

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für das Bebauungsplanverfahren VE 10 „Kirchfeld“ der Stadt Beckum

Auftraggeber:

Stadt Beckum
Weststraße 46
59269 Beckum

Eingereicht am 04.02.2022 durch:



Dipl.-Biol. Benjamin Bernhardt
Plauener Straße 1
44139 Dortmund

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung und rechtliche Grundlagen	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Lage des Plangebiets und derzeitige Bestandssituation	3
1.3	Rechtliche Grundlagen	7
1.3.1	Allgemeiner Artenschutz	7
1.3.2	Besonderer Artenschutz.....	8
1.4	Datengrundlage und Methodik.....	11
2	Beschreibung des Vorkommens planungsrelevanter Arten nach Aktenlage und Literaturangaben	14
3	Darlegung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten	17
3.1	Fledermäuse	17
3.1.1	Breitflügel-Fliege (<i>Eptesicus serotinus</i>)	17
3.1.2	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	18
3.1.3	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>).....	18
3.1.4	Kleinabendsegler (<i>Nycaltus leisleri</i>)	19
3.1.5	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	20
3.1.6	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	20
3.1.7	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).....	21
3.1.8	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>).....	21
3.1.9	Zusammenfassung Fledermäuse	22
3.2	Vögel.....	22
3.2.1	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>).....	22
3.2.2	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>).....	23
3.2.3	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	24
3.2.4	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>).....	24
3.2.5	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	25
3.2.6	Waldohreule (<i>Asio otus</i>).....	26
3.2.7	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>).....	27
3.2.8	Uhu (<i>Bubo bubo</i>).....	27
3.2.9	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>).....	28

3.2.10	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	28
3.2.11	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	29
3.2.12	Mornellenregenpfeifer (<i>Charadrius morinellus</i>)	30
3.2.13	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	30
3.2.14	Wachtel (<i>Cortunix cortunix</i>)	31
3.2.15	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	31
3.2.16	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	32
3.2.17	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	33
3.2.18	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	34
3.2.19	Baumfalke (<i>Falco subbueto</i>)	34
3.2.20	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	35
3.2.21	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	35
3.2.22	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	36
3.2.23	Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	37
3.2.24	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	37
3.2.25	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	38
3.2.26	Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	38
3.2.27	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	39
3.2.28	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	40
3.2.29	Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	40
3.2.30	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	41
3.2.31	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	42
3.2.32	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	42
3.2.33	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	43
3.2.34	Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	44
3.2.35	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	44
3.2.36	Zusammenfassung Vögel	45
3.3	Amphibien	46
3.3.1	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	46
3.4	Sonstige Tiergruppen	46

3.5	Abschließende Beurteilung des Konfliktpotenzials hinsichtlich potenziell vorkommender planungsrelevanter Tierarten.....	47
3.6	Zusammenfassung der Betroffenheit Planungsrelevanter Arten	52
4	Vermeidungsmaßnahmen.....	53
5	Relevante Wirkungen der Planung.....	54
6	Ergebnis.....	55
7	Zusammenfassung.....	56
8	Literaturverzeichnis	57

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ablauf der Artenschutzprüfung.....	2
Abbildung 2: Geltungsbereiche VE 10 "Kirchfeld" (Stadt Beckum 2021).....	3
Abbildung 3: Derzeitige Bestandssituation Geltungsbereich 1	5
Abbildung 4: Derzeitige Bestandssituation Geltungsbereich 2	7

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 4214	14
Tabelle 2: Auswirkungen und Konflikte auf planungsrelevante Tierarten im Planungsgebiet sowie Vermeidungsmaßnahmen	47

1 Einleitung und rechtliche Grundlagen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Beckum beabsichtigt, neues Wohnbauland im Ortsteil Vellern im Bereich südlich der Höckelmerstraße zu entwickeln. Dazu wird der Bebauungsplan VE 10 „Kirchfeld“ im beschleunigten Verfahren nach §13b BauGB aufgestellt. Das Plangebiet umfasst rund 1,8 Hektar und soll als allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) ausgewiesen werden. Im Plangebiet sollen circa 30 Baugrundstücke, vorrangig für Einzel- und Doppelhäuser, entstehen (Stadt Beckum 2021).

Der Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensstätten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen ist im Bundesnaturschutzgesetz in den Bestimmungen des Kapitels 5, §§ 37 - 55 BNatSchG verankert. Die in den §§ 44 und 45 BNatSchG beschriebenen Belange des besonderen Artenschutzes werden für konkrete Eingriffe, Vorhaben und Planungen in einem eigenständigen Gutachten, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (oder Artenschutzprüfung, ASP) überprüft. Mit der Erstellung dieses Gutachtens wurde das Büro *ecotone* am 15.03.2021 beauftragt. Nun soll das Baugebiet um einen zweiten Teilbereich, auf dem ein Regenrückhaltebecken für das anfallende Regenwasser aus Teilbereich 1 geplant wird, erweitert werden. Auch für diese zweite Fläche muss eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden, mit der ebenfalls das Büro *ecotone* beauftragt wurde und die im vorliegenden Gutachten durchgeführt wird.

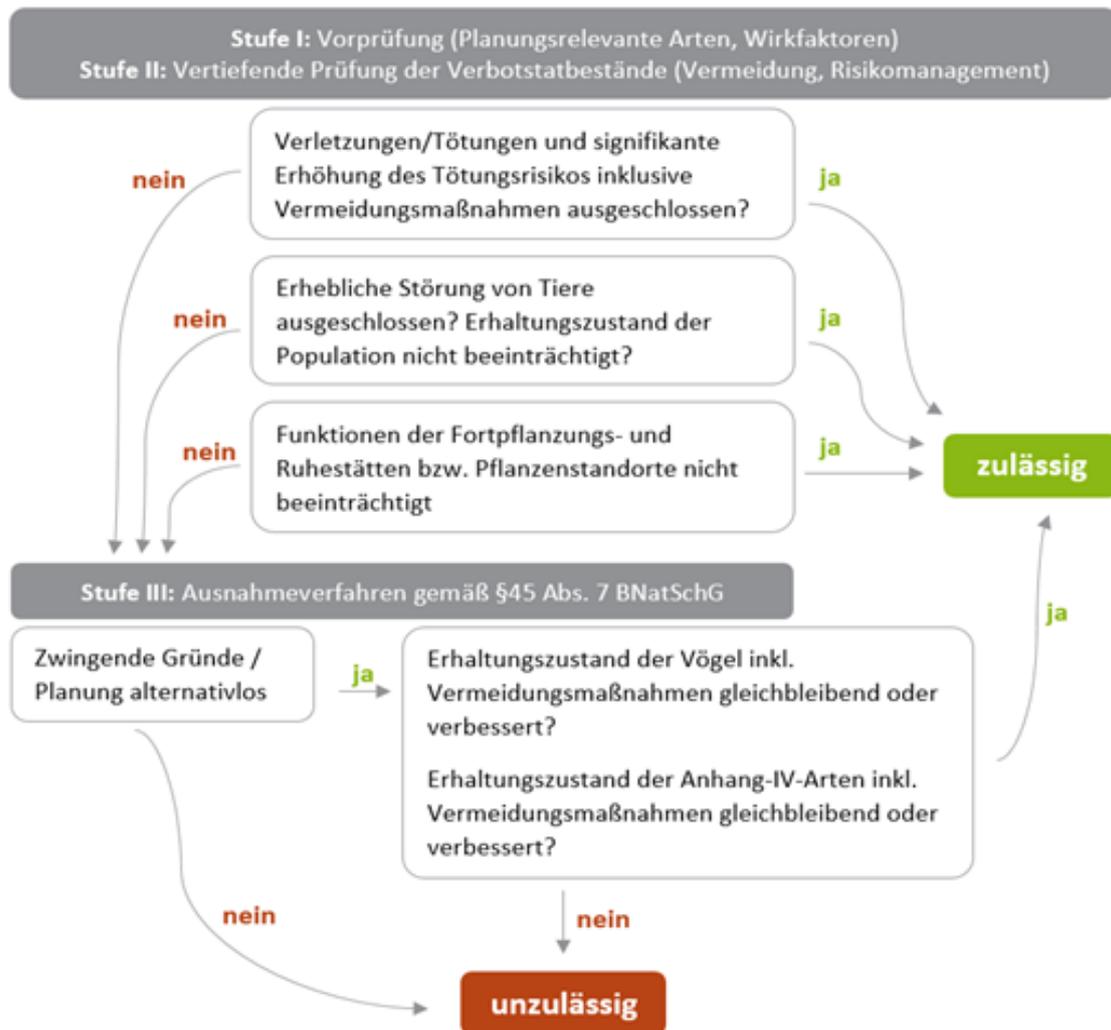


Abbildung 1: Ablauf der Artenschutzprüfung

1.2 Lage des Plangebiets und derzeitige Bestandssituation

Das Plangebiet teilt sich in zwei Geltungsbereiche. Auf Teilbereich 1 soll Wohnbebauung entstehen, Teilbereich 2 soll künftig der Regenrückhaltung dienen.

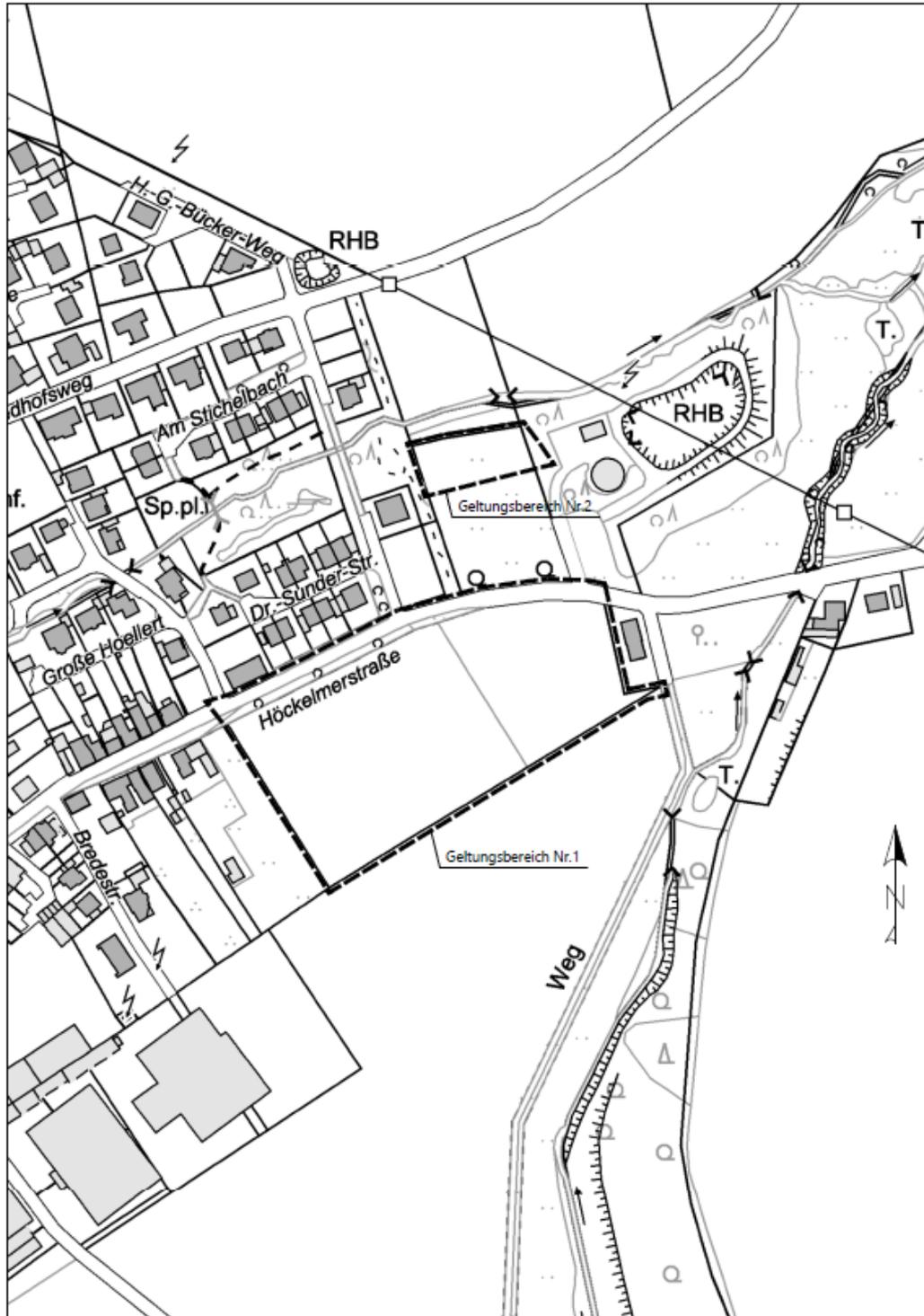


Abbildung 2: Geltungsbereiche VE 10 "Kirchfeld" (Stadt Beckum 2021)

Geltungsbereich 1 liegt im Nordöstlichen Ortsteil Vellern südlich der Höckelmerstraße, ist nach Osten leicht abfallend und umfasst rund 1,8 Hektar. Nach Norden hin wird es von der Höckelmerstraße begrenzt, von der es durch einen deutlichen Geländesprung in Form einer mit dichten Gehölzen bestandenen Böschung getrennt wird. Diese Gehölze sollen in der Planung berücksichtigt und erhalten werden. Nach Osten und Westen wird das Gebiet jeweils von angrenzenden, bereits bebauten Grundstücken begrenzt. Nach Osten hin grenzt außerdem das Landschaftsschutzgebiet Doerberg mit naturnahem Fließgewässer an. Nach Süden hin ist das Gebiet offen und geht in den Außenbereich mit landwirtschaftlicher Nutzung über. Aktuell wird auch das Plangebiet noch landwirtschaftlich genutzt. Die gesetzlichen Rodungszeitfenster sind grundsätzlich vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar gemäß § 39 BNatSchG zur Vermeidung von Verbotstatbeständen einzuhalten.



Abbildung 3: Derzeitige Bestandssituation Geltungsbereich 1

Geltungsbereich 2 liegt in einer Entfernung von etwa 70m nördlich von Teilbereich 1. Im Westen grenzt das Gebiet an ein Wohngebiet, im Norden an den Stichelbach und im Osten an eine bereits vorhandene Wasserbewirtschaftungsanlage der Stadt Beckum. Südlich grenzt eine Wiese an, die zur Heuproduktion genutzt wird, zu der Teilbereich 2 aktuell zu großen Teilen gehört. Der westliche Bereich des Teilbereichs 2 wird durch Nutzgärten in Anspruch genommen. Im östlichen Bereich liegt Teilbereich 2 auf dem aktuellen Gelände der Wasserbewirtschaftungsanlage und ist durch dichten Gehölzbewuchs jüngerer Gehölze geprägt. Baumhöhlen oder geeignete Strukturen für Rindenverstecke konnten bei der Begehung nicht gesichtet werden und das Vorhandensein solcher wird als unwahrscheinlich eingestuft. Ein Eingriff in die vorhandene Gehölzstruktur ist hier vor dem genannten Hintergrund vertretbar, sodass einer Rodung zwischen Oktober und März (§ 39 BNatSchG) nichts im Wege steht.





Abbildung 4: Derzeitige Bestandssituation Geltungsbereich 2

1.3 Rechtliche Grundlagen

Der Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in den Bestimmungen des Kapitels 5 (§§ 37-55) verankert.

Grundlegend umfasst der Artenschutz laut § 37 BNatSchG

1. den Schutz der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,
2. den Schutz der Lebensstätten/Biotop der wildlebenden Tier-/Pflanzenarten sowie
3. die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wildlebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.

1.3.1 Allgemeiner Artenschutz

Der allgemeine Artenschutz nach Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatSchG umfasst alle wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die sog. „Allerweltsarten“. Er wird im Genehmigungsverfahren für Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelung bzw. des Baugesetzbuches berücksichtigt.

Der allgemeine Artenschutz unterbindet jegliche mutwillige Beeinträchtigung, Zerstörung oder Verwüstung „ohne vernünftigen Grund“ der wildlebenden Tiere, Pflanzen und deren Lebensstätten.

Es ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG verboten

1. die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land- oder forstwirtschaftlich genutzte Grundflächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird
2. Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen
3. Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden
4. ständig Wasser führende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt, erheblich beeinträchtigt wird.

Darüber hinaus ist es nach § 39 Abs. 6 BNatSchG verboten, Höhlen, Stollen, Erdkeller oder ähnliche Räume, die als Winterquartier von Fledermäusen dienen, in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 31. März aufzusuchen. Dies gilt nicht zur Durchführung unaufschiebbarer und nur geringfügig störender Handlungen sowie für touristisch erschlossene oder stark genutzte Bereiche.

1.3.2 Besonderer Artenschutz

Über den allgemeinen Artenschutz hinaus gelten gemäß Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatSchG weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten.

Die Belange des besonderen Artenschutzes werden für Eingriffe, Vorhaben und Planungen i. d. R. in einem gesonderten Gutachten, der Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) bzw. dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, berücksichtigt.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

Besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind

Streng geschützte Arten

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutzrichtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BartSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

Nur national besonders oder streng geschützte Arten außerhalb der europäischen Vogelarten (z. B. einige Wirbellose) werden nicht im Rahmen der ASP, sondern in der Eingriffsregelung berücksichtigt. Arten in einer Rechtsverordnung nach § 54 BNatSchG gibt es derzeit noch nicht.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die in NRW bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in NRW „planungsrelevante Arten“ genannt.

Europarechtlich geschützte Arten, die derzeit nicht in die Liste der planungsrelevanten eingearbeitet sind (z. B. Fische), sind zu recherchieren und in der ASP zu betrachten.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Sind bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei zulässigen Vorhaben im Sinne des Baugesetzbuches

- Arten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten oder
- Arten laut Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

betroffen, liegt ein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. In diesem Fall liegt auch kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Zusätzlich erläutert § 19 BNatSchG Restriktionen zu Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes:

- (1) „Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen ist jeder Schaden, der erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat.“
- (2) Arten im Sinne des Abs. 1 sind die Arten, die aufgeführt sind in
 - Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie
 - Anh. II und IV der FFH-Richtlinie

- (3) Lebensräume im Sinne des Abs. 1 sind
- Lebensräume der Arten laut Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie bzw. laut Anh. II der FFH-Richtlinie
 - natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse
 - Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten laut Anh. IV der FFH-Richtlinie
- (4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadengesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anh. II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG
- (5) Ob Auswirkungen nach Abs. 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anh. I der RL 2004/35/EG (RL über Umweltaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden) zu ermitteln.

Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
- zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

1.4 Datengrundlage und Methodik

Im vorliegenden Gutachten wird geprüft, ob infolge des geplanten Vorhabens in Bezug auf planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit anzunehmen ist, Verbotstatbestände gem. § 44 (1)

BNatSchG einschlägig sind und aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 (7) BNatSchG notwendig werden könnte.

Es werden die nachfolgend aufgezählten, vorhandenen Daten ausgewertet:

- Ortsbegehung zur Prüfung der Habitataignung am
 - 11.04.2021
 - 24.04.2021
 - 13.08.2021
- Abfrage nach planungsrelevanten Arten nach dem Jahr 2000 für den 1. Quadranten des Messtischblattes 4214 laut LANUV NRW (Internetabfrage 18.08.2021)

Die Prüfung erfolgt unter Beachtung des aktuellen BNatSchG sowie der „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)“ (MKULNV 2016). Berücksichtigung finden weiterhin der Leitfaden „Einführung – Geschützte Arten in NRW“ (Kiel 2015), die Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und Planungen mit Stand März 2009 (LANA 2009) sowie die Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in NRW (MKULNV NRW 2010) und der Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW“ (MKULNV 2013).

Eine aktuelle Liste der planungsrelevanten Arten wird vom LANUV im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ veröffentlicht.

Im Regelfall kann bei den sogenannten „Allerweltsarten“ mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

Im Folgenden wird anhand der Eingriffsbeschreibung geprüft, ob einzelne Individuen, Populationen oder essenzielle Habitate einer relevanten Art trotz Vermeidungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden.

Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13, 15 und 16 der FFH- Richtlinie, deren Umsetzung in nationales Recht laut BNatSchG sowie den Vorgaben der VV-Artenschutz NRW.

Optische und/oder akustische Störungen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann von Relevanz, wenn in deren Folge der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert wird. Relevant sind Störungen nur für die europäischen Vogelarten und streng geschützte Arten (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

Alle essenziellen Teillebensstätten bzw. Habitatbestandteile einer Tierpopulation sind geschützt. Grundsätzlich gilt der Schutz demnach für Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Nahrungsstätten, Jagdhabitats und Wanderkorridore sind demgegenüber nur dann geschützt, wenn sie für den Erhalt der lokalen Population zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen grundsätzlich unter den gesetzlichen Schutz.

2 Beschreibung des Vorkommens planungsrelevanter Arten nach Aktenlage und Literaturangaben

Die artenschutzrechtliche Prüfung basiert als sogenannte "Worst-Case-Analyse" auf vorhandenen und bekannten Daten zu faunistischen Vorkommen. Es wird für alle im Raum als vorkommend recherchierten planungsrelevanten Vogel- und Fledermausarten, die Habitate im Bereich des Eingriffs nutzen können, eine mögliche Betroffenheit prognostiziert. Die Auslösung artenschutzrechtlicher Tatbestände durch das Vorhaben wird gegebenenfalls unter Einbeziehung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen für alle so ermittelten Arten im Rahmen der Art-für-Art-Betrachtung geprüft.

Erste Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Tierarten können durch das LANUV gewonnen werden. Dabei werden bekannte Vorkommen nach dem Jahr 2000 für Messtischblätter (hier: Quadrant 1 im Messtischblatt 4214) mit einer Fläche von je etwa 30 km² zusammengestellt. Die Abfrage kann über die Auswahl von Lebensräumen eingeschränkt werden.

Für das betrachtete Vorhaben wird für Geltungsbereich 1 das Vorkommen der folgenden Lebensraumtypen angeführt: „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche Hecken“, „Äcker, Weinberge“.

Für Geltungsbereich 2 wird das Vorkommen der folgenden Lebensraumtypen angeführt: „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche Hecken“, „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“, „Fettwiesen und -weiden“.

Bezüglich der Definition der planungsrelevanten Arten wird hier auf die derzeit im Internet dargestellte Auswahl des LANUV aufgebaut.

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 4214

Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 4214 in den ausgewählten Lebensraumtypen „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken“, „Äcker, Weinberge“, „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“, „Fettwiesen- und weiden“				
Art		Status (Nachweis nach dem Jahr 2000)	Erhaltungszustand NRW (ATL)	Potenzielles Vorkommen in Geltungsbereich 1 o. 2
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
SÄUGETIERE				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Nachweis vorhanden	U↓	1; 2
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Nachweis vorhanden	G	1; 2
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Nachweis vorhanden	G	1; 2
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	Nachweis vorhanden	U	1; 2

<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Nachweis vorhanden	G	1; 2
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis vorhanden	G	1; 2
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	Nachweis vorhanden	G	1; 2
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Nachweis vorhanden	G	1; 2
VÖGEL				
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Brutvorkommen	G	1; 2
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Brutvorkommen	U↓	1; 2
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Brutvorkommen	G	2
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Brutvorkommen	U↓	1; 2
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	Brutvorkommen	G	2
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Brutvorkommen	G	1; 2
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	Brutvorkommen	S	1
<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellenregenpfeifer	Rast/Wintervorkommen	S	1; 2
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	Brutvorkommen	U	1
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Brutvorkommen	U↓	1; 2
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Brutvorkommen	G	1; 2
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Brutvorkommen	G	1; 2
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Brutvorkommen	S	1; 2
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Brutvorkommen	S	1; 2
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepe	Brutvorkommen	U	1; 2

<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	Brutvorkommen	S	2
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	Brutvorkommen	S	1; 2
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Brutvorkommen	G	1; 2
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Brutvorkommen	U	1; 2
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Brutvorkommen	G	1; 2
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Brutvorkommen	S	1; 2
AMPHIBIEN				
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Nachweis	G	1; 2
<p>· Abk.: Erhaltungszustand: S = schlecht; U= ungünstig; G = gut; Zusatz: - abnehmend; + zunehmend</p> <p>· ATL= atlantische biogeographische Region</p>				

3 Darlegung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten

Für das Untersuchungsgebiet in Beckum liegen aus der Abfrage vorhandener Daten beim LANUV für Quadrant 1 im Messtischblatt 4214 für die Lebensraumtypen

- „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche Hecken“ und
- „Äcker, Weinberge“
- „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“
- „Fettwiesen und -weiden“.

(siehe Tabelle 1: aktuelle LANUV-Abfrage) Hinweise auf potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten vor (gesicherte Nachweise seit dem Jahr 2000). Dabei handelt es sich um acht Fledermausarten, 35 Vogelarten und eine Amphibienart. Die potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten werden nachfolgend näher betrachtet.

3.1 Fledermäuse

Die LANUV-Abfrage für Quadrant 1 im Messtischblatt 4214 weist auf potenzielle Vorkommen von acht planungsrelevanten Fledermausarten hin. Dabei handelt es sich um Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Abendsegler, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr. Die genannten Fledermausarten werden nachfolgend näher beschrieben und bezüglich ihres potenziellen Vorkommens im Untersuchungsgebiet dargestellt.

3.1.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Artbeschreibung: Die Breitflügelfledermaus kommt vorwiegend in Siedlungsbereichen vor, da sie eine typische Gebädefledermaus ist. Einzeltiere überdauern vereinzelt in Baumhöhlen oder ähnlichen Strukturen sowie Fledermauskästen, während die Wochenstuben in Spalträumen auf Dachböden oder hinter Fassadenverkleidungen bezogen werden (Dietz & Kiefer 2014). Die Wochenstuben bestehen aus 10 bis 60 Weibchen, die meist jeweils nur ein Jungtier zur Welt bringen. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, in Bäumen, an Felsen sowie in Stollen oder Höhlen angenommen, wobei i. d. R. nicht mehr als zehn Individuen im selben Quartier überwintern (Haensel 1989; LANUV o. J.). Die Jagd erfolgt vornehmlich in bis zu 15 m Höhe über Grünflächen, wie z. B. Viehweiden oder Streuobstwiesen und an Waldrändern, aber auch über Gewässern, die an Gehölzbestände grenzen. Sie findet oft strukturgebunden, zeitweise aber auch im freien Luftraum statt (LANUV o. J.).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen kommt die Breitflügelfledermaus v. a. im Tiefland in weiten Bereichen noch regelmäßig und flächendeckend vor. Landesweit sind mehr als zwölf Wochenstuben sowie über 70 Winterquartiere bekannt (Stand 2015) (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier kann aufgrund fehlender geeigneter Strukturen in Geltungsbereich 1 und 2 ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.1.2 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Artbeschreibung: Die Wasserfledermaus ist eine Art, die in erster Linie an alte Laubwälder und Stillgewässer gebunden ist (Warren et al. 2000). Sie jagt in meist nur 5 bis 20 cm Entfernung über Wasseroberflächen oder strukturgebunden in unterschiedlichen Biotopen, wie Wäldern, Parks oder über Streuobstwiesen, dann in Höhe der Baumkrone (LANUV o. J.). Als Sommerquartier werden Baumhöhlen aufgesucht, aber auch Kästen, Gewölbe- und Brückenspalten, Gebäude, Fäulnis- und Spechthöhlen (Dietz & Kiefer 2014). Die Wochenstuben können bis zu 200 Tiere in Bäumen und bis zu 600 Tiere in Gebäuden umfassen. Die Männchen bilden ebenfalls Kolonien von meist 20 bis 200 Tieren. Baumquartiere werden i. d. R. alle zwei bis fünf Tage gewechselt (Dietz & Kiefer 2014). Im Winter werden oft Massenquartiere mit mehreren tausenden Tieren in Höhlen, Stollen, Bunkern, Kellern, Baumhöhlen bis hin zu Blockhalden und Felsen bezogen (LANUV o. J.). Zwischen Sommer- und Winterquartier werden Strecken von bis zu 150 km² zurückgelegt (Dietz & Kiefer 2014).

Bestand: Die Wasserfledermaus kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Landesweit sind aktuell mehr als 150 Wochenstubenkolonien sowie über 100 Winterquartiere bekannt (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier kann aufgrund fehlender geeigneter Strukturen in Geltungsbereich 1 und 2 ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.1.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Artbeschreibung: Die Fransenfledermaus besiedelt als Waldfledermaus alle Waldtypen, bevorzugt jedoch unterholzreiche Laubwälder mit lückigem Baumbestand. Ihre Jagdflüge finden nahe der Vegetation am Boden statt, wo bevorzugt nicht fliegende Beute vom Substrat abgelesen wird (Geisler & Dietz 1999; Dietz & Kiefer 2014). Zusätzlich werden auch Viehställe und Offenlandschaften zur Jagd aufgesucht (Trappmann & Clemen 2001). Als

Wochenstubenquartiere werden Baumhöhlen sowie Nistkästen genutzt, welche alle zwei bis fünf Tage gewechselt werden (Dietz & Kiefer 2014). Die Wochenstubenkolonien umfassen i. d. R. bis zu 30 Individuen, in Gebäuden sogar bis zu über 100 Individuen (Weidner 1998; Trappmann und Clemen 2001; Dietz & Kiefer 2014). Als Winterquartiere werden größere Höhlen bezogen, in denen bis zu 100 Tiere überwintern (Dietz & Kiefer 2014).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen kommt die Fransenfledermaus in allen Naturräumen vor. Zurzeit sind über 20 Wochenstubenquartiere, mehr als 80 Winterschlafgemeinschaft bekannt (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier kann aufgrund fehlender geeigneter Strukturen in Geltungsbereich 1 und 2 ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da genügend geeignete Flächen in der Umgebung vorhanden sind.

3.1.4 Kleinabendsegler (*Nycaltus leisleri*)

Artbeschreibung: Der Kleinabendsegler kommt als Waldfledermaus besonders in Laubwäldern und strukturreichen Parklandschaften mit hohem Altholzbestandteil vor (Dietz & Kiefer 2014) Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Baumspalten, seltener auch Nistkästen genutzt (Ruczyński & Ruczyńska 2000). Winterquartiere werden größtenteils in Südeuropa bezogen, sodass sich Migrationsdistanzen von bis zu 1.500 km² ergeben (Meschede und Heller 2000). Als Winterquartiere werden Baumhöhlen sowie Spalten und Hohlräume an und in Gebäuden, seltener auch Fledermauskästen genutzt, die mit bis zu 30 Tieren bezogen werden. Die Jagd findet meist im freien Luftraum und wenig strukturgebunden in Höhen über 10 m im Wald, an Lichtungen und Wegen sowie im Offenland statt (LANUV o. J.).

Bestand: NRW: Zuverlässige Angaben zum Gesamtbestand des Kleinabendseglers in Nordrhein-Westfalen lassen sich derzeit nicht treffen. Seit mehreren Jahren zeichnen sich eine Bestandszunahme sowie eine Arealerweiterung der Art ab. Mittlerweile liegen aus allen Naturräumen Fundmeldungen mit Wochenstuben vor, die ein zerstreutes Verbreitungsbild ergeben (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier kann aufgrund fehlender geeigneter Strukturen in Geltungsbereich 1 und 2 ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.1.5 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Artbeschreibung: Der Große Abendsegler ist ein Waldbewohner, der seine Quartiere größtenteils in Baumhöhlen bezieht. Die Wochenstuben im Sommer werden in Ostdeutschland, Polen, oder im Baltikum bezogen. Die Wochenstubenkolonien bestehen aus 20 bis 60 Tieren und die Kolonien der Männchen, die sich im Sommer teilweise in Westdeutschland aufhalten, aus bis zu 20 Tieren. Zur Zugzeit werden Strecken von bis zu 1.500 km zurückgelegt (Hutterer 2005). Als Winterquartiere werden geräumige Baumhöhlen genutzt, die bis zu 100 Tiere beherbergen können. Gejagt wird meist im freien Luftraum in Höhen von 10 bis 50 m über Wäldern, großen Wasserflächen und offenem Gelände (LANUV o. J.), es sind aber auch wesentlich höhere Flughöhen dokumentiert (Meineke 2015).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen tritt der Große Abendsegler besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf und kommt dann vor allem im Tiefland in weiten Bereichen regelmäßig und flächendeckend vor (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier kann aufgrund fehlender geeigneter Strukturen in Geltungsbereich 1 und 2 ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.1.6 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Artbeschreibung: Die Zwergfledermaus ist eine anpassungsfähige Art, die in nahezu allen Habitaten, auch in Siedlungen und Innenstädten, vorkommt (Meschede & Heller 2000). Als Sommerquartier dienen meist enge Spaltenräume an Gebäuden, selten auch Felsspalten oder Baumrindenverstecke. Die Wochenstuben, die im Schnitt etwa alle zwölf Tage gewechselt werden, umfassen meist 50 bis 100 Weibchen (Dietz & Kiefer 2014). Winterquartiere werden entweder einzeln in Gebäuden oder von bis zu tausenden Individuen in Felsspalten, Kellerräumen oder Schloss- und Burganlagen bezogen (Dietz & Kiefer 2014). Zur Nahrungssuche werden diverse Lebensräume genutzt. Beispiele sind Waldränder, Wälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Wiesen, Weiden und Straßenlaternen (Haffner & Stutz 1985; Racey & Swift 1985). Insbesondere Uferbereiche und Waldrandbereiche werden bevorzugt (Warren et al. 2000; Simon et al. 2004).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen ist die Zwergfledermaus in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Landesweit sind insgesamt 1000 Wochenstubenkolonien bekannt. Darüber hinaus gibt es Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier kann aufgrund fehlender geeigneter Strukturen in Geltungsbereich 1 und 2 ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.1.7 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Artbeschreibung: Da die Mückenfledermaus erst vor kurzer Zeit als eigenständige Art identifiziert wurde, ist der Forschungsstand noch lückenhaft. Bisher geht man davon aus, dass sie vorwiegend in gewässerreichen Wäldern sowie baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen auftritt (Davidson-Watts et al. 2006). Als Quartiere werden bevorzugt Spaltenquartiere in und an Gebäuden verwendet, aber auch Baumhöhlen und Nistkästen werden bezogen (LANUV o. J.). Bisher bekannte Winterquartiere liegen in Gebäuden und hinter Baumrinde, wobei eine Vergesellschaftung mit Zwergfledermäusen möglich ist (Burkhard & Güttinger 2011).

Bestand: Soweit bisher bekannt, ist die Mückenfledermaus in ganz Nordrhein-Westfalen zerstreut verbreitet. Zurzeit sind weniger als fünf Wochenstuben bekannt, zuverlässige Aussagen können jedoch über den tatsächlichen Bestand nicht getroffen werden (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier kann aufgrund fehlender geeigneter Strukturen in Geltungsbereich 1 und 2 ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.1.8 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Artbeschreibung: Das Braune Langohr ist eine Waldfledermaus, die unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem großen Bestand an Baumhöhlen besiedelt. Als Jagdhabitats dienen Wälder, gebüschreiche Wiesen, strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen oder Parkanlagen im Siedlungsbereich (Dietz & Kiefer 2014). Die Jagd findet bevorzugt langsam in niedrigen Höhen im Unterwuchs statt. Hierbei wird die Beute oft von Blättern abgesammelt (Kulzer 2005). Als Quartiere werden hauptsächlich Bäume genutzt, die alle ein bis vier Tage gewechselt werden oder Gebäude, die längerfristig besiedelt werden (LANUV o. J.). Die Wochenstuben bestehen i. d. R. aus fünf bis 50 Weibchen, während im Winterquartier die Fledermäuse oft einzeln in Höhlen, Bergwerken oder Kellern in Spalten hängen (Dietz & Kiefer 2014).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen kommt das Braune Langohr mit steigender Verbreitungstendenz in allen Naturräumen vor. Kleinere Verbreitungslücken bestehen allerdings in waldarmen

Regionen des Tieflands und höheren Lagen des Sauerlandes. Insgesamt sind mehr als 120 Wochenstubenkolonien und mehr als 190 Winterquartiere bekannt (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier kann aufgrund fehlender geeigneter Strukturen in Geltungsbereich 1 und 2 ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.1.9 Zusammenfassung Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet sind keine Baumhöhlen auffindbar und auch keine bestehenden Gebäudestrukturen vorhanden. Daher kann eine Nutzung als Winterquartier oder Wochenstube für alle betrachteten Fledermausarten ausgeschlossen werden. Eine Nahrungssuche verschiedener Arten ist im Untersuchungsgebiet anzunehmen, es handelt sich aber für keine der betrachteten Arten um ein essenzielles Nahrungshabitat, da geeignete Flächen in ausreichendem Maße in der Umgebung vorhanden sind. Es sind also keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

3.2 Vögel

Die LANUV-Abfrage für Quadrant 1 im Messtischblatt 4214 weist auf potenzielle Vorkommen von 35 planungsrelevanten Vogelarten hin. Dabei handelt es sich um Habicht, Sperber, Feldlerche, Eisvogel, Baumpieper, Waldohreule, Steinkauz, Uhu, Mäusebussard, Bluthänfling, Flussregenpfeifer, Mornellenregenpfeifer, Rohrweihe, Wachtel, Kuckuck, Mehlschwalbe, Kleinspecht, Schwarzspecht, Baumfalke, Turmfalke, Rauschschwalbe, Neuntöter, Feldschwirl, Nachtigall, Feldsperling, Rebhuhn, Wespenbussard, Gartenrotschwanz, Girlitz, Waldschnepfe, Turteltaube, Waldkauz, Star, Schleiereule und Kiebitz. Die genannten Vogelarten werden nachfolgend näher beschrieben und bezüglich ihres potenziellen Vorkommens im Untersuchungsgebiet dargestellt.

3.2.1 Habicht (*Accipiter gentilis*)

Artbeschreibung: Der Habicht brütet bevorzugt in größeren Altholzbeständen, es werden aber auch jüngere, 60 bis 80 Jahre alte Nadel- und Laubholzanzpflanzungen genutzt (Grüneberg et al. 2013). Völlig offene Flächen werden i. d. R. gemieden (Bauer et al. 2005). Der Habicht ist reviertreu, verwendet aber oft Wechselhorste, die jahrweise verschieden genutzt werden (Bauer et al. 2005). Die Nester werden i. d. R. in der Baumkrone oder auf starken Ästen hoher Waldbäume angelegt. Bis zu acht Wechselhorste kann es in einem Revier geben (Bauer et al. 2005). Die Art hält sich bevorzugt in Waldrandzonen mit deckungsreicher und vielgestaltiger Feldmark auf (Bauer et al. 2005). Insgesamt ist es wichtig, dass die Landschaft möglichst

abwechslungsreich gestaltet ist (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Vermehrt dringt die Art auch in Städte vor (LANUV o. J.). Zum Nahrungsspektrum gehören v. a. Vögel, wie z. B. Tauben, Eichelhäher und Drosseln, aber auch Säugetiere und Aas werden teilweise angenommen (Glutz von Blotzheim et al. 2001). In Mitteleuropa ist der Habicht hauptsächlich ein Jahresvogel, ausnahmsweise kommt es aber auch zu weiteren Wanderungen (Bauer et al. 2005).

Bestand: Der Habicht tritt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel auf, selten werden aber auch weitere Wanderungen durchgeführt (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei den Geländebegehungen wurden keine Baumhorste gefunden und es sind keine geeigneten Strukturen für den Habicht in Geltungsbereich 1 und 2 vorhanden, daher ist eine Nutzung als Brutplatz durch den Habicht auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.2 Sperber (*Accipiter nisus*)

Artbeschreibung: Der Sperber besiedelt bevorzugt reich strukturierte Gebiete mit Wald oder Feldgehölzen, Siedlungen und halboffenen Flächen. Er kommt aber insgesamt in allen Landschaften vor, die geeignete Brutmöglichkeiten und genügend Nahrung bieten (Grüneberg et al. 2013). Für den Nestbau werden in den meisten Fällen Fichten gewählt, seltener Kiefern und nur in Ausnahmefällen Laubbäume. Regional kann es auch zu einer Bevorzugung der Kiefer kommen (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Das Nest wird nahe am Stamm in Astgabeln oder auf starken horizontalen Ästen gebaut (Bauer et al. 2005). Zum Nahrungsspektrum gehören mit rund 90 % hauptsächlich Vögel, wie z.B. Sperlinge, Finken, Meisen, Schwalben und Tauben, seltener auch Kleinsäuger und Insekten (Glutz von Blotzheim et al. 2001). In Mitteleuropa ist der Sperber ein verbreiteter und recht häufiger Brut- und Jahresvogel, es gibt aber auch Wintergäste aus nordischen Brutgebieten (Bauer et al. 2005).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen kommt der Sperber ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei der Geländebegehung wurden keine Baumhorste gefunden und es sind keine geeigneten Strukturen für den Sperber in Geltungsbereich 1 und 2 vorhanden, daher ist eine Nutzung als Brutplatz durch den Sperber auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.3 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Artbeschreibung: Die Feldlerche besiedelt niedrige oder gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Bevorzugt werden reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer, Brachflächen und größere Heidegebiete besiedelt. Dort wird das Nest in Bereichen mit lückiger und niedriger Bodenvegetation in einer Bodenmulde angelegt. Äcker, die mit Wintergetreide bepflanzt sind, und intensiv gedüngtes Grünland bieten keine optimalen Brutbiotope, da dort die Vegetationsdichte zu hoch ist (LANUV o.J.). Das Nahrungsspektrum besteht ab Mitte April zunehmend aus Insekten, wobei seltener auch Spinnen, kleine Schnecken und Regenwürmer dazu kommen. Im Winter stehen Vegetabilien wie Getreidekörner, Unkrautsamen, Keimlinge und zarte Blätter im Vordergrund. Die Feldlerche überwintert in weitgehend schneefreien Gebieten in West- und Südeuropa, am Nordrand der Sahara und im Mittelmeerraum bis Vorderasien (Bauer et al. 2005).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen ist die Feldlerche in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind. Eine Nutzung als Bruthabitat des Geltungsbereichs 1 durch die Feldlerche konnte zunächst nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde mit der Stadt Beckum eine zusätzliche Begehung vor Ort abgesprochen. Bei der Begehung am 24.04.2021 wurden keine Hinweise auf das Vorkommen der Feldlerche gefunden. Auch für Geltungsbereich 2 in unmittelbarer räumlicher Nähe konnte das Vorkommen der Feldlerche im Rahmen der Begehung ausgeschlossen werden.

3.2.4 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Artbeschreibung: Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern (LANUV), wobei ein reiches Nahrungsangebot vorhanden sein muss (Bauer et al., 2005). Das Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus kleinen Süßwasserfischen mit einer Länge von 4 bis 5 cm. Im Sommerhalbjahr kommen auch Insekten, kleine Frösche und Kaulquappen hinzu. Ausnahmsweise können auch größere Fische, Molche, Crustaceen und Mollusken angenommen werden (Bauer et al., 2005). Besonders wichtig bei der Wahl des Nahrungshabitats sind gute Sichtverhältnisse und das Vorhandensein von Ansitzwarten, z. B. überhängenden Ästen (Grüneberg et al., 2013). Die Brut findet bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren statt. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. In Mitteleuropa kommt

der Eisvogel als Stand- und Strichvogel sowie Teilzieher vor, häufiger gibt es auch Durchzügler und Wintergäste aus dem Osten (Bauer et al., 2005; Südbeck et al., 2005).

Gefährdungen für den Eisvogel liegen v.a. in der Zerstörung bzw. Beeinträchtigung der Lebensräume durch wasserbauliche Maßnahmen, Uferbebauung, die Beseitigung von Ufervegetation, Eingriffe in die dynamischen Prozesse von Fließgewässern, Eutrophierung und Gewässerverschmutzung. Darüber hinaus haben aber auch die Intensivierung von Teichwirtschaft und Sportfischerei, direkte Verfolgung, Störungen an den Brutplätzen und Kollisionen im Straßenverkehr einen negativen Einfluss auf die Bestände (Bauer et al., 2005).

Bestand: Der Eisvogel ist in NRW weit verbreitet und in Fließgewässernähe das ganze Jahr anzutreffen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das potenzielle Vorkommen des Eisvogels bezieht sich nur auf Geltungsbereich 2. Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Eisvogel ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da im Untersuchungsgebiet selbst keine Gewässer vorhanden sind.

3.2.5 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Artbeschreibung: Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit einer strukturreichen Krautschicht und hohen Singwarten. Typische Habitats sind zum Beispiel sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen, Heide- und Moorflächen mit einzelnstehenden Bäumen oder Büschen, lichte Wälder sowie Böschungen an Kanälen, an Verkehrsstraßen oder an Weinbergen. Das Nest wird auf dem Boden mit Sichtschutz nach oben durch z. B. Farn oder kleine Büsche gebaut (Bauer et al. 2005). Das Nahrungsspektrum ist z. T. stark vom Angebot abhängig, umfasst aber größtenteils kleine, weichhäutige Insekten. Während der Brutzeit wird das Futter vorwiegend in der Nähe zum Nest gesammelt (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Außerhalb der Brutzeit findet die Nahrungssuche v. a. auf Äckern, Brachfeldern, Wiesen und Weiden statt, überwintert wird in Afrika (Bauer et al. 2005).

Gefährdet und beeinträchtigt wird der Baumpieper v. a. durch den Verlust oder die Entwertung von halboffenen Kulturlandschaften mit Gehölzbeständen und strukturreichen, mageren Gras- und Krautfluren, durch Aufforstungen von Windwurfflächen und Waldlichtungen, durch die Nutzungsänderung bzw. -intensivierung bislang ungenutzter oder extensiv genutzter Grünlandflächen und Brachen sowie durch die Verschlechterung des

Nahrungsangebotes von Insekten (LANUV o.J.). Ein wichtiger Aspekt, der z. T. mit den oben genannten Faktoren zusammen hängt, ist die Eutrophierung der Landschaft (Grüneberg et al. 2013).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen kommt der Baumpieper in allen Naturräumen vor, im Tiefland zeigen sich jedoch deutliche Verbreitungslücken (LANUV o. J.). Den Winter verbringt die Art in Afrika (Bauer et al. 2005).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Geltungsbereich 1 als Bruthabitat durch den Baumpieper ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen auszuschließen. Geltungsbereich 2 bietet eine geringe Eignung für den Baumpieper, eine Nutzung als Bruthabitat ist nicht völlig ausgeschlossen, wird aber als unwahrscheinlich eingestuft. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.6 Waldohreule (*Asio otus*)

Artbeschreibung: Die Waldohreule brütet v. a. an Waldrändern, aber auch in kleinen Feldgehölzen, in Baumgruppen, in Windschutzstreifen, in Einzelbäumen und in aufgelockerten Parklandschaften (Bauer et al. 2005). Es können auch Hecken und freistehende Büsche angenommen werden, sofern geeignete Horste und ausreichend Deckung für die Tagesruhe vorhanden sind (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Die Waldohreule nutzt Horste von Krähenvögeln, Greifvögeln und seltener auch Tauben sowie Eichhörnchenkobel oder morsche Astgabeln zur Brut. Für die Jagd sind deckungsarme Flächen mit niedrigem Pflanzenwuchs essentiell (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Den größten Teil des Nahrungsspektrums machen Feldmäuse aus, es werden aber auch andere Kleinsäuger und -vögel, verschiedene Invertebraten und seltener Reptilien, Amphibien und Fische angenommen. In Mitteleuropa ist die Waldohreule i. d. R. ein Standvogel, zum Teil kommt es aber zu Gruppenbildungen im Herbst und im Winter. (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: Die Waldohreule kommt in Nordrhein-Westfalen nahezu flächendeckend als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel vor (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei den Geländebegehungen wurden keine geeigneten Horste für die Waldohreule gefunden, daher ist eine Nutzung als Brutplatz durch die Waldohreule für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.7 Steinkauz (*Athene noctua*)

Artbeschreibung: Der Steinkauz besiedelt bevorzugt offene Landschaften mit einem ausreichenden Angebot an geräumigen Bruthöhlen, Tageseinständen (z. B. Gemäuer, Dachböden, Baum- und Gebüschgruppen), Ruf- und Kopulationswarten (v. a. Bäume) und einem nicht zu intensiv bewirtschafteten Jagdgebiet mit ganzjährig kurzer Vegetation (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Die Brut findet überwiegend in Bäumen, häufig Kopfbäumen, statt. Besteht ein Mangel an geeigneten Baumhöhlen, werden zum Teil auch Gebäude und künstliche Nisthöhlen, lokal auch Steinmauern und Bodenhöhlen, bezogen. Die Ernährung ist vielseitig, bevorzugt werden zwar Kleinsäuger und Kleinvögel, seltener kommen aber auch Reptilien, Amphibien, Fische, Insekten und andere Wirbellose dazu. Der Steinkauz ist in Mitteleuropa ein Standvogel. (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen ist der Steinkauz ein mittelhäufiger Standvogel, der v.a. im Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet ist (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Steinkauz ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.8 Uhu (*Bubo bubo*)

Artbeschreibung: Der Uhu besiedelt bevorzugt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen (LANUV). Gebrütet wird i.d.R. an Felswänden oder schütter bewachsenen Steilhängen, im Tiefland können aber auch Bruten in Greifvogelhorsten, auf dem Boden oder in anthropogenen Strukturen, wie z.B. Nistkästen, vorkommen, wobei gute Anflugmöglichkeiten entscheidend sind (Bauer et al. 2005). Zur Jagd werden an die Brutplätze angrenzende offene bis halboffene nahrungsreiche Agrarflächen benötigt, aber auch die Nähe von Gewässern spielt eine Rolle bei der Brutplatzwahl (Grüneberg et al. 2013). Zum opportunistischen Nahrungsspektrum des Uhus gehören Säugetiere, Vögel, Amphibien sowie seltener Fische, Reptilien, Insekten und Regenwürmer (Bauer et al. 2005).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen tritt der Uhu ganzjährig als Standvogel auf und ist dabei mittlerweile v. a. in Mittelgebirgsregionen weit verbreitet (LANUV).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das potenzielle Vorkommen des Uhus bezieht sich nur auf Geltungsbereich 2. Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Uhu ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein

essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.9 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Artbeschreibung: Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände zur Anlage von Horsten vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird (LANUV o. J.). Hauptsächlich ernährt sich der Mäusebussard von bodenbewohnenden tagaktiven Kleintieren, daher benötigt er als Jagdhabitat offene, gut einsehbare Flächen mit bevorzugt kurzer Vegetation oder kahlen Stellen (Bauer et al. 2005). Überwintert wird von Südsandinavien bis zum Mittelmeer, sodass der Mäusebussard in Deutschland als Kurzstreckenzieher, Stand- und Strichvogel sowie Wintergast vorkommt (Bauer et al. 2005, LANUV o. J.).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen kommt der Mäusebussard ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei den Geländebegehungen wurden keine Baumhorste gefunden und es sind keine geeigneten Strukturen für den Mäusebussard vorhanden, daher ist eine Nutzung als Brutplatz durch den Mäusebussard für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.10 Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Artbeschreibung: Der Bluthänfling besiedelt v. a. sonnige, offene Flächen, die über Hecken, Sträucher oder junge Nadelbäume sowie eine samentragende Krautschicht verfügen (Bauer et al. 2005). In Nordrhein-Westfalen zählen dazu v. a. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Zunehmend ist die Art aber auch in urbanen Lebensräumen wie z. B. Gärten, Parkanlagen und auf Friedhöfen zu finden (LANUV o. J.). Das Nest wird bevorzugt in dichten Hecken und Büschen von Laub- und Nadelhölzern angelegt, vereinzelt sind aber auch andere Neststandorte, wie z. B. Kletterpflanzen, Gräser, Kräuter und Schilf, bekannt. Die Nahrung besteht fast ausschließlich aus pflanzlichen Bestandteilen, wie z. B. Sämereien von Kräutern und Stauden sowie Baumsamen. Selten kommen aber auch kleine

Insekten und Spinnen dazu (Bauer et al. 2005). Die Winterquartiere des Bluthänflings liegen in West- und Südeuropa (LANUV o. J.).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen ist der Bluthänfling ein nahezu flächendeckend verbreiteter Brutvogel mit unterschiedlichen Siedlungsdichten (Grüneberg et al. 2013).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Geltungsbereichs 1 als Bruthabitat durch den Bluthänfling ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen auszuschließen. Geltungsbereich 2 bietet eine geringe Eignung für den Bluthänfling, eine Nutzung als Bruthabitat ist nicht völlig ausgeschlossen, wird aber als unwahrscheinlich eingestuft. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.11 Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Artbeschreibung: Der Flussregenpfeifer benötigt als Habitat offene, vegetationsfreie bzw. -arme Flächen mit mehr oder weniger grober Bodenstruktur in der Nähe von Gewässern. Die ursprünglichen Brutplätze befanden sich an naturnahen Fließgewässern. Als Sekundärlebensräume werden z. B. Kies- und Sandabgrabungen, Tongruben, Steinbrüche, Industriebrachen, Halden und sonstige Aufschüttungen, Tagebaue und Rekultivierungsflächen (Albrecht et al. 2005), Uferbereiche von Stauseen und Talsperren, abgelassene Fischteiche, Klär- und Schlammteiche, Rieselfelder, Kiesaufschüttungen, Rohbodenbereiche und große Baustellenbereiche in Innenstädten (Grüneberg et al. 2013) besiedelt. Das Nest wird bevorzugt als Mulde auf kiesigem oder grobkörnigem Untergrund auf nicht oder wenig bewachsenen Stellen angelegt. Es wird entweder mit kleinen Steinen oder gar nicht ausgekleidet (Bauer et al. 2005). In der Nähe des Nestes finden sich häufig auffällige Markierungen (z. B. größere Steine, niedrige Pflanzen und Kiesansammlungen) (Osing 1993). Brut- und Nahrungshabitat können getrennt sein, sodass auch z. B. Nester auf Flachdächern und Brutflößen bekannt sind. Die Nahrungssuche findet in Ufer- und Flachwasserbereichen sowie seltener auch auf trockenem Untergrund statt (Grüneberg et al. 2013). Zur Nahrung gehören hauptsächlich schnell bewegliche Insekten und Spinnen, aber auch Larvenstadien, kleine Mollusken, Crustaceen, Tubificiden, Regenwürmer und Sämereien (Bauer et al. 2005). Überwintert wird vorwiegend in Nord- und Westafrika (LANUV o. J.).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen ist der Flussregenpfeifer in geringer Dichte fast im ganzen Land verbreitet. Als Pionierart ist der dabei nicht an bestimmte Lebensräume, sondern an das Vorhandensein früher Vegetationsstadien gebunden (Grüneberg et al. 2013).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das potenzielle Vorkommen des Flussregenpfeifers bezieht sich nur auf Geltungsbereich 1. Der Flussregenpfeifer benötigt zur Brut vegetationsarme Flächen, daher kann eine Nutzung des Untersuchungsgebietes als Brutstätte durch den Flussregenpfeifer ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.12 Mornellenregenpfeifer (*Charadrius morinellus*)

Artbeschreibung: Der Mornellenregenpfeifer brütet in Tundren und steinigten Bergregionen in Nordeuropa und Nordrussland (LANUV o. J.). In Deutschland gilt er als Brutvogel ausgestorben, kommt jedoch als Rastvogel in der Zeit von Mitte August bis Mitte September auf seinem Zug in Richtung Nordafrika vor (NABU o.J.). Als Rastgebiete werden offene Agrarlandschaften und großräumige Bördelandschaften genutzt. Die Nahrungssuche während dieser Zeit findet auf Stoppelfeldern in Kuppenlage statt und besteht vor allem aus kleinen Insekten und Schnecken (LANUV o. J.).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen ist der Mornellenregenpfeifer ein seltener, aber regelmäßiger Durchzügler. Schätzungsweise durchziehen jährlich unter 100 Individuen in Trupps von bis zu 10 Individuen Nordrhein-Westfalen (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung des Untersuchungsgebiets als Rasthabitat durch den Mornellenregenpfeifer ist möglich. Jedoch sind in der Umgebung in ausreichendem Maße geeignete Flächen vorhanden, sodass es sich nicht um ein essenzielles Rasthabitat handelt.

3.2.13 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Artbeschreibung: Die Rohrweihe bewohnt halboffene bis offene Landschaften und ist dabei sehr eng an Röhrichtbestände gebunden, da dort bevorzugt die Nester angelegt werden. Als Brutplatz kommen z. B. Verlandungszonen von Feuchtgebieten, Seen und Teichen sowie Flussauen und Rieselfelder in Frage. Vereinzelt können auch Bruten auf Ackerflächen beobachtet werden, diese sind i. d. R. aber nur unter Durchführung von Schutzmaßnahmen erfolgreich (Bauer et al. 2005, Flade 2009, LANUV o.J.). Meistens wird das Nest im dichten Röhricht über Wasser angelegt, vereinzelt sind aber auch Bruten über festem Boden dokumentiert (Bauer et al. 2005). Das Nest wird i. d. R. jedes Jahr neu gebaut, es werden jedoch häufig über längere Zeiträume dieselben Brutplätze genutzt (LANUV o. J.). Gejagt wird zur Brutzeit z. B. in Röhrichtgürteln und anschließenden Verlandungsgesellschaften, in Dünen sowie über Wiesen und Ackerflächen (Bauer et al. 2005, Driechciarz & Driechciarz 2009). Auf Grund der verhältnismäßig langen Füße ist eine Jagd in relativ hoher Vegetation möglich, sehr

hochwüchsige und dichte Bestände sind dennoch suboptimal (Driechciarz & Driechciarz 2009, Mebs & Schmidt 2006). Zum Nahrungsspektrum gehören hauptsächlich kleine Vögel und Säuger, relativ regelmäßig aber auch Aas, Eier ab Elstereigröße und Frösche. Seltener werden darüber hinaus Schlangen, Eidechsen, Insekten und Fische erbeutet. Die Rohrweihe ist ein Kurz- und Langstreckenzieher, Individuen, die in Mitteleuropa brüten, überwintern i. d. R. in Afrika (Bauer et al. 2005).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen kommt die Rohrweihe v. a. im Tiefland mit Verbreitungsschwerpunkten in der Hellwegbörde, der Lippeaue sowie im Münsterland vor

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das potenzielle Vorkommen der Rohrweihe bezieht sich nur auf Geltungsbereich 1. Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch die Rohrweihe ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.14 Wachtel (*Cortunix cortunix*)

Arbbeschreibung: Der Lebensraum der Wachtel sind offene, gehölzarme Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen. Dort werden vor allem Ackerbrachen, Getreidefelder und Grünländer bewohnt. Besonders wichtig ist dabei eine hohe Kraut- bzw. Grasschicht, die der bodenbrütenden Wachtel ausreichend Deckung für das Nest bietet. Zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen gelten Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege als wichtige Habitatbestandteile. (LANUV o. J.)

Bestand: In Nordrhein-Westfalen kommt die Wachtel in allen Naturräumen vor, es gibt jedoch große Verbreitungslücken. Vor allem die Bördelndschaaften in Westfalen und im Rheinland bilden Verbreitungsschwerpunkte (LANUV o. J.)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch die Wachtel ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.15 Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Arbbeschreibung: Der Kuckuck kommt zwar vorwiegend in Wäldern und halboffenen Landschaften vor, der entscheidende Faktor für die Wahl eines Habitates ist aber das Vorhandensein von Wirtsvögeln zur Eiablage. Häufige Wirtsvögel sind Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und

Rotschwänze (LANUV o. J.). Die Eiablage selbst findet häufig auf offenen Flächen statt, die über erhöhte Sitzwarten zur Reviermarkierung und Wirtsvogelbeobachtung verfügen (GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. 2001). In Nordrhein-Westfalen bewohnt der Kuckuck gut strukturierte Kulturlandschaften mit Baumgruppen und Hecken, lichte Laubwälder, Feldgehölze, größere Parkanlagen (LANUV o. J.), Heidegebiete, ausgedehnte Verlandungszonen, Feuchtgebiete und Industriebrachen (Grüneberg et al. 2013). Die Ernährungsweise ist hauptsächlich insektivor, wobei Schmetterlingsraupen der Hauptbestandteil sind. Darüber hinaus gehören aber auch z. B. Käfer, Heuschrecken, Hautflügler, Libellen und Ohrwürmer zum Nahrungsspektrum. Weibchen verzehren zudem regelmäßig Eier von Singvögeln (Bauer et al. 2005). Als Langstreckenzieher liegen die Überwinterungsgebiete hauptsächlich südlich des Äquators (LANUV o. J.).

Die Hauptgefährdungsursachen des Kuckucks sind der starke Rückgang und die Ausdünnung der Bestände der Wirtsvogelarten (Bauer et al. 2005). Darüber hinaus spielt wahrscheinlich auch ein Ungleichgewicht in den Rückkehrzeiten der Wirtsvögel und der Kuckucke sowie die damit einhergehende frühere Brut der Wirtsvögel eine wichtige Rolle bei den Bestandsrückgängen (Grüneberg et al. 2013).

Bestand und Gefährdung: Der Kuckuck ist im Tiefland von Nordrhein-Westfalen weit verbreitet, hohe Siedlungsdichten werden aber nicht erreicht (Grüneberg et al. 2013; LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Kuckuck ist auf das Vorhandensein von Wirtsvögeln angewiesen. Da für diese nur unzureichend geeignete Strukturen im Geltungsbereich 1 vorhanden sind, ist es kein essenzielles Bruthabitat des Kuckucks. Im Geltungsbereich 2 sind geeignete Strukturen potenzieller Wirtsvögel vorhanden, weshalb es theoretisch als Bruthabitat genutzt werden könnte, ein Vorkommen wird jedoch als unwahrscheinlich eingestuft. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.16 Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

Artbeschreibung: Ursprünglich war die Mehlschwalbe ein Felsenbrüter, mittlerweile hat sie sich aber zum strikten Kulturfolger entwickelt und zeigt eine starke Bindung an menschliche Siedlungen (Grüneberg et al. 2013). Eine Nähe zu Gewässern wird bevorzugt, die Bindung an Landwirtschaft und Viehhaltung ist weniger ausgeprägt als bei der Rauchschalbe. Die Nester werden meist an der Außenseite von Gebäuden angebracht, wobei die Wände rau oder uneben sein müssen, ein freier Anflug erforderlich ist und ein Schutz vor Regen und Tropfwasser gegeben sein sollte. Die Nahrungsjagd auf vorwiegend fliegende Insekten findet i. d. R. sozial

über Gewässern oder offenen Landschaften statt, wobei auch teilweise in größerer Entfernung zur Kolonie gejagt wird. Die Mehlschwalbe überwintert i. d. R. in Afrika, sodass sie in Mitteleuropa als Brutvogel und Durchzügler vorkommt. Überwinterungsversuche sind selten (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen kommt die Mehlschwalbe in allen Naturräumen noch nahezu flächendeckend vor.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Bruthabitat durch die Mehlschwalbe kann für beide Geltungsbereiche ausgeschlossen werden, da diese in und an Gebäuden nistet. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.17 Kleinspecht (*Dryobates minor*)

Artbeschreibung: Der Kleinspecht besiedelt vorzugsweise totholzreiche, lichte Laub- und Mischwälder mit hohen Anteilen von Eichen, Erlen und Birken sowie Auenwälder. In geschlossenen Waldbereichen ist er nur in den Randbereichen zu finden. Seltener tritt er aber auch in alten, totholzreichen Buchenwäldern, Pappelforsten, Parkanlagen und Obstgärten auf (LANUV o. J.; Grüneberg et al.). Die Bruthöhlen werden in geschädigten, kranken oder morschen Stamm- und Astbereichen angelegt (Weiss 1998), wobei Weichhölzer und Obstbäume bevorzugt werden (Mildenberger 1984). Während der Brutzeit findet die Nahrungssuche vorwiegend im direkten Umfeld der Bruthöhle statt (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Das Nahrungsspektrum setzt sich hauptsächlich aus animalischer Nahrung zusammen. Im Sommer werden von Blättern und Zweigen abgelesene Spinnen, Insekten und deren Larven aufgenommen, während im Winter unter Rinde überwinternde Insekten eine große Rolle spielen. Der Kleinspecht ist in Deutschland ein Standvogel, bei nord- und osteuropäischen Populationen kommt es auch zu Wanderungen. (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: Der Kleinspecht ist in Nordrhein-Westfalen als Stand- und Strichvogel das ganze Jahr über anwesend, im Herbst findet man die Art aber auch abseits der eigentlichen Brutgebiete (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei den Geländebegehungen wurden keine Baumhöhlen gefunden und auch Totholz ist nicht in ausreichendem Maße vorhanden, daher ist eine Nutzung als Brutplatz durch den Kleinspecht für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.18 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Artbeschreibung: Der Schwarzspecht benötigt Altwaldbestände mit geeigneten Bäumen zum Höhlenbau sowie Altkronenstrukturen für sein Signalverhalten während der Balz und der Paarung (Grüneberg et al. 2013). Die Höhlen werden in frei anfliegbaren, glattrindigen Stämmen mit einem Mindestdurchmesser von 35 cm angelegt, Beispiele sind mindestens 80-jährige Buchen und Kiefern. Die Nahrungssuche findet in großen, aber aufgelockerten Nadel- und Mischwäldern statt (Bauer et al. 2005). Wichtig ist das ausreichende Vorhandensein von Totholz, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und anderen holzbewohnenden Wirbellosen besteht (Grüneberg et al. 2013). In Mitteleuropa kommt der Schwarzspecht vorwiegend als ortstreuer Standvogel vor (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen ist der Schwarzspecht in allen Naturräumen ein weit verbreiteter Standvogel (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei den Geländebegehungen wurden keine Baumhöhlen gefunden und auch Totholz ist nicht in ausreichendem Maße vorhanden, daher ist eine Nutzung als Brutplatz durch den Schwarzspecht für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.19 Baumfalke (*Falco subbueto*)

Artbeschreibung: Der Baumfalke bewohnt halboffene Landschaften. Gebrütet wird i. d. R. in Gehölzen, Baumgruppen- und Reihen der Auen- und Kulturlandschaft, Parklandschaften, Kiefernheiden, lichten Wäldern und Randzonen größerer Wälder (Mildenberger 1982, Grüneberg et al. 2013). Meistens werden dabei Nester von Krähenvögeln übernommen, die sich vorzugsweise auf Nadelbäumen (z. B. Kiefer und Fichte) befinden, seltener werden aber auch Laubbäume (z. B. Pappel) oder Gittermasten und künstliche Nester verwendet (Bauer et al. 2005). Die Jagdgebiete liegen z.B. über Verlandungszonen von Gewässern, Mooren, Ödflächen (Bauer et al. 2005), großräumigen Grünlandflächen, Heiden und Waldlichtungen (Mildenberger 1982; Grüneberg et al. 2013). Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Vögeln und Insekten, seltener auch aus Kleinsäugetern, vorwiegend Fledermäusen, und Reptilien (Bauer et al. 2005). Überwintert wird im tropischen Afrika südlich der Sahara (LANUV o. J.).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen ist das Tiefland fast flächendeckend vom Baumfalken besiedelt. Eine hohe Brutpaardichte liegt allerdings i. d. R. nicht vor. Die höchste Dichte wird in der östlichen Westfälischen Bucht erreicht (Grüneberg et al. 2013).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Baumfalken ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.20 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Arbbeschreibung: Der Turmfalke besiedelt alle Lebensräume, die geeignete Nistmöglichkeiten und Gelegenheit zur Mäusejagd bieten (Mildenberger 1982). Besonders häufig kommt er in offener Kulturlandschaft vor (Grüneberg et al. 2013). Gebrütet wird in Bäumen, an Gebäuden oder Felsen (Bauer et al. 2005). Dabei werden vielseitige Strukturen, wie z. B. Nischen, Halbhöhlen, Baumnester anderer Arten, Nistkästen (Bauer et al. 2005), Mauerlöcher, Dachbalken und Fenstersimse verwendet (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Für die Jagd auf kleine Bodentiere wie z. B. Wühlmäuse, Langschwanzmäuse, Spitzmäuse, Maulwürfe, seltener auch Reptilien und Kleinvögel, werden freie Flächen mit niedriger oder lückiger Vegetation benötigt. In Mitteleuropa ist der Turmfalke ein Standvogel, es kommen aber auch Wintergäste aus Fenoskandien vor (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen kommt der Turmfalke ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei den Geländebegehungen wurden keine geeigneten Nester für den Turmfalken gefunden und es sind auch keine geeigneten Gebäudestrukturen im Untersuchungsgebiet vorhanden, daher ist eine Nutzung als Brutplatz durch den Turmfalken für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.21 Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Arbbeschreibung: In Mitteleuropa ist die Rauchschwalbe ein Kulturfolger in offenen Landschaften (Bauer et al. 2005). Sie ist an ein Vorkommen von Nutztieren, wie zum Beispiel Kühen, Pferden, Schweinen oder Schafen gebunden. Bevorzugt baut sie ihre Nester in Ställen, darüber hinaus werden aber auch z. B. Industrie- und Gewerbehallen (Grüneberg et al. 2013), Schuppen, Lagerräume, Bootshäuser sowie verlassene Bauten und Ruinen genutzt (Bauer et al. 2005), wobei eine dauerhafte Einflugmöglichkeit wichtig ist (Grüneberg et al. 2013). Das Nest selbst wird aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut (LANUV o. J.), sodass während der Nestbauphase das Vorhandensein von schlammigen Pfützen entscheidend ist. Meistens siedelt die Rauchschwalbe in lockeren Kolonien, in manchen Fällen kommen Paare aber auch

einzelnen vor (Grüneberg et al. 2013). Das Nahrungsspektrum kann in seinen Hauptbestandteilen je nach Saison und Angebot variieren, i. d. R. besteht es aber aus fliegenden Insekten, v. a. Dipteren, Hemipteren und Hymenopteren. Gejagt wird meist in Brutplatznähe. In Mitteleuropa ist die Rauchschnalbe ein häufiger Brutvogel und Durchzügler, Winterbeobachtungen sind selten. Die Überwinterungsgebiete liegen i. d. R. in Afrika (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen ist die Rauchschnalbe in allen Naturräumen noch nahezu flächendeckend verbreitet (LANUV o. J.)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung als Bruthabitat durch die Rauchschnalbe kann für beide Geltungsbereiche ausgeschlossen werden, da diese in Gebäuden nistet. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.22 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Artbeschreibung: Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Beispiele sind Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfllächen in Waldgebieten. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, bevorzugt in Dornsträuchern, wie z. B. Weißdorn, Brombeere oder Schlehe, angelegt (LANUV o. J., Grüneberg et al. 2013). Die Nahrung besteht vorwiegend aus Insekten, v. a. Käfern, Heuschrecken und Hautflüglern, sowie Spinnen. Es werden aber auch Kleinsäuger und ausnahmsweise Jungvögel gejagt (Bauer et al. 2005). Die Beute wird häufig zur „Vorratslagerung“ in Gebüsch auf Dornen aufgespießt. Die Überwinterungsgebiete des Neuntöters liegen in Ost- und Südafrika (LANUV o. J.).

Bestand: Der Neuntöter ist in den Mittelgebirgen von Nordrhein-Westfalen ein weit verbreiteter Brutvogel, im Tiefland gibt es nur wenige lokale Brutvorkommen. Den Winter verbringt die Art in Afrika (Grüneberg et al. 2013, LANUV).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Geltungsbereich 1 als Bruthabitat durch den Neuntöter ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen auszuschließen. Geltungsbereich 2 bietet eine geringe Eignung für den Neuntöter, eine Nutzung als Bruthabitat ist nicht völlig ausgeschlossen, wird aber als unwahrscheinlich eingestuft. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.23 Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Artbeschreibung: Der Feldschwirl besiedelt u. a. gebüschreiche, feuchte (Extensiv)grünlandflächen, wechselfeuchte Hochstaudenfluren, größere Waldlichtungen bzw. Kahlschlagflächen, grasreiche Heidegebiete, Verlandungszonen von Gewässern und seltener Getreidefelder (Grüneberg et al. 2013, LANUV o. J.). Die Vegetation im Bruthabitat sollte eine Mindesthöhe von 20 bis 30 cm aufweisen und sowohl aus weichen, biegsamen Halmen als auch aus festeren Stauden oder Sträuchern bestehen, die als Singwarte genutzt werden können (Grüneberg et al. 2013). Das Nest wird am Boden unter oder zwischen Grashorsten, Kräutern, Stauden und Seggenbülden versteckt (Bauer et al. 2005). Häufig verwendet werden z. B. Heidekraut, Pfeifengras und Rasenschmiele (LANUV o. J.). Die Ernährung basiert auf kleinen bis mittelgroßen Arthropoden jeglicher Art. Der Feldschwirl ist ein Langstreckenzieher, der i. d. R. in Afrika überwintert und auf dem Durchzug in verschiedensten Biotopen angetroffen werden kann. (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: Der Feldschwirl tritt in Nordrhein-Westfalen als mittelhäufiger Brutvogel in allen Naturräumen auf. Den Winter verbringt die Art i. d. R. in Afrika (Bauer et al. 2005, LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Feldschwirl ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsberieche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.24 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)

Artbeschreibung: Die Nachtigall besiedelt z. B. gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsch, Hecken, Parkanlagen (LANUV o. J.) sowie Bahndämme und Straßenböschungen mit Schlehen- und Weißdorngebüsch, Gehölzsukzessionen an Kanälen und Abgrabungen, Industriebrachen und das Umfeld von (Grüneberg et al. 2013). Die Nähe zu Gewässern wird bevorzugt und eine ausgeprägte Krautschicht für Nestanlage, Nahrungssuche und Jungenaufzucht wird benötigt (LANUV o. J.). Das Nest wird häufig unmittelbar auf dem Boden angelegt, wobei eine Nähe zu Gebüsch bevorzugt wird. In der Strauchschicht selbst wird das Nest seltener angelegt. Neben Insekten und Regenwürmern frisst die Nachtigall auch Samen und Beeren, seltener Sämereien (Bauer et al. 2005). Nachtigallen sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika südlich der Sahara überwintern (LANUV o. J.).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen kommt die Nachtigall als mittelhäufiger Brutvogel im gesamten Tiefland und in den Randbereichen der Mittelgebirge vor. Den Winter verbringt die Art in Afrika (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Geltungsbereichs 1 als Bruthabitat durch die Nachtigall ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen auszuschließen. Geltungsbereich 2 bietet am Randstreifen der Wiese, angrenzend an die Gehölzstrukturen theoretisch die benötigten Strukturen für die Nachtigall und ein Gewässer ist auch in unmittelbarer Nähe. Daher kann eine Nutzung als Bruthabitat hier nicht ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.25 Feldsperling (*Passer montanus*)

Artbeschreibung: Der Feldsperling ist sehr stark an Offenlandflächen mit landwirtschaftlicher Nutzung gebunden und gilt damit als Charakterart der traditionellen, bäuerlichen Kulturlandschaft (Grüneberg et al. 2013). Er kann aber auch in locker bebauten Vorstadtbereichen, lichten Baumbeständen und Waldrandbereichen mit angrenzenden spärlich bewachsenen Freiflächen vorkommen (Bauer et al. 2005). Die Art brütet vorzugsweise in dorf- und hofnahen Baumhöhlen, aber auch Gebäudenischen, Nistkästen und ähnliche Strukturen können angenommen werden (Grüneberg et al. 2013). Es muss hinreichend Nahrung in Form von Sämereien, v. a. Gras- und Getreidekörnern, vorhanden sein, vereinzelt wird das Nahrungsspektrum aber auch durch Sämereien anderer Pflanzen ergänzt (Bauer et al. 2005). Für Nestlinge ist darüber hinaus auch die Verfügbarkeit von Insekten, z. B. Blattläusen, Raupen und Käfern, entscheidend (LANUV o. J.). Der Feldsperling ist ein häufiger Jahresvogel in Mitteleuropa, kommt aber auch sehr häufig als Durchzügler und Wintergast vor (Bauer et al. 2005).

Bestand: Der Verbreitungsschwerpunkt des Feldsperlings in Nordrhein-Westfalen befindet sich in der Nordhälfte des Landes, vom Niederrheinischen Tiefland bis hin zum Weserbergland. Dort werden Lebensräume der Agrarlandschaft besiedelt (LANUV o. J.)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Feldsperling ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.26 Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Artbeschreibung: In Europa ist das Rebhuhn eine Art der offenen Feld- und Grünlandfluren. Essenzielle Habitatbestandteile sind vielfältige Saumstrukturen, wie z. B. unbefestigte Wege,

Wegraine, Brachen und Ackerraine in einem abwechslungsreichen Mosaik von Feldfrüchten und nicht zu intensiv bewirtschafteten Acker- und Grünlandflächen (Mildenberger 1982). Das Nest wird gut versteckt am Boden angelegt. Die Nahrung ist überwiegend pflanzlich, im Sommerhalbjahr greifen adulte Individuen zur Brutzeit aber auch häufig zu Insekten und Larven (Grüneberg et al. 2005). Die Hauptnahrungsbestandteile sind Samen und Früchte von Ackerswildkräutern, Getreidekörner, grüne Pflanzenteile und Grasspitzen (LANUV o. J.). Das Rebhuhn ist in Mitteleuropa vorwiegend ein Standvogel, kürzere Wanderungen von wenigen Kilometern können aber vorkommen (Grüneberg et al. 2005).

Die Hauptgefährdungsursache für das Rebhuhn ist der starke und anhaltende Lebensraumwandel in der Agrarlandschaft (Grüneberg et al. 2013), der auf der Intensivierung und Technisierung der Landwirtschaft basiert (Grüneberg et al. 2005). Damit verbunden sind z. B. der Verlust und die Entwertung von kleinräumig strukturierten, extensiv genutzten Agrarlandschaften mit Randstreifen, Säumen, Wegrainen und Brachen, eine intensive Düngung, der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, eine häufige Ackerbearbeitung, ein Umbruch kurz nach der Ernte, zu dichte Saatreihen, eine Vergrößerung der Ackerschläge, die Asphaltierung von unbefestigten Wegen und eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes von Insekten (LANUV o. J.).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen ist das Rebhuhn v. a. im Tiefland noch weit verbreitet, wobei die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen sind (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch das Rebhuhn ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.27 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Artbeschreibung: Der Wespenbussard kommt in reich strukturierten Landschaften mit Möglichkeit zur Horstanlage vor. Dazu zählen Randbereiche von Laub- und Nadelwäldern, Feldgehölze und Auwälder. Die Horste werden häufig an Stämmen oder auf starken Seitenästen von hohen Bäumen angelegt und mit grünen Blättern und frischen, belaubten Zweigen ausgebessert. Es können auch alte Greifvogel-, Krähen- oder Kolkrabennester angenommen werden (Bauer et al. 2005). Die Nahrungssuche findet vorwiegend in offenen Bereichen, wie z. B. über Wiesen, an Waldrändern, an Waldlichtungen und in Kahlschlägen, statt. Seine Hauptnahrung besteht aus allen Entwicklungsformen von Wespen, seltener weicht er auch auf andere Insekten, Frösche, Jungvögel, (LANUV o. J.) Reptilien, Kleinsäuger und im Spätsommer

auch auf Steinfrüchte und Beeren aus (Bauer et al. 2005). Überwintert wird in Afrika südlich der Sahara, nordöstliche Populationen ziehen regelmäßig durch Deutschland (LANUV o. J.).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen tritt der Wespenbussard als seltener Brutvogel und regelmäßiger Durchzügler auf (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei den Geländebegehungen wurden keine Baumhorste gefunden und es sind keine geeigneten Strukturen vorhanden, daher ist eine Nutzung als Brutplatz durch den Wespenbussard für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.28 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Artbeschreibung: Der Gartenrotschwanz besiedelt ursprünglich reich strukturierte Kulturlandschaft mit Wäldern, Streuobstwiesen und Parklandschaften, wobei z. B. in Nordrhein-Westfalen mittlerweile vorwiegend sandige, lichte Kiefernwälder und Ränder von größeren Heidegebieten als Lebensraum dienen (Grüneberg et al. 2013, LANUV o. J.). Essenzielle Habitatbestandteile sind wärmeexponierte Offenstellen mit schütterer Bodenvegetation und mit ausreichend großem Insektenangebot sowie höhlenreiche, alte Obstbäume. Die Nester werden hauptsächlich in Nistkästen, Baum- und Spechthöhlen, Mauerspalten und Gebäudenischen gebaut (Mildenberger 1984). Zur Nahrung gehören v. a. Insekten und Spinnentiere des Bodens und der Krautschicht sowie seltener auch baumbewohnende Arten. Sporadisch kommen auch Beeren und Früchte hinzu. Der Gartenrotschwanz ist ein in Afrika überwinternder Langstreckenzieher (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: Der Gartenrotschwanz ist in Nordrhein-Westfalen ein seltener Brutvogel, der in allen Naturräumen vorkommt. Die Art überwintert in Afrika (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Gartenrotschwanz ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.29 Girlitz (*Serinus serinus*)

Artbeschreibung: Der ursprünglich aus mediterranen Gegenden stammende Girlitz bevorzugt warme und trockene Lebensräume. In Mitteleuropa sind solche Bedingungen nur regional oder in bestimmten Habitaten zu finden. Besonders bedeutsam sind in diesem Zusammenhang Städte, da diese im Vergleich zu ländlichen Gebieten ein mildereres und trockeneres

Mikroklima bieten. Ursprünglich brütet er in halboffenen, mosaikartig gegliederten Landschaften (Bauer et al. 2005), die er in Deutschland zum Beispiel kleinräumig in Parks, Kleingartenanlagen, Gärten sowie auf Friedhöfen und seltener in Alleen und Industriegebieten findet. Das Nest wird im Siedlungsbereich bevorzugt in Nadelbäumen angelegt (Bauer et al. 2005, LANUV), es können aber auch z. B. Obstbäume, Sträucher und Rankenpflanzen genutzt werden (Bauer et al. 2005). Die Nahrung besteht hauptsächlich aus kleinen Sämereien von Kräutern und Stauden sowie Knospen und Kätzchen von Sträuchern und Bäumen. Die Hauptwinterquartiere des Girlitzes liegen in den Mittelmeerländern und Westeuropa, einzelne Individuen überwintern aber auch in Deutschland (LANUV).

Bestand und Gefährdung: Der Girlitz kommt in Nordrhein-Westfalen regional in geeigneten Habitaten als Brutvogel vor. Einzelne Individuen überwintern dort auch (LANUV).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das potenzielle Vorkommen des Girlitzes bezieht sich nur auf Geltungsbereich 2. Eine Nutzung des Untersuchungsgebiet durch den Girlitz kann aufgrund fehlender geeigneter Strukturen ausgeschlossen werden. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung ausreichend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.30 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Artbeschreibung: Die Waldschnepfe ist ganzjährig an Gehölze gebunden, dabei ist es wichtig, dass diese Gehölze weder Flugmöglichkeiten noch die Entwicklung einer Kraut- und Strauchschicht beeinträchtigen (Bauer et al. 2005; Glutz von Blotzheim et al. 2001). Gebrütet wird in reich gegliederten, vorzugsweise ausgedehnten Hochwäldern mit weicher Humusschicht, in der Bodennester angelegt werden können. Bevorzugt werden Laubwälder (Bauer et al. 2005), insbesondere feuchte Birken- und Erlenbrüche (LANUV o. J.), es können in seltenen Fällen aber auch reine Nadelwälder besiedelt werden. Außerdem sind Randzonen, Lichtungen oder Schneisen für den Balzflug wichtige Habitatbestandteile. Die Nahrung besteht aus verschiedenen Kleintieren, bevorzugt Regenwürmern, aber auch anderen Gliedertieren, wie z. B. Käfern, Ohrwürmern, Tausendfüßlern und Asseln. In geringen Anteilen wird auch pflanzliche Nahrung aufgenommen. In milden Wintern überwintert die Waldschnepfe in Mitteleuropa, sonst kommt es zu Wanderungen. (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen ist die Waldschnepfe im Bergland sowie im Münsterland nahezu flächendeckend verbreitet. Große Verbreitungslücken bestehen hingegen in der Kölner Bucht, im Niederrheinischen Tiefland, im Ruhrgebiet und in der Hellwegbörde (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch die Waldschnepfe ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.31 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Artbeschreibung: Die Turteltaube besiedelt ursprünglich Steppen- und Waldsteppenstandorte, in Mitteleuropa kommt sie in der klimatisch begünstigten halboffenen Kulturlandschaft vor (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Gebrütet wird i. d. R. in Gebüsch, Feldgehölzen und Wäldern mit Lichtungen sowie an Waldrändern. Dabei werden zum Teil auch Gärten, Obstplantagen und Parkanlagen angenommen. Eine Nähe zu Gewässern wird häufig bevorzugt (Bauer et al. 2005). Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht (LANUV o. J.). Das Nahrungsspektrum besteht fast ausschließlich aus pflanzlicher Nahrung, wie z. B. aus Samen und Früchten von verschiedenen Ackerwildkräutern und Gräsern, aber seltener auch aus Fichten- und Kiefern Samen (Bauer et al. 2005). Die Turteltaube ist ein Langstreckenzieher, der in Afrika überwintert (LANUV o. J.).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen ist die Turteltaube sowohl im Tief- als auch im Bergland weit verbreitet, eine Verbreitungslücke besteht allerdings im Bergischen Land (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Geltungsbereich 1 als Bruthabitat durch die Turteltaube ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen auszuschließen. Geltungsbereich 2 bietet eine geringe Eignung für die Turteltaube, eine Nutzung als Bruthabitat ist nicht völlig ausgeschlossen, wird aber als unwahrscheinlich eingestuft. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.32 Waldkauz (*Strix aluco*)

Artbeschreibung: Der Waldkauz besiedelt reich strukturierte Landschaften, wie z. B. lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Alleen, Bauernhöfe, Parks und Friedhöfe (Bauer et al. 2005). Er nutzt dabei eine Vielzahl von verschiedenen Neststandorten. Bevorzugt werden zwar geräumige Baumhöhlen in beliebiger Höhe besiedelt, es können aber auch andere Höhlen, Gebäude, Mauernischen, Nisthilfen und seltener auch Wurzelstöcke, Bodenhöhlen oder Greifvogel- und Krähenhorste besetzt werden (Glutz von Blotzheim et al. 2001). Besonders wichtig für ein Vorkommen des Waldkauzes sind ein ganzjährig gut erreichbares Nahrungsangebot sowie das Vorhandensein von für die Nahrungssuche

benötigten Ansitzwarten (Bauer et al. 2005). Zum Nahrungsspektrum gehören v. a. Kleinsäuger, wie z. B. Wühlmäuse und Waldmausarten, aber auch Vögel und Amphibien (Bauer et al. 2005; LANUV o. J.). Hauptsächlich ist der Waldkauz zwar dämmerungs- und nachtaktiv, man kann ihn aber auch tagsüber beim Sonnenbaden beobachten (LANUV o. J.). Der Waldkauz ist hochgradig standorttreu, ein ausgeprägtes Wanderverhalten liegt nicht vor (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: Der Waldkauz kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor und ist in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Waldkauz ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.33 Star (*Sturnus vulgaris*)

Artbeschreibung: Der Star ist ein Höhlenbrüter und somit auf das Vorhandensein geeigneter Bruthöhlen in seinem Lebensraum angewiesen. Dabei können neben Bäumen aber auch Nisthilfen oder entsprechende Strukturen an Gebäuden genutzt werden (LANUV o. J.). Wichtig ist i. d. R., dass ausreichend viele Brutstrukturen für zahlreiche Individuen vorhanden sind (Bauer et al. 2005). Halboffene Landschaften und feuchte Grasländer bieten dem Star einen idealen Lebensraum (LANUV o. J.), er kommt aber auch z. B. in Gärten, Parks und an Waldlichtungen vor (Bauer et al. 2005; Glutz von Blotzheim et al. 2001). Entscheidend ist dabei die Verfügbarkeit von Offenlandflächen zur Nahrungssuche im Umfeld der Brutplätze (LANUV o. J., BAUER ET AL. 2005). Bevorzugt wird die Nahrungssuche auf Weiden von Rindern, Pferden und Schafen (Glutz von Blotzheim et al. 2013) mit einer hohen Verfügbarkeit von Insekten und anderen kleinen Invertebraten, z. B. Regenwürmern. Das Nahrungsspektrum ist jedoch breit gefächert und saisonal wechselnd (LANUV o. J.; Bauer et al. 2005). Insgesamt werden trockene, baumfreie Regionen und das Innere von ausgedehnten Wäldern gemieden (Bauer et al. 2005, Glutz von Blotzheim et al. 2001). Im Tiefland ist der Star auch im Winter verbreitet, allerdings werden seine Brutgebiete in Nord- und Osteuropa weitgehend verlassen, sodass er in Deutschland auch ein regelmäßiger Durchzügler und Wintergast ist (LANUV o. J.).

Gefährdet sind die Bestände des Stars v. a. durch den Verlust und die Entwertung von insbesondere für Kolonien geeigneten Bruthabitaten, die Nutzungsänderung bzw. -intensivierung

von extensiv genutzten Grünlandflächen und eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes in Brutplatznähe (LANUV o.J.).

Bestand und Gefährdung: Das Verbreitungsbild des Stars in Nordrhein-Westfalen ist flächendeckend, dünnt in den geschlossenen Waldbereichen des Tieflands jedoch aus.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Star ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.34 Schleiereule (*Tyto alba*)

Artbeschreibung: Die Schleiereule kommt in offenen Niederungsgebieten vor, die eine Kombination von geeigneten Brutplätzen und günstigen Jagdhabitaten bieten (Bauer et al. 2005). Die Brutplätze und Tagesruheplätze befinden sich an Bauernhöfen und Scheunen sowie in Dörfern, wo sie z. B. in Kirchtürmen und auf Dachböden brüten. Dabei benötigen sie freie An- und Abflugmöglichkeiten. Zur Nahrungssuche nutzen sie i. d. R. angrenzende Ackerflächen und Grünländer, insbesondere Weideland (Grüneberg et al. 2013). Das Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus Kleinsäugern, insbesondere Feldmäusen, selten werden aber auch Singvögel, Fledermäuse und Amphibien geschlagen (Grüneberg et al. 2013, Bauer et al. 2005). Die Schleiereule ist in Mitteleuropa als Standvogel anzutreffen, es kommt aber auch zu vereinzelt Wanderungen (Bauer et al. 2005).

Bestand und Gefährdung: In Nordrhein-Westfalen tritt die Schleiereule ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvögel auf (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch die Schleiereule ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

3.2.35 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Artbeschreibung: Der Kiebitz besiedelt flache, weithin baumarme und wenig strukturierte Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit (Bauer et al. 2005, Glutz von Blotzheim et al. 2001), die häufig, aber nicht ausschließlich, auf Bereichen mit hoher Bodenfeuchtigkeit zu finden ist (Kooiker 2000). In Mitteleuropa sind Beispiele für solche Flächen Groß- und Kleinseggenriede, Pfeifengraswiesen, Glatthafer- und Knäulgraswiesen, Viehweiden, Heideflächen, Magergrünland auf Flugplätzen, Ackerland (Wintergetreide-, Mais-, Futter-

und Zuckerrübenfelder, Kartoffeläcker, Kleeschläge, Stoppelfelder und Brachäcker) sowie Industriebrachen (Kooiker 2000). Als Nest werden Mulden im Boden angelegt, die oft geringfügig erhöht sind (Bauer et al. 2005). Es besteht eine Tendenz zu kolonieartigen Brutten (Kooiker & Buckow 1997). Der Hauptnahrungsbestandteil sind kleine Bodentiere, meist Insekten und deren Larven, aber auch z. B. Regenwürmer. Im Winter gehört zum Teil auch pflanzliche Nahrung dazu. Das Zugverhalten des Kiebitzes wird stark von der Winterkälte beeinflusst, Wanderungen in den Mittelmeerraum sowie nach Westeuropa sind häufig (Bauer et al. 2005, LANUV o. J.). Bevorzugte Rastgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördelandschaften (LANUV o. J.).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen wird das Flachland nahezu flächendeckend vom Kiebitz besiedelt. Darüber hinaus kommt die Art als häufiger Durchzügler vor (Grüneberg et al. 2013, LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Nutzung des Untersuchungsgebiets als Bruthabitat durch den Kiebitz ist aufgrund fehlender geeigneter Strukturen für beide Geltungsbereiche auszuschließen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung genügend geeignete Flächen vorhanden sind.

Sonstige Vogelarten

Sogenannte Allerweltsarten nutzen das Plangebiet als Brut- und Nahrungshabitat. Um keine Verbotstatbestände auszulösen, müssen die gesetzlichen Rodungszeitfenster vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar gemäß § 39 BNatSchG beachtet werden.

3.2.36 Zusammenfassung Vögel

Für die betrachteten Vogelarten eignet sich das Geltungsbereich 1 nicht als Bruthabitat, lediglich die Feldlerche könnte es als solches nutzen. Bei einer zusätzlichen Begehung konnten aber keine Hinweise auf das Vorkommen der Feldlerche gefunden werden.

Geltungsbereich 2 weist eine geringe Eignung für Baumpieper, Bluthänfling, Kuckuck, Neuntöter und Turteltaube als Bruthabitat auf, das Vorkommen kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden, wird aber als unwahrscheinlich eingestuft. Für die Nachtigall weist Geltungsbereich 2 eine hohe Eignung auf, weshalb artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden können.

Die Nahrungssuche verschiedener Vogelarten um Untersuchungsgebiet ist zwar anzunehmen, aber es stellt kein essenzielles Nahrungshabitat dar, da genügend geeignete Flächen in

der Umgebung vorhanden sind. Artenschutzrechtliche Auswirkungen und Konflikte können also ausgeschlossen werden.

3.3 Amphibien

Die LANUV-Abfrage für Quadrant 1 im Messtischblatt 4214 weist auf potenzielle Vorkommen des Kammmolches hin. Dieser wird nachfolgend näher beschrieben und bezüglich seines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsgebiet dargestellt.

3.3.1 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Artbeschreibung: Der Kammmolch ist die größte einheimische Molchart und besiedelt typischerweise ungenutzte stehende Gewässer, besonders Kleinweiher und Tümpel, in strukturreichen Offenlandstrukturen im Flachland (Thiesmeier et al. 2009; Kupfer & Bülow 2011). Die Laichgewässer des Kammmolches sind i. d. R. vegetationsreich, sonnenexponiert und fischfrei und weisen eine gute Wasserqualität auf (Schlupmann 2005; Schlupmann et al. 2005; Kupfer & Bülow 2011; Baker et al. 2011). Fließgewässer werden weitestgehend gemieden und als Landlebensraum dienen hauptsächlich Wald sowie Grün- und Ackerland, aber auch Siedlungsbereiche (Kupfer & Bülow 2011). Der Kammmolch verbringt etwa vier bis fünf Monate im aquatischen und sieben bis acht Monate im terrestrischen Lebensraum.

Bestand: In Nordrhein-Westfalen liegt der Verbreitungsschwerpunkt des selten vorkommenden Kammmolches im Tiefland, in Höhen über 400 m fehlt die Art (LANUV o. J.).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die beiden Geltungsbereiche sind kein Lebenshabitat für den Kammmolch, da keine stehenden Gewässer vorhanden sind und es sich auch nicht als Landhabitat für den Kammmolch eignet.

3.4 Sonstige Tiergruppen

Ein Vorkommen von Amphibien und Reptilien wird im Plangebiet als unwahrscheinlich eingestuft. Wenn überhaupt kommt es zu vereinzelt Durchquerungen dieser Tiergruppen. Im Plangebiet selbst gibt es keine Gewässer, nahe gelegen sind aber der Stichelbach und der Mellenbach, sodass zumindest das Umfeld als Lebensraum für Amphibien in Frage kommt.

3.5 Abschließende Beurteilung des Konfliktpotenzials hinsichtlich potenziell vorkommender planungsrelevanter Tierarten

Tabelle 2: Auswirkungen und Konflikte auf planungsrelevante Tierarten im Planungsgebiet sowie Vermeidungsmaßnahmen

Art		RL-Status		Bestandgröße im Kreis Warendorf (Kaiser 2018)	Auswirkungen und Konflikte?	Vermeidungsmaßnahmen?
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	D	NRW			
SÄUGETIERE						
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	3	2	7 Wochenstubenquartiere	Nein	Nein
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	G	?	Nein	Nein
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	*	*	6 Wochenstubenquartiere, 3 Winterquartiere	Nein	Nein
<i>Nycaltus leisleri</i>	Kleinabendsegler	D	V	?	Nein	Nein
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	V	R	?	Nein	Nein
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	*	?	Nein	Nein
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	*	D	keine	Nein	Nein
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	G	1 Winterquartiere	Nein	Nein

VÖGEL						
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	*	3	51–100 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	*	*	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	5001-10.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	*	*	51-100 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	2	101–500 Brutpaare	Die Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Rodung von Gehölzen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden	Bauzeitenregelung zur Vermeidung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	3	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	3	3	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	*	*	1-10 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	101–500 Brutpaare	Nein	Nein

<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	3	250-500 Brutpaare	Die Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Rodung von Gehölzen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden	Bauzeitenregelung zur Vermeidung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	*	2	11-50 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellenregenpfeifer	0	k.A.	keine	Nein	Nein
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	*	V	51-100 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel	V	2	11-50 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	2	51–100 Brutpaare	Die Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Rodung von Gehölzen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden	Bauzeitenregelung zur Vermeidung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3	3	5.000-10.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	3	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	51–100 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Falco subbueto</i>	Baumfalke	3	3	51-100 Brutpaare	Nein	Nein

<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	V	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	3	5.000 – 10.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	*	V	11-50 Brutpaare	Die Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Rodung von Gehölzen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden	Bauzeitenregelung zur Vermeidung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	3	3	11–50 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	3	101–500 Brutpaare	Die Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Rodung von Gehölzen ist möglich	Bauzeitenregelung zur Vermeidung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	3	1.001–5.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	501–1.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	3	2	11–50 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	2	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	3	101–500 Brutpaare	Nein	Nein

<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*	2	50-250 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	51–100 Brutpaare	Die Auslösung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Rodung von Gehölzen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden	Bauzeitenregelung zur Vermeidung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	501–1.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3	3	> 5.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	*	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	501-1.000 Brutpaare	Nein	Nein
AMPHIBIEN						
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	V	3	>= 30	Nein	Nein
<p>· RL = Rote Liste, D = Deutschland, NRW = Nordrhein-Westfalen, 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = Nicht gefährdet</p> <p>· Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Meinig et al. 2020), Rote Liste der Säugetiere NRW (Meinig et al. 2011), Rote Liste Brutvögel Deutschland (Grüneberg et al. 2015), Rote Liste Brutvögel NRW (Grüneberg et al. 2016), Rote Liste der Lurche NRW (Schlüpmann et. al 2011), Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands (Kühnel et. al. 2009)</p>						

3.6 Zusammenfassung der Betroffenheit Planungsrelevanter Arten

Laut LANUV-Abfrage für Quadrant 1 im Messtischblatt 4214 ist das Vorkommen von insgesamt 44 planungsrelevanten Tierarten möglich. Für alle Fledermausarten kann eine Nutzung als Wochenstube oder Winterquartier im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. Für Geltungsbereich 1 kann mit Ausnahme der Feldlerche auch für die untersuchten Vogelarten eine Eignung als Bruthabitat ausgeschlossen werden. Bei der gesonderten Begehung wurden keine Hinweise auf das Vorkommen der Feldlerche gefunden werden, weshalb die tatsächliche Nutzung als Bruthabitat durch die Feldlerche ausgeschlossen werden kann. Geltungsbereich 2 weist für die fünf Vogelarten Baumpieper, Bluthänfling, Kuckuck, Neuntöter und Turteltaube eine geringe Eignung als Bruthabitat auf, ein Vorkommen wird jedoch als unwahrscheinlich eingestuft. Für die Nachtigall weist Geltungsbereich 2 eine hohe Eignung auf, weshalb artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden können. Eine Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet durch verschiedene Vogel- und Fledermausarten ist für beide Geltungsbereiche zwar anzunehmen, es handelt es sich aber für keine der Arten um ein essenzielles Nahrungshabitat, da in der Umgebung ausreichend geeignete Flächen vorhanden sind. Für die untersuchte Amphibienart bildet der Untersuchungsraum kein geeignetes Habitat.

4 Vermeidungsmaßnahmen

Um eine Betroffenheit planungsrelevanter Arten auszuschließen, sollte eine Bauzeitenregelung für den Geltungsbereich 2 Anwendung finden. Dies bedeutet konkret, dass sämtliche Maßnahmen außerhalb der Brutzeit der Nachtigall durchzuführen sind. Dieser Zeitraum erstreckt sich inklusive des Nestbaus von Anfang April bis Ende Juli (Südbeck et al. 2005). Durch diese Regelung ist auch der Schutz der Arten Baumpieper, Bluthänfling, Kuckuck, Neuntöter und Turteltaube gewährleistet. Zum einen weist der Geltungsbereich 2 für diese Arten nur eine geringfügige Eignung als Bruthabitat auf und zum anderen vermeidet die Bauzeitregelung das Auslösen von artenschutzrechtlichen Konflikten in Bezug auf diese Arten.

Entsprechend des § 39 BNatSchG haben potenzielle Arbeiten an Gehölzen wie Fällungen, Rodungen und Beseitigungen, zum allgemeinen Schutz von Brutvögeln in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar stattzufinden. Durch die beabsichtigten ersten Fällungen ist keine Gefährdung des Lebensraums der möglicherweise betroffenen Arten zu erwarten, wenn solange diese im genannten Zeitraum stattfinden.

Ein längeres Brachliegen der zu bebauenden Fläche vor Baubeginn sollte verhindert werden, da sich dadurch weitere Arten im Plangebiet ansiedeln könnten.

5 Relevante Wirkungen der Planung

Generell kann der Eingriff auf den betroffenen Grundstücken folgende faunistisch relevanten Wirkungen haben:

- Baubedingte Wirkungen (temporär):

Bei den Wirkungen der Bauarbeiten handelt es sich vorrangig um temporäre Lärm- und Staubemissionen, visuelle Störungen sowie Baumaterialbewegungen und Erschütterungen. Um Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten, insbesondere die Nachtigall zu verhindern bzw. zu mindern, sollte für den Geltungsbereich 2 eine Bauzeitenregelung durchgeführt werden (siehe Kapitel 4).

- Anlagebedingte Wirkungen (dauerhaft):

Durch die bauliche Entwicklung der Fläche kommt es zu einer Versiegelung der zurzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche in Geltungsbereich 1. In Geltungsbereich 2 wird die aktuell als Garten und landwirtschaftlich genutzte Fläche durch eine Anlage zur Rückhaltung von Regenwasser überplant, die vorhandene Vegetation wird teilweise beseitigt. Um Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten, insbesondere die Nachtigall zu verhindern bzw. zu mindern, sollte für den Geltungsbereich 2 eine Bauzeitenregelung durchgeführt werden (siehe Kapitel 4).

- Betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft):

Durch die geplante Bebauung werden sich zukünftig mehr Personen in Geltungsbereich 1 aufhalten, wodurch Störungen erhöht werden. Darüber hinaus wird die Fläche auch für Fahrzeuge erschlossen. Insgesamt sind steigende Emissionen von Lärm und Abgasen sowie eine Beleuchtung des Plangebietes zu erwarten. Da Vorkommen planungsrelevanter Tierarten ausgeschlossen werden können, sind keine betriebsbedingten Wirkungen zu erwarten.

In Geltungsbereich 2 werden sich weiterhin nur vereinzelt Personen aufhalten, mit einer erheblichen Steigung von Emissionen wie Lärm, Abgasen oder Licht ist durch die Regenrückhaltung nicht zu rechnen. Daher sind keine betriebsbedingten Wirkungen zu erwarten.

6 Ergebnis

Die Durchführung des Bebauungsplanverfahrens VE 10 „Kirchfeld“ kann im Geltungsbereich 2 ggf. Auswirkungen auf planungsrelevante Vogelarten haben, so dass hier eine Bauzeitenregelung Anwendung finden sollte (siehe Kapitel 4).

Ein Verlust von Brutplätzen für einzelne Individuen sogenannter Allerweltsarten, wie zum Beispiel der Amsel, kann nicht ausgeschlossen werden. Dabei besteht aber keine Gefährdung der Bestände, da alternative Brutplätze zahlreich in umliegenden Gebieten vorhanden sind.

7 Zusammenfassung

In der Zusammenschau von Funden nach Aktenlage, Habitatanalyse vor Ort und Habitatansprüchen nach derzeitigem wissenschaftlichem Kenntnisstand, kann die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG nicht für alle vom LANUV für Quadrant 1 im Messtischblatt 4214 gelisteten **44 planungsrelevanten Tierarten** ausgeschlossen werden. Eine Bauzeitenregelung mit Ausschluss von Bauarbeiten zwischen Anfang April und Ende Juli wird daher als sinnvoll angesehen.

Dortmund, den 04.02.2022



Dipl.-Biol. Benjamin Bernhardt

8 Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

1. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005, zuletzt geändert am 12.12.2007
2. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, gültig seit 01.03.2010
3. FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992
4. Landschaftsgesetz NRW (LG) - Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft vom 21. Juli 2000, zuletzt geändert am 16.03. 2010
5. Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
6. VV-Artenschutz - 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, MULNV vom 13.04.2010

Allgemeine Literatur und Quellen

1. Albrecht, C., U. Dworschak, T. Esser, H. Klein; Weglau, J. (2005): **Tiere und Pflanzen in der Rekultivierung. 40 Jahre Freilandforschung im Rheinischen Braunkohlenrevier.** *Acta Biologica Benrodis*, Supplement 10. Verlag Natur & Wissenschaft, Solingen.
2. Baker, J.; Beebee, T.; Buckley, J.; Gent, T.; Orchard, D. 2011: **Amphibian habitat management handbook.** *Amphibian and Reptile Conservation*, Bournemouth.
3. Bauer, H.-G.; Bezzell, E.; Fiedler, W. (2005): **Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.** In: Aula-Verlag, Wiebelsheim.
4. Burkhard, W.-D.; Güttinger, R. 2011: **Jagdgebiete und Jagdverhalten der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*, Leach, 1825) am Bodensee.**
5. Davidson-Watts, I.; Walls, S.; Jones, G. 2006: **Differential habitat selection by *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus* identifies distinct conservation needs for cryptic species of echolocating bats.** *Biological Conservation* 133 (1), 118–127.
6. Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2014): **Rote Liste wandernder Vogelarten.** In: Berichte zum Vogelschutz. Band 49/50.
7. Dietz, C.; Kiefer, A. (2014): **Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen:** Kosmos, 276279.
8. Driechciarz, R.; Driechciarz, E. (2009): **Vergleichende Untersuchungen zur Jagdstrategie ausgewählter Greifvogelarten und die damit verbundene Nutzungshäufigkeit**

- verschiedener Landschaftselemente. In Stubbe, M.; Mammen, U. (Hrsg.): Populationsökologie Greifvogel- u. Eulenarten 6: 167-179.
9. Dürr, T. 2007: **Die bundesweite Kartei zur Dokumentation von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen – ein Rückblick auf 5 Jahre Datenerfassung.** *Nyctalus (NF)* 12 (2/3), 108–114.
 10. Ellenberg, H. (1986): **Warum gehen Neuntöter (*Lanius collurio*) in Mitteleuropa im Bestand zurück? Überlegungen zu den Auswirkungen von Pestiziden sowie zu den Landschaftsveränderungen im Winterquartier und im Brutgebiet.** *Corax* 12: 34-36.
 11. Flade, M. (1994): **Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.** IHW-Verlag Eching, 879 S.
 12. Geisler, H.; Dietz, M. 1999: **Zur Nahrungsökologie einer Wochenstubenkolonie der Franzenfledermaus (*Myotis nattereri* Kuhl, 1818) in Mittelhessen.** *Nyctalus (NF)* 7 (1), 87–101.
 13. Glutz von Blotzheim, U. N.; Bauer, K.; Bezzel, E. (2001): **Handbuch der Vögel Mitteleuropas auf CD-ROM.** Herausgegeben von Aula-Verlag/Vogelzug-Verlag.
 14. Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T.; Südbeck, P. (2016): **Rote Liste der Brutvögel Deutschlands.** 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.
 15. Grüneberg, C.; Sudmann, S. R.; Weiss, J.; Jöbges, M.; König, H.; Laske, V.; Schmitz, M.; Skibbe, A. (2013): **Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens.** Herausgegeben von der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft (NWO) und dem Landesamt für Umwelt, Natur und Verbraucherschutz NRW (LANUV).
 16. Grüneberg, C.; Sudmann, S.R.; Herhaus, F.; Herkenrath, P.; Jöbges, M.M.; König, H.; Nottmeyer, K.; Schidelko, K.; Schmitz, M.; Schubert, W.; Stiels, D.; Weiss, J. (2016): **Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens,** 6. Fassung, Stand: Juni 2016, herausgegeben von der Nordrhein-Westfälischen Ornithologengesellschaft (NWO) und dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
 17. Haensel, J. 1989: **Vorkommen und Geschlechterverhältnis bei Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Unter-Tage-Quartieren des Berliner Raumes.** *Nyctalus (NF)* 3 (1), 61–66.
 18. Haffner, M.; Stutz, H. P. (1985): **Abundance of *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus kuhlii* foraging at street-lamps.** *Myotis* 23 (24), 167–172.
 19. Hutterer, R., Ivanova, T., Meyer-Cords, C., Rodrigues, L. 2005: **Bat Migrations in Europe. A Review of Banding Data and Literature.** *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 28, 1-162
 20. Kaiser, M. 2018: **Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW.** FB 24 Artenschutz, Vogelschutz. Online abrufbar unter:

https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vorkommen_bestandsgroessen_planungsrel_arten_kreise.pdf, zuletzt aktualisiert am 22.10.2020, zuletzt geprüft am 08.04.2021

21. Kiel, E.-F. (2015): **Einführung - Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen**. MKULNV NRW, Düsseldorf.
22. Kooiker, G. & Buckow, C. V. (1997): **Der Kiebitz. Flugkünstler im offenen Land**. Sammlung Vogelkunde. Aula-Verlag, Wiesbaden.
23. Kooiker, G. (2000): **Kiebitzbrutplätze in Mitteleuropa: Entscheidungen in schwieriger Situation**. Der Falke 47 (11): 338-343.
24. Kulzer, E. (2005): **Handbuch der Zoologie**. Chiroptera Volume 3: Biologie. Berlin, New York
25. Kupfer, A.; Bülow, B. 2011: **Nördlicher Kammolch**. In: M. Hachtel, M. Schlüpmann, K. Weddeling, B. Thiesmeier, A. Geiger und C. Willigalla (Hg.): *Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens*, Band I. Bielefeld: Laurenti-Verlag, 376–406.
26. Kühnel, K.-D.; Geiger, A.; Laufer, H.; Podloucky, R. & Schlüpmann, M. (2009): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands**. – In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Bearb.): *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands*. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1): 259–288.
27. LANA – Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2009): **Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht**.
28. LANUV (o.J.): **Planungsrelevante Arten**. Zuletzt geprüft am 08.04.2021. Online abrufbar unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
29. Mebs T.; Schmidt, D. (2006): **Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände**. Kosmos-Verlag, Stuttgart.
30. Meineke 2015: **Phänologie und Verhalten flugaktiver Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) im südlichen Niedersachsen in den Jahren 2000 bis 2014**. *Säugetierkundliche Informationen* H. 49, 403 - 428
31. Meinig, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands**. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2): 73 S.
32. Meinig, H.; Vierhaus, H.; Trappmann, C.; Hutterer, R. 2011: **Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen**. *Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen*, 4. Fassung 2, 1–3. Recklinghausen
33. Meschede, A.; Heller, K. G. 2000: **Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten**. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* (66).

34. Mildenberger, H. (1982): **Die Vögel des Rheinlandes, Band 1: Seetaucher bis Alken (Gaviiformes – Alcidae)**. Beitr. Avifauna Rheinland Heft 19-21. Düsseldorf.
35. Mildenberger, H. (1984): **Die Vögel des Rheinlandes. Band 2, Papageien bis Rabenvögel (Psittaculidae – Corvidae)**. Beitr. Avifauna Rheinland Heft 19-21. Düsseldorf.
36. MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (2010): **Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in NRW**, online abrufbar unter https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/MKULNV-Brosch%C3%BCre_Schutz%20von%20Arten%20und%20Lebensr%C3%A4umen_11_01_17.pdf. Zuletzt geprüft am 11.11.2021.
37. MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (2013): **Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW“**, online abrufbar unter: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>. Zuletzt geprüft am 11.11.2021
38. MKULNV - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (2016): **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)**. Online abrufbar unter: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vv_artenschutz_inkl_einfuehrungserlass_20160606.pdf Zuletzt geprüft am 11.11.2021.
39. NABU (o.J.): **Mornellenregenpfeifer**. Zuletzt geprüft am 14.04.2021. Online abrufbar unter: <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/mornellregenpfeifer/>
40. Osing, H. (1993): „**Zwischen Mensch und Natur**“. **Der Flußregenpfeifer – Vogel des Jahres 1993 (Ergebnisse einer Fachtagung in Bad Hersfeld vom 2. bis 3.10.1993)**. *Der Falke* 29 (12): 423-429.
41. Racey, P. A.; Swift, S. M. (1985): **Feeding ecology of Pipistrellus pipistrellus (Chiroptera: Vespertilionidae) during pregnancy and lactation. I. Foraging behaviour**. *The Journal of Animal Ecology* 54, 205-215.
42. Ruczyński, I.; Ruczyńska, I. 2000: **Roosting sites of Leisler's bat Nyctalus leisleri in Białowieża Forest – preliminary results**. *Myotis* 37 (1999), 55–60
43. Schlüppmann, M. 2005: **Die Amphibien und Reptilien im Hagener und Herdecker Raum. Teil 4 Nördlicher Kammolch (Triturus cristatus)**. *Cinclus Herdecke* 33 (2), 3–11.
44. Schlüppmann, M.; Feldmann, R.; Belz, A. 2005: **Stehende Kleingewässer im Südwestfälischen Bergland: Charakteristik und Fauna am Beispiel der Libellen und der Wirbeltiere**. *Kleingewässer in Nordrhein-Westfalen*, Abhandlung aus dem Westfälischem Museum für Naturkunde 67 (3), 201–222.
45. Schlüppmann, M.; Mutz, T.; Kronshage, A.; Geiger, A.; Hachtel, M (2011): **Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche – Amphibia – in Nordrhein-Westfalen**. 4. Fassung Stand September 2011, herausgegeben vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

46. Simon, M.; Hüttenbügel, S.; Smit-Viergutz, J.; Boye, P. (2004): **Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten: Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens "Schaffung eines Quartierverbundes für Gebäude bewohnende Fledermausarten durch Sicherung und Ergänzung des bestehenden Quartierangebots in und an Gebäuden"**: Bundesamt für Naturschutz
47. Stadt Beckum 2021: **Auftragsbeschreibung und Gebietsabgrenzung**
48. Südbeck, P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): **Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands**, Radolfzell.
49. Thiesmeier, B.; Kupfer, A.; Jehle, R. 2009: **Der Kammolch: ein "Wasserdrache" in Gefahr**; mit 24 Tabellen: Laurenti.
50. Trappmann, C.; Clemen, G. 2001: **Beobachtungen zur Nutzung des Jagdgebiets der Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) mittels Telemetrie**. *Acta Biologica Benrodis* 11, 1–31.
51. Warren, R. D.; Waters, D. A.; Altringham, J. D.; Bullock, D. J. 2000: **The distribution of Daubenton's bats (*Myotis daubentonii*) and pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus*) (Vespertilionidae) in relation to small-scale variation in riverine habitat**. *Biological Conservation* 92 (1), 85–91.
52. Weidner, H. 1998: **Biologische Untersuchungen in einer Wochenstube der Fransenfledermaus, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818) in einem Fichtenwald Ostthüringens**. *Nyctalus (NF)* 6, 506–516.
53. Weiss, J. (1998): **Die Spechte in NRW**. *Charadrius* 34: 104-125.