Interkommunales Gewerbegebiet Gleisdreieck Hückeswagen – Remscheid - Wermelskirchen

Vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe II)

Stand: 27.10.2020

Erstellt im Auftrag:

der Stadt Remscheid

FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser	FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG	
Adresse	Niederlassung Bochum	
	Ehrenfeldstraße 34	
	44789 Bochum	
Kontakt	T +49.234.95383-0	
	F +49.234.9536353	
	bochum@fsumwelt.de	
	www.froelich-sporbeck.de	

Projekt		
Projekt-Nr.	NW-191017	
Version	Endfassung	
Datum	27.10.2020	

Bearbeitung		
Projektleitung	Volker Bösing	Dipl.-Landschaftsökologie M.Sc. Biologie
Bearbeiter/in	Tobias Habermann	M. Sc. Raumplanung
	Dr. Luisa Pfalsdorf	Dr.sc.agr. M. Sc. Biologie
Freigegeben durch	Dipl.-Ökol. Franziska Reinhartz (Geschäftsführerin)	

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	**Einleitung**	**3**
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
2	**Begriffsbestimmungen und methodisches Vorgehen**	**6**
2.1	Begriffsbestimmungen	6
2.2	Methodisches Vorgehen	8
2.2.1	Interpretation der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	9
2.2.2	Einbeziehung von Maßnahmen	11
2.2.3	Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	12
2.2.4	Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	13
3	**Beschreibung des Vorhabens und potenzielle Wirkfaktoren**	**14**
3.1	Beschreibung des Vorhabens	14
3.2	Wirkfaktoren des Vorhabens	14
4	**Ermittlung des zu berücksichtigenden Artenspektrums**	**16**
4.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes mit seinen Lebensraum-/ Biotopstrukturen	16
4.2	Ergebnisse der Artenschutzvorprüfung (Stufe I)	17
4.3	Hinweise des ehrenamtlichen und amtlichen Naturschutzes	17
4.4	Kartierungen	20
4.5	Zu berücksichtigendes Artenspektrum	22
4.5.1	Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
4.5.2	Geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	22
4.5.2.1	Säugetiere	22
4.5.2.2	Vögel	24
5	**Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)**	**32**
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	32
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	35
6	**Artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Art-für-Art-Betrachtung)**	**37**
6.1	Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	37
6.2	Geschütze Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	37
6.2.1	Säugetiere	37

6.2.2 Vögel 47

7 Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung 65

Literatur und Quellen 66

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ergebnisse der Datenabfragen beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz 18
Tab. 2: Erfassungstage Fledermausfauna mit Witterungsbedingungen 21
Tab. 3: Erfassungstage Avifauna mit Witterungsbedingungen 21
Tab. 4: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsraum 22
Tab. 5: Liste der im Rahmen der Kartierung nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum 24
Tab. 6 Übersicht zur Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Bäumen 33
Tab. 7: Übersicht Bauzeitenregelung 35

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Bereich des geplanten Vorhabens (Quelle: tim-online 2.0) 3
Abb. 2 Plangebiet für das Interkommunale Gewerbegebiet Gleisdreieck (Begrenzung in schwarz) 16
Abb. 3 Rotmilan (Rm)- und Wespenbussard (Wsp)-Horste aus Horstbaumkartierung im Jahr 2013 (Quelle: STADT REMSCHEID, 2019) 20
Abb. 4 Von Bebauung freizuhaltende Fläche ($V_{AR}3$) 34

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Städte Hückeswagen, Remscheid und Wermelskirchen planen, an der gemeinsamen Grenze das interkommunale Gewerbegebiet „Gleisdreieck“ zu entwickeln. Die Lage des Vorhabens kann der Abb. 1 entnommen werden.

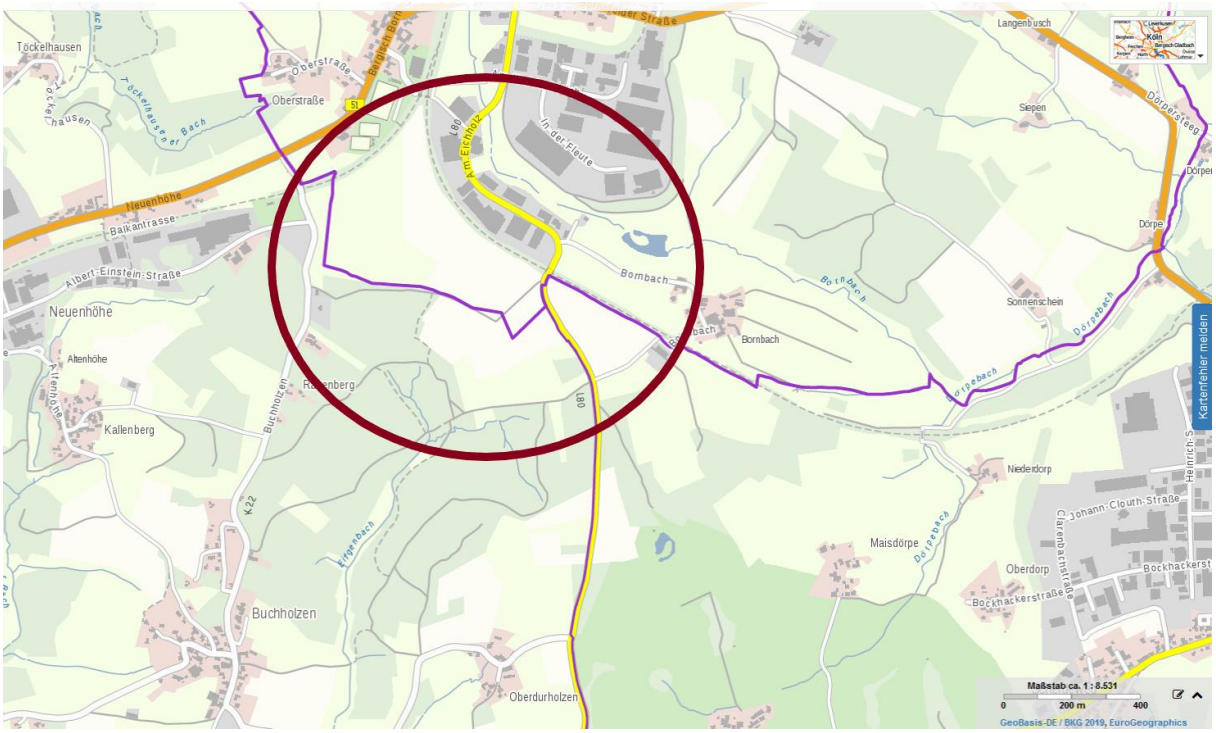


Abb. 1 Bereich des geplanten Vorhabens (Quelle: tim-online 2.0)

In einer Artenschutzvorprüfung (Stufe I) (FROELICH & SPORBECK 2019) konnte das Erfüllen von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen einer Artenschutzprüfung (Stufe II) wird somit erforderlich.

Es wird geprüft, ob und bei welchen Arten welche Verbotstatbestände erfüllt werden und wie diese durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abgewendet werden können.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und 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 wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote)."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zulässig sind, und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 [BNatSchG] unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*

2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor."

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt aktuell noch nicht vor. Sogenannte „Verantwortungsarten" wurden somit noch nicht festgelegt. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei

nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zulässigen Eingriffen sowie bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gelten bislang nur für die in Anhang IV der Richtline 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten.

Bei erfüllten Verbotstatbeständen bliebe zu beurteilen, inwieweit dem Vorhaben auf der Grundlage des § 45 Abs. 7 BNatSchG (Ausnahmen) zur Genehmigung verholfen werden kann (Stufe III der Artenschutzprüfung, nicht Gegenstand der vorliegenden Unterlage). Als einschlägige Ausnahmevoraussetzungen müsste dann nachgewiesen werden, dass

- die Maßnahme *„im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt“* durchgeführt wird (Ziffer 4),

- *„zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“* vorliegen (Ziffer 5),

Des Weiteren darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn

- *„zumutbare Alternativen [die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen] nicht gegeben sind und*

- *„sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs.1 der Richtlinie 92/ 43/ EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs.3 der Richtlinie 92/ 43/ EWG und Artikel 9 Abs.2 der Richtlinie 2009/ 147/ EG sind zu beachten.“*

2 Begriffsbestimmungen und methodisches Vorgehen

2.1 Begriffsbestimmungen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten (= Lebensstätten)

Eine allgemeingültige Definition der Begriffe Fortpflanzungs- und Ruhestätten *(breeding and resting places)* ist laut *Guidance Document* der EU (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007[1)]) nicht möglich, da z. B. in Anhang IV der FFH-RL Artengruppen mit sehr unterschiedlichen Lebenszyklen und -strategien zusammengefasst sind. Eine genaue Definition ist daher für die jeweilige Art zu treffen.

Gemäß *Guidance Document* der EU (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) dienen Fortpflanzungsstätten v. a. der Balz / Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung) der Produktion von Nachkommenschaft sowie der Eientwicklung und -bebrütung. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt.

Hinsichtlich der Vögel sind unter Fortpflanzungsstätten nicht nur aktuell genutzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze inbegriffen, die außerhalb der Brutzeit unbesetzt sind. Unbesetzte Brutstätten sind aber nur dann geschützt, wenn Vögel nicht nur regelmäßig dorthin wiederkehren, sondern auch auf diese angewiesen sind (Urteil BVerWG 9 A 39/07 vom 18.03.2009, vgl. auch VV-Artenschutz Anlage 1 S. 23). Dies trifft v. a. bei Spechten oder verschiedenen „Greifvögeln“ zu, aber auch (z. B.) bei Schwalben und anderen Zugvögeln. Analoges gilt für Fledermausquartiere (OVG Hamburg 2005: 2BS 19/05 15 E 2519/04; Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Die Beseitigung von Sommerquartieren von Fledermäusen stellt eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, auch wenn diese den Tieren nicht ganzjährig als Schlaf- oder Ruheplatz dienen. Diese Definition erfährt eine Einschränkung, wenn z. B. ein Verbund von Höhlenbäumen als Quartiere für Fledermäuse vorhanden ist. Der Schutz einer Fortpflanzungsstätte endet, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z. B. bei Vogelarten zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen.

Nach **KIEL** (2015) sind Fortpflanzungsstätten folgendermaßen abzugrenzen:

Bei territorialen Arten mit kleinen Brutrevieren wird das gesamte Brutrevier als Lebensstätte bezeichnet (z. B. bei Grauammer, Steinkauz, Mittelspecht). Bei Arten mit großen Revieren werden essenzielle Nahrungshabitate mit in die Betrachtung einbezogen (z. B. Schwarzstorch). Bei Arten mit großen Revieren und unspezifischen Nahrungshabitaten, wird das Nest inklusive einer artspezifischen Ruhezone als Lebensstätte definiert (z. B. Mäusebussard, Turmfalke).

Ruhestätten umfassen gemäß *Guidance Document* der EU (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie können auch Strukturen beinhalten, die von den Tieren selbst erschaffen wurden. Regelmäßig genutzte Ruhestätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, als Schlafplatz oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf. Beispiele für Ruhestätten sind:

- Winterquartiere von Fledermäusen,
- Winterquartiere von Amphibien (Landhabitate, Gewässer),

[1] vgl. Ausführungen in *“Guidance document* on the strict protection of animal species of community interest under the 'Habitats' Directive 92/43/EEC” (Europäische Kommission 2007)

- Sonnplätze der Zauneidechse, oder
- Schlafhöhlen von Spechten.

Nahrungshabitate fallen in der Regel nicht in den Schutzbereich. Zu beurteilen ist jedoch letztendlich die funktionale Bedeutung eines Bereiches im Lebenszyklus einer Art. Die *„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) setzt hierzu in der Anlage 1, Nr.5 folgendes fest:

„[…] Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig entfällt (sogenannte „essenzielle Habitatelemente“). Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist; eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht nicht. Endsprechendes gilt, wenn eine Ruhestätte durch bauliche Maßnahmen auf Dauer verhindert wird. […]“.

Handelt es sich also um ein wesentliches Teilhabitat innerhalb eines funktionalen Gefüges und ist ein Ausweichen nicht möglich, so sind diese den Begriffen „Fortpflanzungs- und Ruhestätten (=Lebensstätte)“ zuzuordnen.

Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Gemäß *Guidance Document* der EU (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) sollen die relevanten Arten in ihren besonders sensiblen Phasen des Lebenszyklus einen besonderen Schutz genießen.

Die Periode der Fortpflanzung und Aufzucht umfasst v. a. die Zeiten von Balz, Paarung, Nestbau und Bebrütung, Eiablage und Jungenaufzucht. Die Überwinterungszeit umfasst die Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs.

Die Wanderungszeit umfasst die Phase, in der Tiere innerhalb ihres Lebenszyklus von einem Habitat in ein anderes wechseln, z. B. um der Kälte zu entfliehen oder um bessere Nahrungsbedingungen vorzufinden. Tiergruppen mit besonders ausgeprägtem Wanderverhalten sind Amphibien, Zugvögel und Fledermäuse.

Da die genannten Zeiträume den Lebenszyklus der Arten nahezu lückenlos abdecken, liegt für alle planungsrelevanten Arten ein ganzjähriges Störungsverbot vor (KIEL 2015).

Lokale Population einer Art

Unter dem Begriff der lokalen Population wird die Gesamtheit aller Individuen einer Art verstanden, die eine räumlich abgrenzbare Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden.Bei vielen Arten lässt sich eine Population anhand der geeigneten Lebensraumstrukturen bzw. Sozialstrukturen abgrenzen. Dies ist z. B. der Fall bei (KIEL 2015).

- Wochenstuben oder Winterquartieren von Fledermäusen,
- Lebensräumen des Feldhamsters,
- Rastgebieten von z. B. Limikolen, Gänsen, Enten,
- Brutvorkommen in seltenen Lebensräumen (z. B. bei Blaukehlchen, Löffelente, Teichrohrsänger),

- der Fortpflanzungsgemeinschaft eines Moorfroschs in einem Kleingewässer(komplex),
- dem Bestand des Großen Wiesenknopfes als Eiablageplatz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Bei der Artengruppe der Vögel ist die Bestimmung der räumlichen Ausdehnung des Lebensraumes einer lokalen Population allerdings häufig sehr schwierig. Bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen und Arten mit flächiger Verbreitung eignen sich zur Abgrenzung der lokalen Population eher administrative Einheiten wie Kreis- oder Gemeindegrenzen. So z. B. bei Schwarzstorch, Weißstorch, Mäusebussard, Turmfalke, Kiebitz, Rebhuhn, Teichhuhn, Schleiereule, Grauspecht, Grünspecht, Nachtigall, Schafstelze, etc. (KIEL 2015).

Bei den Koloniebrütern sind Ansiedlungen in einer Größenordnung von mehr als fünf Brutpaaren (z. B. Uferschwalbe) als eine lokale Population anzusehen (KIEL 2015).

2.2 Methodisches Vorgehen

Als methodische Grundlage für die erforderliche Abarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Regelungen für besonders und streng geschützten Arten dient neben 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, Runderlass des MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ mit Änderungsstand vom 06.06.2016)“* auch der Leitfaden *„Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen“* (KIEL 2015).

Das LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV) hat für NRW eine Liste der sogenannten planungsrelevanten Arten erstellt, die im Rahmen der Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu berücksichtigen sind. Diese Liste umfasst die streng geschützten Arten i. S. v. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und eine Auswahl europäischer Vogelarten. Im Einzelnen handelt es sich um

- alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- alle Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung (EG Nr. 338/97),
- alle Arten des Anhangs I und wandernde Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie, die in NRW regelmäßig auftreten und für die Schutzmaßnahmen erforderlich sind,
- Vogelarten der Roten Listen Deutschlands und Nordrhein-Westfalens (ohne Arten der Vorwarnliste) sowie
- Koloniebrüter.

Nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie stehen alle heimischen wildlebenden Vogelarten in Europa unter Schutz. Vogelarten, die nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten in NRW gehören, besitzen eine hohe Anpassungsfähigkeit, keine besonderen autoökologischen Ansprüche und keine besonderen Empfindlichkeiten. Diese Arten werden in Habitatgilden zusammengefasst und die Gilden hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange betrachtet.

Arten, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und keine europäischen Vogelarten sind, werden gemäß § 44 Abs. 5 (S. 5) BNatSchG nicht betrachtet. Hier ist davon auszugehen, dass diese Arten im Rahmen der Eingriffsregelung ausreichend betrachtet werden, sodass die Erfordernisse des Artenschutzes ebenfalls berücksichtigt sind.

Entsprechend der o. g. VV-Artenschutz (MKULNV 2010) und der gemeinsamen Handlungsempfehlung (MWEBWV & MKULNV 2010) lässt sich eine Artenschutzprüfung in drei Stufen unterteilen:

Stufe I: Vorprüfung
Stufe II Vertiefende Prüfung von Verbotstatbeständen („Art-für-Art“)
Stufe III Ausnahmeprüfung

Im Rahmen der Artenschutzvorprüfung (Stufe I) wird auf Grundlage der möglichen vorhabenbedingten Betroffenheiten planungsrelevanter Arten eine überschlägige Einschätzung ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können. Für Säugetiere und Vögel lassen sich Betroffenheiten und somit die Erfüllung der Verbotstatbestände in der Artenschutzvorprüfung Stufe I nicht sicher ausschließen (FROEHLICH & SPORBECK 2019), sodass faunistische Kartierungen zur Erfassung des Arteninventars, als Basis für die vertiefende Artenschutzprüfung (Stufe II), notwendig werden.

Bei der vorliegenden Artenschutzprüfung der Stufe II werden für die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für die vorkommenden europäischen Vogelarten die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG überprüft. Dabei wird für den Verbotstatbestand der Verletzung und/ oder Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ein individuenbezogener, für den Verbotstatbestand der Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ein populationsbezogener und für den Verbotstatbestand der Zerstörung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ein funktionsbezogener Ansatz gewählt. Diese Prüfung erfolgt gemäß BNatSchG „Art für Art“ bzw. für die (einzelnen) Habitatgilden. Der § 44 Abs. 5 BNatSchG findet entsprechende Anwendung.

2.2.1 Interpretation der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden sind, können u. a. bei der Baufeldräumung oder der Einrichtung von Baustellenflächen auftreten, z. B. wenn Winterquartiere von Amphibien und Reptilien, Vogelnester oder Vogelgelege zerstört werden.

Gemäß § 44 Abs. 5 (S. 2) Nr. 1 BNatSchG fallen unvermeidbare Tötungen von Tieren (z. B. durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen), sofern es zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos kommt, nicht unter den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. Allerdings ist, soweit möglich, dass vorhabenbedingte Risiko betriebsbedingter Verluste durch geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen soweit wie möglich zu reduzieren (KIEL 2015). Des Weiteren ist das Verbot des Fanges und Nachstellens nicht erfüllt, wenn es zum Schutz der Tiere erfolgt (§ 44 Abs. 5 (S.2) Nr. 2 BNatSchG).

Erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, d. h. das Verbot beinhaltet eine „Erheblichkeitsschwelle“.

Gemäß *Guidance Document* der EU (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) sind relevante (tatbestandsmäßige) Störungen insbesondere dann zu konstatieren, wenn

- eine bestimmte Störintensität, -dauer und -frequenz gegeben ist,
- die Überlebenschancen einer Population gemindert werden oder
- der Brut- bzw. Reproduktionserfolg gemindert wird.

Punktuelle Störungen ohne negativen Einfluss auf die Population einer Art (z. B. kurzfristige baubedingte Störungen außerhalb der Brutzeit) fallen hingegen nicht unter den Verbotstatbestand.

Gemäß der Bund / Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) können Handlungen, die diese Vertreibungseffekte entfalten und Fluchtreaktionen auslösen, von dem Verbot erfasst sein, *„wenn sie zu einer entsprechenden Beunruhigung der [...] Arten [...] führen“*.

Unter Störung wird in der Artenschutzprüfung im Hinblick auf die europäischen Richtlinien auch die Beunruhigung von Individuen durch indirekte Wirkfaktoren wie beispielsweise Lärmeinwirkungen, Licht, andere visuelle Effekte (z. B. Silhouettenwirkung), Zerschneidungswirkung sowie Erschütterungen verstanden. Zu den „ähnlichen Handlungen", durch die z. B. europäische Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten gestört werden, gehören somit auch bau- oder betriebsbedingte Störungen (Urteil vom 16.03.2006 - BVerwG 4 A 1075.04 - Rn. 555, zitiert in Urteil BVerwG 9 A 28.05).

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn sie direkt beansprucht wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse, wie z. B. Lärmimmissionen, ihre Funktion in einer Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen (bzw. bei Arten mit sehr großen Revieren von dem jeweiligen Individuum) der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Eine besondere Bedeutung kommt Habitatbereichen zu, die eine Schlüsselstellung einnehmen (Schlüsselhabitate). Solche Bereiche spielen im Lebenszyklus eine besonders wichtige Rolle und sind in der Regel nicht ersetzbar. Beispielsweise benötigen Spechte neben den Bruthöhlen auch weitere Höhlen, die z. B. als Schlafhöhlen (Ruhestätten) oder für die Balz genutzt werden. Entscheidend ist letztendlich, ob die Funktionalität der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang trotz des Eingriffs gewahrt bleibt, z. B. durch die Möglichkeit des „Ausweichens“.

Ferner fallen die Aufgabe von Brutplätzen infolge von Störwirkungen sowie der Wegfall essenzieller Nahrungshabitate in NRW ebenfalls unter das Verbot der Zerstörung nach Nr. 3 (vgl. Anlage 1, Nr. 4 und Nr. 5 VV-Artenschutz).

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gem. § 44 Abs. 5 (S. 2) Nr. 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Entnehmen, Beschädigen, Zerstören wild lebender Pflanzen, ihrer Entwicklungsformen oder ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Eine Beschädigung von Standorten wild lebender Pflanzenarten führt bereits zu einem Verstoß gegen den Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung wild lebender Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG). Somit wird nicht nur von einer Beschädigung oder Zerstörung des Standortes ausgegangen, wenn dieser in Anspruch genommen wird, sondern auch wenn dieser als Standort für die betroffenen nach Anhang IV FFH-Richtlinien geschützten wild lebenden Pflanzenarten unbrauchbar gemacht wird.

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gemäß § 44 Abs. 5 (S. 2) Nr. 2 und 3 BNatSchG nicht vor, wenn die Entnahme wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsform im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme zu ihrem Schutz erfolgt und die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standorte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

2.2.2 Einbeziehung von Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen *(mitigation measures*[1]*)* setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Einengung des Baustreifens, bauzeitliche Schutzmaßnahmen).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dienen z. B. durch Schaffung funktionsfähiger Ersatzlebensräume vor Eingriffsbeginn dazu, Verbotstatbeständen abzuwenden. Es werden zwei Maßnahmentypen unterschieden:

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, ***c****ontinuous* ***e****cological* ***f****unctionality-measures*) entsprechen den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 (S. 3) BNatSchG und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität gesichert sein. CEF-Maßnahmen haben einen Vermeidungscharakter und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat, z. B. in Form einer Vergrößerung oder der Neuschaffung in direkter funktionaler Beziehung zu diesem.

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population entsprechen überwiegend den Anforderungen an CEF-Maßnahmen, allerdings mit dem weiteren Bezugsraum einer lokalen Population und dienen der Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population im Hinblick auf das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Wenn möglich, sollten sich die Maßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Eine Abstimmung mit den zuständigen Fach- und Naturschutzbehörden ist in jedem Fall zu empfehlen.

Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)

Kann eine verbotstatbeständliche Beeinträchtigung einer relevanten Art trotz der Durchführung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht

[1] vgl. Ausführungen in *"Guidance document* on the strict protection of animal species of community interest under the 'Habitats' Directive 92/43/EEC" (Europäische Kommission 2007)

ausgeschlossen werden, so kann das geplante Vorhaben nur mit einer Ausnahmegenehmigung zugelassen werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtern darf bzw. bezogen auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, die Populationen der betroffen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigungen in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen müssen.

Damit sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art nicht verschlechtert, bzw. ein günstiger Erhaltungszustand erhalten bleibt, werden in diesem Zusammenhang in der Regel populationsfördernde **kompensatorische Maßnahmen** *(compensatory measures,* FCS-Maßnahmen, ***f****avourable* ***c****onservation* ***s****tatus*) erforderlich. Art und Umfang der Maßnahmen ergeben sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der betroffenen Art bzw. ihrer Populationen. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke *(time-lag)* entsteht darf, in der eine irreversible Populationsschwächung (Engpass-Situation) erfolgt.

2.2.3 Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bei der Prüfung, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt sind, wird als Bezugsebene für die Beurteilung der Erheblichkeit von Störungen die **lokale** Population verwendet. Eine gutachterliche Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population wird vorgenommen, wenn eine erhebliche störungsbedingte Beeinträchtigung der lokalen Population nicht auszuschließen ist oder wenn ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG durchgeführt wird (KIEL 2015).

Die Bewertung erfolgt gutachterlich anhand folgender drei Kriterien:

- Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)
- Vorhandene Habitatqualität (artspezifische Strukturen)
- Gegebene Beeinträchtigungen

Falls keine konkreten Zahlen zum Bestand im jeweiligen Bezugsraum vorliegen, sind plausible Schätzungen vorzunehmen (z. B. über die durchschnittliche Größe eines Mäusebussard-Reviers und den Waldanteil mit zur Brut nutzbaren Beständen sowie zur Nahrungssuche geeignete Offenlandflächen, oder z. B. bei der Rauchschwalbe über die Anzahl vorhandener Bauernhöfe mit Viehhaltung und umgebenden, zur Jagd nutzbaren Grünländereien) (KIEL 2015).

Die Einstufung des Erhaltungszustandes erfolgt nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen:

- A - hervorragender Erhaltungszustand
- B - guter Erhaltungszustand
- C - mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss (KIEL 2015).

2.2.4 Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG besagt, dass eine Voraussetzung zur Abweichung von den Verboten des Art. 12 FFH-Richtlinie (hier entsprechend § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG) ist, *„...dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen".*

Ist für die Vorhabenzulassung die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 45 Abs. 7 BNatSchG demnach *„[…]. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält […]".* Die VV-Artenschutz verlangt als eine Ausnahmevoraussetzung *[…] – der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht, bei FFH-Anhang IV-Arten muss er günstig sein und bleiben […]".* Somit verweisen sowohl § 45 Abs. 7 BNatSchG als auch die VV-Artenschutz explizit auf die strengeren Ausnahmevoraussetzungen gemäß der FFH-Richtlinie (92/43/EWG).

Der Beitrag Nordrhein-Westfalens zum Bericht Deutschlands nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie (Berichtszeitraum: 2007 bis 2013) an die EU-Kommission beschreibt und bewertet das Vorkommen und den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten „von gemeinschaftlichem Interesse" (Anhänge I, II, IV und V der FFH-Richtlinie) für die Teile der biogeographischen Regionen die in Nordrhein-Westfalen liegen (kontinental, atlantisch). Des Weiteren liegen Angaben zum Erhaltungszustand planungsrelevanter Vogelarten in den biogeographischen Regionen Nordrhein-Westfalens vor (Stand 2018). Die Informationen zum Erhaltungszustand der einzelnen Arten sind über das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in NRW" des LANUV abrufbar. Dabei steht:

- S für „schlecht" (*Unfavourable – Bad* = U2)
- U für „unzureichend" (*Unfavourable – Inadequate* = U1)
- G für „günstig" (*Favourable* = FV)

Es ist darzulegen, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung eines günstigen Erhaltungszustandes in der betreffenden biogeographischen Region führt bzw. dass sich weder ein bereits ungünstiger Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls weiter verschlechtern noch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands verhindert wird.

Je weniger günstig sich Erhaltungszustand und Entwicklungstrend einer Population bzw. Art darstellen, desto schwieriger können im Falle einer Betroffenheit die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. In solchen Fällen sind besonders hohe Anforderungen an die durchzuführenden kompensatorischen Maßnahmen zu stellen, insbesondere hinsichtlich einer schnellen Wirksamkeit.

Bei Vorliegen eines schlechten oder unzureichenden Erhaltungszustandes ist außerdem zu ermitteln, ob spezifisch auf die jeweilige Art zugeschnittene, fachliche Artenschutzkonzepte in einem übergeordneten Rahmen bestehen und es ist darzulegen, dass diese durch das Vorhaben nicht behindert werden. In besonderen Fällen kann auch bei einem ungünstigen Erhaltungszustand einer Art ausnahmsweise eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden.

3 Beschreibung des Vorhabens und potenzielle Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Städte Remscheid, Wermelskirchen und Hückeswagen planen an ihrer gemeinsamen Grenze ein interkommunales Gewerbegebiet. Die Flächen sollen hauptsächlich der Gewerbenutzung dienen. Darüber hinaus wird vorgeschlagen, entlang der bestehenden Waldränder einen 30-40 Meter breiter Grünstreifen auszuweisen. Zusätzlich soll eine Erschließungsstraße zwischen der K 22 im Westen und der L 80 im Osten verlaufen. Festsetzungen durch einen Bebauungsplan bestehen zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens noch nicht. Die nachfolgend beschriebenen Wirkfaktoren sind daher bei Aufstellung des Bebauungsplans noch einmal zu konkretisieren.

3.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der umweltrelevanten Projektwirkungen bildet die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt (siehe Kap. 3.1). Aufbauend auf der Vorhabenbeschreibung und der technischen Planung werden nachfolgend die potenziellen umweltrelevanten Wirkfaktoren nach Art, Umfang und Dauer ihres Auftretens beschrieben. Es wird unterschieden zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind mit dem Bau der geplanten Anlagen verbunden und nur von temporärer Dauer. Im Einzelnen sind folgende baubedingte Wirkfaktoren relevant:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagerflächen und Baustraßen,
- Staub- und Schadstoffimmissionen sowie akustische Störungen und Erschütterungen durch den Baubetrieb,
- Lkw- und Pkw-Verkehr durch den Baubetrieb,
- Visuelle Störeffekte, Bewegungsreize und Lichtimmissionen durch den Baubetrieb.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind mit den zu errichtenden Anlagen direkt verbunden und bleiben dauerhaft bestehen. Im Einzelnen sind folgende anlagenbedingte Wirkfaktoren relevant:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung und Veränderung der Oberflächengestalt),
- Zerschneidungs- und Trennwirkung des Vorhabens,
- Barriere- oder Fallenwirkung (Individuenverlust).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden durch den Betrieb von Anlagen verursacht und treten daher i. d. R. dauerhaft auf. Im Einzelnen sind folgende betriebsbedingte Wirkfaktoren relevant:

- Licht- und Lärmimmission durch Gewerbenutzung,
- Staub- und Schadstoffimmissionen durch Gewerbenutzung,
- Erschütterungen und visuelle Störeffekte durch Gewerbenutzung,
- Licht- und Lärmimmission durch Lkw- und Pkw-Verkehr innerhalb des Gewerbegebietes und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf Zubringerstraßen,
- Erschütterungen und visuelle Störeffekte durch Lkw- und Pkw-Verkehr innerhalb des Gewerbegebietes und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auf Zubringerstraßen.

4 Ermittlung des zu berücksichtigenden Artenspektrums

4.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes mit seinen Lebensraum-/ Biotopstrukturen

Das Plangebiet befindet sich an der gemeinsamen Grenze der Städte Hückeswagen, Remscheid und Wermelskirchen und umfasst ca. 36 ha. Es wird im Nordwesten und Nordosten von zwei ehemaligen, mit Bäumen bestandenen Bahndämmen eingegrenzt. Unmittelbar südlich schließen sich die Mischwälder des Eifgenbach-Quellgebietes und ein etwa 0,5 ha umfassendes Feuchtbiotop an das Plangebiet an. Östlich, in etwa 50-100 m Abstand zum Plangebiet, verläuft der Bornbach. Hier befindet sich zudem ein Regenrückhaltebecken und eine Hofstelle**.**

Abb. 2 Plangebiet für das Interkommunale Gewerbegebiet Gleisdreieck (Begrenzung in schwarz)

Die überplante Fläche umschließt das sog. Borner Feld und die Knochendelle. Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Freifläche, die von intensiven Grünland- und Ackerkulturen dominiert wird. Innerhalb des Gebietes befinden sich zwei kleine Gehölzgruppen und mehrere Feldwege/-raine, die teilweise mit einzelnen Büschen bestanden sind. In östlicher Randlage durchschneidet die L80 das Plangebiet.

Lebensraum- und Biotopstrukturen

Aufgrund der Größe bietet die Freifläche ein Lebensraumpotenzial für Vogelarten des Offenlandes. Im Süden schließen Waldgebiete an, die einen potenziellen Lebensraum für waldrandbewohnende und baumbewohnende Fledermausarten darstellen. Zudem können sich hier Höhlenbäume sowie Bäume mit Höhlenpotenzial befinden, die potenzielle Niststandorte für höhlenbrütende Vogelarten und/ oder eine Quartierfunktion für baumbewohnende Fledermausarten übernehmen können. Im funktionalen Zusammenhang bietet die Freifläche ein potenzielles Nahrungsgebiet für die vorkommenden Vogel- und Fledermausarten.

Ein Vorkommen von gebäudebrütenden Vogelarten und -bewohnenden Fledermäusen ist auf der Hofstelle zu erwarten, die östlich an das Gebiet angrenzt. Auch diese Arten können das Grünland als Nahrungshabitat nutzen.

Die innerhalb des Plangebiets befindlichen Gehölzstrukturen sowie vereinzelte Büsche entlang von Feldrainen können Nistplätze für gehölz- und gebüschbrütende Vogelarten bieten sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Haselmaus darstellen. Die im Norden verlaufenden, ehemaligen Bahndämme sowie die vorkommen linearen Gehölzstrukturen stellen eine potenzielle Leitlinie für Fledermäuse dar.

Aufgrund fehlender Gewässer ist ein Vorkommen von Amphibien sowie von gewässergebundenen Brut- und Rastvögeln auszuschließen. Die Freifläche stellt allerdings – in Verbund mit dem im Nordosten anschließenden Feuchtgebietskomplex am Bornbach – ein Rast- und Nahrungshabitat für gewässergebundene Vogelarten dar.

4.2 Ergebnisse der Artenschutzvorprüfung (Stufe I)

In der Artenschutzvorprüfung (Stufe I) (FROELICH & SPORBECK 2019) wurde geprüft, ob und bei welchen Arten ein Erfüllen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann.

Entsprechend den Vorgaben der VV-Artenschutz wurden als Datengrundlagen die Informationen der Fachinformationssystem des LANUV genutzt. Hierzu zählt das Fachinformationssystem „Geschützte Arten“, das Auskunft über potenzielle Artvorkommen auf Messtischblattebene gibt. Außerdem wurden Angaben zu Fundorten des Fundortkataster für Tiere und Pflanzen ausgewertet. Des Weiteren wurden Stellen des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes bezüglich bekannter Vorkommen im Planungsraum angefragt.

Das Ergebnis der Artenschutzvorprüfung (Stufe I) war, dass eine vertiefende Artenschutzvorprüfung (Stufe II) für die Artengruppen der **Fledermäuse**, der **Avifauna** und für die **Haselmaus** erforderlich ist. Als Basis für die vertiefende, artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände sind faunistische Kartierungen zur Erfassung des Arteninventars nötig (s. Kapitel 4.4).

4.3 Hinweise des ehrenamtlichen und amtlichen Naturschutzes

Die Datenabfrage des Fundortkatasters für Pflanzen und Tiere @LINFOS (LANUV 2019b) sowie des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes ergab Hinweise auf Artvorkommen, die ergänzend zu den Kartierungen in den Jahren 2019/2020 zu betrachten sind (s. Tab. 1).

Tab. 1: Ergebnisse der Datenabfragen beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz

Institution	Antwort	Ergebnisse
@LINFOS		Innerhalb des Plangebietes bestand in den Jahren 2009 und 2012 Brutverdacht für den **Kiebitz** (ein Brutpaar). Auch wurde in beiden Jahren die **Zwergfledermaus** im nördlichen Teil des Plangebietes nachgewiesen. In den Jahren 2012 und 2013 wurde die Brut eines **Rotmilanpaares** etwa 100 m südöstlich des Plangebietes festgestellt. In einem Einzugsgebiet von 100 m zum Plangebiet wurden in den Jahren 2009 und 2012 in jeweils mehreren Fällen die **Zwergfledermaus** gefunden. Entlang des Bornbachs, etwa 150 m nördlich des Plangebietes, bestehen Brutnachweise für den **Kiebitz** sowie Sichtbeobachtungen jagender adulter **Turmfalken** für die Jahre 2009 und 2012. Zudem bestand in den Jahren 2009 und 2012 für die **Waldohreule** Brutverdacht in einem Gehölz nördlich des Bornbachs.
UNB Rheinisch-Bergischer Kreis	Fr. Wildenhues via E-Mail am 08.04.2019	„[…] für den Rheinisch-Bergischen Kreis wird auf alte @linfos Hinweise auf die Art **Kiebitz** sowie auf 2 in der Vergangenheit kartierte **Greifvogelhorste** (Art nicht genauer bestimmt) im Westlich und südlich angrenzenden Waldgebiet hingewiesen. Innerhalb der ASP sind somit **Wiesenvögel** und **Greifvögel** zu untersuchen. Weiterhin sind Baumhöhlen und **Fledermäuse** sowie die **Haselmaus** in dem betroffenen Wäldchen zu berücksichtigen. […]“
Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt NRW (LNU)	Fr. Lipka via E-Mail am 16.04.2019	„[…] Der Prüfbereich liegt im Bereich der Wasserscheide (Bornbach, Eifgenbach und Dörpe). Offenland und Wald prägen den Bereich. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich besonders geschützte Biotope nach § 42 LG-NRW. Die relevanten europäischen Vogelarten finden hier ihren Lebensbereich und auch Nistmöglichkeit. Der **Rotmilan** hat dort ein Brut- und Nahrungshabitat. Wie auch **Habicht**, **Sperber**, **Mäusebussard**, **Waldkauz** und **Waldohreule**. **Neuntöter**. Die früher im jetzigen Industriegebiet brütende **Kiebitz** wird immer wieder gesichtet. **Schwarzstorchvorkommen** sind zu prüfen, wie auch das der **Waldschnepfe**, des **Feldsperlings** und der **Schwalbenarten** sowie **Klein**-, **Schwarzspecht**. **Fledermausvorkommen** sollten geprüft und bestimmt werden. […]“
Biologische Station Mittlere Wupper	Hr. Boomers via E-Mail am 30.04.2019	„[…] Die Daten stammen aus Beobachtungen innerhalb der letzten 14 Jahre, ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Daten zu Fledermäusen fehlen weitgehend, Vorkommen sind wahrscheinlich. In der von Ihnen übersandten Karte wurden zur Verortung vier Flurbezeichnungen eingetragen: **<u>Bornbach</u>** mit angrenzendem Grünland und Hecken (einschließlich Bahndammhecken): **Brutvogelarten**: Waldohreule, Neuntöter, Goldammer, Fitis, Bluthänfling, Sumpfrohrsänger (bis zu etwa 10 Brutpaare, wichtigster Brutplatz in der Region), Dorngrasmücke, Klappergrasmücke. **Nahrungsgäste**: Rauchschwalbe, Feldsperling. Regelmäßige Rastvögel: Bekassine (am Bach) (2010 regelmäßig 4-5 Vögel festgestellt). **<u>Borner Feld</u>:** **Brutvogelarten**: Kiebitz, Flussregenpfeifer (Nahrungsgast), Feldlerche, Bluthänfling. Aktuelle Brutvorkommen der vorgenannten Arten sind seit etwa 2009 nicht mehr bekannt. Goldammer. **Regelmäßige Nahrungsgäste**: Rotmilan (zuletzt 2019, mindestens zwei Brutpaare in den angrenzenden Waldrändern, wichtige Nahrungsfläche) Turmfalke, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe. Wohl **regelmäßiger Durchzügler**: Steinschmätzer. **<u>RÜB Bornbach</u>:** **Brutvogelarten**: Teichhuhn, Zwergtaucher (bislang Einzelnachweis), Reiherente (zuletzt 2017), Stockente. **Regelmäßige Nahrungsgäste**: Graureiher, Rauchschwalbe. Evtl. Wasserfledermaus. **Regelmäßige Rastvögel**: Bekassine (2010 4-5 Vögel festgestellt), Reiherente.

Institution	Antwort	Ergebnisse
		(Regelmäßige?) **Rastvögel**: Krickente, Waldwasserläufer. Evtl. Silberreiher, Kormoran, Flussuferläufer. **<u>Hofschaft Bornbach</u>:** **Brutvogelarten**: Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Star, Feldsperling (alle 2018). Evtl. Schleiereule. Aus dem angrenzenden Rheinisch-Bergischen Kreis sind uns innerhalb des von Ihnen bezeichneten Untersuchungsgebietes Vorkommen der **Waldschnepfe** bekannt. Ferner konnten aktuell für die Wertigkeit des unmittelbar an das geplante Gewerbegebiet grenzenden Fließgewässersystems Eifgenbach Torfmoose bestätigt werden (vgl. Anhang). […]“
UNB Stadt Remscheid	Hr. Stiller via E-Mail am 07.06.2019	„An[bei] die Screenshots aus der 2013er-Untersuchung mit dem Standort eines **Rotmilan**-Horstes östlich (und Hinweis auf ein **Wespenbussard**-Vorkommen südöstlich) des geplanten GE-Gebiets.“ (s. Abb. 3)
UNB Rheinisch-Bergischer Landkreis	Fr. Wildenhues via E-Mail am 26.06.2019	„[…] wie heute besprochen lasse ich Ihnen im Anhang ein pdf der kartierten **unbesetzten Horste** zukommen. Bitte behandeln sie diese Daten vertraulich.“ (PDF-Karte zeigt zwei unbesetzte Horste in jeweils einer Buche und Erle südlich des Untersuchungsraumes)
Hinweis ortskundiger Ornithologen	Aussage während der Kartierarbeiten	Nach Aussage eines ortskundigen Ornithologen befindet sich in der Nähe des Plangebietes ein Brutrevier des **Neuntöters**. Einmalig wurde die Art, nach Aussage dieses Ornithologen , im Bereich der nördlichen Spitze (nahe des Überschneidungsbereiches der beiden Fahrradtrassen) gesichtet. Im Rahmen der Erfassungen (2019) wurde jedoch an keinem Termin ein Neuntöter im Untersuchungsraum nachgewiesen.
		Hinweise nach Abschluss der Kartierergebnisse
Stadt Remscheid, Fachbereich Umwelt	Fr. Ibach via E-Mail am 22.01.2020	„Im Sommer 2019 haben sich bei den Kartierungen der Biologischen Station Mittlere Wupper neben den planungsrelevanten Arten **Baumpieper** und **Feldlerche** auch Hinweise auf die planungsrelevante Art **Schwarzstorch** auf das hier betroffene Plangebiet ergeben“ (in der entsprechenden E-Mail beigefügte Screenshots zeigen Fundpunkte des Baumpiepers [1 Ind. am 21.06.2019 am Waldrand im südöstlichen Teil des Untersuchungsraumes], des Schwarzstorches [2. Ind. am 15.07.2019 am Waldrand am zentralen Teil des Untersuchungsraumes] und der Feldlerche [1. Ind. am 21.06.2019 im nördlichen Teil der Freifläche])

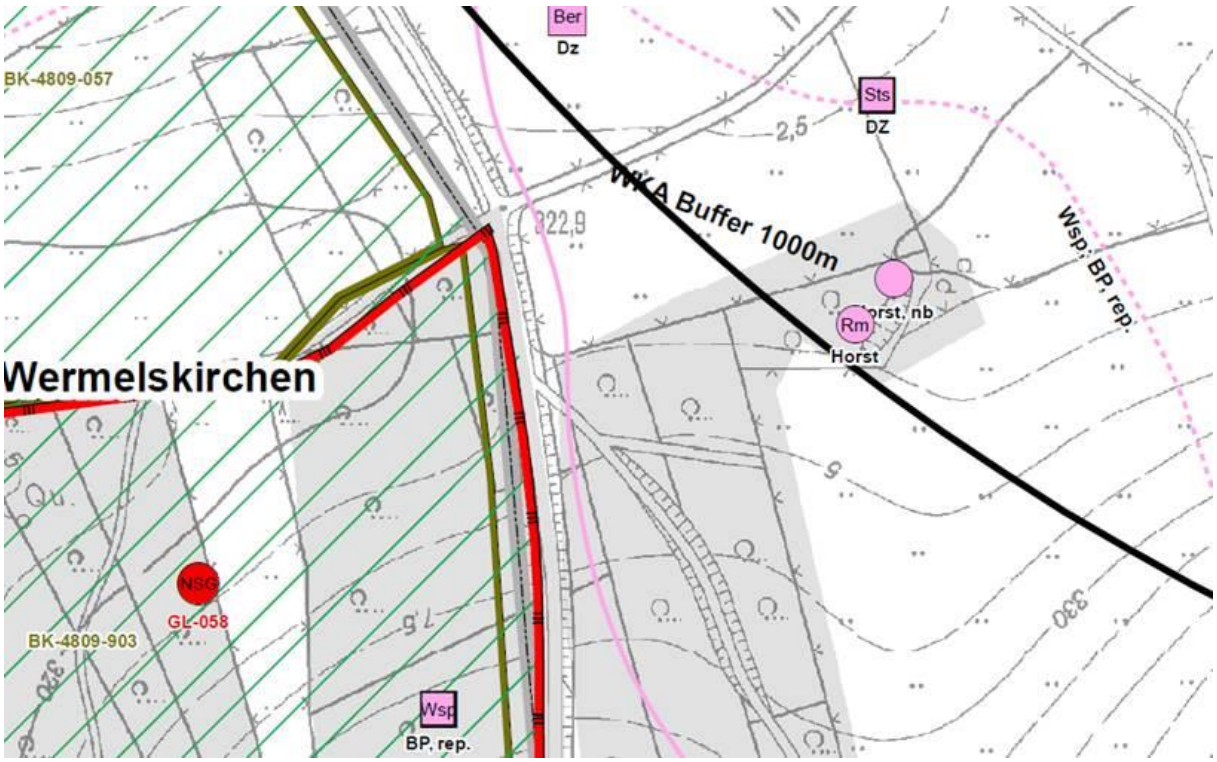


Abb. 3 Rotmilan (Rm)- und Wespenbussard (Wsp)-Horste aus Horstbaumkartierung im Jahr 2013 (Quelle: STADT REMSCHEID, 2019)

4.4 Kartierungen

Für die Kartierungen der Artengruppe der Fledermäuse, der Avifauna und der Haselmaus wurden unterschiedliche Ansätze gewählt, die im Folgenden erläutert werden.

Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgt in Anlehnung an die Methodenvorgaben des Leitfadens „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MLUKNV 2017).

Der Untersuchungsraum wurde im Jahr 2019 an fünf Terminen zur Aktivitätszeit der Fledermäuse mit einem Ultraschalldetektor begangen (s. Tab. 2), um eventuell vorhandene Quartiere oder sonstige für Fledermäuse relevante Funktionsräume identifizieren zu können. An vier der fünf Termine wurde zusätzlich eine stationäre Horchbox an wechselnden Standorten ausgebracht, um das gesamte Artenspektrum genauer erfassen zu können.

Tab. 2: Erfassungstage Fledermausfauna mit Witterungsbedingungen

Begehung	Datum	Witterung
Detektorerfassung	17.04.2019	12°C, trocken, leichter Wind, heiter
Detektor- und Horchboxerfassung	30.05.2019	14°C, trocken, leichter Wind, leicht bewölkt
Detektor- und Horchboxerfassung	18.06.2019	18°C, trocken, windstill, heiter
Detektor- und Horchboxerfassung	14.07.2019	13°C, trocken, windstill, bewölkt
Detektor- und Horchboxerfassung	05.10.2019	10°C, trocken, windstill, leicht bewölkt

Haselmaus

Zur Untersuchung von Vorkommen der Haselmaus wurden in Gehölzen der Planfläche bzw. unmittelbar angrenzend zur Planfläche insgesamt zehn Haselmauskästen installiert. Die Kästen wurden am 2. April 2019 ausgebracht. Kontrollen der Kästen auf Haselmäuse bzw. deren Nester fanden an sieben Terminen statt (07.05., 24.05., 21.06., 16.07., 19.08., 22.09., 09.10.2019).

Vögel

Die Erfassung der Avifauna erfolgte im Rahmen einer Revierkartierung nach den Methodenvorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Das Plangebiet und das unmittelbar angrenzende Umfeld wurden an fünf Terminen tagsüber im Zeitraum von Ende März bis Ende Juni im Jahr 2019 begangen (s. Tab. 3) und dabei die im Untersuchungsraum auftretenden Vögel sowohl akustisch als auch optisch erfasst. Zusätzlich wurden an zwei Terminen Nachtbegehung zur Erfassung von Eulen durchgeführt (mit Einsatz von Klangattrappen).

Tab. 3: Erfassungstage Avifauna mit Witterungsbedingungen

Begehung	Datum	Witterung
Tagbegehung	22.03.2019	7-12°C, heiter, windstill
Nachtbegehung (Eulen)	22.03.0219	12-14°C, heiter, leichter Wind
Tagbegehung	12.04.2019	5°C, bewölkt, leichter Wind
Tagbegehung	07.05.2019	7-11°C, heiter, leichter Wind
Nachtbegehung (Eulen)	24.05.2019	16-18°C, heiter, leichter Wind
Tagbegehung	28.05.2019	12-14°C, heiter, leichter Wind
Tagbegehung	21.06.2019	12-15°C, heiter leichter Wind

Horst- und Höhlenbaumkartierung

Das Plangebiet wurde am 22.03.2019 im unbelaubten Zustand der Bäume auf das Vorhandensein von Baumhöhlen und Greifvogelhorste untersucht. Die Kartierung der Baumhöhlen erfolgt ausschließlich innerhalb des Plangebietes, während für Greifvogelhorste zusätzlich ein Radius von ca. fünfzig Meter um das Plangebiet festgelegt wurde. Dabei wurden sämtliche gehölzbestandenen Flächen systematisch begangen und – bei Bedarf mit Hilfe eines Fernglases – nach evtl.

vorhandenen Greifvogelhorsten abgesucht. Ein Besatz der Horste wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung geprüft.

Am 25.02.2020 erfolgte eine weitere Kartierung von Greifvogelhorsten. Der Untersuchungsraum wurde auf einen 300 m-Radius um das Plangebiet vergrößert. Wie auch in der vorherigen Horstbaumkartierung wurden die Gehölzflächen systematisch begangen und bei Bedarf mit einem Fernglas überprüft. Dabei wurden insbesondere auch den Hinweisen der Unteren Naturschutzbehörden nachgegangen und die von ihnen benannten Horste gesucht. Besatzkontrollen fanden am 13.04.2020 und am 09.06.2020 statt.

4.5 Zu berücksichtigendes Artenspektrum

4.5.1 Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Nachweise von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die in Nordrhein-Westfalen vorkommen können, liegen weder für den Untersuchungsraum noch die angrenzenden Flächen vor. Auf Grundlage der Auswertung vorhandener Daten sowie der kartierten Biotopstrukturen im Untersuchungsraum sind entsprechend ihrer Habitatansprüche und ihrer Verbreitung Vorkommen auszuschließen. Eine Prüfung der vorhabenbedingten Betroffenheit kann dementsprechend entfallen.

4.5.2 Geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

4.5.2.1 Säugetiere

Bei der durchgeführten Kontrolle der **Haselmauskästen** wurden keine Haselmäuse bzw. entsprechende Nester festgestellt. Zwei Kästen wurden durch Mäuse der Gattung *Apodemus* (Gelbhaus- oder Waldmaus) genutzt, ein Kasten als Brutplatz einer Kohlmeise und in einem Kasten wurde ein Wespennest gefunden.

Während der fünf Begehungen zur Kartierung der Fledermausarten wurden insgesamt fünf Arten nachgewiesen. In der nachfolgenden Tabelle (siehe Tab. 4) werden alle erfassten Fledermäuse zusammenfassend dargestellt. Darüber hinaus wurden vereinzelt Individuen der Gattungen *Myotis* und *Pipistrellus* nachgewiesen, deren Rufe jedoch nicht weiter spezifizierbar waren.

Tab. 4: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	FFH-RL
Abendsegler	***Nyctalus noctula***	**V**	**R**	**IV**
Braunes Langohr	***Plecotus auritus***	**V**	**G**	**IV**
Breitflügelfledermaus	***Eptesicus serotinus***	**G**	**2**	**IV**
Rauhautfledermaus	***Pipistrellus nathusii***	*****	**R**	**IV**
Zwergfledermaus	***Pipistrellus pipistrellus***	*****	*****	**IV**
	Myotis spec.			
	Pipistrellus spec.			

Legende:
Fettdruck: in NRW planungsrelevante Art

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	FFH-RL

RL D Rote Liste Säugetiere Deutschland (MEINIG et al. 2009)
RL NRW Rote Liste Säugetiere Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al. 2011)
Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet
3 = gefährdet V = Arten der Vorwarnliste
R = durch extreme Seltenheit gefährdet
S = aktuelle Einstufung aufgrund von Schutzmaßnahmen
** = mit Sicherheit ungefährdet * = ungefährdet
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- = nicht bewertet k. A. = keine Angaben
FFH-RL Arten nach FFH-Richtlinien Anhänge
II: für diese Art sind Schutzgebiete auszuweisen
IV: streng geschützte Art

Für die Zwergfledermaus stellen die bestehende Bahntrasse und die Randstrukturen der Wälder bedeutende Jagdgebiete und Flugstraßen dar. Auf der Freifläche des Plangebietes lässt sich dagegen eine nur geringe Aktivität der Zwergfledermaus feststellt. Vereinzelt wurden die Arten Abendsegler und Breitflügelfledermaus über der Ackerfläche überfliegend bzw. jagend festgestellt. Im angrenzenden Waldgebiet und entlang der Randstrukturen wurden die Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, das Braune Langohr sowie Individuen der Gattungen *Myotis* und *Pipistrellus* erfasst.

Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten hinsichtlich der Wirkungen des Vorhabens

Bedeutsame aber nicht essenzielle Jagdgebiete und Flugstraßen der Zwergfledermaus beschränken sich auf die Bereiche entlang der Waldgrenze im südlichen Teil des Plangebietes und auf die Bahntrasse knapp nördlich des Plangebietes. Auch Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Braunes Langohr nutzen diese Leitlinien – wenn auch in reduzierter Individuenstärke und Regelmäßigkeit – als Jagdhabitat und Flugstraße. Der Abendsegler überfliegt unregelmäßig die Freifläche des Plangebietes. Die festgestellte Aktivität der fünf Arten lässt darauf schließen, dass sich im Plangebiet keine essenziellen Jagdgebiete und Flugstraßen sowie Sommerquartiere und Wochenstuben von Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Abendsegler und Braunes Langohr befinden. Zudem bleiben die festgestellten, bedeutsamen aber nicht essenziellen Jagdgebiete und Flugstraßen von dem Vorhaben unberührt, sofern im südlichen Gebietsrand ein Grünstreifen zwischen Gewerbegebiet und Wald in ausreichender Breite (z.B. 35 m) geplant wird. In einer von mehreren Höhlenbäumen bestandenen Gehölzinsel im Süden des Plangebietes ist das Vorhandensein von Zwischen- und Winterquartieren der o. g. Arten möglich. Durch baubedingte Eingriffe kann es somit zur Zerstörung von Ruhestätten kommen. **Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG würde für die Arten Abendsegler, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Braunes Langohr erfüllt. Das Einbeziehen von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen ist zu prüfen.**

Fledermäuse sind generell als störungsunempfindlich gegenüber Lärm und Erschütterungen einzustufen. Künstliche nächtliche Beleuchtung kann zu einer Störung einiger Fledermausarten führen, insbesondere Arten der Gattungen *Plecotus und Myotis*, während Arten der Gattung *Pipistrellus* als lichtunempfindlich gelten (VOIGT ET AL. 2018). Am südlichen Rand des Gewerbegebietes, in unmittelbarer Nähe zum Waldrand, sind Lichtimmissionen im Rahmen der Bauzeit und der späteren Gewerbenutzung zu erwarten. Arten der o.g. lichtempfindlichen Gattungen (Braunes Langohr, *Myotis spec.*) konnten im Rahmen der Untersuchungen nur unregelmäßig und mit wenigen Individuen nachgewiesen werden. **Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist für die im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten auszuschließen.**

Da mit der geplanten Nutzung nicht direkt in die ermittelten, bedeutsamen aber nicht essenziellen Jagdgebiete und Flugstraßen eingegriffen wird, ist eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos (bspw. durch den Bau von Straßen) in diesen Bereichen auszuschließen. Durch die Beseitigung einer Gehölzinsel mit Höhlenbäumen im südlichen Teil des Plangebietes kann es jedoch zur Tötung oder Verletzung einzelner Fledermäuse kommen, die dort Tagesverstecke oder Winterquartiere aufsuchen. **Das Erfüllen des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann daher nicht ausgeschlossen werden. Die Einbeziehung von Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen bleibt zu prüfen.**

4.5.2.2 Vögel

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen konnten 49 Vogelarten nachgewiesen werden. Dabei treten 37 Arten als Brutvögel im Untersuchungsraum und auf den angrenzenden Flächen auf, die übrigen Arten wurden als Nahrungsgäste, Durchzügler bzw. Überflieger registriert (s. Tab. 5).

An dem unmittelbar östlich der Planungsgebietsgrenze befindlichen Kuhstall konnte regelmäßig eine gemischte Kolonie aus vielen **Haus**- und wenigen **Feldsperlingen** beobachtet werden. Da keine konkreten Brutplätze gesichtet werden konnten, besteht lediglich ein Brutverdacht für die Hofstelle. Gemäß der Einstufung des LANUV gehört der Haussperling als Koloniebrüter ebenfalls zu den planungsrelevanten Arten (s. Kapitel 2.2).

Als weitere planungsrelevante Arten sind **Baumpieper**, **Mäusebussard**, **Waldkauz** und **Waldohreule** als Brutvögel im näheren Umfeld des Plangebietes einzustufen. **Rotmilan** und **Rauchschwalbe** treten als regelmäßige Nahrungsgäste auf, **Mehlschwalben** wurden einmalig als Nahrungsgäste im Gebiet beobachtet. **Bluthänfling**, **Graureiher** und **Star** wurden lediglich überfliegend registriert.

Tab. 5: Liste der im Rahmen der Kartierung nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	VSRL	Status
Amsel	*Turdus merula*	*	*		Bv
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	V		Ng
Baumpieper	***Anthus trivialis***	**3**	**2**		**Bu**
Bergfink	*Fringilla montifringilla*	k. A.	k. A.		Dz
Blaumeise	*Parus (Cyanistes) caeruleus*	*	*		Bv
Bluthänfling	***Carduelis cannabina***	**3**	**3**		**Üf**
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*		Bv
Buntspecht	*Dendrocopos major*	*	*		Bv
Dohle	*Corvus monedula*	*	*		Ng
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	*	*		Bv
Elster	*Pica pica*	*	*		Üf

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	VSRL	Status
Feldsperling	***Passer montanus***	**V**	**3**		**Bu**
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*	V		Bv
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	*	*		Bv
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	*	*		Bv
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*		Bv
Goldammer	*Emberiza citrinella*	*	*		Bv
Graureiher	***Ardea cinerea***	*****	*****		**Üf**
Grünfink	*Carduelis chloris*	*	*		Bv
Grünspecht	*Picus viridis*	*	*		Bv
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	*	*		Bv
Haussperling	*Passer domesticus*	V	V		(B)
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	*	*		Bv
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	*	*		(B)
Kleiber	*Sitta europaea*	*	*		Bv
Kohlmeise	*Parus major*	*	*		Bv
Mäusebussard	***Buteo buteo***	*****	*****		**Ng**
Mehlschwalbe	***Delichon urbicum***	**3**	**3S**		**Ng**
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	*	*		Bv
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	*	*		Bv
Nilgans	*Alopochen aegyptiaca*	k.A.	k.A.		Ng
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*		Bv
Rauchschwalbe	***Hirundo rustica***	**3**	**3**		**Ng**
Ringeltaube	*Columba palumbus*	*	*		Bv
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	*	*		Bv
Rotmilan	***Milvus milvus***	**V**	***S**		**Ng**
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	*	*		(B)
Singdrossel	*Turdus philomelos*	*	*		Bv
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	*	*		Bv
Star	***Sturnus vulgaris***	**3**	**3**		**Üf**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	VSRL	Status
Sumpfmeise	*Parus palustris*	*	*		(B)
Tannenmeise	*Parus ater*	*	*		Bv
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	*	V		Dz
Waldohreule	***Asio otus***	*****	**3**		**Bu/Ng**
Waldkauz	***Strix aluco***	*****	*****		**Bu/Ng**
Weidenmeise	*Parus montanus*	*	*		Bv
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	*	*		Bv
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	*	*		Bv
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	*	*		Bv

Legende:
Fettdruck: in NRW planungsrelevante Art

RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschland (GRÜNBERG et al. 2015)
RL NRW Rote Liste Brutvogelarten Nordrhein-Westfalen (GRÜNBERG et al. 2016)
Gefährdungsstatus:
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste
R = durch extreme Seltenheit gefährdet
S = aktuelle Einstufung aufgrund von Schutzmaßnahmen
** = mit Sicherheit ungefährdet
* = ungefährdet
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- = nicht bewertet
k. A. = keine Angaben
VSRL Arten nach Anhang I oder Artikel 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie

Status: Status im Untersuchungsgebiet:
Bv = Brutvogel im Gebiet
Bu = Brutvogel in der Umgebung
(B) = Brutverdacht
Dz = Durchzügler
Ng = Nahrungsgast
Gv = Gastvogel / Rastvogel
Unklar = Status im Gebiet unklar

Höhlenbaumkartierung

Im Untersuchungsraum konnten fünf Spechthöhlen nachgewiesen werden. Alle Höhlenbäume befinden sich in dem kleinen, isoliert stehenden Waldstück im Südteil der Planfläche. In den durchgeführten Bestandserfassungen wurden die höhlenbrütenden Arten Buntspecht und Grünspecht als Brutvögel im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Horstbaumkartierung 2019

Bei der Begehung am 22.03.2019konnte ein kleiner Horst in der Baumkrone einer zweistämmigen Schwarzerle am Eifgenbach ca. 50 m südlich der Plangrenze gefunden werden. Hinweise auf eine Nutzung ergaben sich im Rahmen der Brutvogelkartierungen im Jahr 2019 nicht. Weitere Horste wurde im Plangebiet und in dem 50 m-Radius nicht festgestellt.

Horstbaumkartierung 2020

Bei der Begehung am 25.02.2020 konnten drei Greifvogelhorste gefunden werden. Es handelt sich um einen Horst in einer Stieleiche (1), einen Horst in einer zweistämmigen Schwarzerle (2) und einen Horst in einer Rotbuche (3). Im Rahmen der Besatzkontrolle konnten brütende

Mäusebussarde in den Horsten Nr. 1 und Nr. 3 bestätigt werden. Unter den Horsten wurden jeweils Federn des Mäusebussards und frischer Schmelz gefunden. Horst Nr. 2 wurde bereits im Rahmen der Horstbaumkartierung 2019 erfasst (s.o.). Er blieb auch im Jahr 2020 unbesetzt und eignet sich aufgrund seiner geringen Größe nicht als Brutstätte von größeren Greifvögeln (Mäusebussard, Rotmilan u.a.).

Die noch im Jahr 2012 und 2013 besetzten Rotmilanhorste ca. 100 m südöstlich des Plangebietes (s. Kap. 4.3) konnten nicht mehr aufgefunden werden. Die Horste sind nachweislich nicht mehr in den Bäumen vorhanden. Eine Überprüfung der Bereiche unterhalb der benannten Bäume erbrachte keine Hinweise auf ein kürzliches Herabfallen der Horste durch z. B. Stürme. Es muss daher angenommen werden, dass die Horste schon seit längerer Zeit nicht mehr existieren.

Berücksichtigung der Hinweise des ehrenamtlichen und amtlichen Naturschutzes (Kap. 4.3)

Im Rahmen der Datenabfragen beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz (Kap. 4.3) wurden Hinweise zum Vorkommen planungsrelevanter Arten gemacht. Im Folgenden werden jene Funde/Hinweise erörtert, die mit den Kartierergebnissen konfligieren.

Für die **Feldlerche** sind Brutvorkommen im Untersuchungsraum nach dem Jahr 2009 nicht bekannt (Hr. Boomers, Biologische Station Mittlere Wupper). Es liegt lediglich eine Brutzeitfeststellung vom 21.06.2019 im nördlichen Teil der Freifläche vor (Fr. Ibach, Stadt Remscheid). Auch für den **Neuntöter** bestehen Hinweise auf Brutvorkommen. Er wird am Waldrand im südlichen Teil des Untersuchungsraumes vermutet (ohne Jahresangabe, Fr. Lipka, LNU NRW), zudem wies ein ortskundiger Ornithologe auf eine Brutzeitfeststellung im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes in der Brutsaison 2019 hin, ein Brutvorkommen vermutet er außerhalb des Untersuchungsraumes. Während der faunistischen Erfassungen im Jahr 2019 konnten keine weiteren Beobachtungen der beiden Arten erbracht werden. Feldlerche und Neuntöter haben ein ausgeprägtes Revierverhalten (Neuntöter: Reviergesang von erhöhten Warten und Flugjagd; Feldlerche: Fluggesang, BAUER et al. 2005). Ein aktuelles Brutvorkommen beider Arten im Untersuchungsraum wurde nicht nachgewiesen.

Für den **Schwarzstorch** wurde ein Hinweis auf ein Vorkommen im Offenland- und Waldbereich des Untersuchungsraumes geäußert (ohne Jahres- und nähere Ortsangabe, Fr. Lipka, LNU NRW). Eine Brutzeitfeststellung von zwei Individuen wurde am 15.07.2019 am Waldrand im zentralen Teil des Untersuchungsraumes erbracht (Fr. Ibach, Stadt Remscheid). Im Rahmen der faunistischen Erfassungen liegen keine weiteren Beobachtungen vor. Grundsätzlich bieten die Fließgewässer und Eichen-Birkenwälder im Eifgenbach-Quellgebiet – unmittelbar südlich des Plangebietes – ein Nahrungs- und Bruthabitat für den Schwarzstorch. Der Schwarzstorch besitzt ein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber anthropogenen Störquellen (Fluchtdistanz ca. 300 m, LANUV 2019a). Da die Waldrandbereiche von – insbesondere in Schönwetterlagen – häufig frequentierten Wirtschaftswegen flankiert werden, ist nicht von einem regelmäßigen Vorkommen der Art im Untersuchungsraum auszugehen.

Für den **Rotmilan** ist eine Brut in den Jahren 2012 und 2013 in einem Feldgehölz etwa 100 m südöstlich des Plangebietes dokumentiert (Hr. Stiller, Stadt Remscheid). Es wird darauf hingewiesen, dass der Rotmilan die Freifläche im Untersuchungsraum weiterhin (bis 2019) als wichtige Nahrungsfläche nutzt und zwei Brutpaare in den angrenzenden Waldrändern brüten (Hr. Boomers, Biologische Station Mittlere Wupper). Sowohl bei der ersten Horstbaumsuche und -kontrolle im

Jahr 2019 als auch im nachfolgenden Jahr 2020 konnten keine vom Rotmilan besetzten Horste in einem Radius von 300 m um den das Plangebiet nachgewiesen werden.

Darüber hinaus wird ein **Wespenbussard**-Vorkommen südöstlich des Untersuchungsraumes vermutet (ohne Jahresangabe, Hr. Stiller, UNB Remscheid). Im Rahmen zweier Horstbaumkartierungen (2019 in einem 50 m-Radius, 2020 in einem 300 m-Radius um den Untersuchungsraum, s.o.) konnten keine Horste gefunden werden, bei denen von einer aktuellen oder ehemaligen Nutzung durch die beiden Arten auszugehen ist. Die von der UNB benannten Horste sind seit längerer Zeit nicht mehr existent. Ein Brutvorkommen der beiden Arten ist Umkreis von 300 m um den Untersuchungsraum ist folglich auszuschließen.

Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten hinsichtlich der Wirkungen des Vorhabens

Planungsrelevante Vogelarten

Für die Arten **Bluthänfling**, **Graureiher**, **Star** und **Mehlschwalbe** konnten im Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen werden. Da diese Arten das Gebiet nur selten zur Nahrungssuche aufsuchen bzw. überfliegen, ist nicht davon auszugehen, dass es sich um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. Da diese Arten das Plangebiet nur selten zur Nahrungssuche aufsuchen bzw. überfliegen, ist ebenso nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben eine erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die lokale Population entfaltet. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt. Auch eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ist für diese unregelmäßigen Nahrungsgäste und Überflieger auszuschließen. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. **Für die Arten Bluthänfling, Graureiher, Star und Mehlschwalbe werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.**

Auch für die Arten **Waldkauz**, **Waldohreule**, **Rotmilan, Mäusebussard** und **Rauchschwalbe** konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Rotmilan und Rauchschwalbe nutzen das Plangebiet regelmäßig als Nahrungshabitat. Waldkauz, Waldohreule und Mäusebussard sind zudem als Brutvögel der unmittelbaren Umgebung einzustufen.

Die Fortpflanzungsstätten der fünf Arten befinden sich nicht im direkten Eingriffs- und Auswirkungsbereich des Vorhabens, sodass sie von anlagenbedingten Wirkfaktoren (etwa der dauerhaften Flächeninanspruchnahme) unberührt bleiben. Zwar ist davon auszugehen, dass alle fünf Arten sowohl aufgrund der anlagen- als auch der betriebsbedingten Störwirkungen den Offenlandbereich im Plangebiet als Nahrungshabitat aufgeben werden, Waldkauz, Waldohreule, Mäusebussard und Rotmilan verfügen jedoch über einen großen Aktionsraum und nutzen eine Vielzahl von Habitattypen zur Nahrungssuche (MKULNV 2013). In südlicher Richtung (im Bereich des Rattenberges) und östlicher Richtung (entlang des Bornbaches) finden die Greifvogel- und Eulenarten ausreichend Offenlandbereiche, die weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden können. Gleiches gilt für die Rauchschwalbe; sie findet entlang des Bornbaches ausreichend Grünland (mit Viehbesatz) als geeignete Nahrungsflächen im Umfeld potenzieller Brutplätze.

Vom Vorhaben gehen allerdings auch Störwirkungen aus, die über den Geltungsbereich des Plangebietes hinausreichen. Eine Beschädigung der Fortpflanzungsstätten liegt auch dann vor, wenn die Störauswirkung auch nach Wegfall der Störung fortbesteht bzw. die Störung betriebsbedingt

andauert und in beiden Fällen ein Funktionsverlust der Lebensstätte verursacht wird. Insofern ergeben sich zwischen dem Tatbestand der „Beschädigung von Fortpflanzungsstätten“ i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und dem „Störungstatbestand“ i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m Abs. 5 BNatSchG manchmal Überschneidungen (MKULNV 2016). Für den Mäusebussard sind relevante Störwirkungen insbesondere durch optische Bewegungsreizen (Lichtimmissionen, Scheuchwirkung durch Betriebspersonal, Baustellenverkehr u.a.) in der Bauphase und dem Gewerbebetrieb zu erwarten. Die Horststandorte des Mäusebussards liegen in ca. 150 m bzw. 180 m Entfernung zur Grenze der geplanten Gewerbegrundstücke. Als Fluchtdistanz der Art wird 100-200 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010; GRÄTZ 1994). Da die optischen Bewegungsreize durch die dichte Waldkulisse zusätzlich gemildert werden, ist eine Störung der Mäusebussarde an den Horsten, die zur Aufgabe der Niststätten führen könnte, nicht zu erwarten. Die Rauchschwalbe ist gegenüber den genannten Störwirkungen generell unempfindlich (BAUER et al. 2005).

Für die Waldohreule und den Waldkauz ist die Entwertung von Lebensstätten durch Lärmimmissionen zu betrachten. Analog zu der Wirkung von Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von <10.000 Kfz/Tag ist anzunehmen, dass keine Maskierungseffekte in einer Distanz von über 100 m zur Lärmquelle auftreten. Zu beachten ist, dass die Lärmimmissionen durch die dichte Waldkulisse gemindert werden. Der Abstand zwischen den ermittelten Reviermittelpunkten und den Gewerbegrundstücken übersteigt diese Distanz (ca. 110 m bzw. 120 m; bei Abstand von 35 m zwischen Gewerbegrundstücken und Waldrand). Unter Voraussetzung der Wahrung dieser Abstände ist eine störungsbedingte Beschädigung der Fortpflanzungsstätten beider Arten nicht anzunehmen. **In der Folge ist sowohl der „Störungstatbestand“ gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG als auch der „Zerstörungstatbestand“ gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für Rotmilan, Rauchschwalbe, Waldkauz, Waldohreule und Mäusebussard auszuschließen.**

Die genannten Arten verfügen über eine mittlere bis hohe Sensitivität gegenüber anthropogener Mortalität (Mortalitäts-Gefährdungs-Index), zudem sind sie einem sehr hohen Tötungs-/Verletzungsrisiko durch den Betrieb von Straßen ausgesetzt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Eine Verletzung/Tötung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist während der Bauphase aufgrund der Distanz von Eingriff und dem Vorkommen der Arten auszuschließen. Da der Aktionsraum der Arten bereits durch den Betrieb der L 80 vorbelastet ist, ist auch der Betrieb der Erschließungsstraßen nicht geeignet, das Tötungs-/Verletzungsrisiko signifikant zu erhöhen. Die Überbauung der bisher kulissenarmen Nahrungsflächen kann jedoch – je nach Glaseinsatz – zu einem hohen Individuenverlust jener Arten führen, die aufgrund ihres Flug- und Jagdverhalten besonders durch Scheibenschlag gefährdet sind. Die ist in Bezug auf die o.g. fünf Arten lediglich für Rotmilan und Mäusebussard auszuschließen (i. d. R. Segelflug in Thermik oder Suchflug in offenem Gelände, BAUER et al. 2005). **Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die beiden Eulenarten und die Rauchschwalbe ist indes nicht auszuschließen. Das Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen bleibt zu prüfen.**

Für **Feldsperling** und **Haussperling** besteht Brutverdacht auf der unmittelbar östlich des Plangebietes gelegenen Hofstelle. Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Plangebietes sind nicht nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass die beiden Sperlingsarten aufgrund ihrer großen Aktionsräume (MKULNV 2013) das Plangebiet als Nahrungshabitat regelmäßig aufsuchen. Die Offenlandbereiche westlich der Hofstelle gehen im Rahmen des Vorhabens verloren. Unmittelbar östlich der Hofstelle im Bornbachtal finden die Sperlingsarten jedoch ausreichend weitere Nahrungsflächen, die zudem hochwertiger als die Offenlandbereiche des Plangebietes einzustufen

sind. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird daher nicht erfüllt.

Es ist davon auszugehen, dass die potenziell an der Hofstelle brütenden Sperlinge an vorhandene, anthropogene Störwirkungen gewöhnt sind. Von einer darüberhinausgehenden, erheblichen Störung durch das Vorhaben ist nicht auszugehen. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht erfüllt. Auch eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ist aufgrund bestehender Mortalitätsrisiken (etwa die den Aktionsraum der Arten durchschneidenden L 80) nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. **Für die Arten Feldsperling und Haussperling werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.**

Der **Baumpieper** brütet unmittelbar südlich des Plangebietes. Es ist davon auszugehen, dass die Fortpflanzungsstätte des Baumpiepers im Übergang zwischen dem hier befindlichen, mit Weiden bestandenen Feuchtbiotop, den Kahlschlägen und dem Offenbereich des Plangebietes liegt. Baumpieper beziehen mitunter recht kleine Reviere ab einer Größe von ca. 0,15 ha (MKULNV 2013), sodass er als Nahrungsgast innerhalb des Plangebietes nicht zwingend zu erwarten ist.

Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) besitzt der Baumpieper eine Effektdistanz von 200 m. Zwar bezieht sich diese Aussage auf Straßenbauvorhaben, allerdings unterschreitet die Distanz zwischen Gewerbegrundstücken und Fortpflanzungsstätte die angegebene Effektdistanz deutlich (der Abstand beträgt ca. 30 m). Negative Einflüsse des Straßenverkehrs (Stellplatzflächen, Erschließungsstraßen, etc.) und weitere akustische und visuelle Störeffekte durch die Gewerbenutzung können auf das Brutrevier einwirken, sodass eine Minderung der Habitateignung von mindestens 20 % (GARNIEL & MIERWALD 2010) anzunehmen ist.

Bei der Störung von Individuen an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann von einer Beschädigung einer solchen Stätte auszugehen, wenn die Wirkung und somit ein daraus resultierender Funktionsverlust betriebsbedingt andauert (MKULNV 2016). Dies ist für den Baumpieper im Rahmen der Gewerbenutzung zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass mit Realisierung des Vorhabens die Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Baumpiepers durch die betriebsbedingt andauernde Störwirkungen beschädigt und somit auch **der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt würde. Das Einbeziehen von Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen bleibt zu prüfen.** Da der Erhaltungszustand des Baumpiepers in NRW als ungünstig eingestuft wird und die lokale Population sich auf 1-10 Brutpaare beschränkt (LANUV 2018, Rheinisch-Bergischer-Landkreis), kann angenommen werden, dass sich mit Aufgabe der Fortpflanzungsstätte die Größe der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert und somit der Erhaltungszustand der lokalen Population sich verschlechtert. **Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG würde erfüllt. Das Einbeziehen von Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen bleibt zu prüfen.**

Der Baumpieper besitzt eine geringe Sensitivität gegenüber anthropogener Mortalität (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Eine Verletzung/Tötung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist während der Bauphase auszuschließen, da die Fortpflanzungsstätte des Baumpiepers nicht direkt durch das Vorhaben in Anspruch genommen wird. Ein Tötungs-/Verletzungsrisiko durch betriebsbedingte Wirkfaktoren (etwa den Betrieb von Gewerbestraßen) ist aufgrund der fehlenden Habitateignung im Gewerbegebiet nicht zu erwarten. Die Anlage neuer Baukörper entlang der Plangebietsgrenze in Richtung des Baumpieperhabitats kann jedoch – je nach Glaseinsatz – zu

einem signifikant erhöhten Mortalitätsrisiko durch Scheibenschlag führen**. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG würde erfüllt. Das Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen bleibt zu prüfen.**

Nicht planungsrelevante Vogelarten

Als nicht planungsrelevante Arten konnten insgesamt 38 Arten festgestellt werden. Neben Wacholderdrossel und Bergfink (Durchzügler), Elster (Überflieger) und Nilgans (Nahrungsgast) handelt es sich um gehölzbrütende Arten, bei denen von einer Nutzung der vorhandenen Baum- und Strauchvegetationen im Plangebiet als Brutstätten ausgegangen werden kann.

Die festgestellten, nicht planungsrelevanten Durchzügler, Überflieger und Nahrungsgäste nutzen das Gebiet nur sporadisch. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- bzw. Verletzungsrisikos, erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die lokale Population oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Störwirkungen des Vorhabens ist bei diesen Arten auszuschließen. **Für die festgestellten nicht planungsrelevanten Durchzügler, Überflieger und Nahrungsgäste werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.**

Die festgestellten Gehölzbrüter, bei denen von einem Brutvorkommen im Plangebiet bzw. in seinem Umfeld ausgegangen werden kann, suchen jedes Jahr neue Brutstandorte auf, legen ihre Nester jährlich neu an und finden im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebietes (in den angrenzenden Mischwäldern des Eifgenbachtales) gleichartige Habitatstrukturen vor, die als Ausweichlebensräume genutzt werden können. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird folglich nicht erfüllt. Ebenso ist nicht davon auszugehen, dass die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens zu einer erheblichen Störung mit Auswirkungen auf die lokale Population der festgestellten, nicht planungsrelevanten Arten führt. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Aufgrund der baubedingten Wirkfaktoren, insbesondere der temporären und dauerhaften Flächeninanspruchnahme in Verbindung mit Beseitigung von Vegetation und Emissionen durch den Betrieb von Baumaschinen kann eine Tötung/Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) der nachgewiesenen gehölzbrütenden Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Durch die Baukörper in direkter Nähe zum Waldrand (etwa 30 m) entsteht zudem anlagenbedingt – je nach Glaseinsatz – ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos (Scheibenschlag) in einem Naturraum, in dem bisher das durch den Menschen verursachte Mortalitätsrisiko für die vorkommenden Arten als gering einzuschätzen. **Das Erfüllen der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann für die Habitatgilde der Gehölzbrüter nicht ausgeschlossen werden. Die Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen bleibt zu prüfen.**

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)

Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der im Folgenden beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Gefährdung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinien bzw. europäischen Vogelarten. Die Maßnahmen werden mit dem Kürzel V_{AR} versehen, um zu verdeutlichen, dass es sich um Maßnahmen, die bevorzugt dem Artenschutz dienen, handelt. Die Maßnahmen werden artbezogen entwickelt, beschrieben und zur besseren Übersicht durchnummeriert.

Außerdem erfolgt eine Beschreibung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die dazu dienen, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätten (im räumlichen Zusammenhang) zu erhalten, bzw. die lokale Population zu schützen.

Da die aktuelle Planung zu dem Vorhaben noch nicht über einen entsprechenden Bebauungsplan abgeschlossen ist, können zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Gutachtens noch keine abschließenden Aussagen zu möglichen artenschutzrechtlich begründeten Festsetzungen im Bebauungsplan getätigt werden. Erst wenn das Bauleitplanverfahren abgeschlossen ist, stehen die konkreten Festsetzungen fest. Bis dahin sind die nachfolgenden Maßnahmen in Kap. 5.1 und 5.2 als Vorschläge zu verstehen, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung auf deren Umsetzbarkeit und Erforderlichkeit noch einmal zu prüfen sind.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Fledermäuse

Die Leitlinie entlang der Waldgrenze am Eifgenbachquellgebiet stellt eine bedeutsame aber nicht essenzielle Flugstraße und ein ebenso bedeutsames Jagdgebiet für die Zwergfledermaus dar. Auch Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Braunes Langohr nutzen die Ackerflächen im Übergang zum Wald – wenn auch in reduzierter Individuenstärke und Regelmäßigkeit – als Jagdhabitat und Flugstraße. Dieser Bereich sollte mit einem etwa 35 m breiten Grünstreifen gesichert werden. Zwar werden die Verbotstatbestände der „Störung“ und „Zerstörung“ durch das Vorhaben *nicht* erfüllt, dennoch wird empfohlen, die Gestaltung des Grünstreifens auf die autökologischen Ansprüche der vorkommenden Fledermausarten auszurichten.

Die Empfehlung umfasst:

- Leuchtkörper unverzichtbarer Lichtquellen und ihre Reflektoren auf den Bauflächen und Gewerbegrundstücken sollten so eingestellt werden, dass der Lichtkegel nicht auf die Grünfläche ausgerichtet ist.

- Entlang der gesamten Waldgrenze sollte ein mind. 15 m breiter Streifen von hochwachsenden Gehölzen freigehalten werden, sodass die Durchgängigkeit der Flugstraße/des Jagdbereiches gegeben ist (BMVBS, 2011).

- Die Beleuchtungsstärke innerhalb des Gewerbegebietes sollte auf ein notwendiges Maß begrenzt werden, d.h. insbesondere auf eine Schmuckbeleuchtung (Beleuchtungen zu Dekorations- und Reklamezwecken) zu verzichten und innerhalb der Normen zur Verkehrs-

und Fußgängersicherheit im öffentlichen Raum nur die notwendige Beleuchtungsstärke zu wählen.

Um den **Verbotstatbestände der „Tötung“** zu vermeiden, wird folgende Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen notwendig ($V_{AR}1$):

$V_{AR}1$ Bauzeitenregelung für Fledermäuse in Bäumen

Zu fällende Bäume mit potenzieller Funktion für Tagesverstecke oder Winterquartiere für Fledermäuse werden kurz vor der Fällung auf einen aktuellen Besatz kontrolliert (**ökologische Baubegleitung**). Sollte kein Besatz nachgewiesen werden, werden die Bäume freigegeben und unmittelbar im Anschluss an die Kontrollen gefällt. Sollten im Rahmen der Kontrolle Tiere nachgewiesen werden, so muss abgewartet werden, bis sich die Tiere von selbst entfernt haben. Die Baumhöhle ist danach zu verschließen oder auf andere Weise unbrauchbar zu machen, um einen erneuten Besatz zu vermeiden. Hierzu eignen sich besonders Verschlüsse, die ein Ausfliegen der Individuen ermöglichen, ein erneutes Einfliegen allerdings verhindern.

Während der gesamten Fällarbeiten ist, im Rahmen der ökologischen Baubegleitung, **ein fledermauskundlicher Experte/Expertin** anwesend, der die zu fällenden Bäume auf ihr Potenzial als Tagesversteck und Winterquartier und einen Besatz hin kontrolliert. Zudem wird sichergestellt, dass ggf. verletzte Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Tab. 6 Übersicht zur Bauzeitenregelung für Fledermäuse an Bäumen

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Gehölzentfernung												

Eingriff unter ökologischer Baubegleitung möglich

Eingriff möglich

Vögel

Um **Verbotstatbestände aus Kap. 4.5.2** zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen zum Schutz von europäischen Vogelarten notwendig ($V_{AR}2$-4):

$V_{AR}2$ Vogelfreundliche Gestaltung von Glasflächen (Abwendung von Scheibenschlag)

Das Kollisionsrisiko an Glasflächen (Scheibenschlag) ist abhängig von der Gesamtfläche an Glas an einem Baukörper, der Reflexionseigenschaften des verwendeten Glases sowie der Durchsicht auf bzw. Spiegelung von potenziellen Fluglinien (HUGGINS & SCHLACKE 2019). Glasflächen, die auf die Gehölzstreifen entlang der Fahrradtrassen im Norden und auf die Waldgrenze im Süden des Plangebietes ausgerichtet sind, sind „vogelfreundlich“, d.h. kollisionsmindernd zu gestalten. Dabei sind, entsprechend des Leitfadens „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012), drei Optionen möglich:

- Einsatz von Markierungen über die gesamte Glasfläche (bei Linien: Breite von 3 mm [horizontal] oder 5 mm [vertikal], Deckungsgrad min. 15 %; bei Punkten: Ø min. 5 mm, Deckungsgrad

min. 25 %). Es können die als geeignet geprüften Markierungsarten nach SCHMID et al. 2012 genutzt werden.
- Einsatz von lichtdurchlässigem, aber nicht transparentem Material, z. B. Milchglas
- Einsatz von Glas mit reduzierter Spiegelwirkung (Außenreflexionsgras von max. 15 %, dabei ist zu beachten, dass die Glasflächen keine Durchsicht auf mögliche Flugkorridore gewähren)

V_{AR}3 Habitatoptimierung und Abstandsregulierung für Baumpieper

Um der Minderung der Habitateignung für den Baumpieper durch negative Einflüsse des Straßenverkehrs (Stellplatzflächen, Erschließungsstraßen, etc.) und weitere akustische und visuelle Störeffekte durch die Gewerbenutzung entgegenzuwirken, sind folgende Maßnahmen vorzunehmen:

Die geplante Grünfläche am südlichen Rand des Plangebietes ist so anzulegen, dass zwischen der Baugrenze der Gewerbegrundstücke und dem festgestellten Reviermittelpunkt des Baumpiepers ein Abstand von 100 m besteht. Dieser Abstand wird als erforderlich angesehen, um dem prognostizierten Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte von 20 % entgegenzuwirken (s. Kap. 4.5.2.2). Die von Bebauung freizuhaltende Fläche ist der Abb. 4 zu entnehmen.

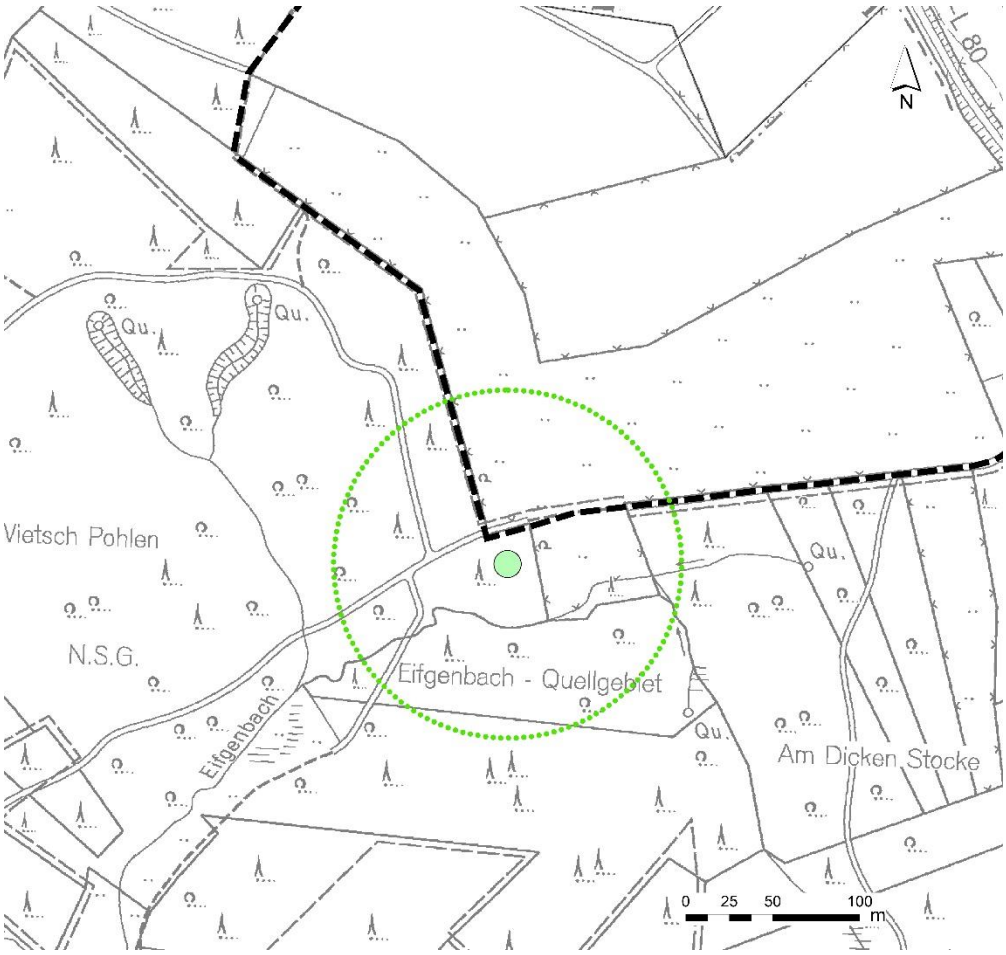


Abb. 4 Von Bebauung freizuhaltende Fläche (V_{AR}3)

Straßen, Lagerflächen u.Ä., deren Nutzung zu Störwirkungen führen kann (etwa durch Licht- und Lärmimmissionen, Erschütterungen und visuelle Störeffekte durch Gewerbenutzung, Pkw- und Lkw-Verkehr), sind mit räumlichem Bezug zu der in Abb. 4 grün umrandeten Fläche nicht auf die

Gebäuderückseite zu legen. Die in Abb. 4 grün umrandete Fläche ist innerhalb des Plangebietes als extensives Grünland mit kurzrasig-strukturierter Krautschicht zu entwickeln und mit Einzelbäumen als Ansitzwarten anzulegen. Diese Maßnahmen sind entsprechend der Vorgaben des MKULNV (2013) umzusetzen (Neuanlage von Einzelbäumen; Entwicklung kurzrasig-strukturierter Krautschicht). Auf eine zusätzliche Durchwegung der Fläche ist zu verzichten.

$V_{AR}4$ Bauzeitenregelung für Wald- und Gebüschbrüter

Um baubedingte Verluste von Nestern, Eiern und Jungvögeln zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung und Beseitigung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten mitteleuropäischer Brutvogelarten (März bis September). Gehölze und Strukturen, die als Brutstandorte geeignet sind, dürfen demnach nur in der Zeit von Oktober (01.10) bis Februar (28.02.) entfernt werden (nach § 39 Abs. 5 BNatSchG).

Sofern der Baubetrieb nicht direkt im Anschluss an die Baufeldfreimachung beginnt, sind entsprechende Vergrämungsmaßnahmen (sog. Flatterband) anzuwenden, um ein Wiederansiedeln von Brutvögeln zu vermeiden. Dies muss bis zum 01.März durchgeführt werden.

Tab. 7: Übersicht Bauzeitenregelung

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Gehölzentfernung												

Eingriffe nicht möglich

Eingriff möglich

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

$A_{CEF}1$ Auflichtung von Wäldern / Waldrändern und Anlage von Krautsäumen

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte eines Baumpieper-Brutpaares im räumlichen Zusammenhang zu bewahren, sind auf einer Fläche von 1 ha Wald- bzw. Waldrandhabitate für den Baumpieper zu optimieren. Aufgrund der hohen Gebietstreue und teilweise Revier- und Geburtsorttreue (BAUER et al. 2005) ist die Maßnahme in der Nähe des betroffenen Reviers durchzuführen (bis ca. 1 km).

Die Maßnahme ist entsprechend der Vorgaben des MKULNV (2013) umzusetzen (Auflichtung von Wäldern/Waldrändern und Anlage von Krautsäumen). Dabei sind zwei Optionen möglich:

- Auflichtung von dichten, wenig strukturierten Waldbeständen: Absenkung des Bestockungsgrades bis ca. 0,3, Schaffung eines Deckungsgrades der Krautschicht von > 50 % und Schaffung von min. kleinflächigen Rohbodenstandorten. In die Maßnahme können auch ggf. vorhandene Leitungstrassen, Lagerstreifen sowie junge Aufforstungsflächen einbezogen werden. Letztere weisen allerdings lediglich eine temporäre Eignung auf.
- Aufbau und Pflege von gestuften Waldrändern: Buchtige Auflichtung des Ausgangsbestandes bis auf 30-50 m, daran angegliedert ein Strauch- und Baummantel auf (6-)10 m Breite und ein blütenreicher Stauden- und Krautsaum.

Als wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung ist das Offenhalten und das Verhindern der Sukzession je nach Wüchsigkeit des Standortes erforderlich. Dabei sind kurzrasige, lückige Bereiche sowie (Gras-) Bulten zu erhalten das (flächige) Aufkommen von Problemarten wie Brennnessel, Adlerfarn etc. zu verhindern.

Eine Wirksamkeit der Maßnahme ist i.d.R. innerhalb von zwei Jahren zu erwarten.

Es ist zuvor sicherzustellen, dass die Maßnahme auch umsetzbar ist. Die Flächenverfügbarkeit ist daher vorab zu prüfen, ebenso die Umsetzbarkeit zur oben benannten landschaftsökologischen Anforderungen an die Fläche im Ausgangszustand, so dass eine entsprechende Aufwertung an der Stelle möglich ist.

A_{CEF}2 Optionales Anbringen von Fledermauskästen

Soweit bei ausgeführter Überprüfung der zu fällenden Bäume Fledermausquartiere festgestellt werden, sind handelsübliche Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang (max. 1 km Entfernung; Mischwald im Eifgenbach-Quellgebiet) zu installieren. Für den Verlust eines Fledermausquartiers sind fünf Fledermauskästen anzubringen, um die dauerhafte Zerstörung von Ruhestätten zu vermeiden.

Die neu zu schaffenden Quartiere sollten min. 3 m hoch angelegt werden, um Eingriffe durch Personen zu vermeiden. Es sollen Gruppen von 5-10 Kästen gebildet werden. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, sollte der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen.

6 Artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Art-für-Art-Betrachtung)

6.1 Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Hinweise auf Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegen für den Planungsraum nicht vor. Ein Vorkommen / eine Betroffenheit solcher Arten ist aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten.

6.2 Geschütze Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

6.2.1 Säugetiere

Für die im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus ist das Erfüllen von artenschutzrechtlichen Verboten nicht auszuschließen (s. Kapitel 4.5.2). Die artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit wird im Folgenden einzelfallbezogen betrachtet (Art-für-Art). Für die Betrachtung werden die vorgestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung mit einbezogen.

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

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

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland 3 Nordrhein-Westfalen R	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region

- ☒ grün günstig
- ☐ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

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

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

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10 bis 50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen.
Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen. In Massenquartieren können bis zu mehrere tausend Tiere überwintern. Der Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1.000 (max. 1.600) km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurücklegen kann.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
In Nordrhein-Westfalen tritt der Abendsegler besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf und kommt dann vor allem im Tiefland in weiten Bereichen regelmäßig und flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken. Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien mit je 10 bis 30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Der Abendsegler wurde zweimalig überfliegend über der Ackerfläche im Plangebiet erfasst.

Betroffenheit:
Es konnten keine Fortpflanzungsstätten oder essenzielle Nahrungshabitate oder Flugstraßen der Art im Plangebiet nachgewiesen werden. In einer von mehreren Höhlenbäumen bestandenen Gehölzinsel im Süden des Plangebietes ist das Vorhandensein von Zwischen- und Winterquartieren möglich. Durch baubedingte Eingriffe kann es somit zur Zerstörung von Ruhestätten kommen.

Der Abendsegler nutzt das Plangebiet nur unregelmäßig zur Jagd oder als Überflieger, sodass es zu keiner erheblichen Störung mit Auswirkung auf die lokale Population kommt. Bei einer Entnahme von Gehölzen und Gehölzstrukturen kann es zu einer Tötung/Verletzung von Individuen in potenziellen Winterquartieren und Tagesverstecken kommen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V_{AR}1 Bauzeitenregelung für Fledermäuse in Bäumen

Zu fällende Bäume mit potenzieller Funktion für Tagesverstecke oder Winterquartiere für Fledermäuse werden kurz vor der Fällung auf einen aktuellen Besatz kontrolliert (**ökologische Baubegleitung**). Sollte kein Besatz nachgewiesen werden, werden die Bäume freigegeben und unmittelbar im Anschluss an die Kontrollen gefällt.

Sollten im Rahmen der Kontrolle Tiere nachgewiesen werden, so muss abgewartet werden, bis sich die Tiere von selbst entfernt haben. Die Baumhöhle ist danach zu verschließen oder auf andere Weise unbrauchbar zu machen, um einen erneuten Besatz zu vermeiden. Hierzu eignen sich besonders Verschlüsse, die ein Ausfliegen der Individuen ermöglichen, ein erneutes Einfliegen allerdings verhindern.

Während der gesamten Fällarbeiten ist, im Rahmen der ökologischen Baubegleitung, **ein fledermauskundlicher Experte/Expertin** anwesend, der die zu fällenden Bäume auf ihr Potenzial als Tagesversteck und Winterquartier und einen Besatz hin kontrolliert. Zudem wird sichergestellt, dass ggf. verletzte Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos wird vermieden.

A_{CEF}2 Optionales Anbringen von Fledermauskästen

Soweit bei ausgeführter Überprüfung der zu fällenden Bäume Fledermausquartiere festgestellt werden, sind handelsübliche Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang (max. 1 km Entfernung; Mischwald im Eifgenbach-Quellgebiet) zu installieren. Für den Verlust eines Fledermausquartiers sind fünf Fledermauskästen anzubringen, um die dauerhafte Zerstörung von Ruhestätten zu vermeiden.

Die neu zu schaffenden Quartiere sollten min. 3 m hoch angelegt werden, um Eingriffe durch Personen zu vermeiden. Es sollen Gruppen von 5-10 Kästen gebildet werden. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, sollte der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen.

Eine dauerhafte Zerstörung der Ruhestätten wird vermieden.

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

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland V Nordrhein-Westfalen G	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☒ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Als Jagdgebiete dienen außerdem Waldränder, gebüschreiche Wiesen, aber auch strukturreiche Gärten, Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich. Braune Langohren jagen bevorzugt in niedriger Höhe (0,5-7 m) im Unterwuchs. Die individuell genutzten Jagdreviere sind zwischen 1 und 40 ha groß und meist liegen innerhalb eines Radius von bis zu 1,5 (max. 3) km um die Quartiere. Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden (Dachböden, Spalten) bezogen. Im Wald lebende Kolonien wechseln alle 1 bis 4 Tage das Quartier. Bisweilen bestehen sich die Kolonien aus einem Quartierverbund von Kleingruppen, zwischen denen die Tiere wechseln können. Die Männchen schlafen auch in Spaltenverstecken an Bäumen und Gebäuden.
Im Winter können Braune Langohren in geringer Individuenzahl mit bis zu 10 (max. 25) Tieren in unterirdischen Quartieren wie Bunkern, Kellern oder Stollen angetroffen werden. Dort erscheinen sie jedoch meist erst nach anhaltend niedrigen Temperaturen. Die Tiere gelten als sehr kälteresistent und verbringen einen Großteil des Winters vermutlich in Baumhöhlen, Felsspalten oder in Gebäudequartieren. Bevorzugt werden eher trockene Standorte mit einer Temperatur von 2 bis 7 °C. Als Kurzstreckenwanderer legen Braune Langohren bei ihren Wanderungen zwischen den Sommer- und Winterlebensräumen selten Entfernungen über 20 km zurück.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
Das Braune Langohr kommt in allen Naturräumen verbreitet mit steigender Tendenz vor. Kleine Verbreitungslücken bestehen in waldarmen Regionen des Tieflandes sowie in den höheren Lagen des Sauerlandes. Aktuell sind landesweit mehr als 120 Wochenstubenkolonien sowie über 190 Winterquartiere bekannt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Das Braune Langohr wurde einmal im Rahmen der Horchboxerfassung im Wald knapp südlich des Plangebietes erfasst.

Betroffenheit:
Es konnten keine Fortpflanzungsstätten oder essenzielle Nahrungshabitate oder Flugstraßen der Art im Plangebiet nachgewiesen werden. In einer von mehreren Höhlenbäumen bestandenen Gehölzinsel im Süden des Plangebietes ist das Vorhandensein von Zwischen- und Winterquartieren möglich. Durch baubedingte Eingriffe kann es somit zur Zerstörung von Ruhestätten kommen.

Das Braune Langohr nutzt das Plangebiet nur unregelmäßig zur Jagd oder als Überflieger, sodass es zu keiner erheblichen Störung mit Auswirkung auf die lokale Population kommt. Bei einer Entnahme von Gehölzen und Gehölzstrukturen kann es zu einer Tötung/Verletzunvon Individuen in potenziellen Winterquartieren und Tagesverstecken kommen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V_{AR}1 Bauzeitenregelung für Fledermäuse in Bäumen

Zu fällende Bäume mit potenzieller Funktion für Tagesverstecke oder Winterquartiere für Fledermäuse werden kurz vor der Fällung auf einen aktuellen Besatz kontrolliert (**ökologische Baubegleitung**). Sollte kein Besatz nachgewiesen werden, werden die Bäume freigegeben und unmittelbar im Anschluss an die Kontrollen gefällt.

Sollten im Rahmen der Kontrolle Tiere nachgewiesen werden, so muss abgewartet werden, bis sich die Tiere von selbst entfernt haben. Die Baumhöhle ist danach zu verschließen oder auf andere Weise unbrauchbar zu machen, um einen erneuten Besatz zu vermeiden. Hierzu eignen sich besonders Verschlüsse, die ein Ausfliegen der Individuen ermöglichen, ein erneutes Einfliegen allerdings verhindern.

Während der gesamten Fällarbeiten ist, im Rahmen der ökologischen Baubegleitung, **ein fledermauskundlicher Experte/Expertin** anwesend, der die zu fällenden Bäume auf ihr Potenzial als Tagesversteck und Winterquartier und einen Besatz hin kontrolliert. Zudem wird sichergestellt, dass ggf. verletzte Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos wird vermieden.

A_{CEF}2 Optionales Anbringen von Fledermauskästen

Soweit bei ausgeführter Überprüfung der zu fällenden Bäume Fledermausquartiere festgestellt werden, sind handelsübliche Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang (max. 1 km Entfernung; Mischwald im Eifgenbach-Quellgebiet) zu installieren. Für den Verlust eines Fledermausquartiers sind fünf Fledermauskästen anzubringen, um die dauerhafte Zerstörung von Ruhestätten zu vermeiden.

Die neu zu schaffenden Quartiere sollten min. 3 m hoch angelegt werden, um Eingriffe durch Personen zu vermeiden. Es sollen Gruppen von 5-10 Kästen gebildet werden. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, sollte der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen.

Eine dauerhafte Zerstörung der Ruhestätten wird vermieden.

Arbeitsschritt II.3:	**Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände** (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja ☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja ☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
Arbeitsschritt III:	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

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

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

	Rote Liste-Status		**Messtischblatt**
☒ FFH-Anhang IV-Art	Deutschland	G	4809-2
☐ europäische Vogelart	Nordrhein-Westfalen	2	

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen	**Erhaltungszustand der lokalen Population**
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region	(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
☒ grün günstig	☐ **A** günstig / hervorragend
☐ gelb ungünstig / unzureichend	☐ **B** günstig / gut
☐ rot ungünstig / schlecht	☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Dort fliegen die Tiere meist in einer Höhe von 3-15 m. Die individuellen Aktionsräume sind durchschnittlich 4 bis 16 km² groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 (i.d.R. 1-8, max. 12) km um die Quartiere liegen. Fortpflanzungsgesellschaften von 10 bis 70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht. Dort halten sich die Tiere meist einzeln auf (max. 10 Tiere). Bevorzugt werden Quartiere mit einer geringen Luftfeuchte sowie eine Temperatur zwischen 3 bis 7° C. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
Die Breitflügelfledermaus kommt vor allem im Tiefland in weiten Bereichen noch regelmäßig und flächendeckend vor. Größere Verbreitungslücken bestehen von der Eifel bis zum Sauerland. Landesweit sind mehr als 12 Wochenstuben sowie über 70 Winterquartiere bekannt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Die Breitflügelfledermaus wurde unregelmäßig jagend am Waldrand an der südlichen Plangebietsgrenze sowie vereinzelt jagend bzw. überfliegend über der Freifläche erfasst.

Betroffenheit:
Es konnten keine Fortpflanzungsstätten oder essenzielle Nahrungshabitate oder Flugstraßen der Art im Plangebiet nachgewiesen werden. In einer von mehreren Höhlenbäumen bestandenen Gehölzinsel im Süden des Plangebietes ist das Vorhandensein von Zwischen- und Winterquartieren möglich. Durch baubedingte Eingriffe kann es somit zur Zerstörung von Ruhestätten kommen.

Die Breitflügelfledermaus nutzt das Plangebiet nur unregelmäßig zur Jagd oder als Überflieger, sodass es zu keiner erheblichen Störung mit Auswirkung auf die lokale Population kommt. Bei einer Entnahme von Gehölzen und Gehölzstrukturen kann es zu einer Tötung/Verletzunvon Individuen in potenziellen Winterquartieren und Tagesverstecken kommen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V_{AR}1 Bauzeitenregelung für Fledermäuse in Bäumen

Zu fällende Bäume mit potenzieller Funktion für Tagesverstecke oder Winterquartiere für Fledermäuse werden kurz vor der Fällung auf einen aktuellen Besatz kontrolliert (**ökologische Baubegleitung**). Sollte kein Besatz nachgewiesen werden, werden die Bäume freigegeben und unmittelbar im Anschluss an die Kontrollen gefällt.

Sollten im Rahmen der Kontrolle Tiere nachgewiesen werden, so muss abgewartet werden, bis sich die Tiere von selbst entfernt haben. Die Baumhöhle ist danach zu verschließen oder auf andere Weise unbrauchbar zu machen, um einen erneuten Besatz zu vermeiden. Hierzu eignen sich besonders Verschlüsse, die ein Ausfliegen der Individuen ermöglichen, ein erneutes Einfliegen allerdings verhindern.

Während der gesamten Fällarbeiten ist, im Rahmen der ökologischen Baubegleitung, **ein fledermauskundlicher Experte/Expertin** anwesend, der die zu fällenden Bäume auf ihr Potenzial als Tagesversteck und Winterquartier und einen Besatz hin kontrolliert. Zudem wird sichergestellt, dass ggf. verletzte Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos wird vermieden.

A_{CEF}2 Optionales Anbringen von Fledermauskästen

Soweit bei ausgeführter Überprüfung der zu fällenden Bäume Fledermausquartiere festgestellt werden, sind handelsübliche Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang (max. 1 km Entfernung; Mischwald im Eifgenbach-Quellgebiet) zu installieren. Für den Verlust eines Fledermausquartiers sind fünf Fledermauskästen anzubringen, um die dauerhafte Zerstörung von Ruhestätten zu vermeiden.

Die neu zu schaffenden Quartiere sollten min. 3 m hoch angelegt werden, um Eingriffe durch Personen zu vermeiden. Es sollen Gruppen von 5-10 Kästen gebildet werden. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, sollte der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen.

Eine dauerhafte Zerstörung der Ruhestätten wird vermieden.

Arbeitsschritt II.3:	**Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände** (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja ☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja ☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
Arbeitsschritt III:	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

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

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland G Nordrhein-Westfalen R	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☒ grün günstig
- ☐ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5 bis 15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6 bis 7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere.
Die Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Es werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen über 1.000 (max. 1.900) km zurück.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
Die Rauhautfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der ziehenden Vorkommen als „ungefährdet“, da die Art während der Durchzugs- und Paarungszeit vor allem im Tiefland weit verbreitet ist. Bezüglich der reproduzierenden Vorkommen ist die Rauhautfledermaus „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Aus den Sommermonaten sind über 15 Balz- und Paarungsquartiere sowie eine Wochenstube mit 50 bis 60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2015). Seit mehreren Jahren deutet sich in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Die Rauhautfledermaus wurde unregelmäßig in geringer Zahl jagend am Waldrand an der südlichen Plangebietsgrenze erfasst.

Betroffenheit:
Es konnten keine Fortpflanzungsstätten oder essenzielle Nahrungshabitate oder Flugstraßen der Art im Plangebiet nachgewiesen werden. In einer von mehreren Höhlenbäumen bestandenen Gehölzinsel im Süden des Plangebietes ist das Vorhandensein von Zwischen- und Winterquartieren möglich. Durch baubedingte Eingriffe kann es somit zur Zerstörung von Ruhestätten kommen.

Die Rauhautfledermaus nutzt das Plangebiet nur unregelmäßig zur Jagd oder als Überflieger, sodass es zu keiner erheblichen Störung mit Auswirkung auf die lokale Population kommt. Bei einer Entnahme von Gehölzen und Gehölzstrukturen kann es zu einer Tötung/Verletzunvon Individuen in potenziellen Winterquartieren und Tagesverstecken kommen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V_{AR}1 Bauzeitenregelung für Fledermäuse in Bäumen

Zu fällende Bäume mit potenzieller Funktion für Tagesverstecke oder Winterquartiere für Fledermäuse werden kurz vor der Fällung auf einen aktuellen Besatz kontrolliert (**ökologische Baubegleitung**). Sollte kein Besatz nachgewiesen werden, werden die Bäume freigegeben und unmittelbar im Anschluss an die Kontrollen gefällt.

Sollten im Rahmen der Kontrolle Tiere nachgewiesen werden, so muss abgewartet werden, bis sich die Tiere von selbst entfernt haben. Die Baumhöhle ist danach zu verschließen oder auf andere Weise unbrauchbar zu

machen, um einen erneuten Besatz zu vermeiden. Hierzu eignen sich besonders Verschlüsse, die ein Ausfliegen der Individuen ermöglichen, ein erneutes Einfliegen allerdings verhindern.

Während der gesamten Fällarbeiten ist, im Rahmen der ökologischen Baubegleitung, **ein fledermauskundlicher Experte/Expertin** anwesend, der die zu fällenden Bäume auf ihr Potenzial als Tagesversteck und Winterquartier und einen Besatz hin kontrolliert. Zudem wird sichergestellt, dass ggf. verletzte Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos wird vermieden.

A_{CEF}2 Optionales Anbringen von Fledermauskästen

Soweit bei ausgeführter Überprüfung der zu fällenden Bäume Fledermausquartiere festgestellt werden, sind handelsübliche Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang (max. 1 km Entfernung; Mischwald im Eifgenbach-Quellgebiet) zu installieren. Für den Verlust eines Fledermausquartiers sind fünf Fledermauskästen anzubringen, um die dauerhafte Zerstörung von Ruhestätten zu vermeiden.

Die neu zu schaffenden Quartiere sollten min. 3 m hoch angelegt werden, um Eingriffe durch Personen zu vermeiden. Es sollen Gruppen von 5-10 Kästen gebildet werden. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, sollte der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen.

Eine dauerhafte Zerstörung der Ruhestätten wird vermieden.

Arbeitsschritt II.3:	**Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände** (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja ☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja ☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
Arbeitsschritt III:	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

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

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: *	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☒ grün günstig
- ☐ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☒ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Dabei werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11 bis 12 Tage wechseln. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen", bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen.
Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
Die Zwergfledermaus ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Insgesamt sind landesweit über 1.000 Wochenstubenkolonien bekannt. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind unter anderem aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Für die Zwergfledermaus wurden im Rahmen der Untersuchung bedeutsame aber nicht essenzielle Jagdhabitate und Flugstraßen auf der alten Bahntrasse nördlich des Plangebietes sowie entlang des Waldrandes an der südlichen Plangebietsgrenze ermittelt.

Betroffenheit:
Bedeutsame aber nicht essenzielle Jagdgebiete und Flugstraßen der Zwergfledermaus beschränken sich auf die Waldgrenze an der südlichen Plangebietsgrenze und auf die Bahntrasse nördlich des Plangebietes beschränken. Diese Habitate bleiben vom Vorhaben unberührt, sodass es zu keiner erheblichen Störung mit Auswirkung auf die lokale Population kommt.

In einer von mehreren Höhlenbäumen bestandenen Gehölzinsel im Süden des Plangebietes ist das Vorhandensein von Zwischen- und Winterquartieren möglich. Durch baubedingte Eingriffe kann es somit zur Zerstörung von Ruhestätten kommen. Bei einer Entnahme von Gehölzen und Gehölzstrukturen kann es zu einer Tötung/Verletzung von Individuen in potenziellen Winterquartieren und Tagesverstecken kommen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V_{AR}1 Bauzeitenregelung für Fledermäuse in Bäumen

Zu fällende Bäume mit potenzieller Funktion für Tagesverstecke oder Winterquartiere für Fledermäuse werden kurz vor der Fällung auf einen aktuellen Besatz kontrolliert (**ökologische Baubegleitung**). Sollte kein Besatz nachgewiesen werden, werden die Bäume freigegeben und unmittelbar im Anschluss an die Kontrollen gefällt.

Sollten im Rahmen der Kontrolle Tiere nachgewiesen werden, so muss abgewartet werden, bis sich die Tiere von selbst entfernt haben. Die Baumhöhle ist danach zu verschließen oder auf andere Weise unbrauchbar zu machen, um einen erneuten Besatz zu vermeiden. Hierzu eignen sich besonders Verschlüsse, die ein Ausfliegen der Individuen ermöglichen, ein erneutes Einfliegen allerdings verhindern.

Während der gesamten Fällarbeiten ist, im Rahmen der ökologischen Baubegleitung, **ein fledermauskundlicher Experte/Expertin** anwesend, der die zu fällenden Bäume auf ihr Potenzial als Tagesversteck und Winterquartier und einen Besatz hin kontrolliert. Zudem wird sichergestellt, dass ggf. verletzte Tiere fachgerecht versorgt werden können.

Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos wird vermieden.

A_{CEF}2 Optionales Anbringen von Fledermauskästen

Soweit bei ausgeführter Überprüfung der zu fällenden Bäume Fledermausquartiere festgestellt werden, sind handelsübliche Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang (max. 1 km Entfernung; Mischwald im Eifgenbach-Quellgebiet) zu installieren. Für den Verlust eines Fledermausquartiers sind fünf Fledermauskästen anzubringen, um die dauerhafte Zerstörung von Ruhestätten zu vermeiden.

Die neu zu schaffenden Quartiere sollten min. 3 m hoch angelegt werden, um Eingriffe durch Personen zu vermeiden. Es sollen Gruppen von 5-10 Kästen gebildet werden. Da zur Paarungszeit auch territoriale Fledermausmännchen die Kästen belegen können, sollte der kleinste Abstand zwischen den Kästen nicht unter 5 m liegen.

Eine dauerhafte Zerstörung der Ruhestätten wird vermieden.

Arbeitsschritt II.3:	**Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände** (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja ☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja ☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
Arbeitsschritt III:	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

6.2.2 Vögel

Planungsrelevante Vogelarten

Für den Baumpieper ist das Erfüllen von artenschutzrechtlichen Verboten nicht auszuschließen (s. Kapitel 4.5.2). Die artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit wird im Folgenden einzelfallbezogen betrachtet (Art-für-Art). Für die Betrachtung werden die vorgestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung mit einbezogen.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Baumpieper (*Anthus trivialis*)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: 2	**Messtischblatt** 4809-2
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ grün günstig ☒ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☒ **C** ungünstig / mittel-schlecht	

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Baumpieper bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Moorgebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden. Brutreviere können eine Größe von 0,15 bis über 2,5 ha erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 8 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden unter Grasbulten oder Büschen angelegt.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
Der Baumpieper kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Im Bergland und im Münsterland ist er noch nahezu flächendeckend verbreitet. Im Tiefland (v.a. Kölner Bucht, Niederrheinisches Tiefland) sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, so dass sich hier bereits deutliche Verbreitungslücken zeigen. Der Gesamtbestand wird auf 20.000 bis 30.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Der Baumpieper kommt mit einem Paar unmittelbar südlich des Plangebietes vor. Es ist davon auszugehen, dass sich die Fortpflanzungsstätte des Baumpiepers im Übergang zwischen dem hier befindlichen, mit Weiden bestandenen Feuchtbiotop, den Kahlschlägen und dem Offenbereiche des Plangebietes liegt.

Betroffenheit:
Durch betriebsbedingte Störwirkungen (bspw. Lärm- und Lichtimmissionen durch die Gewerbenutzung) ist die Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Baumpiepers anzunehmen. Mit Aufgabe der Brutstätte würde die lokale Population im Gemeindegebiet Stadt Wermelskirchen signifikant verringert. Der Verbotstatbestand der Beschädigung/Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie einer erheblichen Störung der lokalen Population würden erfüllt. Zudem kann die Anlage neuer Baukörper entlang der Waldgrenzen – je nach Glaseinsatz – zu einem signifikant erhöhten Mortalitätsrisiko durch Scheibenschlag führen, sodass der Verbotstatbestand der Tötung erfüllt würde.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

$V_{AR}2$ Vogelfreundliche Gestaltung von Glasflächen (Abwendung von Scheibenschlag)

Das Kollisionsrisiko an Glasflächen (Scheibenschlag) ist abhängig von der Gesamtfläche an Glas an einem Baukörper, der Reflexionseigenschaften des verwendeten Glases sowie der Durchsicht auf bzw. Spiegelung von potenziellen Fluglinien (HUGGINS & SCHLACKE 2019). Glasflächen, die auf die Gehölzstreifen entlang der Fahrradtrassen im Norden und auf die Waldgrenzen im Süden des Plangebietes ausgerichtet sind, sind

„vogelfreundlich“, d.h. kollisionsmindernd zu gestalten. Dabei sind, entsprechend des Leitfadens „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012), drei Optionen möglich:

- Einsatz von Markierungen über die gesamte Glasfläche (bei Linien: Breite von 3 mm [horizontal] oder 5 mm [vertikal], Deckungsgrad min. 15 %; bei Punkten: Ø min. 5 mm, Deckungsgrad min. 25 %). Es können die als geeignet geprüften Markierungsarten nach SCHMID et al. 2012 genutzt werden.
- Einsatz von lichtdurchlässigem, aber nicht transparentem Material, z. B. Milchglas
- Einsatz von Glas mit reduzierter Spiegelwirkung (Außenreflexionsgras von max. 15 %, dabei ist zu beachten, dass die Glasflächen keine Durchsicht auf mögliche Flugkorridore gewähren)

V_{AR}3 Habitatoptimierung und Abstandsregulierung für Baumpieper

Um der Minderung der Habitateignung für den Baumpieper durch negative Einflüsse des Straßenverkehrs (Stellplatzflächen, Erschließungsstraßen, etc.) und weitere akustische und visuelle Störeffekte durch die Gewerbenutzung entgegenzuwirken, sind folgende Maßnahmen vorzunehmen:

Die geplante Grünfläche am südlichen Rand des Plangebietes ist so anzulegen, dass zwischen der Baugrenze der Gewerbegrundstücke und dem festgestellten Reviermittelpunkt des Baumpiepers ein Abstand von 100 m besteht. Dieser Abstand wird als erforderlich angesehen, um dem prognostizierten Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte von 20 % entgegenzuwirken. Straßen, Lagerflächen u.Ä., deren Nutzung zu Störwirkungen führen kann (etwa durch Licht- und Lärmimmissionen, Erschütterungen und visuelle Störeffekte durch Gewerbenutzung, Pkw- und Lkw-Verkehr), sind mit räumlichem Bezug zu der in Abb. 4 (Kap. 4.5.2.2) grün umrandeten Fläche nicht auf die Gebäuderückseite zu legen. Die in Abb. 4 grün umrandete Fläche ist innerhalb des Plangebietes als extensives Grünland mit kurzrasig-strukturierter Krautschicht zu entwickeln und mit Einzelbäumen als Ansitzwarten anzulegen. Diese Maßnahmen sind entsprechend der Vorgaben des MKULNV (2013) umzusetzen (Neuanlage von Einzelbäumen; Entwicklung kurzrasig-strukturierter Krautschicht). Auf eine zusätzliche Durchwegung der Fläche ist zu verzichten.

Es liegen keine wissenschaftlichen Belege zur Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen vor, die der Abwendung von Scheuchwirkungen auf den Baumpieper dienen (oder bzgl. anderer Arten, bei denen sich ein Analogieschluss aufdrängt). Aussagen über die Empfindsamkeit des Baumpiepers gegenüber anthropogenen Störquellen lassen sich darüber hinaus lediglich aus einem Analogieschluss zu Straßenvorhaben ableiten. Die Prognoseunsicherheit, ob auch bei Umsetzung der beschriebenen Maßnahme V_{AR}3 der Gewerbebetrieb zur Aufgabe des Brutplatzes führt, lässt sich fachgutachterlich nicht ausräumen. Um den Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten, ist daher die CEF-Maßnahme A_{CEF}1 umzusetzen.

ODER

A_{CEF}1 Auflichtung von Wäldern / Waldrändern und Anlage von Krautsäumen

Um den Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte eines Baumpieper-Brutpaares auszugleichen, sind auf einer Fläche von 1 ha Wald- bzw. Waldrandhabitate für den Baumpieper zu optimieren. Aufgrund der hohen Gebietstreue und teilweise Revier- und Geburtsorttreue (BAUER et al. 2005) ist die Maßnahme in der Nähe des betroffenen Reviers durchzuführen (bis ca. 1 km).

Die Maßnahme ist entsprechend der Vorgaben des MKULNV (2013) umzusetzen (Auflichtung von Wäldern/Waldrändern und Anlage von Krautsäumen). Dabei sind zwei Optionen möglich:

- Auflichtung von dichten, wenig strukturierten Waldbeständen: Absenkung des Bestockungsgrades bis ca. 0,3, Schaffung eines Deckungsgrades der Krautschicht von > 50 % und Schaffung von min. kleinflächigen Rohbodenstandorten. In die Maßnahme können auch ggf. vorhandene Leitungstrassen, Lagerstreifen sowie junge Aufforstungsflächen einbezogen werden. Letztere weisen allerdings lediglich eine temporäre Eignung auf.
- Aufbau und Pflege von gestuften Waldrändern: Buchtige Auflichtung des Ausgangsbestandes bis auf 30-50 m, daran angegliedert ein Strauch- und Baummantel auf (6-)10 m Breite und ein blütenreicher Stauden- und Krautsaum.

Als wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung ist das Offenhalten und das Verhindern der Sukzession je nach Wüchsigkeit des Standortes erforderlich. Dabei sind kurzrasige, lückige Bereiche sowie (Gras-) Bulten zu erhalten das (flächige) Aufkommen von Problemarten wie Brennnessel, Adlerfarn etc. zu verhindern. Eine Wirksamkeit der Maßnahme ist i.d.R. innerhalb von zwei Jahren zu erwarten.

Eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Baumpiepers, eine erhebliche Störung seiner lokalen Population und eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos werden vermieden.

Arbeitsschritt II.3:	**Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände** (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja ☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja ☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein
Arbeitsschritt III:	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: 3	**Messtischblatt** 4809-2
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht	

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Bluthänfling kommt in den borealen, gemäßigten, mediterranen und der Steppenzone der West- und Paläarktis vor. Er ist eine typische Vogelart der ländlichen Gebiete und bevorzugt offene Flächen mit Hecken, Sträuchern, jungen Koniferen oder mit einer samentragender Krautschicht. In NRW sind dies z. B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- oder Ruderalflächen. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sucht er verstärkt urbane Lebensräume wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe auf, da hier die vornehmlich vegerabilische Nahrung des Bluthänflings in Form von Sämereien in ausreichender Zahl vorhanden ist.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
Hohe Bestände sind in einem breiten Streifen zwischen Hellwegbörde, Ravensberger Hügelland und Wiehengebirge vorzufinden. Geschlossene Waldgebiete weisen in der Regel geringer Bestandsdichten auf (mit Ausnahme der Eifel). Der Gesamtbestand wurde 2014 auf 11.000 bis 20.000 Reviere geschätzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Der Bluthänfling wurde einmalig als Überflieger registriert.

Betroffenheit:
Da der Bluthänfling das Gebiet nur selten das Plangebiet überfliegt, ist nicht davon auszugehen, dass es sich um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. Ebenso ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben eine erhebliche Störung mit Auswirkung auf die lokale Population entfaltet. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt. Auch eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ist für dem Bluthänfling als Überflieger auszuschließen. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Arbeitsschritt II.2:	**Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risiko-managements**
Es werden keine Vermeidungsmaßnahmen bzw. kein Risikomanagement notwendig.	

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

Arbeitsschritt III:	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Feldsperling (Passer montanus)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: 3	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☐ grün günstig
- ☒ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten. Feldsperlinge sind sehr brutplatztreu und nisten gelegentlich in kolonieartigen Ansammlungen. Als Höhlenbrüter nutzten sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
In Nordrhein-Westfalen ist der Feldsperling in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und einen fortschreitenden Verlust geeigneter Nistmöglichkeiten stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Für den Feldsperling besteht Brutverdacht an dem unmittelbar östlich der Planungsgebietsgrenze liegenden Kuhstall.

Betroffenheit:
Es ist davon auszugehen, dass der Feldsperling das Plangebiet regelmäßig als Nahrungshabitat aufsucht. Die Offenlandbereiche westlich der Hofstelle gehen im Rahmen des Vorhabens verloren. Unmittelbar östlich der Hofstelle im Bornbachtal findet der Feldsperling jedoch ausreichend weitere Nahrungsflächen, die zudem

hochwertiger als die Offenlandbereiche des Plangebietes einzustufen sind. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Es ist davon auszugehen, dass die potenziell an der Hofstelle brütenden Sperlinge an vorhandene, anthropogene Störwirkungen gewöhnt sind. Von einer erheblichen Störung durch das Vorhaben ist nicht auszugehen. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht erfüllt. Auch eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch die bau- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens ist für den Feldsperling nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Es werden keine Vermeidungsmaßnahmen bzw. kein Risikomanagement notwendig.

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

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Graureiher (*Ardea cinerea*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status
Deutschland *
Nordrhein-Westfalen *

Messtischblatt
4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☐ grün günstig
- ☒ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchten Grünland oder Ackerland) und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (v.a. Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben nur einen geringen Bruterfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von Zoologischen Gärten etabliert.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:

In Nordrhein-Westfalen kommt der Graureiher als Brutvogel vor. Er ist in allen Naturräumen verbreitet, tritt jedoch im Bergland nur zerstreut auf. Durch Bejagung und Härtewinter ging der Brutbestand bis in die 1960er-Jahre auf 50 Brutpaare zurück. Erst nach Verbot der Jagd stieg die Brutpaarzahl wieder an. Der Gesamtbestand wird auf etwa 2.000 Brutpaare geschätzt, die sich auf etwa 180 Kolonien mit mehr als 5 Paaren verteilen (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Der Graureiher wurde einmalig als Überflieger registriert.

Betroffenheit:
Da der Graureiher das Gebiet nur selten das Plangebiet überfliegt, ist nicht davon auszugehen, dass es sich um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. Ebenso ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben eine erhebliche Störung mit Auswirkung auf die lokale Population entfaltet. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt. Auch eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ist für den Graureiher als Überflieger auszuschließen. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Es werden keine Vermeidungsmaßnahmen bzw. kein Risikomanagement notwendig.

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

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Haussperling (Passer domesticus)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland V Nordrhein-Westfalen V	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Haussperling ist eng an die Wohnstätten des Menschen und seine Tier- und Viehhaltungsstätten gebunden. Traditionelle Bauernhöfe und Bauerndörfer als Mischbetriebe mit vielfältiger Nutzung und Tierhaltung sowie alten Gebäuden stellen den optimalen Lebensraum dar.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
In Nordrhein-Westfalen ist der Haussperling flächendeckend verbreitet. Im Zeitraum 2005-2009 lag der Landesbestand bei 560.000-760.000 Revieren. Nach starken Bestandsverlusten in den 1970-1980er Jahren geht der Bestand seit den 1990er nur noch leicht zurück.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Für den Haussperling besteht Brutverdacht an dem unmittelbar östlich der Planungsgebietsgrenze liegenden Kuhstall.

Betroffenheit:
Es ist davon auszugehen, dass der Haussperling das Plangebiet regelmäßig als Nahrungshabitat aufsucht. Die Offenlandbereiche westlich der Hofstelle gehen im Rahmen des Vorhabens verloren. Unmittelbar östlich der Hofstelle im Bornbachtal findet der Haussperling jedoch ausreichend weitere Nahrungsflächen, die zudem hochwertiger als die Offenlandbereiche des Plangebietes einzustufen sind. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Es ist davon auszugehen, dass die potenziell an der Hofstelle brütenden Sperlinge an vorhandene, anthropogene Störwirkungen gewöhnt sind. Von einer erheblichen Störung durch das Vorhaben ist nicht auszugehen. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht erfüllt. Auch eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch die bau- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens ist für den Haussperling nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Es werden keine Vermeidungsmaßnahmen bzw. kein Risikomanagement notwendig.

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

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland * Nordrhein-Westfalen *	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☒ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
In Nordrhein-Westfalen kommt der Mäusebussard ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen. Als häufigste Greifvogelart in Nordrhein-Westfalen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 9.000 bis 14.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Der Mäusebussard brütet mit zwei Paaren im an das Plangebiet südlich angrenzenden Eifgenbach-Quellgebiet und nutzt die Freiflächen im Plangebiet regelmäßig zur Jagd. Die Horststandorte befinden sich in einem Abstand von 115 m und 145 m zur Plangebietsgrenze bzw. 150 m und 180 m zu den geplanten Gewerbegrundstücken.

Betroffenheit:
Es ist davon auszugehen, dass der Mäusebussard sowohl aufgrund der anlagen- als auch der betriebsbedingten Störwirkungen den Offenlandbereich im Plangebiet als Nahrungshabitat aufgeben wird. Der Mäusebussard verfügt jedoch über einen großen Aktionsraum und nutzt eine Vielzahl von Habitattypen zur Nahrungssuche (MKULNV 2013), in südlicher Richtung (im Bereich des Rattenberges) und östlicher Richtung (entlang des Bornbaches) findet der Mäusebussard ausreichend Offenlandbereiche, die weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden können. Auch die Horststandorte bleiben von den anlagenbedingten Störwirkungen unberührt. Betriebs- und baubedingte Störungen können insbesondere durch optische Bewegungsreizen (Lichtimmissionen, Scheuchwirkung durch Betriebspersonal, Baustellenverkehr u.a.) in der Bauphase und dem Gewerbebetrieb auftreten. Als Fluchtdistanz der Art wird 100-200 m angegeben (GARNIEL & MIERWALD 2010; GRÄTZ 1994). Da die optischen Bewegungsreize durch die dichte Waldkulisse zusätzlich gemildert werden, ist eine Störung der Mäusebussarde an den Horsten, die zur Aufgabe der Niststätten führen könnte, nicht zu erwarten. Eine erhebliche Störung bzw. eine Beschädigung der Fortpflanzungsstätte durch Störung sind folglich auszuschließen. Eine Verletzung/Tötung von Jung- und Altvögeln bzw. die Zerstörung von Eiern ist während der Bauphase aufgrund der Distanz von Eingriff und dem Vorkommen der Art auszuschließen. Da der Aktionsraum des Mäusebussards bereits durch den Betrieb der L 80 vorbelastet ist, ist auch der Betrieb der Erschließungsstraßen nicht geeignet, das Tötungs-/Verletzungsrisiko signifikant zu erhöhen. Auch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Scheibenschlag ist für die Art aufgrund seines Flug- und Jagdverhalten auszuschließen (i. d. R. Segelflug in Thermik oder Suchflug in offenem Gelände, BAUER et al. 2005), sodass der Verbotstatbestand der Tötung nicht erfüllt wird.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Es werden keine Vermeidungsmaßnahmen bzw. kein Risikomanagement notwendig.

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

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: 3S	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☐ grün günstig
- ☒ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie freistehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen (z.B. Brücken, Talsperren) sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Bestehende Kolonien werden oft über viele Jahre besiedelt, wobei Altnester bevorzugt angenommen werden. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmpfützen und Schlammstellen benötigt.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
In Nordrhein-Westfalen kommt die Mehlschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 100.000 Brutpaare geschätzt, die sich auf 5.000 bis 10.000 Kolonien verteilen (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Die Mehlschwalbe wurde einmalig als Nahrungsgast im Plangebiet festgestellt.

Betroffenheit:
Da die Mehlschwalbe das Gebiet nur selten zur Nahrungssuche aufsucht, ist nicht davon auszugehen, dass es sich um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. Ebenso ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben eine erhebliche Störung mit Auswirkung auf die lokale Population entfaltet. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt. Auch eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ist für die Mehlschwalbe als unregelmäßigen Nahrungsgast auszuschließen. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Es werden keine Vermeidungsmaßnahmen bzw. kein Risikomanagement notwendig.

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

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: V Nordrhein-Westfalen: 3	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☐ grün günstig
- ☒ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
In Nordrhein-Westfalen tritt die Rauchschwalbe als häufige Brutvögel auf und ist in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und eine fortschreitende Modernisierung und Aufgabe der Höfe stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf 100.000 bis 150.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Die Rauchschwalbe nutzt das Plangebiet regelmäßig als Nahrungsgast.

Betroffenheit:
Es ist davon auszugehen, dass die Rauchschwalbe sowohl aufgrund der anlagen- als auch der betriebsbedingten Störwirkungen den Offenlandbereich im Plangebiet als Nahrungshabitat aufgeben wird. Die Rauchschwalbe findet jedoch entlang des Bornbaches ausreichend Grünland (mit Viehbsatz) als geeignete Nahrungsflächen im Umfeld potenzieller Brutplätze. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. Da das Vorhaben nur ein Teilgebiet des Nahrungshabitats betrifft, ist auch eine erhebliche Störung mit Auswirkung auf die lokale Population auszuschließen. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. Die Überbauung der bisher kulissenarmen Nahrungsflächen kann jedoch – je nach Glaseinsatz – zu einem hohen Individuenverlust jener Arten führen, die aufgrund ihres Flug- und Jagdverhalten besonders durch Scheibenschlag gefährdet sind. Dies ist bei der Rauchschwalbe der Fall, sodass eine Erfüllung des Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht auszuschließen ist.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

$V_{AR}2$ Vogelfreundliche Gestaltung von Glasflächen (Abwendung von Scheibenschlag)

Das Kollisionsrisiko an Glasflächen (Scheibenschlag) ist abhängig von der Gesamtfläche an Glas an einem Baukörper, der Reflexionseigenschaften des verwendeten Glases sowie der Durchsicht auf bzw. Spiegelung von potenziellen Fluglinien (HUGGINS & SCHLACKE 2019). Glasflächen, die auf die Gehölzstreifen entlang der Fahrradtrassen im Norden und auf die Waldgrenze im Süden des Plangebietes ausgerichtet sind, sind „vogelfreundlich“, d.h. kollisionsmindernd zu gestalten. Dabei sind, entsprechend des Leitfadens „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012), drei Optionen möglich:

- Einsatz von Markierungen über die gesamte Glasfläche (bei Linien: Breite von 3 mm [horizontal] oder 5 mm [vertikal], Deckungsgrad min. 15 %; bei Punkten: Ø min. 5 mm, Deckungsgrad min. 25 %). Es können die als geeignet geprüften Markierungsarten nach SCHMID et al. 2012 genutzt werden.
- Einsatz von lichtdurchlässigem, aber nicht transparentem Material, z. B. Milchglas

- Einsatz von Glas mit reduzierter Spiegelwirkung (Außenreflexionsgras von max. 15 %, dabei ist zu beachten, dass die Glasflächen keine Durchsicht auf mögliche Flugkorridore gewähren)

Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos wird vermieden.

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

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Rotmilan (*Milvus milvus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: V Nordrhein-Westfalen: *S	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☐ grün günstig
- ☒ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
In Nordrhein-Westfalen tritt der Rotmilan als seltener bis mittelhäufiger Brutvogel auf. Da etwa 65% des Weltbestandes vom Rotmilan in Deutschland vorkommt, trägt das Land Nordrhein-Westfalen eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art. Der Gesamtbestand wird auf 920 bis 980 Brutpaare geschätzt (2016).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Der Rotmilan nutzt das Gebiet regelmäßig als Nahrungshabitat. Horste dieser Art konnten im Untersuchungsraum nicht festgestellt werden.

Betroffenheit:
Es ist davon auszugehen, dass der Rotmilan sowohl aufgrund der anlagen- als auch der betriebsbedingten Störwirkungen den Offenlandbereich im Plangebiet als Nahrungshabitat aufgeben wird. Der Rotmilan verfügt jedoch über einen großen Aktionsraum und nutzt eine Vielzahl von Habitattypen zur Nahrungssuche (MKULNV

2013), in südlicher Richtung (im Bereich des Rattenberges) und östlicher Richtung (entlang des Bornbaches) findet der Rotmilan ausreichend Offenlandbereiche, die weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden können. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. Aufgrund des großen Aktionsraumes des Rotmilans ist auch auszuschließen, dass das Vorhaben eine erhebliche Störung mit Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nach sich zieht. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. Da der Aktionsraum des Rotmilans bereits durch den Betrieb der L 80 vorbelastet ist, ist auch der Betrieb der Erschließungsstraßen nicht geeignet, das Tötungs-/Verletzungsrisiko signifikant zu erhöhen. Auch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Scheibenschlag ist für die Art aufgrund seines Flug- und Jagdverhalten auszuschließen (i. d. R. Segelflug in Thermik oder Suchflug in offenem Gelände, BAUER et al. 2005), sodass der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt wird.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Es werden keine Vermeidungsmaßnahmen bzw. kein Risikomanagement notwendig.

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

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Star (*Sturnus vulgaris*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status
Deutschland: *
Nordrhein-Westfalen: 3

Messtischblatt
4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☐ grün günstig
- ☐ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Star besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Nistplätzen (z. B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzende Offenlandflächen. In Ortschaften brütet der Star in bereitgestellten Nistkästen sowie in Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden. Im Frühjahr/ Frühsommer frisst der Star vor allem Wirbellose und Larven, im Sommer/ Herbst fast ausschließlich Obst und Beeren und im Winter wilde Beerenfrüchte und vielfach Abfälle

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:

Der Star ist flächenhaft in NRW verbreitet. Der Bestand dünnt in den geschlossenen Waldgebieten der Mittelgebirge und des Tieflands jedoch aus. Entscheidend ist die Habitatausstattung. Der Gesamtbestand wird auf 155.000 bis 200.000 Reviere geschätzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Der Star wurde einmalig als Überflieger registriert.

Betroffenheit:
Da der Star das Gebiet nur selten das Plangebiet überfliegt, ist nicht davon auszugehen, dass es sich um ein essenzielles Nahrungshabitat handelt. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt. Ebenso ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben eine erhebliche Störung mit Auswirkung auf die lokale Population entfaltet. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt. Auch eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ist für den Star als Überflieger auszuschließen. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Es werden keine Vermeidungsmaßnahmen bzw. kein Risikomanagement notwendig.

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

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Waldkauz (*Strix aluco*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: *	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region

- ☒ grün günstig
- ☐ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

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

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

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25 bis 80 ha erreichen. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt. In Nordrhein-Westfalen ist

der Waldkauz in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Offene, baumfreie Agrarlandschaften werden allerdings nur randlich besiedelt.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
Der Waldkauz kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor. Der Gesamtbestand wird auf 10.000 bis 15.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Der Waldkauz ist als Brutvogel der näheren Umgebung einzustufen. Ein theoretischer Reviermittelpunkt wurde in einem Abstand von ca. 85 m zur Plangebietsgrenze bzw. ca. 120 m zu den geplanten Gewerbegrundstücken ermittelt. Es ist davon auszugehen, dass der Waldkauz die südlichen Randbereiche des Plangebietes zur Nahrungssuche nutzt.

Betroffenheit:
Es ist davon auszugehen, dass der Waldkauz sowohl aufgrund der anlagen- als auch der betriebsbedingten Störwirkungen den Offenlandbereich im Plangebiet als Nahrungshabitat aufgeben wird. Der Waldkauz verfügt jedoch über einen großen Aktionsraum und nutzt eine Vielzahl von Habitattypen zur Nahrungssuche (MKULNV 2013), in südlicher Richtung (im Bereich des Rattenberges) und östlicher Richtung (entlang des Bornbaches) findet der Waldkauz ausreichend Offenlandbereiche, die weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden können. Auch die Fortpflanzungsstätte des Waldkauzes bleibt von den anlagenbedingten Störwirkungen unberührt. Für den Waldkauz ist die Entwertung von Lebensstätten durch Lärmimmissionen durch bau- und betriebsbedingte Störwirkungen zu betrachten. Analog zu der Wirkung von Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von <10.000 Kfz/Tag ist anzunehmen, dass keine Maskierungseffekte in einer Distanz von über 100 m zur Lärmquelle auftreten. Zu beachten ist, dass die Lärmimmissionen durch die dichte Waldkulisse gemindert werden.

Der Abstand zwischen dem ermittelten Reviermittelpunkt und den Gewerbegrundstücken übersteigt diese Distanz (ca. 120 m; bei Abstand von 35 m zwischen Gewerbegrundstücken und Waldrand). Unter Voraussetzung der Wahrung dieser Abstände ist eine störungsbedingte Beschädigung der Fortpflanzungsstätte nicht anzunehmen. In der Folge ist sowohl der „Störungstatbestand“ gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG als auch der „Zerstörungstatbestand“ gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 auszuschließen. Die Überbauung der bisher kulissenarmen Nahrungsflächen kann – je nach Glaseinsatz – zu einem hohen Individuenverlust jener Arten führen, die aufgrund ihres Flug- und Jagdverhalten besonders durch Scheibenschlag gefährdet sind. Dies ist für den Waldkauz der Fall, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 für die Art nicht auszuschließen ist.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

V_{AR}2 Vogelfreundliche Gestaltung von Glasflächen (Abwendung von Scheibenschlag)

Das Kollisionsrisiko an Glasflächen (Scheibenschlag) ist abhängig von der Gesamtfläche an Glas an einem Baukörper, der Reflexionseigenschaften des verwendeten Glases sowie der Durchsicht auf bzw. Spiegelung von potenziellen Fluglinien (HUGGINS & SCHLACKE 2019). Glasflächen, die auf die Gehölzstreifen entlang der Fahrradtrassen im Norden und auf den Waldrandbereich im Süden des Plangebietes ausgerichtet sind, sind „vogelfreundlich“, d.h. kollisionsmindernd zu gestalten. Dabei sind, entsprechend des Leitfadens „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012), drei Optionen möglich:

- Einsatz von Markierungen über die gesamte Glasfläche (bei Linien: Breite von 3 mm [horizontal] oder 5 mm [vertikal], Deckungsgrad min. 15 %; bei Punkten: Ø min. 5 mm, Deckungsgrad min. 25 %). Es können die als geeignet geprüften Markierungsarten nach SCHMID et al. 2012 genutzt werden.
- Einsatz von lichtdurchlässigem, aber nicht transparentem Material, z. B. Milchglas
- Einsatz von Glas mit reduzierter Spiegelwirkung (Außenreflexionsgras von max. 15 %, dabei ist zu beachten, dass die Glasflächen keine Durchsicht auf mögliche Flugkorridore gewähren)

Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos wird vermieden.

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

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

4.	Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Waldohreule (*Asio otus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: 3	**Messtischblatt** 4809-2

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☐ grün günstig
- ☒ gelb ungünstig / unzureichend
- ☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

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

Allgemeine Lebensraumansprüche:
Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. In grünlandarmen Bördelandschaften sowie in größeren geschlossenen Waldgebieten erreicht sie nur geringe Siedlungsdichten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 20 bis 100 ha erreichen. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:
In Nordrhein-Westfalen tritt die Waldohreule ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel auf und kommt in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 Brutpaare geschätzt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
Die Waldohreule ist als Brutvogel der näheren Umgebung einzustufen. Ein theoretischer Reviermittelpunkt wurde in einem Abstand von ca. 75 m zur Plangebietsgrenze bzw. ca. 110 m zu den geplanten Gewerbegrundstücken ermittelt. Es ist davon auszugehen, dass die Waldohreule die südlichen Randbereiche des Plangebietes zur Nahrungssuche nutzt.

Betroffenheit:
Es ist davon auszugehen, dass die Waldohreule sowohl aufgrund der anlagen- als auch der betriebsbedingten Störwirkungen den Offenlandbereich im Plangebiet als Nahrungshabitat aufgeben wird. Die Waldohreule verfügt jedoch über einen großen Aktionsraum und nutzt eine Vielzahl von Habitattypen zur Nahrungssuche (MKULNV 2013), in südlicher Richtung (im Bereich des Rattenberges) und östlicher Richtung (entlang des Bornbaches) findet die Waldohreule ausreichend Offenlandbereiche, die weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden können. Auch die Fortpflanzungsstätte der Waldohreule bleibt von den anlagenbedingten Störwirkungen unberührt. Für die Waldohreule ist die Entwertung von Lebensstätten durch Lärmimmissionen durch bau- und betriebsbedingte Störwirkungen zu betrachten. Analog zu der Wirkung von Straßen mit einem Verkehrsaufkommen von <10.000 Kfz/Tag ist anzunehmen, dass keine Maskierungseffekte in einer Distanz von über 100 m zur Lärmquelle auftreten. Zu beachten ist, dass die Lärmimmissionen durch die dichte Waldkulisse gemindert werden.

Der Abstand zwischen dem ermittelten Reviermittelpunkt und den Gewerbegrundstücken übersteigt diese Distanz (ca. 110 m; bei Abstand von 35 m zwischen Gewerbegrundstücken und Waldrand). Unter Voraussetzung der Wahrung dieser Abstände ist eine störungsbedingte Beschädigung der Fortpflanzungsstätte nicht anzunehmen. In der Folge ist sowohl der „Störungstatbestand“ gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG als auch der „Zerstörungstatbestand“ gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 auszuschließen. Die Überbauung der bisher kulissenarmen Nahrungsflächen kann – je nach Glaseinsatz – zu einem hohen Individuenverlust jener Arten

führen, die aufgrund ihres Flug- und Jagdverhalten besonders durch Scheibenschlag gefährdet sind. Dies ist für die Waldohreule der Fall, sodass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 für die Art nicht auszuschließen ist.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

$V_{AR}2$ Vogelfreundliche Gestaltung von Glasflächen (Abwendung von Scheibenschlag)

Das Kollisionsrisiko an Glasflächen (Scheibenschlag) ist abhängig von der Gesamtfläche an Glas an einem Baukörper, der Reflexionseigenschaften des verwendeten Glases sowie der Durchsicht auf bzw. Spiegelung von potenziellen Fluglinien (HUGGINS & SCHLACKE 2019). Glasflächen, die auf die Gehölzstreifen entlang der Fahrradtrassen im Norden und auf die Waldgrenze im Süden des Plangebietes ausgerichtet sind, sind „vogelfreundlich", d.h. kollisionsmindernd zu gestalten. Dabei sind, entsprechend des Leitfadens „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" (SCHMID et al. 2012), drei Optionen möglich:

- Einsatz von Markierungen über die gesamte Glasfläche (bei Linien: Breite von 3 mm [horizontal] oder 5 mm [vertikal], Deckungsgrad min. 15 %; bei Punkten: Ø min. 5 mm, Deckungsgrad min. 25 %). Es können die als geeignet geprüften Markierungsarten nach SCHMID et al. 2012 genutzt werden.
- Einsatz von lichtdurchlässigem, aber nicht transparentem Material, z. B. Milchglas
- Einsatz von Glas mit reduzierter Spiegelwirkung (Außenreflexionsgras von max. 15 %, dabei ist zu beachten, dass die Glasflächen keine Durchsicht auf mögliche Flugkorridore gewähren)

Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos wird vermieden.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja" beantwortet wurde)

1.	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2.	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3.	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

Nicht planungsrelevante Vogelarten

Durch die Baumaßnahmen sind Lebensräume einiger nicht planungsrelevanter Vogelarten betroffen. Im Folgenden wird überprüft, ob für diese Arten Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt werden. Für die Betrachtung werden die vorgestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung mit einbezogen.

Zusammenfassend zu betrachtende Arten - ungefährdete Wald- und Gebüschbrüter:

Artname deutsch (*Artname wissenschaftlich*)

Amsel *(Turdus merula)*, Bachstelze (Motacilla alba), Blaumeise (Parus caeruleus), Buchfink (*Fringilla coelebs)*, Buntspecht *(Dendrocopos major)*, Dohle (*Corvus monedula*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster *(Pica pica),* Fitis *(Phylloscopus trochilus),* Gartenbaumläufer *(Certhia brachydactyla),* Gartengrasmücke *(Sylvia bornia),* Gimpel *(Pyrrhula pyrrhula),* Goldammer *(Emberiza citrinella),* Grünfink *(Carduelis chloris),* Grünspecht *(Picus viridis)*, Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Heckenbraunelle *(Prunella modularis)*, Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise *(Parus major)*, Misteldrossel (Turdus viscivorus), Mönchsgrasmücke *(Sylvia atricapilla)*, Rabenkrähe *(Corvus corone)*, Ringeltaube *(Columba palumbus)*, Rotkehlchen *(Erithacus rubecula)*, Schwanzmeise (Aegithalos caudatus), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Sumpfmeise (Parus palustris), Tannenmeise (*Parus ater*), Weidenmeise (Parus montanus), Wintergoldhähnchen (Regulus regulus), Zaunkönig (*Phylloscopus collybita*), Zilpzalp *(Phylloscopus collybita)*

Schutz- und Gefährdungsstatus der Arten

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland	- / V
Nordrhein-Westfalen	- / V

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region

☐ grün günstig

☐ gelb ungünstig / unzureichend

☐ rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

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

☐ **A** günstig / hervorragend

☐ **B** günstig / gut

☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1 Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Arten

(ohne die in II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Die genannten Arten brüten in Gehölzbeständen und -strukturen des Untersuchungsraumes

Betroffenheit:

Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf lokale Populationen sind aufgrund der weiten Verbreitung der Arten und ihres jeweils günstigen Erhaltungszustandes nicht zu erwarten. Im Umfeld des Untersuchungsraumes sind gleichartige Strukturen vorhanden, die als Ausweichlebensräume genutzt werden können (Mischwälder des Eifgenbachtals), sodass die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Aufgrund der baubedingten Wirkfaktoren, insbesondere der temporären und dauerhaften Flächeninanspruchnahme in Verbindung mit Beseitigung von Vegetation und Emissionen durch den Betrieb von Baumaschinen kann eine Tötung/Verletzung der nachgewiesenen gehölzbrütenden Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Durch die Baukörper in direkter Nähe zur Waldgrenze (etwa 30 m) entsteht zudem anlagenbedingt – je nach Glaseinsatz – ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos (Scheibenschlag) in einem Naturraum, in dem bisher das durch den Menschen verursachte Mortalitätsrisiko für die behandelten Arten als gering einzuschätzen ist. Das Erfüllen des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann für die Habitatgilde der Gehölzbrüter nicht ausgeschlossen werden.

Arbeitsschritt II.2 Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

$V_{AR}2$ Vogelfreundliche Gestaltung von Glasflächen (Abwendung von Scheibenschlag)

Das Kollisionsrisiko an Glasflächen (Scheibenschlag) ist abhängig von der Gesamtfläche an Glas an einem Baukörper, der Reflexionseigenschaften des verwendeten Glases sowie der Durchsicht auf bzw. Spiegelung von potenziellen Fluglinien (HUGGINS & SCHLACKE 2019). Glasflächen, die auf die Gehölzstreifen entlang der Fahrradtrassen im Norden und auf die Waldgrenze im Süden des Plangebietes ausgerichtet sind, sind

„vogelfreundlich“, d.h. kollisionsmindernd zu gestalten. Dabei sind, entsprechend des Leitfadens „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID et al. 2012), drei Optionen möglich:

- Einsatz von Markierungen über die gesamte Glasfläche (bei Linien: Breite von 3 mm [horizontal] oder 5 mm [vertikal], Deckungsgrad min. 15 %; bei Punkten: Ø min. 5 mm, Deckungsgrad min. 25 %). Es können die als geeignet geprüften Markierungsarten nach SCHMID et al. 2012 genutzt werden.
- Einsatz von lichtdurchlässigem, aber nicht transparentem Material, z. B. Milchglas
- Einsatz von Glas mit reduzierter Spiegelwirkung (Außenreflexionsgras von max. 15 %, dabei ist zu beachten, dass die Glasflächen keine Durchsicht auf mögliche Flugkorridore gewähren)

V_{AR}4 Bauzeitenregelung für die Avifauna

Um baubedingte Verluste von Nestern, Eiern und Jungvögeln zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung und Beseitigung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten mitteleuropäischer Brutvogelarten (März bis September). Gehölze und Strukturen, die als Brutstandorte geeignet sind (z.B. Gebäude), dürfen demnach nur in der Zeit von Oktober (01.10) bis Februar (28.02.) entfernt werden (nach § 39 Abs. 5 BNatSchG).

Sofern der Baubetrieb nicht direkt im Anschluss an die Baufeldfreimachung beginnt, sind entsprechende Vergrämungsmaßnahmen (sog. Flatterband) anzuwenden, um ein Wiederansiedeln von Brutvögeln zu vermeiden. Dies muss bis zum 01.März durchgeführt werden.

Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos wird vermieden.

Arbeitsschritt II.3	**Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja ☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja ☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja ☒ nein

7 Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Städte Hückeswagen, Remscheid und Wermelskirchen planen, an der gemeinsamen Grenze das interkommunale Gewerbegebiet „Gleisdreieck“ zu entwickeln.

Auf Basis der Artenschutzvorprüfung (FROELICH & SPORBECK 2019) wurde in der vorliegenden Artenschutzprüfung (Stufe II) geprüft, ob und bei welchen Arten Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Als Basis für die vertiefende, artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände wurden faunistische Kartierungen in den Jahren 2019 und 2020 zur Erfassung des Arteninventars durchgeführt (s. Kapitel 4.4).

In unmittelbarer Umgebung des Plangebietes wurde eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Baumpiepers festgestellt. Es wurden eine Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme formuliert, die die betriebsbedingten Störwirkung des Vorhabens abschwächen (s. Kap. 5.1). Alternativ ist es auch möglich eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme $A_{CEF}1$ (Auflichtung von Wäldern / Waldrändern und Anlage von Krautsäumen) umzusetzen, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang zu erhalten (s. Kap. 5.2).

Sollten im Rahmen der Umsetzung der Planung Gehölze gefällt werden, kann es zu einer Tötung und Verletzung von Fledermäusen in ihren Tagesverstecken bzw. Winterquartieren und von Vögeln in ihren Nestern kommen. Zudem kann die Überbebauung der kulissenarmen Freiflächen – je nach Glaseinsatz – zu einem Individienverlust jener Art führen, die aufgrund ihres Flug- und Jagdverhaltens besonders durch Scheibenschlag gefährdet sind. Um eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos zu vermeiden, wird eine Bauzeitenregelung, eine ökologische Baubegleitung sowie die vogelfreundliche Gestaltung von Glasflächen notwendig (s. Kap. 5.1).

Mit der Planung werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst. Somit stehen dem Vorhaben aus Sicht des gesetzlichen Artenschutzes keine zulassungshemmenden oder zulassungsversagenden Hindernisse entgegen.

Literatur und Quellen

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005):

Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1-3. 2. Auflage. Aula Verlag, Wiesbaden, 766 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, J. (2016):

Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Dritte Fassung – Stand: 20.09.2016, 460 S.

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (2011):

Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Oktober 2011. Bearbeitet von der ARGE FÖA – BG Natur – Prof. Dr. Kerth – Dr. Siemers – Dr. Hellenbroich, Bonn.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007):

Guidance docoument on the strict protection of animal species of community interest under the ‚Habitats'. Directive 92/43/EEC.

FROELICH & SPORBECK (2019):

Interkommunales Gewerbegebiet Gleisdreieck Hückeswagen – Remscheid – Wermelskirchen, Artenschutzvorprüfung Stufe I, Bochum

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010):

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Stand: Juli 2010, Hrsg. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bonn.

GRÄTZ, H.-P. (1994):

Zum Fluchtverhalten des Mäusebussards außerhalb des Nestplatzes. – Falke 41/10: 346-349.

GRÜNBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2016):

Rote Liste der Brutvogelarten Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015., Berichte zum Vogelschutz, 52, S. 19-67.

GRÜNEBERG, C.; SUDMANN, S.R.; HERHAUS, F.; HERKENRATH, P.; JÖBGES, M.M.; KÖNIG, H.; NOTTMEYER, K.; SCHIDELKO, K.; SCHMITZ, M.; SCHUBERT, W.; SITELS, D. & J.WEISS (2017):

Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016, Hrsg. Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).

HUGGINS, B. & S. SCHLACKE (2019):

Schutz von Arten vor Glas und Licht. Rechtliche Anforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten. Schriftenreihe Natur und Recht, Bd. 18. Berlin.

KIEL, E.-F. (2015):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV): 257 S.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2018):

Planungsrelevante Arten in NRW – Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW (31.05.2018); https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019A):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Planungsrelevante Arten, Artengruppen http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2019B):

Landschaftsinformationssammlung (LINFOS)
http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos

MEINIG H.; BOYE, P. & R. HUTTERER (2009):

Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn – Bad Godesberg: S. 115-153.

MEINIG, H.; VIERHAUS, H.; TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2011):

Rote Liste und Artverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in NRW, Stand August 2011, - In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westphalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 51-81, Recklinghausen.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2013):

Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 – 615.17.03.209). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht Stand: 05.02.2013.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2016):

Runderlass: 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- und Zulassungsverfahren (VV Artenschutz) vom 06.06.2016; Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2017):

Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring, Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen, (Az.: III-4 – 615.17.03.13). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, R. Heuser & STERNA Kranenburg: S. Sudmann & BÖF Kassel: W. Herzog. Schlussbericht, Stand: 09.03.2017.

MWEBWV & MKULNV (2010):

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handelsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr in NRW (MWEBWV) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) NRW vom 22.12.2010, Düsseldorf.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES

Vom 30. November 2009 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fasung) („Vogelschutzrichtlinie“), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13.Mai 2013 (Abl. EU Nr. L 158 S.193); Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union. Brüssel.

RICHTLINIE 92/43/EG DES RATES

Vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S.7) („FFH-Richtlinie“), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (Abl. EU Nr. L 158 S.193); Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union. Brüssel.

SCHMID, H.; DOPPLER, W.; HEYNEN, D. & S. KLEMENS (2012):

Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Hrsg. Schweizerische Vogelwarte. Sempach.

STADT REMSCHEID (2019):

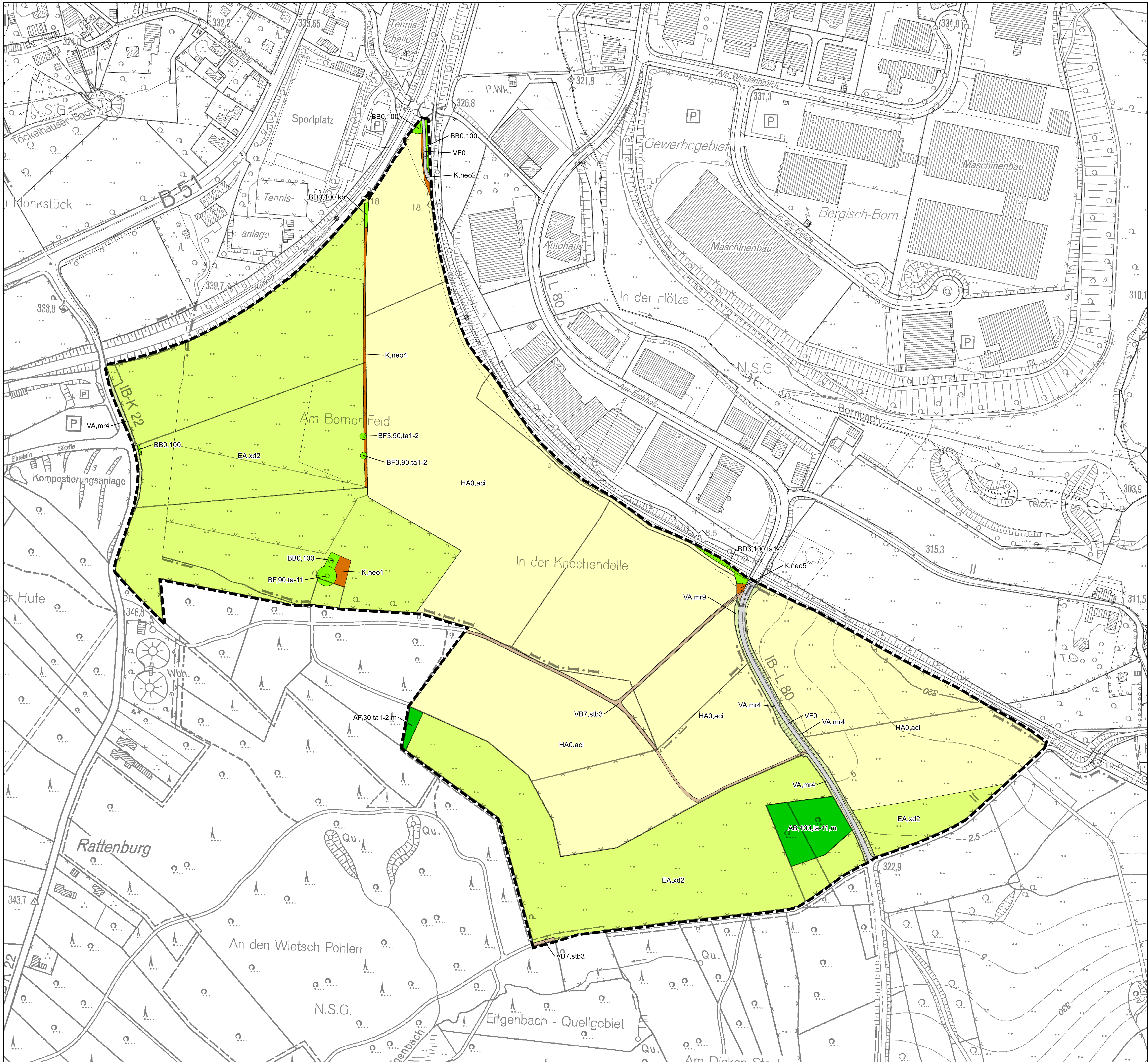
Daten zu Rotmilan- und Wespenbussard-Horste aus Horstbaumkartierung im Jahr 2013, Remscheid.

SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER K. & C. SUDFELDT (2005):

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VOIGT, C.C.; AZAM, C. & DEKKER, J. ET AL. (2018)

Guidelines for consideration of bats in lighting projects. Eurobats Publication Series No. 8: 62 S.



Interkommunales Gewerbegebiet Gleisdreieck
Hückeswagen - Remscheid - Wermelskirchen
- Bestandskarte -

Biotoptypen

Laubwald
- AB - Eichenwald
- AF - Pappelwald

Kleingehölz
- BB0 - Gebüsch, Strauchgruppe
- BD0 - Hecke
- BD3 - Gehölzstreifen
- BF,90 - Baumreihe / Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten
- BF3,90 - Einzelbaum, lebensraumtypisch

Wiese / Weide
- EA,xd2 - Intensivwiese, artenarm

Acker
- HA0 - Acker

Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur
- K - Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur

Straßenbegleitgrün
- VA - Straßenbegleitgrün

Unversiegelter Weg
- VB7 - Unversiegelter Weg

Straße / Verkehrsfläche
- VF0 - Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)

Zusatzkürzel
aci - intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend
kb - einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt
m - Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt
mr4 - Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand
mr9 - Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand
neo1 - mit Anteil Störzeigern (Neophyten/ Nitrophyten) 5 - 25%
neo2 - mit Anteil Störzeigern (Neophyten/ Nitrophyten) > 25 - 50%
neo4 - Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%
neo5 - Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %
stb3 - auf nährstoffreichen Böden

Maßstab 1:2.000

0 25 50 100 150 200 m

N

FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG
Niederlassung Bochum
T +49.234.95383-0 bochum@fsumwelt.de
F +49.234.9536353 www.froelich-sporbeck.de
Massenbergstr. 15-17 • 44787 Bochum

Auftraggeber: Hückeswagen, Remscheid, Wermelskirchen

Vorhaben: Interkommunales Gewerbegebiet Gleisdreieck

Karte 1: Bestandsplan

bearbeitet: VB gezeichnet: b.u. geprüft: Datum: 06 / 2019

17.06.2019, 15:15:21, ung

Interkommunales Gewerbegebiet Gleisdreieck Hückeswagen - Remscheid - Wermelskirchen

- Bestandskarte - Fauna

Brutvogelvorkommen (planungsrelevante Arten in fett)

- Bachstelze
- **Baumpieper**
- **Feldsperling**
- Fitis
- Haussperling
- **Waldkauz**
- **Waldohreule**

Status

- Brutvogel
- Brutrevier
- Brutverdacht
- Nahrungsgast

- Höhlenbäume
- Horstbaumkartierung 2020
- Haselmauskästen
- bedeutendes Fledermaus-Jagdhabitat
- Fledermausvorkommen
- bedeutende Leitlinie von Fledermäusen
- Horchboxenstandorte Fledermaus

Fledermausarten

Abs - Großer Abendsegler
Brf - Breitflügelfledermaus
My - Myotis unbestimmt
Pi - Pipistrellus unbestimmt
Rau - Rauhautfledermaus
Zfl - Zwergfledermaus
$_3$ - bis zu 3 Individuen gleichzeitig

Maßstab 1:2.000

0 25 50 100 150 200 m

N

FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG
Niederlassung Bochum
T +49.234.95383-0 bochum@fsumwelt.de
F +49.234.9536353 www.froelich-sporbeck.de
Ehrenfeldstraße 34 • 44789 Bochum

Auftraggeber:	Hückeswagen, Remscheid, Wermelskirchen
Vorhaben:	Interkommunales Gewerbegebiet Gleisdreieck
Karte 2:	Bestandsplan Fauna

bearbeitet:	gezeichnet:	geprüft:	Datum:
VB	b.u.	JF	11 / 2019