammes (s. f. Foto) kann weitgehend ausgeschlossen werden. Allenfalls könnten migrierende (Jung-)Tiere den Saum durchwandern. Eine Relevanz der Artengruppe Reptilien innerhalb der durchzuführenden Artenschutzprüfung durch die ULB kann daher ausgeschlossen werden.

Foto 8: Von Cotoneaster überwucherter Saum an der Eisenbahntrasse.

3.3 Avifauna (Vögel)

Eine Kartierung der Avifauna war nicht beauftragt. Auf Wunsch der ULB Warendorf (Herr Steinhoff) wurde im Verlauf der Fledermauskartierung insbesondere auf die Nutzung des Geländes (Gebäude) durch Eulen geachtet. Es konnten weder Eulenrufe verhört noch Spuren von Eulen (z. B. Gewölle) in den Gebäuden vorgefunden werden.

Eine Nutzung der Scheune kann insbesondere auch deshalb ausgeschlossen werden, da die potenziellen Einflüge vergittert sind.

Eine Relevanz der Artengruppe Vögel innerhalb der durchzuführenden Artenschutzprüfung durch die ULB kann daher ausgeschlossen werden.

3.4 Säugetiere (Mammalia/Chiroptera)

Die Kartierung der Artengruppe Säugetiere beschränkte sich auf die Fledermäuse (Chiroptera). Im Verlauf der Kartierung konnten die in folgender Tabelle aufgelisteten Fledermausarten nachgewiesen werden.

Tab. 2: Säugetiere - Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten

Art	MTB	Rote Liste Deutschland (2009)[a]	Rote Liste NRW (2011)[b]	Streng geschützt nach FFH-Richtlinie[c]	Besonders geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG[d]	Streng geschützt nach BArtSchV bzw. BNatSchG[d]	Erhaltungszustand in NRW atlantische Region[e]
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	4114	G	2	IV	§	§§	G↓
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	4114	V	R/V	IV	§	§§	G
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	4114	V	2	II,IV	§	§§	U
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	4114	D	V	IV	§	§§	U
Bartfledermaus	4114						
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	4114	D	D	IV	§	§§	U↑
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	4114	*	R/*	IV	§	§§	G
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	4114	*	*	IV	§	§§	G

Quelle: LANUV, zuletzt besucht 25.08.2014

Legende zur Tabelle Säugetiere

MTB = Messtischblatt, topografische Karte in Maßstab 1:25000

Rote Liste Status

0	-	Art ausgestorben	M	-	migrierende Art
1	-	vom Aussterben bedroht	N/S	-	von Maßnahmen des Naturschutzes abhängig
2	-	stark gefährdet	R	-	natürlich/extrem selten
3	-	gefährdet	V	-	Vorwarnliste
D	-	Daten unzureichend	X	-	Rote-Liste-Bewertung > als 15 Jahre, Taxon kam oder kommt vor
G	-	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt	*	-	ungefährdet
			♦	-	nicht bewertet
I	-	gefährdete wandernde Art	-	-	kein Nachweis oder nicht etabliert

Bundesartenschutzverordnung / Bundesnaturschutzgesetz

§	-	besonders geschützte Art	§§	-	streng geschützte Art

Erhaltungszustand der Populationen planungsrelevanter Arten im atlantischen Raum NRW

(G) Günstig
(U) ungünstig/unzureichend
(S) ungünstig/schlecht

(↓) sich verschlechternd (↑) sich verbessernd

Literatur

[a] MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115 -153.

[b] MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN & R. HUTTERER (2011): Die Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen, Stand August 2011, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 49-78.

[c] FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.
[d] DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert 07.08.2013.
[e] MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen).

Im Bereich der Untersuchungsfläche konnten mit der Breitflügelfledermaus, dem Großen Abendsegler, dem Großen Mausohr, dem Kleinen Abendsegler, der Kleinen oder Großen Bartfledermaus, der Mückenfledermaus, der Rauhautfledermaus und der Zwergfledermaus 8 Fledermausarten nachgewiesen werden. Bis auf den Großen Abendsegler und dem Großen Mausohr, von denen lediglich Transferflüge verhört werden konnten, jagten alle Arten über der Untersuchungsfläche.

Tab. 3: Zusammenfassende Auswertung der Fledermausnachweise - Standort

Position	Fledermausart /Anzahl der Detektorkontakte							
	Breitflügel-fledermaus	Großer Abendsegler	Großes Mausohr	Kleiner Abendsegler	Kleine oder Große Bartfledermaus	Mückenfledermaus	Rauhaut-fledermaus	Zwergfledermaus
P1	11	-	-	40	-	1	3	261
P2	2	1	2	-	-	-	-	21
P3	-	-	-	-	-	-	-	-
P4	1	1	-	2	1	-	1	6
P5	-	-	-	-	-	-	-	10
P6	-	-	-	-	-	-	1	-
P7	-	-	-	-	-	-	-	7
P8	-	-	-	-	-	-	-	7
P9	-	-	-	-	-	-	-	6
Summe	14	2	2	42	1	1	5	318

Nach Auswertung von 344 Sonogrammen wurden insgesamt 385 Fledermausnachweise (Kontakte) ermittelt (s. Tab. 3). Lediglich ein Kontakt konnte keiner Art zugeordnet werden. Im Verlauf der Kartierung wurden neben Einzeltieren auch kleinere Gruppen von Zwergfledermäusen von bis zu max. 3 Tieren gleichzeitig verhört. In keinem Fall konnten Sozialrufe, die auf soziale Interaktion schließen lassen, vernommen werden. Zumindest für die Zwergfledermaus ist dies ungewöhnlich. Mit Abstand die höchste Nachweisdichte ergab sich über dem aufgelassenen Gartengelände (s. P1, Tab. 3 und Luftbild 2). Hier konnten über 80% der Nachweise geführt werden.

Besondere Beachtung fanden im Verlauf der Kartierung die Gebäude an der Lindenstraße und das Silogebäude an der Eisenbahntrasse. Für den Zeitraum der Detektorkartierung am 05.05.2014 wurden am Silo (HB3a, s. Luftbild 2) und dem verfallen Wohnhaus (HB2a, s. Luftbild 2) Horchboxen (Frequenzteiler) installiert, um zu verifizieren, ob Fledermäuse ausfliegen. Vom 29. auf den

30.05.2014 wurden nochmals das verfallene Wohnhaus (HB2a, s. Luftbild 2) und eine ehemalige Scheune (s. P6, Luftbild 2), die als Getränkelager genutzt wird, gezielt untersucht. In den beiden Gebäuden wurden über Nacht je eine Batomania 1.5 Horchbox (s. Kap. 2.2) installiert, die ggf. alle Fledermausaktivitäten aufzeichnen sollten. Im verfallenden Wohnhaus konnten lediglich 4 Kontakte (Zwergfledermaus), bis auf einen Ruf mit geringer Energie (Lautstärke) aufgezeichnet werden. Diese lassen lediglich Vorbeiflüge vermuten. Für den Bereich der Scheune konnte lediglich ein einzelner, schwacher Ruf der Rauhautfledermaus verzeichnet werden. Die Scheune ist, wie bei den Begehungen am 29. u. 30.05.2014 festgestellt werden konnte, mittels Fliegengittern gegen das Eindringen von Tieren abgesichert. Der Schutz ist offensichtlich so wirkungsvoll, dass neben Vögeln auch keine Fledermäuse eindringen können.

Bei weiteren Gebäuden wurde visuell auf Ausflüge in der Abenddämmerung geachtet. Auch hier gab es keine Beobachtungen von ausfliegenden Fledermäusen. Dies gilt auch für den Schornstein (s. Foto 6).

Die in Tab. 4 aufgelisteten Zahlen sind keine absoluten Zahlen, sondern geben einen überschlägigen Hinweis auf die Häufigkeit (Aktivität) der nachgewiesenen Arten im Bereich der Untersuchungsfläche, da auch nicht alle Kontakte aufgezeichnet wurden.

Tab. 4: Zusammenfassende Auswertung der Fledermausnachweise-Arten

Fledermausart	Nachweise/ Sonogrammen	%tualer Anteil am Gesamtnachweis	Anzahl
Breitflügelfledermaus	13	3,6%	14
Großer Abendsegler	2	0,5%	2
Großes Mausohr	1	0,5%	2
Kleiner Abendsegler	42	10,9%	42
Bartfledermaus	1	0,3%	1
Mückenfledermaus	1	0,3%	1
Rauhautfledermaus	5	1,3%	5
Zwergfledermaus	278	82,1%	318
unbekannt	1	0,3%	1
Summe	344	100%	386

Betroffenheit planungsrelevanter Arten

Das erstaunlich hohe Artenspektrum ist für eine Innenstadtlage, wie hier im Fall der Stadt Oelde, bemerkenswert. Relativierend ist jedoch zu bemerken, dass es sich überwiegend um Einzelnachweise (Bartfledermaus, Mückenfledermaus) oder um durchziehende Tiere (Großer Abendsegler, Großes Mausohr) handelt. Die Rauhautfledermaus, von der 5 Nachweise gelangen, gilt in NRW gleichfalls als durchziehende Art. Mehrfache Beobachtungen der Breitflügelfledermaus und dem Kleinen Abendsegler konnten regelmäßig getätigt werden. Der Kleine Abendsegler wurde am 16.07.2014 anhaltend jagend verhört. Der häufige Nachweis der Zwergfledermaus ist nicht ungewöhnlich. Bei Kartierungen erreicht die Art regelmäßig bis weit über 90% der Nachweise.

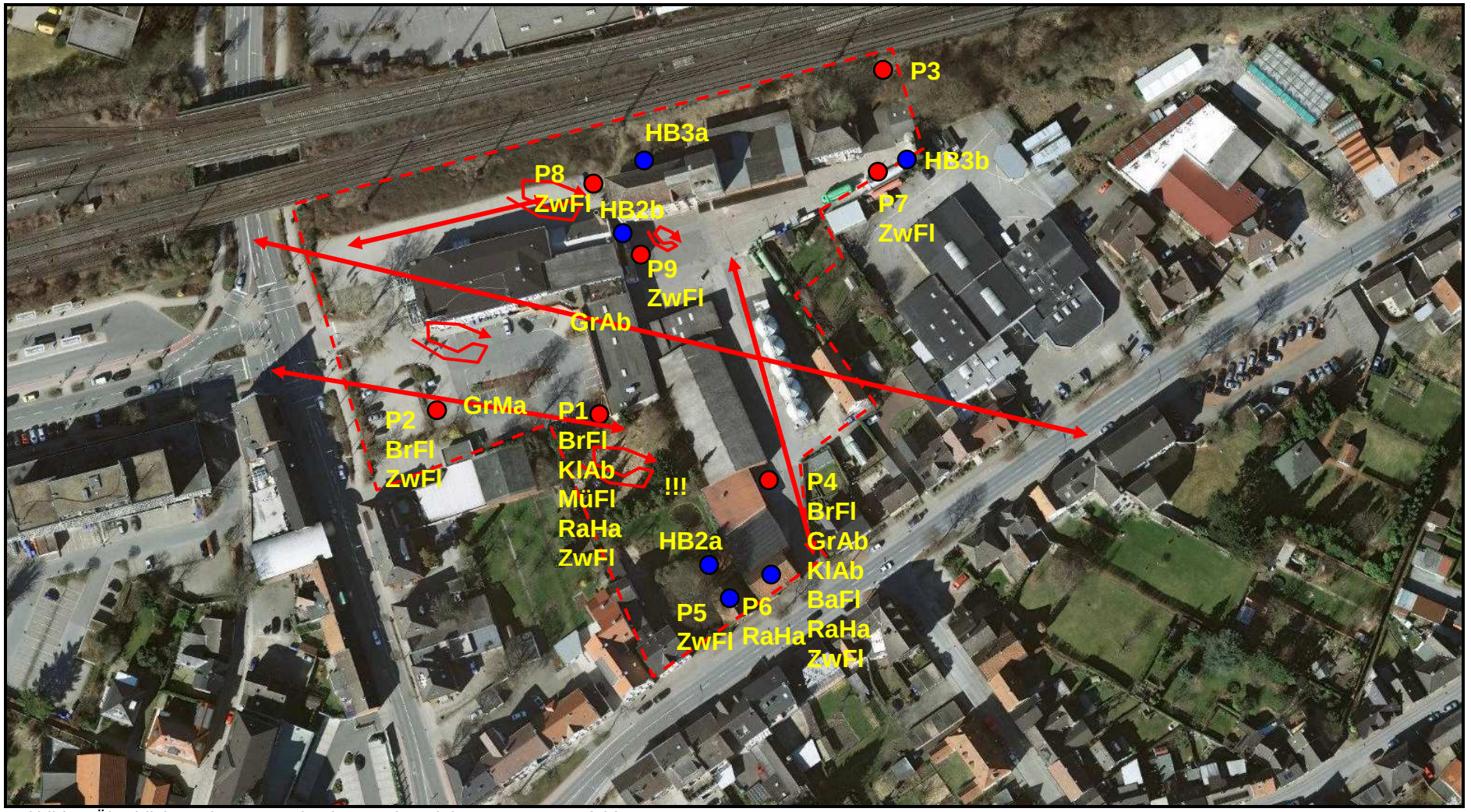
Vordergründig betrachtet fänden als typische Gebäudefledermausarten die Breitflügelfledermaus, das Große Mausohr, Bartfledermäuse, die Mückenfledermaus und die Zwergfledermaus im Gebäudebestand der Untersuchungsfläche, wie auch im angrenzenden Umfeld günstige Quartiere. Die Nutzung der Gebäude im Bereich der Untersuchungsfläche kann mit einiger Sicherheit jedoch ausgeschlossen werden. Sicherheitshalber sollten an den neu zu errichtenden Gebäuden einige Fassadenquartiere angebracht werden (s. Kap. 5). Da offensichtlich keine ausgeprägten Baumhöhlen oder -spalten an den wenigen Bäumen im Gebiet vorhanden sind, entfällt auch die Möglichkeit von Quartieren für baumhöhlen- oder -spaltenbewohnende Waldfledermäuse.

Die nachgewiesenen Fledermausarten nutzen den Raum um den Raiffeisenmarkt offensichtlich seit vielen Jahren unter den geltenden Rahmenbedingungen (Wohngebäude, Raiffeisenmarkt, Geschäfts- und Lagergebäude) als Jagdrevier. Offensichtlich führen diese Nutzungsformen nicht zu Einschränkungen für die lokalen Fledermauspopulationen. Bei Umnutzung des Geländes werden sich mit Sicherheit marginale Beeinträchtigungen der lokalen Fledermauspopulationen ergeben. Von der Gestaltung der Außenanlagen wird es abhängen, ob die Flächen des geplanten Einkaufzentrums weiterhin für an urbane Räume angepasste Fledermausarten als Jagdrevier nutzbar sein werden. Unter Umständen wird sich eine Verlagerung der Jagdaktivitäten in benachbarte Bereiche ergeben. Existenzielle Jagdreviere sind nach Einschätzung des Verfassers nicht betroffen.

Insgesamt sind nach Einschätzung des Verfassers bei Berücksichtigung einiger, weniger Vorsichtsmaßnahmen keine Konflikte mit den gesetzlichen Vorschriften des BNatSchG, der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zu erwarten (vgl. Prüfprotokolle im Anhang).

Foto 9: Die Horchboxkartierung ergab keinerlei Hinweise auf die Nutzung der Scheune als Fledermausquartier. Die potenziellen Einflugmöglichkeiten sind weitgehend vergittert.

Foto 10: Keine Einflugmöglichkeiten bestehen an den Gebäuden jüngeren Datums im Untersuchungsgebiet.



Luftbild 2: Überblick - Erfasste Jagdreviere und Beziehungen zum Umfeld.

Lage der Untersuchungspositionen in Oelde — *Positionen Horchbox*
Untersuchungsfläche
Flugverhalten: (ausdauernde) Jagd
Flugverhalten: Transferflug
massiver Fledermausflug

BrFl	=	*Breitflügelfledermaus*	*MüFl*	=	*Mückenfledermaus*
GrAb	=	*Großer Abendsegler*	*RaHa*	=	*Rauhautfledermaus*
GrMa	=	*Großes Mausohr*	*ZwFl*	=	*Zwergfledermaus*
KlAb	=	*Kleiner Abendsegler*			
BaFl	=	*Bartfledermaus*			

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) - Streng geschützt, Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Breitflügelfledermaus, eine der größten einheimischen Fledermausarten, kommt als typische Gebäudefledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Dort fliegen die Tiere meist in einer Höhe von 3-15 m. Die individuellen Aktionsräume sind durchschnittlich 4-16 km² groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 1-6,5 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Fortpflanzungsgesellschaften von 10-70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z. B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf.

Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht. Dort halten sich die Tiere meist einzeln auf (max. 10 Tiere). Bevorzugt werden Quartiere mit einer geringen Luftfeuchte sowie eine Temperatur zwischen 3-7° C. Die Winterquartiere werden ab Oktober bezogen und im März/April wieder verlassen. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück.

Die Breitflügelfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen „gefährdet“. Sie kommt vor allem im Tiefland in weiten Bereichen regelmäßig und flächendeckend vor. Aus dem Großraum zwischen Bonn und Düsseldorf sind nur wenige Funde bekannt. Große Verbreitungslücken bestehen im Bergischen Land sowie im Sauer- und Siegerland.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung von Gebäude(winter)quartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Schließung von Dachböden und Kirchtürmen
- Tierverluste durch Vergiftung (v. a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben
- Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Siedlungsbereich, in strukturreichen Parklandschaften, im Wald etc. sowie von linearen Landschaftselementen (u. a. Biozide)
- Zunehmend Siedlungsverdichtung und Abnahme der Strukturvielfalt im Siedlungsbereich
- Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v. a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o. ä. flächenhafte Baumaßnahmen)
- Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen
- Beeinträchtigung von unterirdischen Winterquartieren (v. a. Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse, Erosion, Mikroklimaänderung, Freizeitnutzung, Störungen, Vandalismus).

Quelle: LANUV

Betroffenheit im Untersuchungsgebiet

Die Breitflügelfledermaus konnte mehrmalig im Umfeld der Gärten hinter dem Wohnhaus an der Lindenstraße verhört werden. Da die Breitflügelfledermaus eine typische Gebäudefledermaus ist, lag die Vermutung nahe, dass im Bereich der Gebäude Quartiere der Art liegen könnten. Eine Bestätigung der Vermutung erfolgte jedoch nicht.

Bei Umsetzung der Planung verlöre die Breitflügelfledermaus ein urban geprägtes Jagdrevier. Ausweichmöglichkeiten in benachbarte Bereiche, z. B. die südöstlich gelegenen Gärten und den Grünzug am Axtbach, sind jedoch vorhanden.

Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere mit dem § 44 BNatSchG, sind nach Auffassung des Verfasser sicher auszuschließen.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) - Streng geschützt, Anhang IV FFH-Richtlinie

Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10 und 50 Metern jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 Kilometer von den Quartieren entfernt sein. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. In NRW sind Wochenstuben noch eine Ausnahmeerscheinung. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Im August lösen sich die Wochenstuben auf. Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen.

Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen. In Massenquartieren können bis zu mehrere tausend Tiere überwintern. Der Große Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1.000 (max. 1.600) Kilometern zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurücklegen kann. In NRW gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auftritt. Er kommt vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerlandes zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken. Aktuell sind 4 Wochenstubenkolonien mit je 10 bis 30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2006).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v. a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Bestände (z. B. Nadelwälder), Entfernen von starkem Alt- und Totholz).
- Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v. a. auch im Winter).
- Verlust oder Beeinträchtigung von Felsspaltenquartieren (z. B. Klettersport) sowie von Quartieren in Bauwerken durch Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten.
- Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald, in strukturreichen Parklandschaften sowie im Siedlungsbereich (u. a. Biozide).
- Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v. a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o. ä. flächenhafte Baumaßnahmen).
- Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen.

Quelle: LANUV

Betroffenheit im Untersuchungsgebiet

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus. In Nordrhein-Westfalen gilt er als durchziehende Art. Der Große Abendsegler konnte lediglich zweimalig in großer Höhe durchziehend verhört werden. Er nutzt auf dem Zug vor allem Baumhöhlen aber auch Fledermaus- oder Vogelkästen als Zwischenquartier.

Bei Umsetzung der Planung verlöre der Große Abendsegler weder ein Jagdrevier noch ist der Verlust von Quartieren zu befürchten, da es vor allem nicht zur Entnahme von baumhöhlentragenden Bäumen kommen wird. Der Durchzug (Überflug) wird auch nach Abschluss der Baumaßnahmen möglich sein.

Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere mit dem § 44 BNatSchG, sind nach Auffassung des Verfasser sicher auszuschließen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*) Streng geschützt, Anhang II und IV FFH-Richtlinie

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 Meter Höhe (z. B. Buchenhallenwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Grünlandbereiche bejagt. Im langsamen Jagdflug werden Großinsekten (v. a. Laufkäfer) direkt am Boden oder in Bodennähe erbeutet. Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen sind 30 bis 35 Hektar groß. Sie liegen innerhalb eines Radius von meist 10 (max. 25) Kilometern um die Quartiere und werden über feste Flugrouten (z. B. lineare Landschaftselemente) erreicht. Die traditionell genutzten Wochenstuben werden Anfang Mai bezogen und befinden sich auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden. Die Standorte müssen frei von Zugluft und ohne Störungen sein. In NRW bestehen die Kolonien meist aus 20 bis 300 Weibchen. Die Männchen sind im Sommer einzeln oder in kleinen Gruppen in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. Ab Ende Mai/Anfang Juni kommen die Jungen zur Welt. Ab Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf.

Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern etc. aufgesucht. Hier bevorzugen die Tiere wärmere Bereiche mit 2 bis 10 °C und mit einer hohen Luftfeuchte. Die Winterquartiere werden ab Oktober bezogen und im April wieder verlassen. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Entfernungen von unter 50 (max. 390) Kilometern zurück. Das Große Mausohr erreicht in Nordwestdeutschland seine nördliche Verbreitungsgrenze und gilt in NRW als „stark gefährdet“. Im Bergland ist die Art infolge einer deutlichen Bestandszunahme mittlerweile weit verbreitet. Im Tiefland nimmt die Anzahl der früher spärlichen Nachweise zu. Der sommerliche Gesamtbestand wird auf über 5.000 Tiere geschätzt, es existieren mindestens 15 Wochenstubenkolonien. Dagegen überwintern in den mehr als 50 bekannten Winterquartieren nur insgesamt
etwa 700 Tiere (2005).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Einflugmöglichkeiten, Hangplätzen, Spalten, Hohlräumen; Schließung von Dachböden und Kirchtürmen.
- Tierverluste durch Vergiftung (v. a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben.
- Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v. a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Bestände z.B. Nadelwälder), großflächige Kahlhiebe (> 0,3 ha), Entfernen von starkem Alt- und Totholz.
- Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen.
- Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald und im Offenland sowie von linearen Landschaftselementen (u. a. Biozide).
- Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v. a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o. ä. flächenhafte Baumaßnahmen).

- Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen.
- Beeinträchtigung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v. a. Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse, Erosion, Mikroklimaänderung, Freizeitnutzung, Störungen, Vandalismus).

Quelle: LANUV

Betroffenheit im Untersuchungsgebiet

Vom Großen Mausohr konnten einmalig der Durchflug von zwei Individuen verhört werden. Möglicherweise handelte es sich um einen Transferflug zwischen Quartier und Jagdgebiet, das im nahe gelegenen Geisterholz liegen könnte. Die bevorzugten Gebäudequartiere (meist großräumige Dachböden) könnten in der Stadt Oelde liegen. Im Bereich der Untersuchungsfläche konnten keine Hinweise auf ein Quartier des Großen Mausohrs gefunden werden.

Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere mit dem § 44 BNatSchG, sind nach Auffassung des Verfasser sicher auszuschließen.

Kleine oder Große Bartfledermaus

Im Verlauf der Kartierung konnte einmalig eine Bartfledermaus (Kleine oder Große Bartfledermaus) verhört werden. Die Unterscheidung der Kleinen von der Großen Bartfledermaus ist im Sonogramm kaum möglich. Als „Gebäudefledermäuse“ wären Bartfledermäuse in den Gebäuden im Bereich der Untersuchungsfläche zu erwarten gewesen. Da im Verlauf der Gebäudeuntersuchung weder ein direkter (Sicht) noch ein indirekter (Aufzeichnung) Nachweis erfolgte, kann eine Betroffenheit von Bartfledermäusen durch die projektierte Planung nach Auffassung des Verfassers ausgeschlossen werden.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) - Streng geschützt, Anhang IV FFH-Richtlinie

Der Kleine Abendsegler ist eine Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleine Abendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 Metern. Die individuellen Aktionsräume sind 2 bis 18 Quadratkilometer groß, wobei die einzelnen Jagdgebiete 1 bis 9 (max. 17) Kilometer weit vom Quartier entfernt sein können. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Die Weibchenkolonien bestehen aus 10 bis 70 (max. 100) Individuen. Dabei bilden sich innerhalb eines Quartierverbundes oftmals kleinere Teilgruppen, zwischen denen die Tiere häufig wechseln. Insofern sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Ab Anfang/Mitte Juni bringen die Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Wochenstuben werden ab Ende August/Anfang September wieder aufgelöst. Die Tiere überwintern von Oktober bis Anfang April meist einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 30 Tieren in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen. Als Fernstreckenwanderer legt der Kleine Abendsegler bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von 400 bis 1600 Kilometern zurück. Die Art ist vergleichsweise ortstreu und sucht traditionell genutzte Sommerquartiere auf. Der Kleine Abendsegler wird in NRW nur noch auf der „Vorwarnliste“ geführt. Seit mehreren Jahren zeichnen sich eine Bestandszunahme sowie eine Arealerweiterung ab. Mittlerweile liegen aus allen Naturräumen Fundmeldungen mit Wochenstuben vor, die ein zerstreutes Verbreitungsbild ergeben.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v. a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Bestände (z. B. Nadelwälder), Entfernen von starkem Alt- und Totholz).
- Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v. a. auch im Winter).
- Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten.
- Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald, in strukturreichen Parklandschaften sowie im Siedlungsbereich (u. a. Biozide).
- Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v. a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o. ä. flächenhafte Baumaßnahmen).
- Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen.

Quelle: LANUV NRW aktualisiert

Betroffenheit im Untersuchungsgebiet

Der Kleine Abendsegler konnte im Verlauf der Detektor- und Horchboxkartierung vielfach nachgewiesen werden. Während der Kartierung war er nach der Zwergfledermaus die zweithäufigste nachgewiesene Art. Über den teils aufgelassenen Hausgärten an der Lindenstraße war ausdauerndes Jagdverhalten von einem oder mehreren Tieren zu Verhören. Als Waldfledermaus nutzt der

Kleine Abendsegler typischerweise bevorzugt Baumhöhlenquartiere in Wäldern. Solche entfallen bei Umsetzung der projektierten Baumaßnahme jedoch nicht.

Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere mit dem § 44 BNatSchG, sind nach Auffassung des Verfasser sicher auszuschließen.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) - Streng geschützt, Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Mückenfledermaus wurde erst vor wenigen Jahren als neue Art entdeckt. Gemeinsam mit der ähnlichen Zwergfledermaus ist sie die kleinste europäische Fledermausart. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt. In der Mitte Deutschlands besiedelt sie vor allem naturnahe Feucht- und Auwälder. Sie jagt entlang von Waldschneisen, Ufern, und in lichten Hartholzauwald, im freien Luftraum in der Regel in einigen Metern Entfernung zur Vegetation in einer durchschnittlichen Flughöhe von 3-6 m. Der schnelle, wendige Flug ähnelt dem der Zwergfledermaus. Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen. Die Kolonien können große Kopfstärken mit über 100, bisweilen über 1000 Tieren erreichen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden. Dabei sind die Tiere auch mit Zwergfledermäusen vergesellschaftet.
Die Mückenfledermaus scheint in ganz Deutschland verbreitet zu sein. In Nordrhein-Westfalen konnte sie verstreut im nördlichen Rheinland nachgewiesen werden, hier ist auch eine kleine Wochenstube belegt. Insgesamt können derzeit jedoch noch keine zuverlässigen Aussagen über den Status und das Verbreitungsbild getroffen werden.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern, Feucht- und Auwäldern in strukturarme Bestände, Entfernen von starkem Alt- und Totholz)
- Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v.a. im Herbst und Winter)
- Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugöffnungen
- Tierverluste durch Vergiftung (v.a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben
- Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald und Umgebung sowie an Gewässern (u.a. Biozide)
- Veränderung des Wasserhaushaltes im Bereich von Feucht- und Auwäldern sowie Feuchtgebieten (v.a. Grundwasserabsenkung, Entwässerung)
- Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen, Windparks o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen)
- Tierverluste durch Kollision an Straßen und Windenergieanlagen.

Quelle: LANUV

Betroffenheit im Untersuchungsgebiet

Die Mückenfledermaus konnte einmalig im Verlauf der Horchboxuntersuchung des Scheuneninnenraumes jedoch außerhalb vorbeifliegend aufgezeichnet werden. Weitere Beobachtungen gelangen nicht.

Potenziell wäre die Mückenfledermaus in oder an den Gebäuden der Untersuchungsfläche zu erwarten. Ein Quartiernachweis gelang genauso wenig, wie ein Nachweis im Jagdrevier.

Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere mit dem § 44 BNatSchG, sind nach Auffassung des Verfasser sicher auszuschließen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) - Streng geschützt, Anhang IV FFH-Richtlinie

Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5 bis 15 Meter Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 Hektar groß und können in einem Radius von 6 bis 7 (max. 12) Kilometern um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen mit 50 bis 200 Tieren befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. In NRW gibt es bislang nur eine Wochenstube. Ab Mitte Juni kommen die Jungen zur Welt. Bereits ab Mitte Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere.

Die Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem außerhalb von NRW. Es werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Dort überwintern die Tiere von Oktober/November bis März einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 20 Tieren. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen von über 1.000 (max. 1.900) Kilometern zurück. Die Rauhautfledermaus gilt in NRW hinsichtlich des Vorkommens von Wochenstuben als „natürlich/extrem selten“. Sie ist vor allem im Tiefland während der Durchzugs- und Paarungszeit weit verbreitet. Aus den Sommermonaten sind mehrere kleine Männchenkolonien sowie eine Wochenstube mit 50 bis 60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2004). Seit mehreren Jahren deutet sich in NRW eine Bestandszunahme der Art an.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v. a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern, Feucht- und Auwäldern in strukturarme Bestände, Entfernen von starkem Alt- und Totholz).
- Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (v. a. im Herbst und Winter).
- Verlust oder Entwertung von Gebäudequartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugöffnungen.
- Tierverluste durch Vergiftung (v. a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben.

Quelle: LANUV NRW aktualisiert

Betroffenheit im Untersuchungsgebiet

Die Rauhautfledermaus konnte ausschließlich im Mai gelegentlich verhört werden. Spätere Beobachtungen gelangen nicht. Es ist anzunehmen, dass es sich bei den verhörten Rauhautfledermäusen um durchwandernde Tiere ge-

handelt hat. Durch die projektieren Baumaßnahmen sind weder (Übergangs-) Quartiere noch relevante Jagdreviere betroffen. Auf Veränderungen in den Durchzugsgebieten kann die Rauhautfledermaus flexibel reagieren.

Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere mit dem § 44 BNatSchG, sind nach Auffassung des Verfasser sicher auszuschließen.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) - Streng geschützt, Anhang IV FFH-Richtlinie

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) Meter Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 Hektar groß und können in einem Radius von 50 Metern bis zu 2,5 Kilometern um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen in NRW durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11 bis 12 Tage wechseln. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen.

Ab Oktober/November beginnt die Winterruhe, die bis März/Anfang April dauert. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken von unter 50 Kilometern zurück. Die Zwergfledermaus gilt in NRW aufgrund erfolgreicher Schutzmaßnahmen derzeit als ungefährdet. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind unter anderem aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen:

- Verlust oder Entwertung von Gebäude(winter)quartieren durch Umnutzung oder Beseitigung von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Schließung von Dachböden und Kirchtürmen.
- Tierverluste durch Vergiftung (v. a. Holzschutzmittel) sowie Störungen in den Wochenstuben.
- Tierverluste bei Invasionen in Gebäude (z. B. Verenden in Doppelfenstern, Entlüftungsrohren, Vasen, Fliegenklebefallen).

Quelle: LANUV

Betroffenheit im Untersuchungsgebiet

Die Zwergfledermaus konnte kontinuierlich im Verlauf jeder Detektorbegehung über der Untersuchungsfläche beobachtet und verhört werden. Dabei waren auch kleine Gruppen von bis zu 3 Tieren zu beobachten. Erstaunlicherweise erfolgte innerhalb der gut 270 Detektorkontakte keine soziale Interaktion. Das könnte ein Hinweis darauf sein, das die Untersuchungsfläche le-

diglich als innerstädtisches Nahrungshabitat dient. Auf Grund der erfolgten Beobachtungen und Horchboxkartierungen innerhalb der Gebäude kann eine Quartiernutzung weitgehend ausgeschlossen werden.

Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen, insbesondere mit dem § 44 BNatSchG, sind nach Auffassung des Verfasser sicher auszuschließen.

4 Zusammenfassung und Bewertung der Kartierungsergebnisse

In Folge einer Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) müssen seit Beginn des Jahres 2008 die artenschutzrechtlichen Belange bei genehmigungspflichtigen Eingriffen, Planungs- und Zulassungsverfahren noch strenger als bisher berücksichtigt werden. Grundsätzlich verbieten die artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (zuletzt geändert 2013), der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie 1992) und der Vogelschutz-Richtlinie (EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE 2009) neben dem direkten Zugriff (Tötung, Zerstörung von Lebensstätten) auch erhebliche Störungen streng geschützter Tierarten und der europäischen Vogelarten (§ 44 BNatSchG, Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 VS-RL). Ausnahmen können - falls zumutbare Alternativen nicht vorhanden sind - aus zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses (oder Allgemeinwohls) nur zugelassen werden, wenn die betroffenen Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (Art. 16 FFH-Richtlinie) oder sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert (§ 44, 45 BNatSchG). Besondere Berücksichtigung finden im Bundesland Nordrhein-Westfalen die planungsrelevanten Arten (MUNLV 2008).

Eine gezielte Kartierungen fanden hinsichtlich der Artengruppen Reptilien und Fledermäuse statt.

Reptilien

Reptilien, insbesondere die Zauneidechse konnten nicht nachgewiesen werden. Durch das Vordringen von Cotoneaster aus dem Bereich der Böschung am Fitnesscenter und die Beschattung der Fläche an der Eisenbahntrasse durch das Silogebäude des Raiffeisenmarkts ist offensichtlich keine ausreichende Besonnung der Flächen gegeben.

Fledermäuse

Im Verlauf der Kartierung konnten mit der Breitflügelfledermaus, dem Großen Abendsegler, dem Großen Mausohr, dem Kleinen Abendsegler, der kleinen oder Großen Bartfledermaus, der Mückenfledermaus, der Rauhautfledermaus und der Zwergfledermaus 8 Fledermausarten nachgewiesen werden. Der Nachweis der Bartfledermäuse konnten nicht eindeutig einer bestimmten Art zugeordnet werden. Unter den nachgewiesenen Fledermausarten befinden sich auch bemerkenswertere Arten wie das Große Mausohr, der Kleine Abendsegler und die Mückenfledermaus, deren Populationen sich laut MUNLV, 2008 in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden. Vom Großen Mausohr konnte jedoch nur einmalig der Durchflug von 2 Tieren verhört werden. Ähnliches gilt für die Mückenfledermaus. Der Kleine Abendsegler jagt anhaltend über der Untersuchungsfläche.

Besondere Beachtung fanden die Gebäude im Untersuchungsgebiet hinsichtlich der Nutzung als Fledermausquartier. Die Breitflügelfledermaus, das Große Mausohr, Bartfledermäuse, Mücken- und Zwergfledermäuse gelten als Gebäudefledermäuse. Daher wurde im Verlauf der drei Kartierungsexkursionen insbesondere auf ausfliegende Tiere in der Dämmerung geachtet. Die im Mai 2014 teils mehrfach durchgeführte Horchboxkartierung in besonders geeigneten Gebäuden erbrachte keine Ergebnisse. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass im Bereich des Untersuchungsgebiets an irgendeiner Stelle in oder an Gebäuden (temporäre) Fledermausquartiere vorhanden sind.

Tradierte Wochenstuben gibt es, soweit das festzustellen war, allerdings nicht in oder an den Gebäuden. Quartiere für baumhöhlenbewohnende Arten konnten nicht ausgemacht werden.

Um den möglicherweise bevorstehenden Verlust von potenziellen Fledermausquartieren, insbesondere von Spaltenquartieren an Gebäuden, die von der vielfach im Bereich der Untersuchungsflächen nachgewiesenen Zwergfledermaus, entgegen zu wirken, wird empfohlen an dem neuen Gebäudebestand, an geeigneter Stelle, Fassadenquartiere anzubringen. Vorschläge hierzu werden im Kap. 5 gegeben.

Vögel

Auf Wunsch der ULB Kreis Warendorf wurde im Verlauf der Fledermauskartierung auf Nachtgreife geachtet. Beobachtungen konnten jedoch nicht gemacht werden.

Amphibien

Gleichfalls auf Wunsch der ULB Kreis Warendorf wurde ein vorhandener Gartenteich hinsichtlich der Besiedlung durch Amphibien untersucht. In dem relativ neu angelegten Gartenteich waren keine Amphibien zu beobachten.

Eine relevante Betroffenheit insbesondere von planungsrelevanten Arten (MUNLV 2008) kann aus den Kartierungsergebnissen nach Auffassung des Verfassers nicht abgeleitet werden. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich nach Ansicht des Verfassers, insbesondere für die Artengruppe Fledermäuse, nicht bei Umsetzung der Planung ableiten.

5 Vorschläge zur Integration des Artenschutzes in die Planung

Fledermaus-Fassadenkästen und -steine

Fledermaus-Fassadenkästen können selbst, vorzugsweise als Holzkonstruktionen, angefertigt oder vom Fachhandel bezogen werden. Die vom Fachhandel zu beziehenden Kästen besitzen eine längere Lebensdauer und ein professionelleres Aussehen. Die Fassadenkästen (z. B. der Fa. Schwegler) bestehen aus eingefärbtem oder lackiertem Holzbeton. Holzbeton ist ein Werkstoff, der aus einer Mischung von Sägespänen und Zement besteht.

Abb. 1: Schwegler Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von Höhe 60 x Breite 35 x Tiefe 9 cm und ist als Spaltenquartier geeignet. Die Befestigung erfolgt mit vier Schrauben.
(Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH)

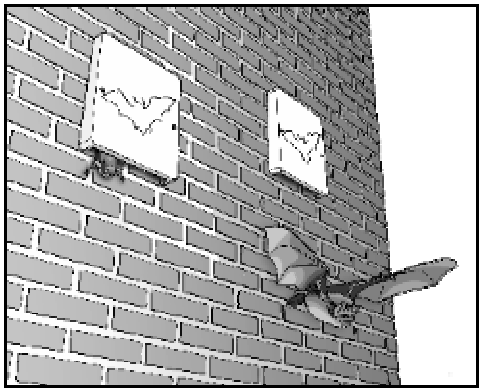


Abb. 2 u. 3: Schwegler Fledermaus-Wandschale 2FE ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von Breite 30 x Höhe 30 x Tiefe 3...5 cm und ist als Spaltenquartier geeignet. Die Befestigung erfolgt mit zwei Schrauben.
(Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH)

Als Quartierangebot an die Fledermauspopulation im Innenbereich der Stadt Oelde bieten sich folgende Alternativen an:

Fledermaus-Einbauröhren

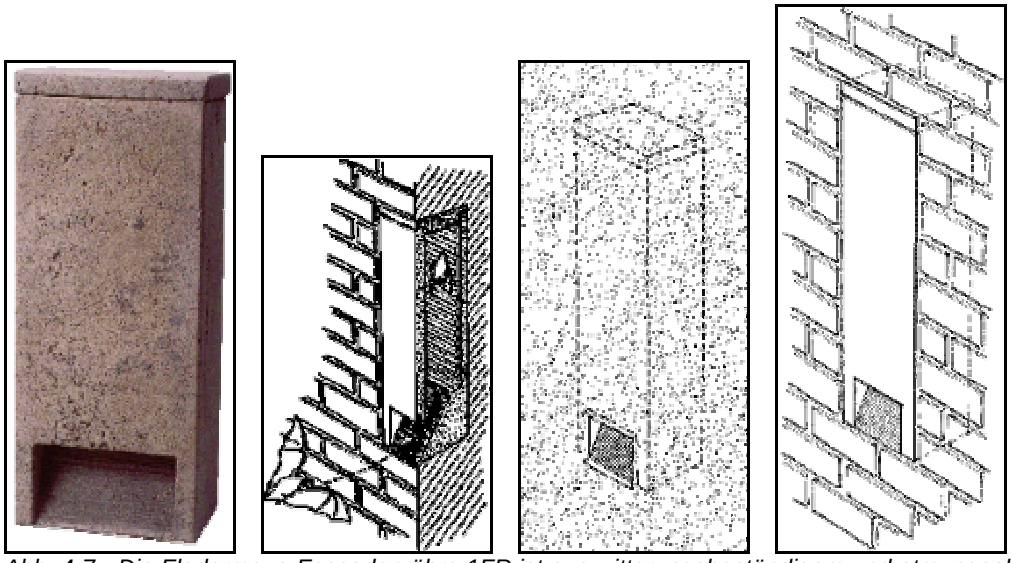


Abb. 4-7: Die Fledermaus-Fassadenröhre 1FR ist aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Holzbeton gefertigt. Das Fassadenquartier hat eine Größe von: Höhe 47,5 x Breite 20 x Tiefe 12,5 cm. Das Quartier ist für die Unterputzmontage vorgesehen, d. h. es kann in das Mauerwerk integriert werden.
(Quelle: SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH)

Vorschläge zu gestalterischen Maßnahmen

Fledermaus-Fassadenquartier

Integration eines Fledermausquartiers (mögliche Wochenstube) in eine Giebelwand (s. f. Abb.).

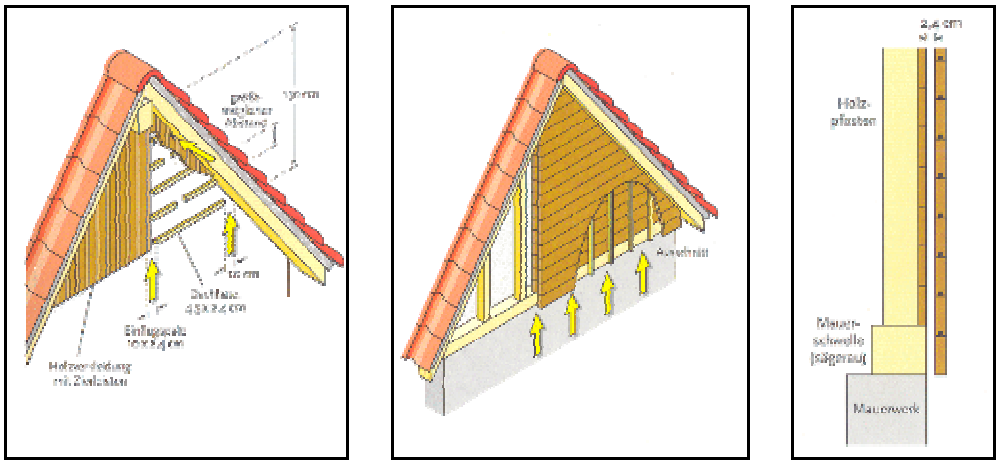


Abb. 8-10: Vorschläge zur Integration eines Fledermausquartiers im Giebelbereich.
(Quelle: RICHARZ & HORMANN 2008)

6 Literatur

DER BUNDESMINISTER FÜR NATUR, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG). Zuletzt geändert 07.08.2013.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

HENF, M. (2014): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung Einkaufszentrum Lindenstraße/Warendorfer Straße in Oelde. – unveröff. Gutachten im Auftrag: Ten Brinke Projektentwicklung GmbH, Bocholt, 38 S.

LÖBF (1996): Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen in Nordrhein-Westfalen. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen.

MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115 -153.

MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN & R. HUTTERER (2011): Die Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen, Stand August 2011, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 49-78.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) NRW (Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen (inkl. Neuregelungen).

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 – 616.06.01.17 -., 32 S. u. Anhang.

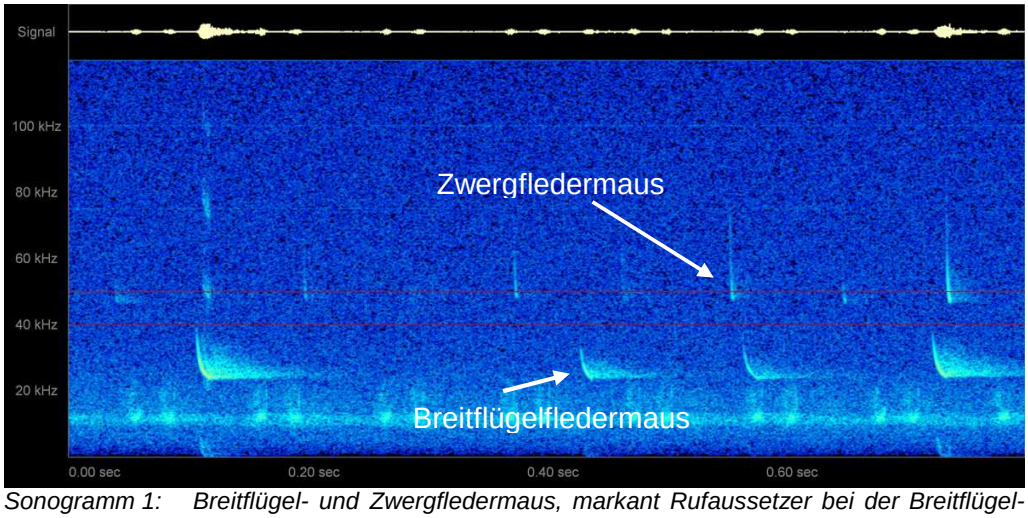
RICHARZ & HORMANN (2008): Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. – AULA-Verlag, Wiebelsheim, 205-236.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Die neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 220 S.

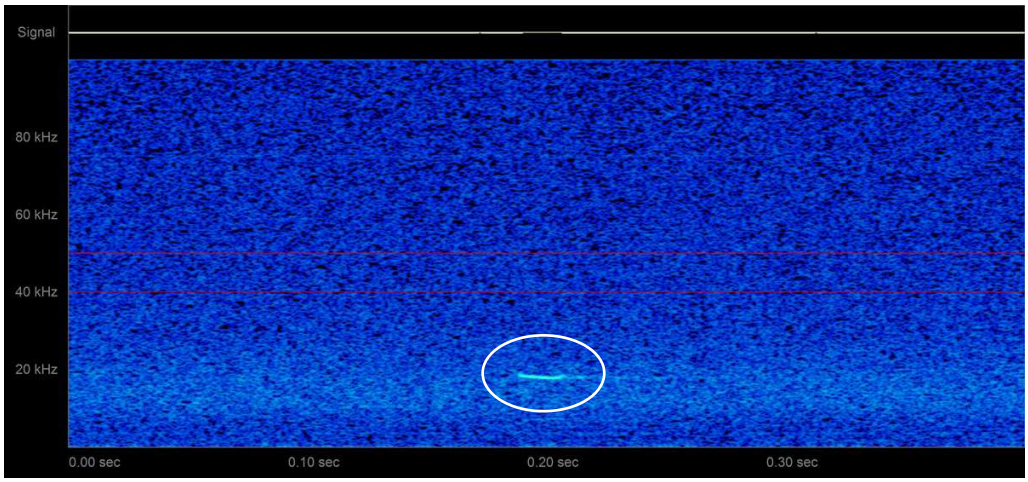
7 Anhang

Anhang 1

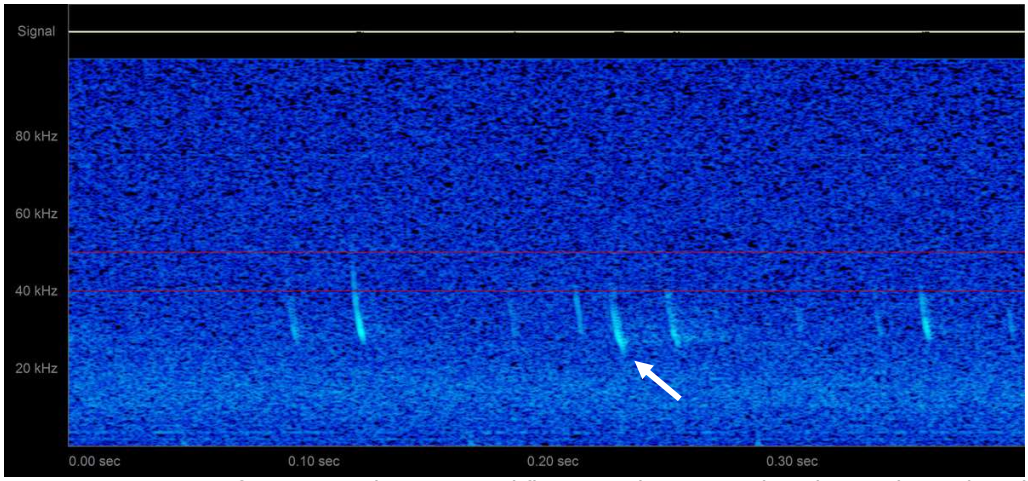
Sonogramme Fledermäuse



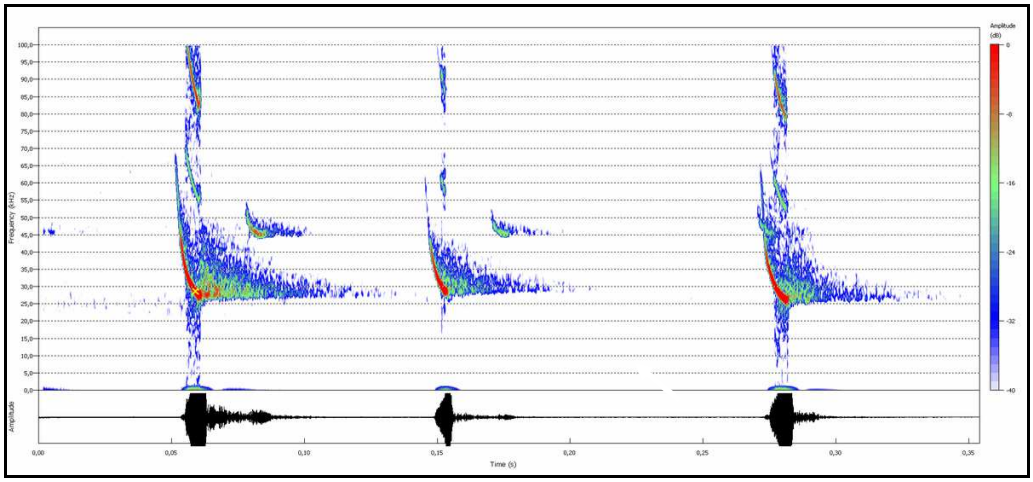
Sonogramm 1: Breitflügel- und Zwergfledermaus, markant Rufaussetzer bei der Breitflügelfledermaus (Datei R09_0015-BrFl-J-1-ZwFl-J-1, 05.05.2014).



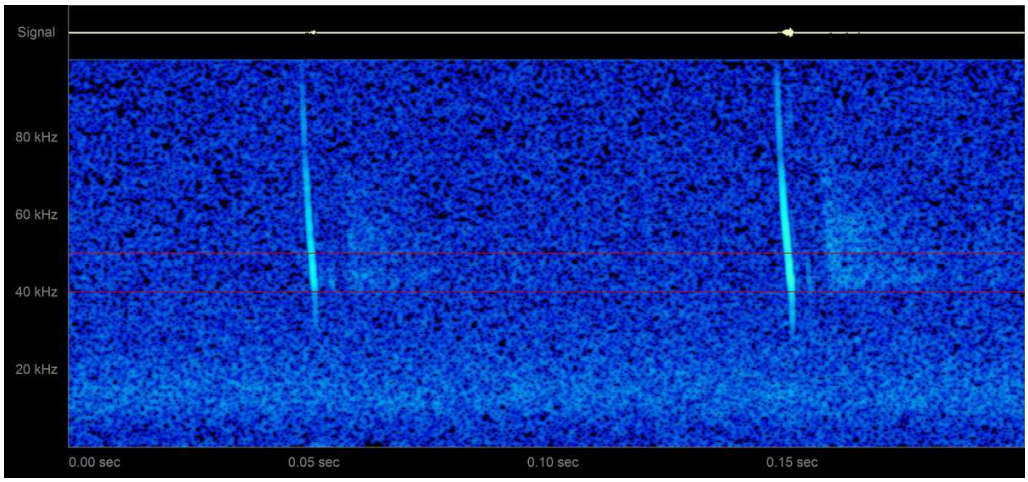
Sonogramm 2: Großer Abendsegler Transferruf (Datei R09_0006-GrAb-T-1, 05.05.2014).



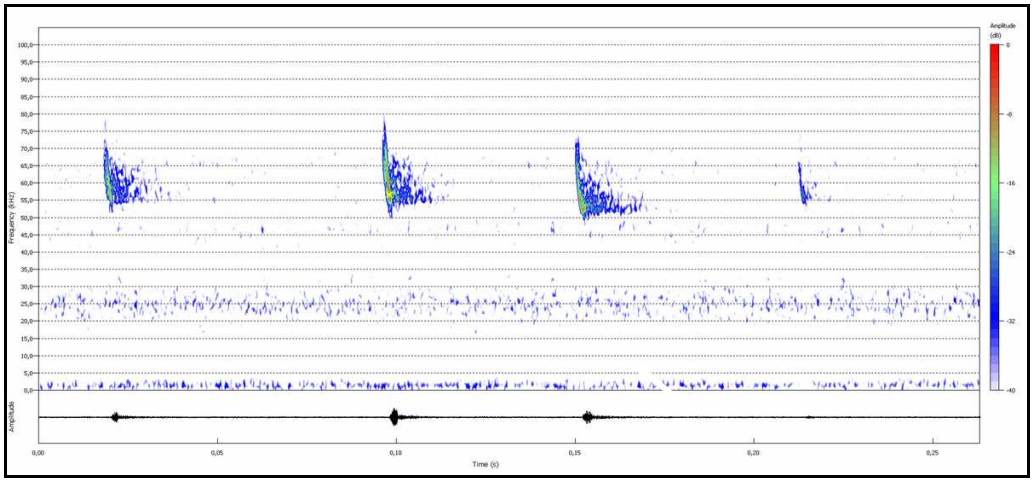
Sonogramm 3: Großes Mausohr – Durchflug, markant Myotis-Schwänzchen (Datei R09_0005-GrMa-T-2, 05.05.2014).



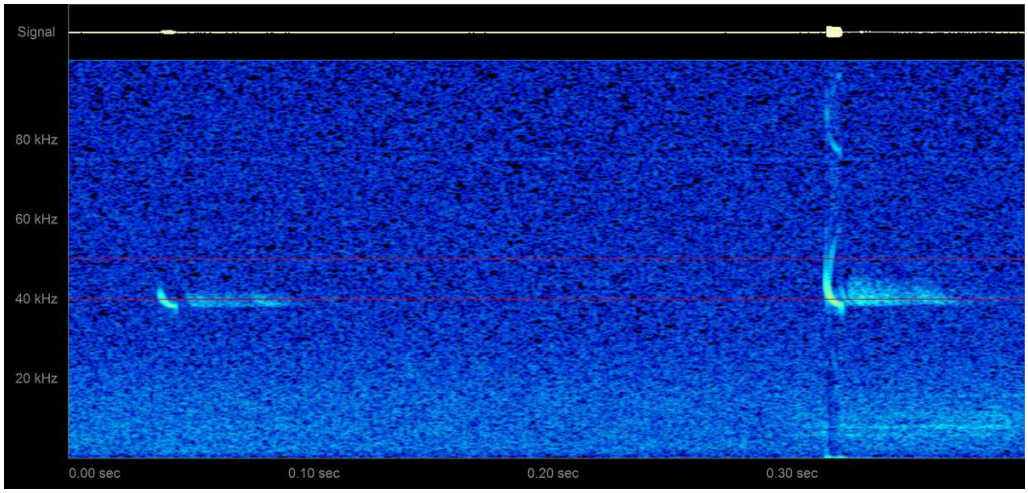
Sonogramm 4: Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus – Jagd (Datei Oelde-Box2-2014-07-16.hbx).



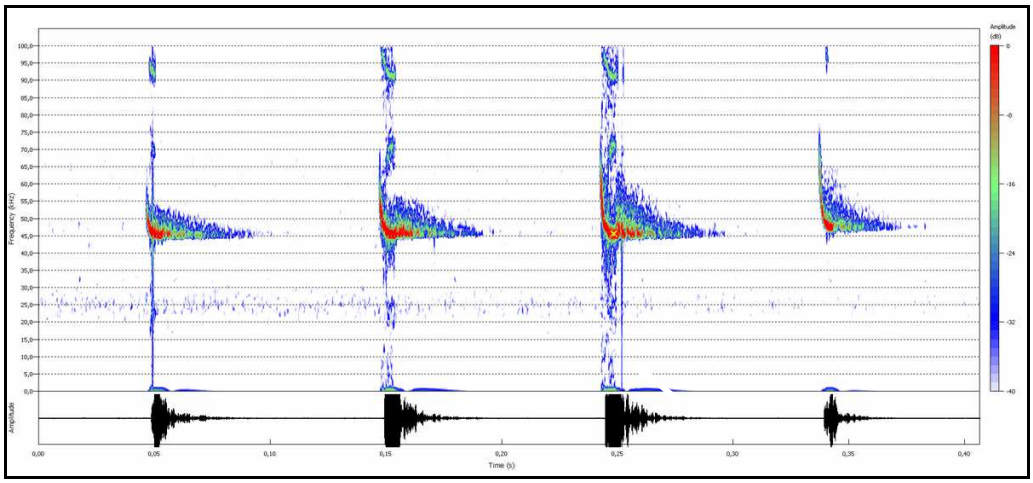
Sonogramm 5: Kleine oder Große Bartfledermaus – Jagd (Datei R09_0016-BaFl-J-1, 05.05.2014).



Sonogramm 6: Mückenfledermaus – Jagd (Datei Oelde-Box2-2014-07-16.hbx).



Sonogramm 7: Rauhautfledermaus – Transfer (Datei R09_0018-RaHa-T-1, 05.05.2014).



Sonogramm 8: Zwergfledermaus – Jagd (Datei Oelde-Box2-2014-07-16.hbx).

Anhang 2

Prüfprotokolle

Da keine sichere Determination der Bartfledermäuse erfolgen konnte, wird auf ein Prüfprotokoll für die Arten verzichtet.

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: G Nordrhein-Westfalen: 2	**Messtischblatt** 4114

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ■ grün — günstig
- ☐ gelb — ungünstig / unzureichend
- ☐ rot — ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- ☐ A — günstig / hervorragend
- ☐ B — günstig / gut
- ☐ C — ungünstig / mittel-schlecht

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

Urban geprägtes Teiljagdrevier der lokalen Population, Quartiere (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) sind nicht betroffen, (temp.) Verlust von marginalen Anteilen am Gesamtjagdrevier, eigene Kartierung (s. vorliegendes Gutachten HENF 2014).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

keine notwendig, vorsorgliches Angebot von Fassadenquartieren an den neu errichteten Gebäuden

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

keine

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

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: V Nordrhein-Westfalen: R/V	**Messtischblatt** 4114

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ■ grün — günstig
- ☐ gelb — ungünstig / unzureichend
- ☐ rot — ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- ☐ A — günstig / hervorragend
- ☐ B — günstig / gut
- ☐ C — ungünstig / mittel-schlecht

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

Durchzugsgebiet, Quartiere (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) sind nicht betroffen, eigene Kartierung (s. vorliegendes Gutachten HENF 2014).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

keine notwendig

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

keine

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

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Großes Mausohr (Myotis myotis)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: V Nordrhein-Westfalen: 2	**Messtischblatt** 4114

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ☐ grün — günstig
- ■ gelb — ungünstig / unzureichend
- ☐ rot — ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- ☐ A — günstig / hervorragend
- ☐ B — günstig / gut
- ☐ C — ungünstig / mittel-schlecht

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

Transferfläche (Quartier/Jagdgebiet), Durchflug einzelner Tiere, Quartiere (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) sind nicht betroffen, eigene Kartierung (s. vorliegendes Gutachten HENF 2014).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

keine notwendig

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

keine

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

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: D Nordrhein-Westfalen: V	**Messtischblatt** 4114

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ☐ grün — günstig
- ■ gelb — ungünstig / unzureichend
- ☐ rot — ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- ☐ A — günstig / hervorragend
- ☐ B — günstig / gut
- ☐ C — ungünstig / mittel-schlecht

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

Urban geprägtes, tradiertes Teiljagdrevier der lokalen Population, Quartiere (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) sind nicht betroffen, (temp.) Verlust von marginalen Anteilen am Gesamtjagdrevier, eigene Kartierung (s. vorliegendes Gutachten HENF 2014).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

keine notwendig

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

keine

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

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: D Nordrhein-Westfalen: *	**Messtischblatt** 4114

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

☐ grün	günstig
■ gelb	ungünstig / unzureichend
☐ rot	ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

☐ A	günstig / hervorragend
☐ B	günstig / gut
☐ C	ungünstig / mittel-schlecht

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

Urban geprägtes Teiljagdrevier der lokalen Population, Quartiere (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) sind nicht betroffen, (temp.) Verlust von marginalen Anteilen am Gesamtjagdrevier, eigene Kartierung (s. vorliegendes Gutachten HENF 2014).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

keine notwendig

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

keine

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

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: R/*	**Messtischblatt** 4114

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ■ grün — günstig
- ☐ gelb — ungünstig / unzureichend
- ☐ rot — ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- ☐ A — günstig / hervorragend
- ☐ B — günstig / gut
- ☐ C — ungünstig / mittel-schlecht

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

Durchzugsgebiet, Quartiere (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) sind nicht betroffen, eigene Kartierung (s. vorliegendes Gutachten HENF 2014).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

keine notwendig

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

keine

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

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: *	**Messtischblatt** 4114

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ■ grün — günstig
- ☐ gelb — ungünstig / unzureichend
- ☐ rot — ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

- ☐ A — günstig / hervorragend
- ☐ B — günstig / gut
- ☐ C — ungünstig / mittel-schlecht

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

Urban geprägtes, tradiertes Teiljagdrevier der lokalen Population, Quartiere (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) sind nicht betroffen, (temp.) Verlust von marginalen Anteilen am Gesamtjagdrevier, eigene Kartierung (s. vorliegendes Gutachten HENF 2014).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

keine notwendig

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

keine

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