

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zur 25. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lüdinghausen

und für das parallellaufende Bebauungsplanverfahren „Hinterm Hagen-Hesselmann-graben“

Auftraggeber:

Stadt Lüdinghausen
Borg 2
59348 Lüdinghausen

Rohfassung eingereicht am 08.03.2021:



Plauener Straße 1
44139 Dortmund

Bearbeitet von:

Dipl.-Biol. Benjamin Bernhardt
M.Sc. Biodiversität Tatjana Menk
M. Sc. Biologie Tabea Wulms

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung und rechtliche Grundlagen	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Lage des Plangebiets und derzeitige Bestandssituation	2
1.3	Rechtliche Grundlagen	5
1.3.1	Allgemeiner Artenschutz	6
1.3.2	Besonderer Artenschutz	7
1.4	Datengrundlage und Methodik	10
2	Beschreibung des Vorkommens planungsrelevanter Arten nach Aktenlage und Literaturangaben	12
3	Darlegung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten	14
3.1	Fledermäuse	14
3.1.1	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	14
3.1.2	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	15
3.1.3	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	15
3.1.4	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	16
3.1.5	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	17
3.1.6	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	17
3.1.7	Zusammenfassung Fledermäuse	18
3.2	Vögel	18
3.2.1	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	19
3.2.2	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	19
3.2.3	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	20
3.2.4	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	20
3.2.5	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	21
3.2.6	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	22
3.2.7	Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	22
3.2.8	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	23
3.2.9	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	23
3.2.10	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	24
3.2.11	Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	25
3.2.12	Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	25
3.2.13	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	26
3.2.14	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	26
3.2.15	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	27
3.2.16	Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	27

3.2.17	Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>).....	28
3.2.18	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>).....	28
3.2.19	Feldsperling (<i>Passer montanus</i>).....	29
3.2.20	Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>).....	30
3.2.21	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	30
3.2.22	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	31
3.2.23	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	31
3.2.24	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>).....	32
3.2.25	Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	32
3.2.26	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	33
3.2.27	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	34
3.2.28	Schleiereule (<i>Tyto alba</i>).....	34
3.2.29	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>).....	35
3.2.30	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>).....	36
3.2.31	Zusammenfassung Vögel	36
3.3	Sonstige Tiergruppen	36
3.4	Abschließende Beurteilung des Konfliktpotenzials auf potenziell vorkommende planungsrelevante Tierarten	38
3.5	Zusammenfassung	41
4	Vermeidungsmaßnahmen.....	42
5	Relevante Wirkungen der Planung.....	43
6	Ergebnis.....	44
7	Zusammenfassung.....	45
8	Literaturverzeichnis	46

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Ablauf der Artenschutzprüfung	2
Abbildung 2: Ökologische Wertigkeit der Flächen	3
Abbildung 3: Lage der beiden Teilbereiche des Plangebietes in Lüdinghausen.	4
Abbildung 4: Derzeitige Bestandssituation des Plangebietes in Lüdinghausen.	5

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Auswirkungen und Konflikte auf planungsrelevante Tierarten im Planungsgebiet sowie Vermeidungsmaßnahmen	38
--	----

1 EINLEITUNG UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Nachfrage nach Baugrund in Lüdinghausen ist anhaltend hoch, es sind aber nur noch wenige freie Baugrundstücke in den bestehenden Baugebieten vorhanden. Neben der Erschließung von Nachverdichtungspotenzialen soll auch neuer Wohnraum am Stadtrand entwickelt werden. Durch die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Lüdinghausen soll die langfristig vorgesehene Erweiterung des Siedlungsgebietes vorbereitet werden. Es sind Änderungen für zwei Teilbereiche vorgesehen. In Teilbereich 1 wird eine Umwandlung einer „Fläche für die Landwirtschaft“ mit einem Anteil von einer „Fläche für den Wald“ in „Wohnbaufläche“ angestrebt. Die nordwestlichen Bereiche dieses Teilbereiches sind für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen. Hierbei werden eine Fichtenschonung von geringer ökologischer Bedeutung sowie festgesetzte Ausgleichsflächen, die als größere Heckenstrukturen ausgestaltet sind, teilweise überplant.

Im Änderungsbereich 2 soll die ausgewiesenen Wohnbaufläche entfallen. Stattdessen wird diese Teilfläche der heutigen Nutzung entsprechend in „Fläche für die Landwirtschaft“, „Fläche für Wald“ und als Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Pumpwerk“ ausgewiesen.

Da im Teilbereich 2 des Plangebietes nur eine Änderung im Flächennutzungsplan vollzogen werden soll, aber keine eigentliche Nutzungsänderung geplant ist, bezieht sich die Artenschutzrechtliche Prüfung vorwiegend auf Teilbereich 1.

Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die konkrete Bebauung des Teilbereiches 1 werden durch das parallellaufende Bebauungsplanverfahren „Hinterm Hagen - Hesselmanngraben“ geschaffen. Erklärtes Ziel ist hierbei, die Übergangssituation zwischen innenstadtnahem Stadtraum und freier Landschaft angemessen und ausgewogen zu gestalten. Das Strukturkonzept der Planung ist möglichst flächensparsam konzipiert bei gleichzeitiger hoher Diversität der Wohnformen.

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 09.11.2020 beauftragt.

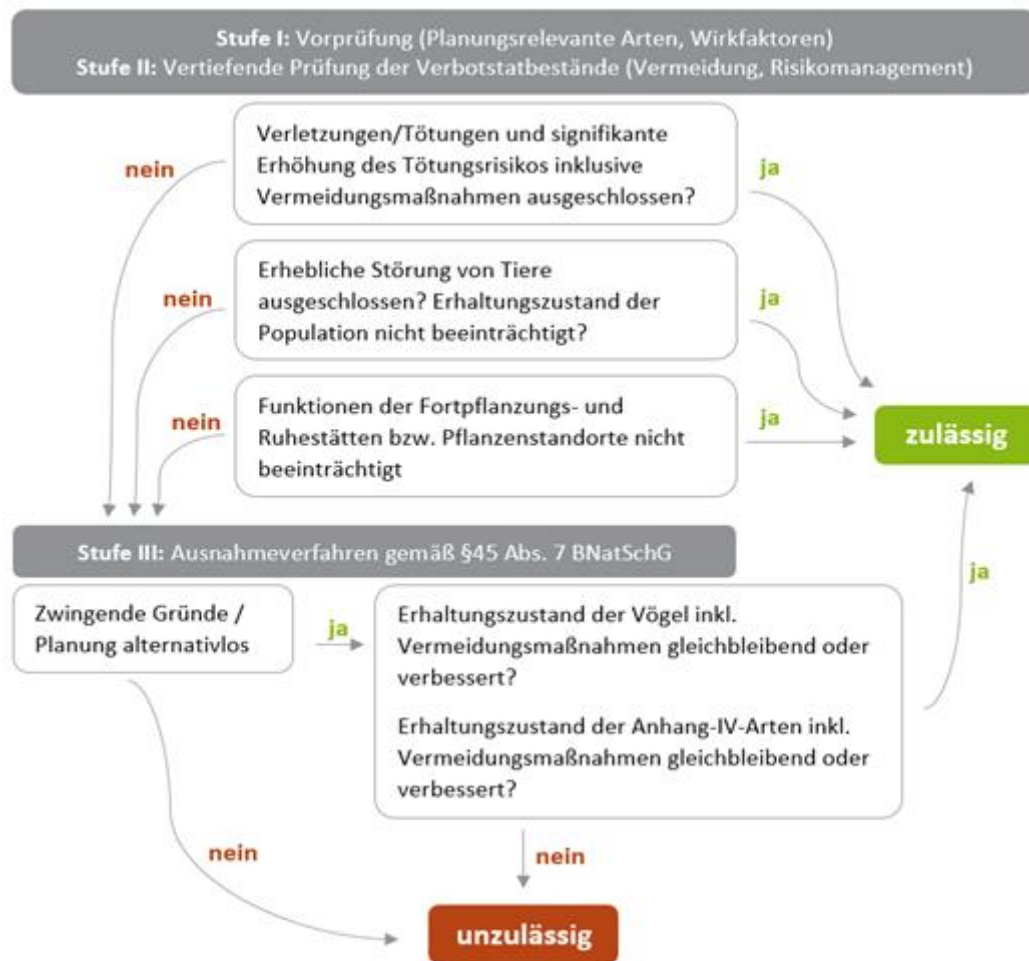


Abbildung 1: Ablauf der Artenschutzprüfung

1.2 Lage des Plangebiets und derzeitige Bestandssituation

Das Plangebiet besteht aus zwei Teilbereichen und liegt am nordwestlichen Ortsrand der Stadt Lüdinghausen im Kreis Coesfeld (2. Quadrant des Messtischblattes 4210). Es umfasst eine Gesamtgröße von 6,6 ha, Teilbereich 1 nimmt dabei 4,6 ha ein, Teilbereich 2 ist 2 ha groß (s. Abbildung 1). Als Teil des Kernmünsterlandes liegt das Plangebiet in der Westfälischen Tieflandsbucht.

Teilbereich 1 des Plangebietes besteht größtenteils aus landwirtschaftlich genutzter Ackerfläche. Bei der Geländebegehung wurden Reste einer Bepflanzung mit Karotten gefunden. Zudem umfasst der Teilbereich im Übergang zur nördlich angrenzenden Bestandsbebauung in geringem Umfang auch private Gartenflächen. Mittig der Planfläche liegt eine kleine Fichtenschonung mit vereinzelt Tannen und Laubbäumen. Zwei Laubbäume verfügen über jeweils

eine Baumhöhle, ein alter Laubbaum verfügt über mehrere Rindenverstecke. Die Fichten sind größtenteils abgestorben. Nordwestlich wird Teilbereich 1 von einem wasserführenden Graben begrenzt. Nordöstlich verläuft der Bach „Hesselmanngraben“, der über Begleitvegetation in Form von Gehölzen und Kraut verfügt. Das Gebiet ist in weiten Teilen von Vegetation umgeben, die stellenweise Heckenstrukturen bilden. Beispiele für umgebende Vegetation sind Birken, Weiden, Erlen, Weißdorn, Brombeere, Brennnesseln und verschiedene Gräser und Kräuter, die aufgrund des im Winter liegenden Begehungstermines nicht näher bestimmt werden konnten. Im Nordwesten verlaufen eine 30-KV-Doppelleitung sowie eine 10 kV-Leitung. Südöstlich verläuft die Straße „Hinterm Hagen“. Ein Überblick über die Bestandssituation kann Abbildung 2 und 3 entnommen werden.

Baugebiet Hinterm Hagen - Hesselmanngraben Ökologische Wertigkeit der Flächen (Bestand)

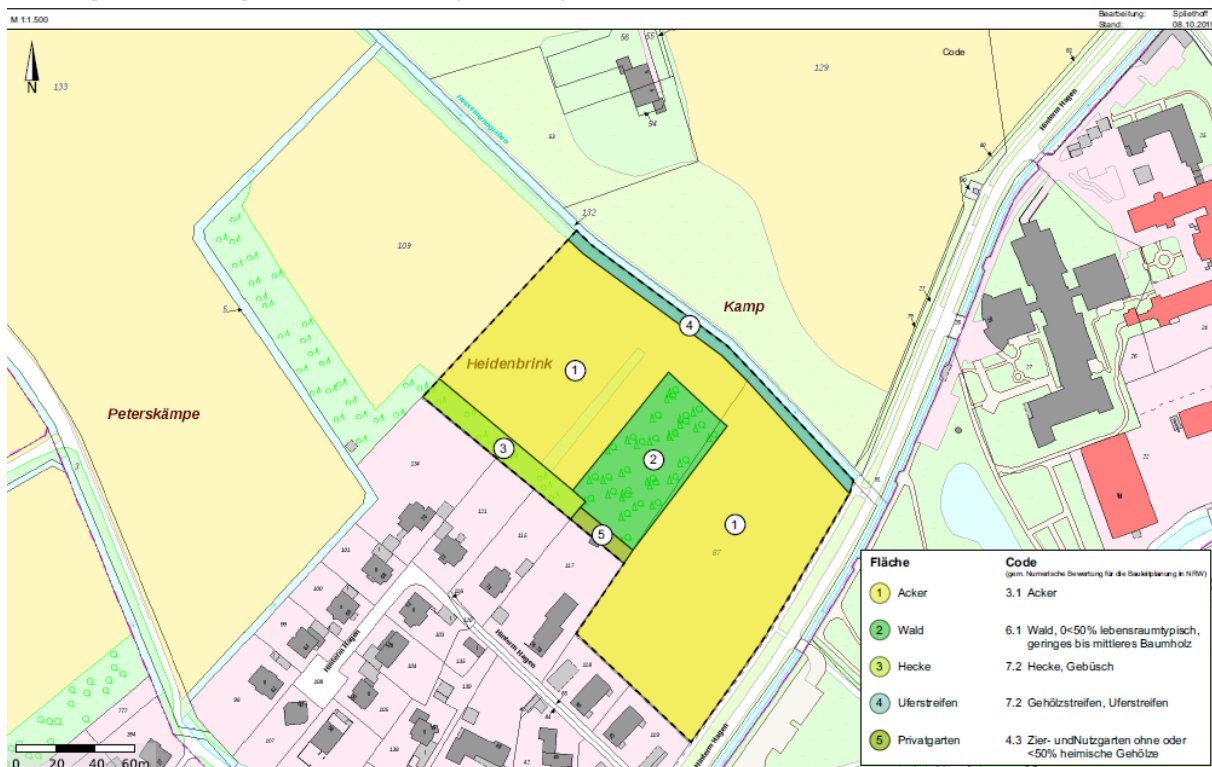


Abbildung 2: Ökologische Wertigkeit der Flächen

Teilbereich 2 umfasst größtenteils eine extensiv bewirtschaftete Wiese. In Richtung der Gerhart-Hauptmann-Straße im Süden liegt ein Pumpwerk des Lippeverbandes, um das sich ein größerer Gehölzbestand gruppiert. Nordöstlich verläuft der Dortmund-Ems-Kanal.

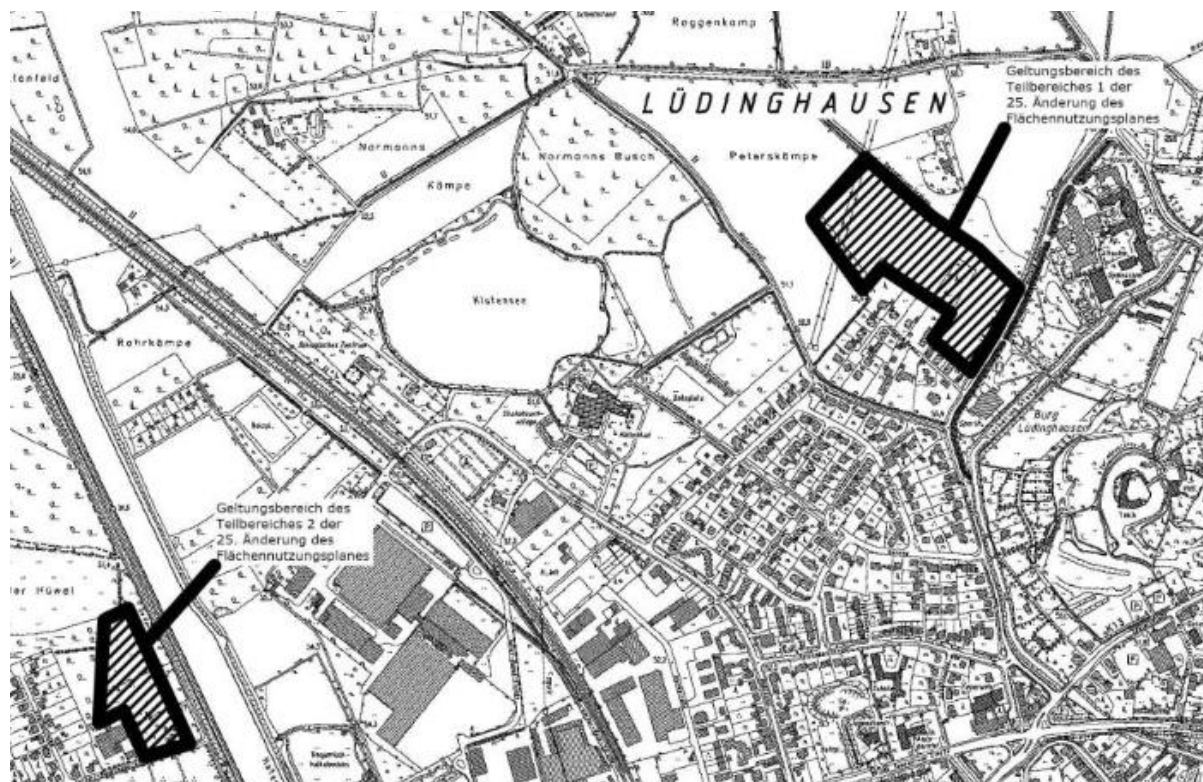


Abbildung 3: Lage der beiden Teilbereiche des Plangebietes in Lüdinghausen.



Abbildung 4: Derzeitige Bestandssituation des Plangebietes in Lüdinghausen.

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/Biotope 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 laut 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 laut § 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 laut § 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 laut 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 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 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 Umweltschadensgesetz 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 Umweltschadenshaftung 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:

- Ortsbegehungen zur Prüfung der Habitatsignung
 - 08.12.2020
 - 04.03.2021
- Abfrage nach planungsrelevanten Arten nach dem Jahr 2000 für den 2. Quadranten des Messtischblattes 4210 laut LANUV NRW (Internetabfrage 14.12.2020)

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 2020) und der Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW“ (MKULNV 2017).

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, Jagdhabitate 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 2 im Messtischblatt 4210) mit einer Fläche von je etwa 30 km² zusammengestellt. Die Abfrage kann über die Auswahl von Lebensräumen eingeschränkt werden.

Für das betrachtete Vorhaben wird das Vorkommen der folgenden Lebensraumtypen angeführt: „Nadelwälder“, „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche Hecken“, „Äcker, Weinberge“ und „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“. **Die Lebensräume beziehen sich auf vorerst nur auf Teilbereich 1, da Teilbereich 2 nach derzeitigem Kenntnisstand nicht verändert wird.**

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

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4210.

Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4210 in den ausgewählten Lebensraumtypen „Nadelwälder“, „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken“, „Äcker, Weinberge“ und „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“			
Art		Status (Nachweis nach dem Jahr 2000)	Erhaltungszustand NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
SÄUGETIERE			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Nachweis vorhanden	U↓
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Nachweis vorhanden	G
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Nachweis vorhanden	G
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Nachweis vorhanden	G
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis vorhanden	G
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Nachweis vorhanden	G
VÖGEL			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Brutvorkommen	G↓

<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Brutvorkommen	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Brutvorkommen	U↓
<i>Alcedo Atthis</i>	Eisvogel	Brutvorkommen	G
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Brutvorkommen	U
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	Brutvorkommen	G
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Brutvorkommen	U
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Brutvorkommen	G↓
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Brutvorkommen	G
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	Brutvorkommen	Unbekannt
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Brutvorkommen	U↓
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	Brutvorkommen	U
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Brutvorkommen	U
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Brutvorkommen	G
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Brutvorkommen	G
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Brutvorkommen	U
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	Brutvorkommen	U
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Brutvorkommen	G
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Brutvorkommen	U
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Brutvorkommen	S
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	Brutvorkommen	U
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	Brutvorkommen	U
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	Brutvorkommen	G
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	Brutvorkommen	Unbekannt
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	Brutvorkommen	S
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Brutvorkommen	G
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Brutvorkommen	unbekannt
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Brutvorkommen	G
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Brutvorkommen	U↓
· Abk.: Erhaltungszustand: S = schlecht; U= ungünstig; G = gut; Zusatz: - abnehmend; + zunehmend · ATL= atlantische biogeographische Region			

3 DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT PLANUNGSRELEVANTER ARTEN

Für das Untersuchungsgebiet in Lüdinghausen liegen aus der Abfrage vorhandener Daten beim LANUV für Quadrant 2 im Messtischblatt 4210 für die Lebensraumtypen

- „Nadelwälder“
- „Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche Hecken“
- „Äcker, Weinberge“ und
- „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“

(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 sechs Fledermausarten und 29 Vogelarten. Die potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten werden nachfolgend näher betrachtet.

3.1 Fledermäuse

Die LANUV-Abfrage für Quadrant 2 im Messtischblatt 4210 weist auf potenzielle Vorkommen von sechs planungsrelevanten Fledermausarten hin. Dabei handelt es sich um Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus, und Braunes Langohr. Die genannten Fledermausarten werden nachfolgend näher beschrieben und bezüglich ihres potenziellen Vorkommens im Untersuchungsgebiet dargestellt.

Es ist zu beachten, dass sich der Begriff Plangebiet in den Artkapiteln immer auf den Teilbereich 1 bezieht, da in Teilbereich 2 nur eine Anpassung des Flächennutzungsplanes, aber keine tatsächliche Nutzungsänderung durchgeführt werden soll.

3.1.1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Artbeschreibung: Die Breitflügelfledermaus kommt vorwiegend in Siedlungsbereichen vor, da sie eine typische Gebäudefledermaus ist. Einzeltiere überdauern vereinzelt in Baumhöhlen oder ähnlichen Strukturen sowie Fledermauskästen, während die Wochenstuben in Spalträumen auf Dachböden oder hinter Fassadenverkleidungen bezogen werden (DIETZ und 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: Ein Vorhandensein von Wochenstuben und Winterquartieren der Breitflügelfledermaus wird im Plangebiet als unwahrscheinlich eingestuft. Dennoch können einzelne Individuen in Baumhöhlen oder Spalten überdauern, die im Plangebiet an drei Bäumen zu finden sind. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist möglich, um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt es sich aber nicht.

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 und 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 und 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 und 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: Es ist unwahrscheinlich das Winterquartiere im Plangebiet bezogen werden. Dennoch könnten einzelne Individuen der Wasserfledermaus ihre Sommerquartiere in Baumhöhlen und Spalten beziehen, die sich an drei Bäumen im Untersuchungsgebiet befinden. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist möglich, um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt es sich aber nicht.

3.1.3 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: Ein Vorhandensein von Wochenstuben und Winterquartieren des Großen Abendseglers wird im Plangebiet als unwahrscheinlich eingestuft. Dennoch ist eine Nutzung der Bäume, die über Baumhöhlen und Spalten verfügen, nicht auszuschließen. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist möglich, um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt es sich aber nicht.

3.1.4 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Artbeschreibung: Der Lebensraum der Rauhautfledermaus umfasst strukturreiche Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil. Die Jagd erfolgt entlang von Gewässerstrukturen, Hecken und Büschen, aber auch in Parkanlagen und an Straßenlaternen (BRAUN 2003) in strukturgebundenem Flug 5 bis 15 m über dem Erdboden. Sommerquartiere können in Rindenspalten, Baumhöhlen sowie Vogel- und Fledermauskästen bezogen werden, aber auch Gebäudequartiere wie Holzverkleidungen oder Zwischendächer von Scheunen werden angenommen (LANUV o. J.). Die Wochenstuben werden typischerweise von ca. 20 Weibchen gebildet, können aber auch aus bis zu 200 Weibchen bestehen. Winterquartiere sind v. a. in Baumhöhlen oder Holzspalten, seltener auch an Gebäuden und Felswänden mit oft 100 bis 200 Tieren zu finden (DIETZ und KIEFER 2014). Die Rauhautfledermaus legt zwischen ihrem Sommerlebensraum, der sich in Deutschland v. a. im Norden befindet, und ihrem Überwinterungsgebiet im Südwesten von Europa (in Deutschland südwestlich der Elbe) Entfernungen von bis zu 1.000 km zurück (LANUV o. J.).

Bestand: In Nordrhein-Westfalen ist die Rauhautfledermaus sowohl zur Durchzugs- als auch zur Paarungszeit weit verbreitet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine Nutzung der Bäume im Plangebiet als Sommerquartier durch die Rauhautfledermaus kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine

Nutzung als Winterquartier ist ausgeschlossen. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist wahrscheinlich, es handelt sich aber nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.1.5 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Artbeschreibung: Die Zwergfledermaus ist eine anpassungsfähige Art, die in nahezu allen Habitaten, auch in Siedlungen und Innenstädten, vorkommt (MESCHÉDE & 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 Winterquartiernutzung im Plangebiet ist als unwahrscheinlich einzustufen. Eine Sommerquartiernutzung der Bäume im Plangebiet, die über Baumhöhlen und Spalten verfügen, ist für einzelne Individuen der Zwergfledermaus nicht vollkommen auszuschließen. Eine Nutzung als Nahrungshabitat ist wahrscheinlich, um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt es sich aber nicht.

3.1.6 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 und 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 und 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: Sowohl eine Quartiernutzung als auch die Nutzung als Nahrungshabitat durch das Braune Langohr können im Plangebiet nahezu ausgeschlossen werden.

3.1.7 Zusammenfassung Fledermäuse

Für fünf der laut LANUV potenziell im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, und Zwergfledermaus) können artenschutzrechtliche Auswirkungen und Konflikte im Rahmen des geplanten Vorhabens nur ausgeschlossen werden, wenn die von der Rodung betroffenen Bäume auf Fledermausbesatz überprüft werden. Dies sollte durch eine detektorgestützte Quartiersuche baumbewohnender Fledermausarten (siehe Kap 2.11, Anhang 3 (MKULNV 2016)) in Verbindung mit einer Sichtkontrolle der Baumhöhlen und- spalten, vor Baumfällung, erfolgen.

3.2 Vögel

Die LANUV-Abfrage für Quadrant 2 im Messtischblatt 4210 weist auf potenzielle Vorkommen von 29 planungsrelevanten Vogelarten hin. Dabei handelt es sich um Habicht, Sperber, Feldlerche, Eisvogel, Baumpieper, Graureiher, Waldohreule, Steinkauz, Mäusebussard, Bluthänfling, Kuckuck, Mehlschwalbe, Kleinspecht, Schwarzspecht, Turmfalke, Rauschschwalbe, Feldschwirl, Nachtigall, Feldsperling, Rebhuhn, Wespenbussard, Gartenrotschwanz, Waldschnepfe, Girlitz, Turteltaube, Waldkauz, Star, Schleiereule und Kiebitz. Die genannten Vogelarten werden nachfolgend näher beschrieben und bezüglich ihres potenziellen Vorkommens im Untersuchungsgebiet dargestellt.

Es ist zu beachten, dass sich der Begriff Plangebiet in den Artkapiteln immer auf den Teilbereich 1 bezieht, da in Teilbereich 2 nur eine Anpassung des Flächennutzungsplanes, aber keine tatsächliche Nutzungsänderung durchgeführt werden soll.

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 jährlich 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 der Geländebegehung zur Prüfung der Habitategignung wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen des Habichts im Plangebiet gefunden. Bäume gibt es im Plangebiet zwar, diese wiesen aber keine Horste auf und liegen sehr dicht an der Wohnbebauung. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist nicht vollkommen auszuschließen, aber als gering einzustufen. Um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt es sich nicht.

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 zur Prüfung der Habitategignung wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen des Sperbers im Plangebiet gefunden. Nadelbäume gibt es im Plangebiet zwar, diese wiesen aber keine Horste auf und liegen sehr dicht an der Wohnbebauung. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist nicht vollkommen auszuschließen, aber eher unwahrscheinlich. Um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt es sich nicht.

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). 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: Die Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für die Feldlerche wird als sehr gering eingestuft. Eine Nutzung zur Nahrungssuche ist möglich, es handelt sich aber nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.4 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Artbeschreibung: Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern (LANUV o. J.), 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 Nahrungshabitates 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. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber auch bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein (LANUV o. J.). 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, LANUV o. J.).

Bestand: Der Eisvogel ist in Nordrhein-Westfalen weit verbreitet und in Fließgewässernähe das ganze Jahr anzutreffen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das Plangebiet weist keine Eignung als Bruthabitat für den Eisvogel auf. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist nicht ganz auszuschließen, die Eignung ist aber nur gering, so dass es sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt.

3.2.5 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Artbeschreibung: Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit einer strukturreichen Krautschicht und hohen Singwarten. Typische Habitate 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).

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 Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für den Baumpieper ist als sehr gering einzustufen. Eine Nutzung des Plangebietes zur Nahrungssuche ist nicht ganz auszuschließen, es handelt sich aber nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.6 Graureiher (*Ardea cinerea*)

Artbeschreibung: Der Graureiher besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen der Kulturlandschaft. Zur Nahrungssuche nutzt er bevorzugt Bereiche verschiedener stehender und fließender Gewässer bis hin zu brackigen oder salzigen Wasserflächen und Gartenteichen (BAUER ET AL. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. 2001, LANUV o. J.). Darüber hinaus werden auch z. B. Grünland, Brachflächen und abgeerntete Äcker genutzt, um dort Kleinsäuger zu erbeuten (CREUTZ 1981). In der Regel brütet der Graureiher in großen Kolonien und baut seine Nester in hohe Baumkronen von v. a. Fichten, Kiefern, Lärchen, Eichen, Buchen und Weiden (GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. 2001). Seit den 1980er Jahren ist ein Trend zu kleiner werdenden Brutkolonien (in NRW) zu beobachten (STICHMANN & STICHMANN-MARNY 2010). In weiten Gebieten Mitteleuropas ist der Graureiher ein Standvogel, teilweise tritt er aber auch als Teilzieher auf (BAUER ET AL. 2005).

Bestand und Gefährdung: Graureiher besiedeln nahezu flächendeckend alle Großlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Die Brutkolonien liegen überwiegend in der Nachbarschaft größerer Flusstäler und kleinerer Fließgewässer.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das Plangebiet weist keine Eignung als Bruthabitat für den Graureiher auf. Während der Geländebegehung am 08.12.2020 wurde ein überfliegendes Individuum im Teilbereich 1 des Plangebietes beobachtet. Eine Nutzung als Nahrungshabitat wird als wahrscheinlich angenommen, Ausweichflächen sind in der Umgebung allerdings zahlreich vorhanden, so dass es sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt.

3.2.7 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: Die Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für die Waldohreule ist als sehr gering einzustufen. Eine Nutzung zur Nahrungssuche ist zwar möglich, es handelt sich aber nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.8 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: Als Bruthabitat für den Steinkauz ist das Plangebiet nicht geeignet. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist theoretisch möglich, aber eher unwahrscheinlich.

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 Südkandinavien 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 nördlichen Populationen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei der Geländebegehung zur Prüfung der Habitategung wurden keine Horste im Plangebiet selbst und in der direkten Umgebung nachgewiesen. Eine Nutzung als Bruthabitat durch den Mäusebussard kann also derzeit ausgeschlossen werden. Eine Nahrungssuche im Plangebiet wird als wahrscheinlich eingestuft, um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt es sich aber nicht.

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: Es ist nicht vollständig auszuschließen, dass der Bluthänfling das Plangebiet bzw. die direkte Umgebung als Bruthabitat nutzt. Insbesondere die Gebüsche/Heckenstrukturen, die teilweise entfernt werden, bieten theoretisch geeignete Brutmöglichkeiten. Nahrungsmöglichkeiten sind in der Umgebung teilweise vorhanden. Bei den Brutmöglichkeiten handelt es sich um Strukturen, die hinterher in eine private Grünfläche eingebunden werden sollen. Das Plangebiet stellt kein essenzielles Nahrungshabitat dar.

3.2.11 Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Artbeschreibung: 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), 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.).

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: Die Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für den Kuckuck ist als sehr gering einzustufen. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist theoretisch möglich, es handelt sich dann aber nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.12 Mehlschwalbe (*Delichon urbica*)

Artbeschreibung: Ursprünglich war die Mehlschwalbe ein Felsenbrüter, mittlerweile hat sie sich aber zum strikten Kulturfollower 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 Rauchschwalbe. 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: Das Plangebiet ist nicht als Bruthabitat für die Mehlschwalbe geeignet. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist als wahrscheinlich einzustufen, um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt es sich aber nicht.

3.2.13 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. 2013). 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: Das Plangebiet ist weder als Brut- noch als Nahrungshabitat für den Kleinspecht geeignet.

3.2.14 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 Minstdurchmesser 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: Das Plangebiet ist weder als Brut- noch als Nahrungshabitat für den Schwarzspecht geeignet.

3.2.15 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Artbeschreibung: 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 Fennoskandien 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: Die Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für den Turmfalken ist als sehr gering einzustufen. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist theoretisch möglich, es handelt sich dann aber nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.16 Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Artbeschreibung: 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 Rauchschnalbe in lockeren Kolonien, in manchen Fällen kommen Paare aber auch einzeln 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 Mehlschnalbe 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: Das Plangebiet ist nicht als Bruthabitat für die Rauchschnalbe geeignet. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist als wahrscheinlich einzustufen, um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt es sich aber nicht.

3.2.17 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 festen 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 Seggenbüten 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 Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für den Feldschwirl ist als sehr gering einzustufen. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist theoretisch möglich, es handelt sich dann aber nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.18 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 Kläranlagen (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 und Gefährdung: 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: Es ist nicht vollständig auszuschließen, dass die Nachtigall das Plangebiet bzw. die direkte Umgebung als Bruthabitat nutzt. Insbesondere die Gebüsche/Heckenstrukturen im Nordwesten des Plangebietes, die teilweise entfernt werden, bieten theoretisch geeignete Brutmöglichkeiten. Nahrungsmöglichkeiten sind in der Umgebung teilweise vorhanden. Bei dem Plangebiet handelt es sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.19 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 und Gefährdung: 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 Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für den Feldsperling wird als sehr gering eingestuft, eine Nutzung als nicht essenzielles Nahrungshabitat ist möglich.

3.2.20 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 (BAUER ET AL. 2005). Die Hauptnahrungsbestandteile sind Samen und Früchte von Ackerwildkräutern, Getreidekörner, grüne Pflanzenteile und Grasspitzen (LANUV o. J.). Das Rebhuhn ist in Mitteleuropa vorwiegend ein Standvogel, kürzere Wanderungen von wenigen Kilometern können aber vorkommen (BAUER ET AL. 2005).

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: Das Plangebiet weist keine Habitateignung für das Rebhuhn auf.

3.2.21 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: Die Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für den Wespenbussard wird als sehr gering eingestuft, eine Nutzung als nicht essenzielles Nahrungshabitat ist möglich.

3.2.22 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, Mauerspalt 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: Das Plangebiet weist keine Eignung als Habitat für den Gartenrotschwanz auf.

3.2.23 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: Das Plangebiet weist keine Eignung als Habitat für die Waldschnepfe auf.

3.2.24 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 Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für die Turteltaube wird als sehr gering eingestuft, eine Nutzung als nicht essenzielles Nahrungshabitat ist möglich.

3.2.25 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 milderer und trockenerer Mikroklima bieten. Ursprünglich brütet die Art in halboffenen, mosaikartig gegliederten Landschaften

(BAUER ET AL. 2005), die in Deutschland zum Beispiel kleinräumig in Parks, Kleingartenanlagen, Gärten sowie auf Friedhöfen und seltener in Alleen und Industriegebieten zu finden sind. Das Nest wird im Siedlungsbereich bevorzugt in Nadelbäumen angelegt (BAUER ET AL. 2005, LANUV o. J.), 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 o. J.).

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

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Es ist nicht vollständig auszuschließen, dass der Girlitz das Plangebiet als Bruthabitat nutzt. Die Heckenstrukturen bieten theoretisch geeignete Brutmöglichkeiten. Die Nutzung des kleinen Waldstückes als Bruthabitat ist als gering einzustufen, da die Fichten hier größtenteils abgestorben sind. Nahrungsmöglichkeiten sind in der Umgebung teilweise vorhanden. Insbesondere ein längeres Brachliegen des Plangebietes vor Baubeginn könnte die Habitategnung insgesamt sogar noch verstärken. Bei dem Plangebiet handelt es sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.26 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 nachtaktive, 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 Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für den Waldkauz wird als sehr gering eingestuft, eine Nutzung als nicht essenzielles Nahrungshabitat ist möglich.

3.2.27 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 (GRÜNEBERG 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.).

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 Eignung des Plangebietes als Bruthabitat für den Star wird als unwahrscheinlich eingestuft. Eine Nutzung als Nahrungshabitat ist wahrscheinlich, es handelt sich aber nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.28 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 Kleinsäugetern, 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 vereinzelten Wanderungen (BAUER ET AL. 2005).

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

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das Plangebiet ist nicht als Bruthabitat für die Schleiereule geeignet. Eine Nutzung als Nahrungshabitat ist möglich, es handelt sich dann aber nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

3.2.29 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 und Gefährdung: 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: Das Plangebiet verfügt nur über eine geringe Habitat-eignung für den Kiebitz. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat.

Sonstige Vogelarten

Sogenannte Allerweltsarten nutzen das Plangebiet zahlreich als Brut- und Nahrungshabitat. Bei der Geländebegehung am 08.12.2020 wurden Blaumeisen, Dohlen, Rabenkrähen, Ringeltauben, Buchfinken, Amseln, Schwanzmeisen, Elstern, Kohlmeisen und Eichelhäher in

Teilbereich 1 des Plangebietes nachgewiesen. Außerdem wurden Haussperlinge, die sich in Nordrhein-Westfalen auf der Vorwarnliste befinden und in Kolonie brütend planungsrelevant sind, bei der Nahrungssuche nachgewiesen. Auf die Art wird nachfolgend weiter eingegangen.

3.2.30 Haussperling (*Passer domesticus*)

Artbeschreibung: Der Haussperling ist eng an menschliche Wohn- und Viehhaltungsstätten gebunden. Zu einer Koloniebildung kommt es, wenn ausreichend Höhlen und Nischen an Gebäuden bzw. Bäumen vorhanden sind. Als Nahrung für Jungvögel wird ein hohes Insektenangebot benötigt. Adulte Tiere ernähren sich vorwiegend von verschiedenen Getreide- und Gräsern, es werden aber auch andere Nahrungsquellen bis hin zu Haushaltsabfällen angenommen (GRÜNEBERG ET AL. 2013; GLUTZ VON BLOTZHEIM ET AL. 2001; BAUER ET AL. 2005). Der Haussperling zeigt i. d. R. kein Wanderverhalten (BAUER ET AL. 2005).

Bestand und Gefährdung: Der Haussperling ist als Kulturfolger eine typische Art des Siedlungsraumes. In Nordrhein-Westfalen erreicht er seine höchsten Bestandsdichten im Ballungsraum Rhein-Ruhr.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Bei der Geländebegehung am 08.12.2020 wurden zahlreiche Individuen des Haussperlings bei der Nahrungssuche in Teilbereich 1 des Plangebietes nachgewiesen. Wahrscheinlich liegen die Brutplätze in Gebäuden im Umfeld des Gebietes, theoretisch würden aber auch die Heckenstrukturen im Plangebiet in Frage kommen. Es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat, da auf umliegende Bereiche ausgewichen werden kann.

3.2.31 Zusammenfassung Vögel

Für drei der laut LANUV potenziell im Plangebiet vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten (Bluthänfling, Girlitz, Nachtigall) können artenschutzrechtliche Auswirkungen und Konflikte im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht ausgeschlossen werden, da ein Teil einer Ausgleichsfläche, welche als Heckenstruktur ausgebildet ist, entfernt wird. Es werden ergänzende Revierkartierungen (SÜDBECK 2016) benötigt, um die Situation abschließend bewerten zu können. Für den auf der Vorwarnliste geführten Haussperling können Konflikte nicht ausgeschlossen werden, wenn dieser im Plangebiet in Kolonie brütet. Eine Miterfassung sollte während der Revierkartierungen erfolgen.

3.3 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, Teilbereich 1 wird allerdings vom

Hesselmanngraben sowie einem weiteren wasserführenden Graben umgeben, sodass zumindest das direkte Umfeld als Fortpflanzungsstätte für Amphibien in Frage kommt. Außerdem gibt es zahlreiche Traktorspuren auf dem Acker des Teilbereiches 1. Diese Spuren füllen sich temporär mit Wasser und können somit insbesondere bei längerer Nichtnutzung der Fläche als Fortpflanzungsstätte genutzt werden.

Kleinsäuger sind im Plangebiet regelmäßig zu erwarten. Es gibt u. a. einen Eichhörnchenkobel sowie zahlreiche unterirdische Kleinsäugerbauten in Teilbereich 1 des Plangebietes. Unter Umständen sind auch vereinzelte Nutzungen von z. B. Rehen, Füchsen und Wildschweinen möglich.

Es ist davon auszugehen, dass Invertebraten in beiden Teilbereichen zahlreich vorkommen. Eine Umsetzung von Wohnbebauung in Teilbereich 1 kann die Bestände maßgeblich reduzieren. Dieser Reduzierung kann mit einer gezielten Einbringung von attraktiven Strukturen entgegengewirkt werden. Dazu gehören z. B. naturnahe Gärten und sonstige Grünflächen, die entsprechend bepflanzt werden und ggf. über Teiche und Totholz verfügen.

3.4 Abschließende Beurteilung des Konfliktpotenzials hinsichtlich potenziell vorkommender planungsrelevanter Tierarten

Tabelle 1: Auswirkungen und Konflikte auf planungsrelevante Tierarten im Planungsgebiet sowie Vermeidungsmaßnahmen

Art		RL-Status		Bestandsgröße im Kreis Coesfeld (KAISER 2018)	Auswirkungen und Konflikte?	Vermeidungsmaßnahmen?
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	D	NRW			
SÄUGETIERE						
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	2	1 Wochenstuben- quartier	Die Rodung von Gehölzen kann zu artenschutzrechtli- chen Konflikten führen	Detektorgestützte Quartiersuche, Überprüfung der Bäume vor Fällung aus Fledermausbesatz
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	*	G	3 Winterquartiere	Die Rodung von Gehölzen kann zu artenschutzrechtli- chen Konflikten führen	Detektorgestützte Quartiersuche, Überprüfung der Bäume vor Fällung aus Fledermausbesatz
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	R	?	Die Rodung von Gehölzen kann zu artenschutzrechtli- chen Konflikten führen	Detektorgestützte Quartiersuche, Überprüfung der Bäume vor Fällung aus Fledermausbesatz
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	*	r: R z: *	?	Die Rodung von Gehölzen kann zu artenschutzrechtli- chen Konflikten führen	Detektorgestützte Quartiersuche, Überprüfung der Bäume vor Fällung aus Fledermausbesatz
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	*	*	?	Die Rodung von Gehölzen kann zu artenschutzrechtli- chen Konflikten führen	Detektorgestützte Quartiersuche, Überprüfung der Bäume vor Fällung aus Fledermausbesatz
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3	G	2 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	1.001–5.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Alcedo Atthis</i>	Eisvogel	*	*	11–50 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	2	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	*	51–100 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	*	3	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	3	3	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	*	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	3	3	101–250 Brutpaare	Die Rodung von Gehölzen kann zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen	Revierkartierung
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	2	51–100 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3	3	1.001 – 5.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	3	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	*	*	11–50 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	*	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	3	5.001 – 10.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	3	3	11–50 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	*	3	101–500 Brutpaare	Die Rodung von Gehölzen kann zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen	Revierkartierung

<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>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	11–50 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	*	2	50–250 Brutpaare	Die Rodung von Gehölzen kann zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen	Revierkartierung
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	*	*	501–1000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	2	2	> 5.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	*	*	101–500 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	1.000–5.000 Brutpaare	Nein	Nein
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	V	Nicht aufgeführt	Die Rodung von Gehölzen kann zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen, wenn in Kolonie gebrütet wird	Miterfassung bei den Revierkartierungen
· RL = Rote Liste, D = Deutschland, NRW = Nordrhein-Westfalen, r = reproduzierend, z = ziehend · Rote Liste der Säugetiere Deutschland (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)						

3.5 Zusammenfassung

Laut LANUV-Abfrage für Quadrant 2 im Messtischblatt 4210 ist das Vorkommen von insgesamt 34 planungsrelevanten Tierarten in Teilbereich 1 des Plangebietes möglich (Teilbereich 2 wird vorerst nicht näher beschrieben). Für fünf Fledermausarten können Auswirkungen und Konflikte im Rahmen des geplanten Vorhabens derzeit nicht ausgeschlossen werden. Es handelt sich dabei um Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Großen Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus. Weiterhin können für die drei Vogelarten Bluthänfling, Girlitz und Nachtigall artenschutzrechtliche Konflikte nicht ausgeschlossen werden. Ferner sind für den auf der Vorwarnliste geführten Haussperling Konflikte nicht auszuschließen, falls dieser im Plangebiet in Kolonie brütet. Für einige weitere planungsrelevante Vogelarten wurde die Habitategnung als sehr gering eingestuft. Bei diesen Arten wird derzeit nicht davon ausgegangen, dass eine Nutzung als Bruthabitat besteht. Eine Nutzung als Nahrungshabitat ist für einige Arten als wahrscheinlich anzunehmen. Da in der Umgebung ausreichend Alternativen bestehen, handelt es sich in keinem Fall um eine essenzielle Habitatfunktion.

Da im Teilbereich 2 des Plangebietes nur eine Änderung im Flächennutzungsplan vollzogen werden soll, aber keine eigentliche Nutzungsänderung geplant ist, sind dort auch keine Auswirkungen zu erwarten.

4 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

Die hier beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind auf Teilbereich 1 des Plangebietes bezogen. **Derzeit ist nicht bekannt, dass in Teilbereich 2 eine tatsächliche Nutzungsänderung stattfinden soll.**

Um eine Fledermausnutzung der vom Eingriff betroffenen Bäume auszuschließen, müssen die Baumbestände mittels detektorgestützter Quartiersuche (siehe Kap 2.11, Anhang 3 (MKULNV NRW 2016)) auf Fledermausbesatz überprüft werden. Vor Fällung der Bäume sollte eine Sichtkontrolle der Baumhöhlen und Spalten stattfinden, so dass ein nachträglicher Fledermausbesatz ausgeschlossen werden kann. Sobald sichergestellt ist, dass die Bäume frei von einem Besatz sind, sollten diese schnellstmöglich gerodet werden, um ausschließen zu können, dass die Bäume nachträglich bezogen werden.

Um eine Betroffenheit von Bruthabitaten der Vogelarten Bluthänfling, Girlitz und Nachtigall auszuschließen, sollten Revierkartierungen im Plangebiet durchgeführt werden (SÜDBECK 2004). Hierbei sollte der Haussperling miterfasst werden.

Generell ist zu beachten, dass potenzielle Arbeiten an Gehölzen (Fällung/Rodung/Beseitigung) zum allgemeinen Schutz von Brutvögeln entsprechend der gesetzlichen Regelungen des § 39 BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar stattzufinden haben. Falls zukünftig Horste in der direkten Umgebung des Plangebietes angelegt werden, muss auf eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen geachtet werden.

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 am betroffenen Objekt folgende faunistisch relevanten Wirkungen haben:

- Baubedingte Wirkungen (temporär):

Bei den Wirkungen der Bauarbeiten in Teilbereich 1 handelt es sich vorrangig um temporäre Lärm- und Staubemissionen, visuelle Störungen sowie Baumaterialbewegungen und Erschütterungen.

Für die Fläche 2 ist lediglich eine Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehen, die momentane Nutzung bleibt bestehen.

- Anlagebedingte Wirkungen (dauerhaft):

Durch die bauliche Entwicklung der Teilfläche 1 kommt es zu einer Versiegelung der zurzeit vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die vorhandene Vegetation wird teilweise beseitigt.

Für die Fläche 2 ist lediglich eine Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehen, die momentane Nutzung bleibt bestehen.

- Betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft):

Durch die geplante Bebauung werden sich zukünftig mehr Personen in der Teilfläche 1 des Plangebietes 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.

Für die Fläche 2 ist lediglich eine Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehen, die momentane Nutzung bleibt bestehen.

6 ERGEBNIS

Die Durchführung des Bebauungsplanverfahrens „Hinterm Hagen-Hesselmanngraben“ kann ggf. Auswirkungen auf planungsrelevante Fledermaus und Vogelarten haben, so dass hier Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 4) durchgeführt werden sollten.

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 anderen Gebieten vorhanden sind. Bei Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten werden keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote ausgelöst.

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 2 im Messtischblatt 4210 gelisteten **34 planungsrelevanten Tierarten** ausgeschlossen werden. Eine detektorgestützte Quartiersuche baumbewohnender Fledermausarten sowie Revierkartierungen von potenziell im Plangebiet brütenden planungsrelevanten Vögeln werden als sinnvoll angesehen.

Dortmund, den 08.03.2021



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. BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): **Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas**. In: *Aula-Verlag, Wiebelsheim*.
2. CREUTZ, G. (1981): **Der Graureiher: *Ardea cinerea***. (Vol. 530). A. Ziemsen.
3. Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV) und BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2014): **Rote Liste wandernder Vogelarten**. In: *Berichte zum Vogelschutz*. Band 49/50.
4. DIETZ, C.; KIEFER, A. (2014): *Die Fledermäuse Europas: kennen, bestimmen, schützen*: Kosmos, 276279.
5. 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.
6. 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.
7. GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K.; BEZZEL, E. (2001): **Handbuch der Vögel Mitteleuropas auf CD-ROM**. Herausgegeben von Aula-Verlag/Vogelzug-Verlag.
8. 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.

9. 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).
10. GRÜNEBERG, C. ET AL. (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).
11. HAENSEL, J. (1989): **Vorkommen und Geschlechterverhältnis bei Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Unter-Tage-Quartieren des Berliner Raumes**. *Nyctalus (NF)* 3 (1), 61–66.
12. HAFFNER, M.; STUTZ, H. P. (1985): **Abundance of *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus kuhlii* foraging at street-lamps**. *Myotis* 23 (24), 167–172.
13. HUTTERER, R. (2005): **Bat migrations in Europe: a review of banding data and literature**: Federal Agency for Nature Conservation (28).
14. KAISER, M. (2018): **Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW**, Stand: 14.06.2018, herausgegeben von dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV). Zuletzt geprüft: 11.01.2021. Online abrufbar unter:
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>
15. KIEL (2015): **Einführung - Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen**. MKULNV NRW, Düsseldorf
16. KOOIKER, G. & BUCKOW, C. V. (1997): **Der Kiebitz. Flugkünstler im offenen Land**. Sammlung Vogelkunde. Aula-Verlag, Wiesbaden.
17. KOOIKER, G. (2000): **Kiebitzbrutplätze in Mitteleuropa: Entscheidungen in schwieriger Situation**. *Der Falke* 47 (11): 338-343.
18. KRETZSCHMAR, E. & NEUGEBAUER, R. (2003): **Dortmunder Brutvogelatlas**. Herausgeber: Naturschutzbund Deutschland (NABU) – Stadtverband Dortmund.
19. KRETZSCHMAR, E. & HAMANN-TAUBER, B. (2019): **Dortmunder Vogelwelt**. Herausgeber: Naturschutzbund Deutschland (NABU) – Stadtverband Dortmund.
20. KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPPMANN, M. (2009): **Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands**. Stand: Dezember 2008. In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009): **Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands**. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
21. KULZER, E. (2005): **Handbuch der Zoologie**. Chiroptera Volume 3. Berlin, New York: Biologie.
22. LANA (2009): **Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht**

23. LANA (2010): **Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes** - Bericht des stA "Arten- und Biotopschutz" in Kooperation mit den stA "Eingriffsregelung und Landschaftsplanung" und "Rechtsfragen"
24. LANUV o. J.: **Planungsrelevante Arten**. Zuletzt geprüft: 11.01.2021. Online abrufbar unter:
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
25. LOSKE, K.-H.; GLINKA, S.; JÖBGES, M. (1999): **Bestandserfassung und Verbreitung der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) 1998 in NRW**. LÖBF-Mitt. 2 /1999: 51-59.
26. MEINIG, H.; VIERHAUS, H.; TRAPPMANN, C.; HUTTERER, R. (2010): **Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen**. 4. Fassung, Stand November 2010. Recklinghausen.
27. MEINEKE, T. (2015): **Phänologie und Verhalten flugaktiver Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) im südlichen Niedersachsen in den Jahren 2000 bis 2014**. *Säugetierkundliche Informationen* 9 (49), 403–428.
28. 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.
29. MESCHÉDE, A.; Heller, KG (2000): **Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten**. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* (66).
30. MILDENBERGER, H. (1982): **Die Vögel des Rheinlandes, Band 1: Seetaucher bis Alken (*Gaviiformes – Alcidae*)**. Beitr. Avifauna Rheinland Heft 19-21. Düsseldorf.
31. MILDENBERGER, H. (1984): **Die Vögel des Rheinlandes. Band 2: Papageien bis Rabenvögel (*Psittaculidae – Corvidae*)**. Beitr. Avifauna Rheinland Heft 19-21. Düsseldorf.
32. MKULNV 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**, zugänglich auf: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/vv_artenschutz_inkl_einfuehrungserlass_20160606.pdf
33. MKULNV NRW (2016): **Leitfaden Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring**. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Recklinghausen.
34. MKULNV NRW (2017): **Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW“**, zugänglich auf <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>
35. MKULNV NRW (2020): **Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebensräumen in NRW**, zugänglich auf <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/download>
36. ORTLIEB, R. (1989): **Der Rotmilan**. NBB 532. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt.

37. 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.
38. SACHTELEBEN, J. und BEHRENS, M. (2010): **Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.** Bundesamt für Naturschutz, ed. BfN-Skripten 278, p180.
39. SCHLAPP, G. (1990): **Populationsdichte und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach).** *Myotis* 28, 39–58
40. 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
41. STICHMANN, W. & STICHMANN-MARNY, U. (2010): **50 Jahre Erfassung der Graureiher in Westfalen: Langzeituntersuchungen von 1957 bis 2009.** In: *Natur in NRW* 1/2010: 27-28.
42. SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): **Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands,** Radolfzell.
43. TILLMANN, O. & WOLF, N. (2011): **Ergebnisse einer Graureiher-Umsiedlung *Ardea cinerea* in Grevenbroich (Rhein-Kreis Neuss).** In: *Charadrius* 47: 43-48.
44. 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.
45. WEISS, J. (1998): **Die Spechte in NRW.** *Charadrius* 34: 104-125.

Internetadressen

1. www.fledermausschutz.de
2. <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>
3. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>
4. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
5. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>

