

Bebauungsplan Ev 152 – östlich und westlich Am Katzenbuckel – Dortmund

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für die Artenschutzprüfung (Stufe II)

Stand: 23.09.2025

Erstellt im Auftrag:
Stadt Dortmund



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

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

Projekt	
Projekt-Nr.	NW-231016
Status	Endbericht
Version	
Datum	23.09.2025

Bearbeitung	
Projektleitung	Volker Bösing - Dipl.-Landschaftsökologe, M.Sc. Biologie
Bearbeiter/in	Elisabeth Tilbürger – B.Sc. Biologie
Unter Mitarbeit von	Christina Jaax - Dipl.-Biogeographin
Freigegeben durch Geschäftsführung	Björn Mohn (Geschäftsführer)



Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
2	Methodik	7
2.1	Berücksichtigte Arten und Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags	7
2.2	Bewertungsmaßstäbe und rechtliche Grundlagen	8
3	Beschreibung des Vorhabens und potenzielle Wirkfaktoren	10
3.1	Beschreibung des Vorhabens	10
3.2	Wirkfaktoren des Vorhabens	10
4	Ermittlung des zu berücksichtigenden Artenspektrums	12
4.1	Beschreibung des Untersuchungsraumes mit seinen Lebensraum-/ Biotopstrukturen	12
4.2	Ergebnisse der überschlägigen Prüfung	13
4.3	Kartierungen	14
4.4	Zu berücksichtigendes Artenspektrum	15
4.4.1	Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
4.4.2	Geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	16
4.4.2.1	Fledermäuse	16
4.4.2.2	Vögel	18
5	Maßnahmen zur Vermeidung, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)	22
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung	22
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	26
6	Artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Art-für-Art-Betrachtung)	29
6.1	Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	29
6.2	Geschützte Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Brutvogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	29
6.2.1	Säugetiere	29
6.2.1.1	Breitflügelfledermaus	29
6.2.1.2	Fransenfledermaus	30
6.2.1.3	Großer Abendsegler	32
6.2.1.4	Großes Mausohr	33
6.2.1.5	Große / Kleine Bartfledermaus	35
6.2.1.6	Rauhautfledermaus	36
6.2.1.7	Kleiner Abendsegler	38
6.2.1.8	Wasserfledermaus	39



6.2.1.9	Zweifarbfladermaus	41
6.2.1.10	Zwergfladermaus	42
6.2.2	Vögel	44
6.2.2.1	Star	44
6.2.2.2	Nicht planungsrelevante Vogelarten	45
7	Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung	48
	Literatur und Quellen	51
	Anhang A Begriffsbestimmungen	53
	Anhang B Aufnahmepunkte der in den Abbildungen 2 bis 5 dargestellten Fotos	58
	Anhang C Tabellarische Prüfung der Messtischblätter des LANUK	59
	Anhang D Ergebnisse der Kartierungen	66

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Untersuchungsraumes (Quelle: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN O. J.)	6
Abb. 2:	Waldbestand	13
Abb. 3:	Gehölzbestand im östlichen Teil	13
Abb. 4:	Blick zum Friedhof	13
Abb. 5:	Gehölzbestand im westlichen Teil	13
Abb. 6:	Verfahren zum Ausschluss von Fledermausvorkommen (BMDV 2023)	25



Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Baubedingte Wirkfaktoren	10
Tab. 2:	Anlagebedingte Wirkfaktoren	11
Tab. 3:	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	11
Tab. 4:	Erfassungstage Fledermausfauna und Horchboxen mit Witterungsbedingungen	14
Tab. 5:	Erfassungstage Avifauna mit Witterungsbedingungen	15
Tab. 6:	Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsraum	16
Tab. 7:	Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum	18
Tab. 8:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz von Fledermäusen vor negativen Auswirkungen künstlicher Beleuchtung (ZSCHORN & FRITZE 2022)	23
Tab. 9:	Übersicht Bauzeitenregelung	26
Tab. 10:	Übersicht der artenbezogenen relevanten Konflikte und vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen für die detailliert geprüften Arten	49



1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Dortmund plant auf dem Areal an der Straße „Am Katzenbuckel“ neues Bauland für Wohnzwecke. Im gesamten Stadtgebiet gibt es eine hohe Nachfrage nach Wohnraum. Es ist das Ziel der Stadtentwicklung Wohnraum in attraktiver und zentraler Lage zu schaffen. Mit der Schaffung neuer Wohnbebauung kann dieser Zielsetzung Rechnung getragen werden. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans „Ev 152 - östlich und westlich Katzenbuckel“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der oben dargestellten Nutzung geschaffen werden.

Eine überschlägige Prüfung ergab, dass das Erfüllen von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann. Eine vertiefende Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen einer Artenschutzprüfung (Stufe II) wird somit erforderlich.



Abb. 1: Lage des Untersuchungsraumes in blau, Geltungsbereich B-Plan in rot (Quelle: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN O. J.)¹

In der Artenschutzprüfung der Stufe II wird geprüft, ob und bei welchen Arten welche Verbotstatbestände durch das Vorhaben voraussichtlich erfüllt werden und wenn ja, wie diese durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) abgewendet werden können.

¹ Letzter Zugriff 09/2025



2 Methodik

2.1 Berücksichtigte Arten und Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

Als methodische Grundlage für die erforderliche Abarbeitung der speziellen artenschutzrechtlichen Regelungen für besonders und streng geschützte Arten dient neben der VV-Artenschutz (MKULNV NRW 2016) auch der Leitfaden „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen; Maßnahmen (KIEL 2015).

Das LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND KLIMA DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUK) 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),
- 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,
- Koloniebrüter.

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

Die nur national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Nr. 5 BNatSchG von einer vorhabenbezogenen Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote befreit. Diese Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung im Umweltbericht berücksichtigt.

Der Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags umfasst folgende Arbeitsschritte (Bewertungsmaßstäbe und rechtliche Grundlagen s. Kap. 2.2):

(1) Vorprüfung (Stufe I gem. VV-Artenschutz (MKULNV NRW 2016))

- Ermittlung der im Untersuchungsraum vorkommenden und zu berücksichtigenden Arten durch Auswertung vorhandener Untersuchungen und Unterlagen, Angaben Dritter und sonstiger Quellen. Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans unter Berücksichtigung potenzieller Wirkreichweiten sowie relevanter Funktionsbeziehungen zum Umfeld.
- Auflistung der nachgewiesenen Artvorkommen. Die Bewertung des potenziellen Vorkommens weiterer Arten erfolgte auf Basis der Angaben des LANUK NRW zum Vorkommen planungsrelevanter Arten in NRW sowie sonstiger vorliegender Verbreitungskarten für Nordrhein-Westfalen. Die Auswahl der Arten wird dann durch die lokale oder regionale Verbreitung sowie den Lebensraumanprüche der einzelnen Arten unter Berücksichtigung der im Vorhabenbereich und Umfeld vorkommenden Biotoptypen und Standortverhältnisse weiter differenziert.



- Bewertung der Datenlage im Hinblick auf die Möglichkeit einer fachgerechten Abarbeitung der Artenschutzaspekte
- Auswahl detailliert zu prüfender Arten
- Prüfung, welche vorhabenbezogenen Wirkfaktoren relevant sein können.

(2) Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II gemäß VV-Artenschutz (MKULNV NRW 2016))

- Überprüfung der der Verbotstatbestände bei den vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten
- Artspezifische Bewertung (artgruppenbezogen) der Konfliktanalyse
- Bewertung bereits vorgesehener und ggf. Konzeption weiterer Vermeidungsmaßnahmen
- Artspezifische Prüfung (Art-für-Art) der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung vorgesehener Maßnahmen.

2.2 Bewertungsmaßstäbe und rechtliche Grundlagen

Hinsichtlich der Bewertungsmaßstäbe erfolgt die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach den Vorgaben des § 44 BNatSchG in Form einer einzelartbezogenen Prüfung. Die Konfliktanalyse erfolgt dabei im Hinblick auf die in § 44 BNatSchG formulierten Verbotstatbestände und den in § 44 BNatSchG normierten individuenbezogenen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), funktionsbezogenen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) oder auf die lokale Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) abzielenden Maßstäben. Zur Anwendung dieser Verbote auf Eingriffsvorhaben, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zulässig sind, und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, enthält § 44 Abs. 5 BNatSchG ergänzende Regelungen. Folgende Fragen sind zu klären:

- Ist mit Tötungen oder Verletzungen von Tieren oder ihren Entwicklungsformen zu rechnen (§ 44 Abs. Nr1 BNatSchG)? Diese Beeinträchtigung stellt keinen Verbotstatbestand dar, falls diese Beeinträchtigung nach Maßstab des allgemeinen Lebensrisikos / signifikanter Gefahrenerhöhung unvermeidbar ist.
- Ist mit der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)? Falls ja: Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang trotz Eingriff – ggf. unter Einbeziehung von Maßnahmen – unbeeinträchtigt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)?
- Werden wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- Ist mit der Entnahme von Pflanzen oder Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzenstandorten zu rechnen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)? Falls ja: Bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Standorte im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt?

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt aktuell noch nicht vor. Sogenannte „Verantwortungsarten“ wurden somit noch nicht amtlich 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 Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie für die europäischen Vogelarten.



Die zu erwartende Schwere der Beeinträchtigung hängt dabei außer von Art und Intensität des Eingriffs auch von den spezifischen Empfindlichkeiten der einzelnen Arten ab. Beide Aspekte werden im vorliegenden Beitrag im Rahmen der Prüfung der Verbotstatbestände einzelartbezogen räumlich-funktional analysiert.

Bei der Bewertung werden auch Maßnahmen, die im weiteren Sinne den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen haben, berücksichtigt. Zu den Vermeidungsmaßnahmen zählen z.B. technische Vorkehrungen am Vorhaben, Vorgaben zum Bauablauf sowie habitat- oder individuenbezogene Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen Funktionen für einzelne Arten im räumlichen Zusammenhang (sog. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder CEF-measures = „continuous ecological functionality-measures“ (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007))



3 Beschreibung des Vorhabens und potenzielle Wirkfaktoren

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit dem Bau von Wohngebäuden im Plangebiet möchte die Stadt Dortmund dem Mangel an Wohnfläche in der Stadt begegnen. Die Flächen sollen als allgemeine Wohnflächen im Bebauungsplan festgesetzt werden. Das bestehende Wohngebäude soll bestehen bleiben und planungsrechtlich gesichert werden. Im Südwesten des Plangebiets soll eine Fläche für den Gemeinbedarf, samt eines Gemeindezentrums entstehen. Im Südosten sind ein Regenrückhaltebecken und ein Spielplatz geplant.

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. Da es sich hier um die Aufstellung eines Bebauungsplanes handelt, ist eine technische Planung noch nicht vorhanden. Aufbauend auf der Vorhabenbeschreibung, hier Schaffung von Wohnflächen, Einrichtung eines Gemeindezentrums sowie eines Spielplatzes und eines Regenrückhaltebeckens, 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:

Tab. 1: Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren	Projektbezogene Relevanz
Bauzeitliche (temporäre) Flächeninanspruchnahme / Baufeldfreimachung / Beseitigung vorhandener Strukturen für Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sowie Zufahrten und sonstige Arbeitsflächen	- Verlust oder Beschädigung vorhandener Strukturen (Biotop-/Habitat-/Gehölz-/sonstige Vegetationsstrukturen) - Baubedingte Tötung oder Verletzung von Tieren → potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse)
Bauzeitliche Störreize (Lärm, Licht, Bewegung, Silhouetten)	Störwirkungen, Scheuchwirkungen / Beunruhigung von Tieren / Minderung der Habitateignung → potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse)
Emissionen durch Baustellenverkehr und Bautätigkeit / Baumaschinenbetrieb (Lärm, Licht, Schadstoffe, ggf. Erschütterungen)	Immissionsbelastungen → potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse)

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

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



Tab. 2: Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Wirkfaktoren	Projektbezogene Relevanz
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme i.V.m. Oberflächenbefestigung/-versiegelung und Bebauung (Versiegelung; neu errichtete Gebäude)	• Verlust der Bodenfunktion • Verlust des Biotopentwicklungspotenzials • Verlust von Infiltrationsflächen → potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse)
Neu zu errichtende Baukörper (neu errichtete Gebäude)	• Anflugrisiko für flugfähige Arten • Räumliche Trenn- und Barriereeffekte für flugfähige Arten → potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse)

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:

Tab. 3: Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Projektbezogene Relevanz
Akustische und visuelle (Lärm, Licht, Bewegung, Silhouetten) durch die Nutzung der Wohn- und Gemeinschaftsflächen	• Störwirkungen, Scheuchwirkungen / Beunruhigung von Tieren / Minderung der Habitateignung → potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse)



4 Ermittlung des zu berücksichtigenden Artenspektrums

4.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes mit seinen Lebensraum-/ Biotopstrukturen

Das Plangebiet liegt im Süden des Dortmunder Stadtteils Eving (44329), östlich der Evinger Straße (B 54). Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 2,76 ha.

Das Plangebiet wird nördlich und westlich durch die Deutsche Straße begrenzt. Nördlich befindet sich eine Moschee. Im Osten begrenzt Wald das Plangebiet. Nach Süden grenzt ein Friedhof an das Plangebiet. Das Plangebiet wird durch die zentrale Straße Am Katzenbuckel in einen östlichen und westlichen Teil getrennt. Ehemals war das Plangebiet Teil der Zeche Minister Stein.

Im Einzelnen werden folgende Flurstücke vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Ev 152 erfasst: Gemarkung Eving, Flur 7, Flurstücke Nrn. 515, 509, 424, 500, 440, 441, 427, 519, 101, 517 und 102.

Ein Großteil des Plangebiets wird von Gehölzflächen östlich der Straße Am Katzenbuckel, sowie einer Brach- und einer Gehölzflächen westlich der Straße Am Katzenbuckel eingenommen. Die Bäume der Gehölzfläche sind noch relativ jung, auch im Vergleich zu den Bäumen der Waldflächen. Östlich der Straße Am Katzenbuckel befinden sich zwei Wohnhäuser mit Garten, wobei nur das südliche innerhalb des Plangebiets liegt. Im Garten des nördlichen Wohnhauses steht eine alte Weide. Westlich im Plangebiet befindet sich der Grubenwehrweg. Nördlich angrenzend an diesen befindet sich eine Böschung mit vereinzelt Gebüsch und Gehölzen. Von der Straße Am Katzenbuckel geht nach Westen hin ein befestigter Weg ab, welcher in den Grubenwehrweg übergeht.

Die Aufnahmepunkte der in den Abbildungen 2 bis 5 dargestellten Fotos sind dem Anhang B zu entnehmen.

Die hier benannten Strukturen bieten daher Lebensraumpotenzial für gehölz- und gebüschbrütende Arten sowie für höhlen- und gebäudebewohnende Arten. Zudem können Arten, die im Bereich von Waldrändern oder Wäldern vorkommen, ebenfalls im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Reptilien und Arten, die an Stillgewässer gebunden sind, können aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.





Abb. 2: Waldbestand



Abb. 3: Gehölzbestand im östlichen Teil



Abb. 4: Blick zum Friedhof



Abb. 5: Gehölzbestand im westlichen Teil

4.2 Ergebnisse der überschlägigen Prüfung

Entsprechend den Vorgaben der VV-Artenschutz wurden als Datengrundlagen die Informationen der Fachinformationssystem des LANUK genutzt. Hierzu zählt das Fachinformationssystem „Geschützte Arten“, das Auskunft über potenzielle Artvorkommen auf Messtischblattebene (MTB) gibt. Außerdem wurden Angaben zu Fundorten des Fundortkataster für Tiere und Pflanzen (@LINFOS)



ausgewertet. Zusätzlich konnte im Rahmen einer Ortsbegehung ein Habitatpotenzial für Fledermäuse und Vögel identifiziert werden.

Unter Berücksichtigung der Messtischblätter 4410-2 Dortmund und 4410-4 Dortmund (s. Anhang D) und der Ortsbegehung ist nach aktuellem Kenntnisstand ein Vorkommen der planungsrelevanten Arten der Artengruppen Säugetiere (hier Fledermäuse) und Vögel im Vorhabenbereich nicht auszuschließen. Da artenschutzrechtliche Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, ist die Erarbeitung einer vertiefenden Artenschutzprüfung (Stufe II) erforderlich. Gegebenenfalls werden Maßnahmen zur Vermeidung der Erfüllung der Verbotstatbestände oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich.

Aufgrund dessen wurden faunistische Kartierungen für die Artengruppen Säugetiere (hier Fledermäuse) und die Avifauna durchgeführt.

4.3 Kartierungen

Im Jahr 2024 wurden faunistische Kartierungen der Artengruppen Fledermäuse und Vögel durchgeführt. Im Jahr 2025 fand zudem eine weitere Übersichtsbegehung statt, um potenzielle Höhlenbäume zu identifizieren. Diese decken die potenziell vorkommenden Arten sowie etwaig relevante Lebensräume und Strukturen ab. Für die Kartierung der verschiedenen Artengruppen wurden artspezifische Ansätze gewählt, die nachfolgend erläutert werden.

Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte 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 (MULNV NRW & FÖA 2021) sowie der Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag (BMVI 2015).

Aufgrund der bereits fortgeschrittenen Jahreszeit zum Zeitpunkt der Beauftragung der Fledermauskartierung, konnten jedoch nur an zwei Terminen im August Erfassungen durchgeführt werden.

Zur Erfassung wurden Transekte festgelegt, die potenziell bedeutsame Funktionsbereiche sowie Lebensräume abdecken (s. Anhang D). Diese wurden an 2 Terminen zur Aktivitätszeit der Fledermäuse mit einem Ultraschalldetektor begangen.

Zudem wurden im südlichen Randbereich der östlich der Straße Am Katzenbuckel gelegenen Waldfläche, sowie der westlich der Straße gelegenen Gehölzfläche Horchboxen installiert, um eventuelle Quartiere oder weitere Funktionsräume identifizieren zu können (s. Anhang D).

Tab. 4: Erfassungstage Fledermausfauna und Horchboxen mit Witterungsbedingungen

Begehung	Datum	Uhrzeiten	Witterung
1.	06.08.2024	20:30 Uhr bis 23:40 Uhr	28°C, klar, bedeckt, 0-1 Bft
2.	15.08.2024	21:00 Uhr bis 23:00 Uhr	25°C, klar, 0-1 Bft



Vögel

Die Erfassung der Avifauna erfolgte im Rahmen einer flächendeckenden Revierkartierung nach den Methodenvorgaben von SÜDBECK ET AL. 2005. Darüber hinaus wurden in zwei weiteren Begehungen die nachtaktiven Arten z.B. Eulen mit erfasst.

Der Untersuchungsraum wurde im Rahmen von 6 Begehungen im Zeitraum von Mitte März bis Mitte Juli, ab den frühen Morgenstunden begangen (s. Tab. 3). Die dabei im Untersuchungsraum auftretenden Vögel wurden sowohl akustisch als auch optisch erfasst und in einer Feldkarte dokumentiert. Darüber hinaus wurden in zwei weiteren Begehungen die nachtaktiven Arten wie z.B. Eulen erfasst.

Tab. 5: Erfassungstage Avifauna mit Witterungsbedingungen

Begehung	Datum	Uhrzeiten	Witterung
1. Tagbegehung	06.03.2024	07:40 Uhr bis 08:40 Uhr	2°C, bedeckt, kein Regen, 1 Bft
1. Nachtbegehung	20.02.2024	20:45 Uhr bis 21:45 Uhr	8°C, kein Regen, 4 Bft
2. Tagbegehung	02.04.2024	08:40 Uhr bis 09:30 Uhr	10°C, bewölkt, Schauer, 1 Bft
2. Nachtbegehung	04.04.2024	20:15 Uhr bis 21:15 Uhr	10°C, kein Regen, 3 Bft
3. Tagbegehung	17.04.2024	06:00 Uhr bis 7:30 Uhr	3°C, klar, trocken, 0-1 Bft
4. Tagbegehung	15.05.2024	05:30 Uhr bis 08:00 Uhr	14°C, leicht bewölkt, trocken, 0 Bft
5. Tagbegehung	03.06.2024	05:00 Uhr bis 07:00 Uhr	11°C, bewölkt, trocken, 0-1 Bft
6. Tagbegehung	06.06.2024	05:00 Uhr bis 07:00 Uhr	11°C, bewölkt, trocken, 0-1 Bft
7. Tagbegehung	24.06.2024	05:00 Uhr bis 07:00 Uhr	15°C, klar, trocken, 0-1 Bft
8. Tagbegehung	17.07.2024	05:30 Uhr bis 06:30 Uhr	16°C, bewölkt, trocken, 0-1 Bft

4.4 Zu berücksichtigendes Artenspektrum

4.4.1 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 für die angrenzenden Flächen vor. Auf Grundlage der Auswertung vorhandener Daten sowie der kartierten Biotopstrukturen im Untersuchungsraum sind entsprechend ihrer Habitatsprüche und ihrer Verbreitung Vorkommen auszuschließen. Eine Prüfung der vorhabenbedingten Betroffenheit kann dementsprechend entfallen.



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

4.4.2.1 Fledermäuse

Im Rahmen der Auswertung der Transektbegehungen und der Horchboxerfassungen wurden insgesamt 10 Fledermausarten nachgewiesen (s. Anhang D).

Neben den Rufen des Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) wurden nicht sicher einer Art zuzuordnende Rufe der Gattungen *Myotis*, *Pipistrellus* dokumentiert. Nicht alle Rufe dieser beiden Gattungen können sicher einer Art zugeordnet werden (insbesondere sogenannte frequenzmodulierte (fm) Ruftypen). Zudem wurden nicht unterscheidbare *Nyctalus* Rufe dokumentiert.

Gemäß LANUK NRW o. J. sind die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*), die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Landschaftsraum nicht selten und weit verbreitet, weshalb die unbestimmbaren Rufe der Gattung *Myotis* und *Pipistrellus* u.a. diesen Arten zugeschrieben wurden. Zudem befinden sich im Plangebiet selbst und in geringer Entfernung als Quartiere und Nahrungshabitate geeignete Habitatstrukturen für die waldbewohnenden Arten Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Rauhautfledermaus sowie die gebäudebewohnende Art Großes Mausohr: Baumhöhlen im Plangebiet, Wald- und Gehölzflächen im Plangebiet, umliegende und im Plangebiet befindliche Gebäude, Friedhof im Süden, Burgholzwald im Süden, Seepark „An den Teichen“ im Süd-Osten, Waldstück im Nord-Osten. Die gebäudebewohnende Kleine (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) wurden nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht im Landschaftsraum nachgewiesen (vgl. LANUK NRW o. J.), jedoch befinden sich auch für diese Arten entsprechende Habitatstrukturen im Plangebiet selbst und in geringer Entfernung (s.o.). Die unbestimmbaren Rufe der Gattung *Myotis* wurden deshalb u.a. diesen Arten zugeschrieben. Laut LANUK NRW o. J. kommt außerdem der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) im Landschaftsraum vor. Auch für diese waldbewohnende Art befinden sich entsprechende Habitatstrukturen im Plangebiet (s.o.).

Des Weiteren kommt die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) gemäß LANUK NRW o. J. und LWL o. J. im Landschaftsraum vor. Diese ursprüngliche felsbewohnende Art besiedelt ersatzweise Gebäude. Die Reproduktionsgebiete liegen zwar außerhalb von Nordrhein-Westfalen, jedoch kann ein Vorkommen zu einem früheren Zeitpunkt im Jahr, außerhalb des Zeitpunktes der Erfassungen, nicht sicher ausgeschlossen werden. Für die Zweifarbfledermaus befinden sich ebenfalls entsprechende Habitatstrukturen im Plangebiet (s.o.).

In der nachfolgenden Tabelle (s. Tab. 1) werden die 11 vorkommenden Fledermausarten zusammenfassend dargestellt.

Tab. 6: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 2020	RL NRW 2010	FFH-RL
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	2	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	*	IV



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 2020	RL NRW 2010	FFH-RL
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	R	IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	IV
Kl. / Gr. Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	* / *	3 / 2	IV
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	G	V	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	R	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	G	IV
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	G	R	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV

Legende:

Fettdruck: in NRW planungsrelevante Art

Gefährdungsstatus

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R = durch extreme Seltenheit gefährdet

S = aktuelle Einstufung aufgrund von Schutzmaßnahmen

V = Arten der Vorwarnliste

D = Daten unzureichend

* = ungefährdet

- = nicht bewertet

k.A. = keine Angaben

Abkürzungen Tabellenkopf:

RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG ET AL. 2020)

RL NRW = Rote Liste NRW (MEINIG H. U. ET AL. 2010)

FFH-RL = Arten nach FFH-Richtlinien Anhänge

II: für diese Art sind Schutzgebiete auszuweisen

IV: streng geschützte Art

Im Rahmen der Horchboxuntersuchung konnte zur Schwärmphase beim Einflug in der Morgendämmerung eine hohe Aktivität der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* festgestellt werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Wälder regelmäßig als Quartier durch die Art genutzt werden. Für die Zwergfledermaus wurden zudem Tandem- und Dreifachrufe detektiert, welche auf das Vorkommen von Jungtieren hinweisen (s. Anhang D).

Auf Basis der Daten der durchgeführten Detektorbegehungen sowie Horchboxuntersuchungen, ergeben sich Hinweise auf ein Vorkommen dreier Flugkorridore im Süden des Untersuchungsraumes, die aufgrund der Habitatausstattung sowie der Anzahl der Rufsequenzen in diesen Bereichen vermutet werden. Im Gegensatz dazu reichen die, während der zwei Begehungstermine erfassten Daten und die beobachteten Flugaktivitäten während der Detektorbegehungen entlang der Hessischen Straße im Norden des Untersuchungsraumes nicht aus, um dort mit entsprechender Sicherheit einen potenziellen Flugkorridor vermuten zu können (s. Anhang D).

Nach aktuellem Kenntnisstand (12.06.2025) befinden sich mind. 4 Höhlenbäume im Plangebiet, welche erhalten werden können (s. Anhang D).

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten hinsichtlich der Wirkungen des Vorhabens

Die Wald- und Gehölzflächen im Plangebiet dienen den vorkommenden Fledermausarten als Nahrungshabitat. Es kann jedoch ausgeschlossen werden, dass es sich dabei um ein essenzielles Nahrungshabitat für die Arten handelt. Durch die Umsetzung der Baumaßnahmen gehen diese



Flächen zwar verloren, jedoch befinden sich im Umfeld des Plangebiets Ausweichhabitate, welche ebenfalls als Nahrungshabitate geeignet sind (Friedhof im Süden, Burgholzwald im Süden, Seepark „An den Teichen“ im Süd-Osten, Waldstück im Nord-Osten). Zerstörungen von essenziellen Nahrungshabitaten sind demnach auszuschließen.

Des Weiteren gehen Leitstrukturen wie z.B. Waldränder und Gehölzreihen im Süden des Plangebiets verloren bzw. werden zerschnitten, welche Fledermausarten wie der Zwergfledermaus, Fransenfledermaus und dem Großen Mausohr als Orientierung im Flug während der Jagd und zum Aufsuchen von Quartieren dienen. Unterbrechungen in Hecken von wenigen Metern können bereits dazu führen, dass Flugwege nicht weiterverfolgt werden. Eine Zerstörung und Unterbrechung von bedeutenden Flugrouten kann nicht ausgeschlossen werden.

Erhebliche bau- und anlagenbedingte Störungen durch Licht und Lärm treten nicht auf, da der Vollzug der Maßnahme tagsüber geplant ist. Eine betriebsbedingte Störung durch Licht kann nicht ausgeschlossen werden, da für das geplante Wohngebiet sowie die geplanten Straßen und Gehwege eine Beleuchtung vorgesehen ist. Zudem ist bereits jetzt eine erhebliche Vorbelastung durch das Gewerbegebiet im Westen zu verzeichnen, eine Erweiterung der Beleuchtung würde diesen Zustand verstärken. Eine erhebliche Störung der lokalen Population sowie einzelner Individuen kann aufgrund der o. a. Situation (Störung durch Licht) somit nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Baufeldräumung sind bau- und anlagenbedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsstadien nicht auszuschließen. Kollisionen mit dem Verkehr während des Baus können ausgeschlossen werden, da das Bauvorhaben und der damit verbundene Verkehr sich nur auf den Tag, außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse begrenzen. Betriebsbedingte Kollisionen können, mit der Voraussetzung des einzuhaltenden Schrittempos, ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos durch Kollisionen ist somit nicht gegeben.

Durch das Fällen von potenziellen Höhlenbäumen können eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie baubedingte Tötungen und Verletzungen der Artengruppe der Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird erfüllt. Die Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und / oder CEF-Maßnahmen bleibt zu prüfen.

4.4.2.2 Vögel

Im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierungen konnten insgesamt 25 Vogelarten (s. Tab. 2) nachgewiesen werden. Davon traten 23 Arten als Brutvögel im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen auf. Die übrigen Arten wurden als Nahrungsgast und im Überflug verzeichnet.

Tab. 7: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 2020	RL NRW BV 2021	VSRL	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		Bv
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		Bv



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 2020	RL NRW BV 2021	VSRL	Status
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		Bv
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		Bv
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		Bv
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		Bv
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		Bv
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*		Bv
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*		Bv
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*		Bv
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		Bv
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		Bv
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		Bv
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*		Bv
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*		Ng
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		Bv
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*		Bv
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		Bv
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		Bv
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		Bv
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3		Bv
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		Bv
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	V		Überflug
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		Bv
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		Bv

Legende:

Fettdruck: in NRW planungsrelevante Art

Gefährdungstatus

0 = Ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R = durch extreme Seltenheit gefährdet

S = aktuelle Einstufung aufgrund von Schutzmaßnahmen

V = Arten der Vorwarnliste

Abkürzungen Tabellenkopf:

RL D = Rote Liste Deutschland (RYSŁAWY ET AL. 2020)

RL NRW BV = Rote Liste NRW (SUDMANN ET AL. 2021)

VSRL = Arten nach Anhang I oder Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogel-schutzrichtlinie

Status: Status im Untersuchungsgebiet:

Bv = Brutvogel im Gebiet

Bu = Brutvogel in der Umgebung

(B) = Brutverdacht



D = Daten unzureichend
* = ungefährdet
- = nicht bewertet
k.A. = keine Angaben

Dz = Durchzügler
Ng = Nahrungsgast
Gv = Gastvogel / Rastvogel
Unklar = Status im Gebiet unklar

Planungsrelevante Vogelarten

Im Untersuchungsraum konnten die planungsrelevanten Arten Mäusebussard und Star als Brutvogel identifiziert werden (s. Anhang D).

Nahrungsgäste werden nicht vertieft betrachtet. Es ist davon auszugehen, dass die Arten sich nur temporär zur Nahrungssuche im Gebiet aufhalten und mobil genug sind, dass sie während des Baustellenbetriebs ausweichen können. Somit kann eine Betroffenheit der planungsrelevanten Nahrungsgäste ausgeschlossen werden.

Nach aktuellem Kenntnisstand befinden sich mind. 3 Brutreviere des Stars im Plangebiet. Der Star konnte brütend im Bereich der Gebäude entlang der Straße Am Katzenbuckel nachgewiesen werden. Dieser Bereich ist zwar im Rahmen der Baumaßnahme nicht betroffen, jedoch befinden sich im südlichen Randbereich der Waldflächen östlich der Straße Am Katzenbuckel und der Gehölzfläche westlich der Straße mind. 4 Höhlenbäume im Plangebiet, die ggf. nur teilweise erhalten werden können (s. Anhang D). Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsstadien kann nicht ausgeschlossen werden. Da die Art auch ein regelmäßiger Brutvogel in anthropogen geprägten Bereichen sowie entlang von Straßen ist, weist er entsprechende Toleranzen gegenüber vorhabenbedingt auftretenden Störungen auf. Eine Betroffenheit der Art in Form von Störungen kann somit ausgeschlossen werden.

Östlich des Plangebiets befinden sich nachweislich ein Horstbaum des Mäusebussards, sowie ein Nahrungshabitat. Als Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird das genutzte Nisthabitat (Gehölz) im Umkreis von bis zu 100 m (entsprechend der Horstschutzzone in MKULNV 2010) um den aktuell nachgewiesenen Horststandort / das Revierzentrum aufgefasst. Es ist davon auszugehen, dass die Art sich nur temporär zur Nahrungssuche im Gebiet aufhält und während des Baustellenbetriebs ausweichen kann. Nordöstlich des Plangebiets befindet sich zudem eine weitere Fläche, welche sich als Nahrungshabitat für die Art eignet. Der Horstbaum befindet sich ca. 100 m außerhalb des Plangebiets und somit außerhalb der Horstschutzzone. Aufgrund der Lage außerhalb des Plangebiets und der Entfernung zum Plangebiet, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine Tötung von Individuen oder deren Entwicklungsstadien ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung durch die Baumaßnahmen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für den Star erfüllt. Das Einbeziehen von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen bleibt zu prüfen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann für den Mäusebussard ausgeschlossen werden.

Nicht planungsrelevante Vogelarten



Im gesamten Untersuchungsraum wurden insgesamt 23 nicht planungsrelevante Wald-/Gebüschbrüter sowie Höhlenbrüter und Arten, die im Halboffenland und an Gebäuden brüten dokumentiert, die in diesem Raum nisten bzw. den Untersuchungsraum zur Nahrungssuche aufsuchen. Sämtliche Arten können im Untersuchungsraum auftreten.

Für diese häufigen, ubiquitären Vogelarten kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i.d.R. nicht erfüllt sind. Diese Vogelarten suchen jedes Jahr neue Brutstandorte auf und legen ihre Nester jährlich neu an. Sie besitzen gering spezifische Lebensraumansprüche und können deshalb in ökologischen Gruppen (oder „Gilden“) zusammengefasst sowie hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange gemeinsam betrachtet werden, da es durch die Baufeldräumung sowie die Abbrucharbeiten zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen kommen kann.

Die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Das Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen bleibt zu prüfen.



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

Die Überprüfung 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-Richtlinie bzw. europäischen Vogelarten.

Die Maßnahmen werden mit dem Kürzel V_{AR} versehen, um zu verdeutlichen, dass es sich um Maßnahmen handelt, die aus dem Artenschutz resultieren. Die Maßnahmen werden art- bzw. artgruppenbezogen 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.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Um die Betroffenheit von Fauna und Flora durch z.B. die Baufeldfreimachung und dem Baubetrieb sowie von Lagerungsflächen etc. so gering wie möglich zu halten und die fachgerechte Umsetzung und kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller erforderlichen Schutz und Vermeidungsmaßnahmen zu gewährleisten, erfolgt eine ökologische Baubegleitung des Vorhabens.

Darüber hinaus ist sichergestellt, dass beim Eintreten besonderer Umstände (etwa der unvorhergesehenen Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen) Schädigungen von Arten vermieden werden können.

Im Zuge der Baumaßnahmen gehen potenzielle Höhlenbäume mit Quartierfunktion für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten verloren. Die ÖBB prüft vorab, wie viele Höhlenbäume, die durch die Baumaßnahmen entfallen insgesamt im Plangebiet vorliegen. Stellt sich heraus, dass ein Besatz mit Fledermäusen vorliegt bzw. die zu fällenden Bäume als Zwischenquartier oder Wochenstube dienen, müssen diese mit artspezifischen Kästen gemäß MULNV & FÖA 2021 mit dem Faktor 1:10, ausgeglichen werden, um wieder ein ausreichendes Quartierangebot zu schaffen. Die genaue Anzahl anzubringender Fledermauskästen ergibt sich nach Abstimmung mit der UNB. Die Lage der anzubringenden Fledermauskästen ist ebenfalls mit der UNB zu klären.

Fledermäuse

Um das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen notwendig (V_{AR2} – V_{AR4}):

V_{AR2} Fledermausfreundliche Beleuchtung

Die geplante Beleuchtung der neu zu errichtenden Gebäude ist fledermausfreundlich zu gestalten. Die Lichtkörper sind so anzubringen, dass die Lampen gerichtet verwendet werden z. B. LED's oder abgeschirmte Leuchten, die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzen und die Beleuchtung angrenzender Fledermauslebensräume verhindert. Es sollen vollständig abgeschirmte Leuchten verwendet werden, die kein Licht oberhalb der Horizontalen abstrahlen (s. Tab. 5).



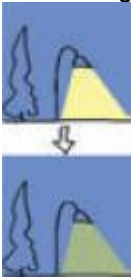
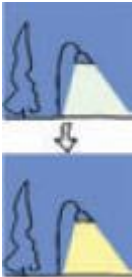
Die Beleuchtungsstärke der Lampen sollte so gering wie möglich sein (nicht über der nach EU-Standards notwendigen Mindestbeleuchtungsstärke). Als Lampen sind zudem warmweiße bis rötlich-gelbe Lampen ohne UV-Anteil zu verwenden. Kaltweißes Licht mit einer Wellenlänge unter 540 nm und mit einer korrelierten Farbtemperatur (CCT) > 2.700 K ist unzulässig (VOIGT ET AL. 2019). Da Wellenlängen im UV-Bereich ohnehin nicht vom Menschen wahrgenommen werden können, bewirkt dies auch keine Absenkung der Beleuchtungsintensität.

Bei der Beleuchtung der geplanten Straßen ist darauf zu achten, dass das Licht ausschließlich die Straße und den Gehweg und nicht die angrenzende Landschaft beleuchtet. Das Licht soll nur von oben kommen, möglichst wenig Licht darf nach der Seite abstrahlen und eine Blendwirkung ist zu vermeiden (Tab. 5). Die Leuchten sind mit geeigneten Linsen auszurüsten, die nur die Straße und den Gehweg beleuchten, auf Streuglas ist zu verzichten. Hierzu müssen die Lichtmasten möglichst niedrig (2 m) und vor Vandalismus geschützt sein.

Tab. 8: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz von Fledermäusen vor negativen Auswirkungen künstlicher Beleuchtung (ZSCHORN & FRITZE 2022)

Beleuchtungsparameter	Ziele	Mögliche Maßnahmen
Zeitpunkt und Dauer  	Reduzierung der Beleuchtungsdauer	Verkürzung der Beleuchtungsdauer auf minimal benötigten Zeitraum (z.B. Dauer der Nutzung von Schauhöhlen) durch Zeitschaltung oder Sensorsteuerung
	Vermeiden von Beleuchtung zu sensiblen Zeiten	Abschalten bzw. Reduzieren der Beleuchtung in Perioden hoher Aktivität der Fledermäuse, d.h. Ausflugs- und Jagdzeiten, aber auch sog. Schwärmzeiten an Winterquartieren
Räumliche Verteilung  	Reduzierung der beleuchteten Flächen AZAM ET AL. 2018 fanden Anlockwirkungen in Entfernung bis 10 m bei <i>Pipistrellus</i> - und <i>Nyctalus</i> -Arten, Meideeffekte hingegen zeigten sich bis auf eine Entfernung von 50 m bei <i>Myotis</i> - und <i>Eptesicus</i> -Arten)	-Beschränkung auf absolut notwendige Anzahl an Leuchten -Veränderung der Abstrahlungsgeometrie (Abschirmung) -Reduzierung der beleuchteten Fläche durch abschattende Wände oder Vegetation zwischen Beleuchtung und Lebensräumen von Fledermäusen -Schaffung von sog. Dunkel-Korridoren (Strake et al. 2019) mit einem Mindestabstand von 50 m zur Beleuchtung
	Vermeidung der Beleuchtung sensibler Räume	Vermeiden bzw. Reduzieren der Beleuchtung jeglicher Lebensräume (Quartiere, Transferrouen, Jagd- und Trinkstellen, Wanderrouen



Beleuchtungsparameter	Ziele	Mögliche Maßnahmen
Beleuchtungsstärke 	Reduzieren der Beleuchtungsstärke (besonders sensible Arten reagieren jedoch auch auf sehr niedrige Werte)	-Wahl der niedrigsten möglichen Lichtstärke -Dimmen der Beleuchtung -Wahl von wenig reflektierenden Oberflächen
Lichtfarbe 	Vermeiden von Insektenansammlungen und Reduzierung von räumlichen Auswirkungen auf Fledermäuse in der Nähe von Lichtquellen	Wahl von LED-Leuchten mit langwelligem Licht (rot/orange) der Farbtemperatur 2000K oder niedriger ohne Blau-Anteil (sog. Amber-LED)

VAR3 Bauzeitenregelung für Fledermäuse

Um eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie eine damit verbundene Tötung von Individuen und somit das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, erfolgt im Vorfeld der Fäll- und Abbrucharbeiten eine Kontrolle der zu fällenden Bäume (Baumhöhlen, Spalten) auf mögliche Quartiere durch einen Experten mittels visueller Kontrolle ggf. unter Einsatz eines Endoskops / Spiegel etc., ggf. Detektorkontrolle). Dies erfolgt spätestens im November bei geeigneter Witterung (Temperatur über 10°C).

Sollten dabei Fledermausquartiere festgestellt werden, sollten die Fällarbeiten nach Möglichkeit in dem Zeitraum erfolgen, in dem das Quartier im Allgemeinen unbesetzt ist. Ein geeignetes Zeitfenster stellt dabei die Phase nach der Auflösung der Wochenstuben bis vor Beginn der Winterruhe im September und Oktober dar (s. Tab. 4; genaue Festlegung des Zeitfensters nach Expertenabschätzung, da zeitliche Verschiebungen je nach Witterung möglich sind) bei Temperaturen über 10°C (ggf. übersehende Fledermäuse sind in diesem Zeitraum zu Beginn der Überwinterung bei höheren Temperaturen noch fluchtfähig). Bezüglich der Abwesenheit von Fledermäusen dürfen keine Zweifel bestehen. Bei Unsicherheiten, z.B. bei niedrigen Temperaturen oder wenn der günstige („fledermausfreie“) Zeitraum nicht gewährleistet werden kann, muss eine gezielte Quartierkontrolle nachfolgendem Schema (vgl. nachfolgende Abbildung 2) erfolgen.



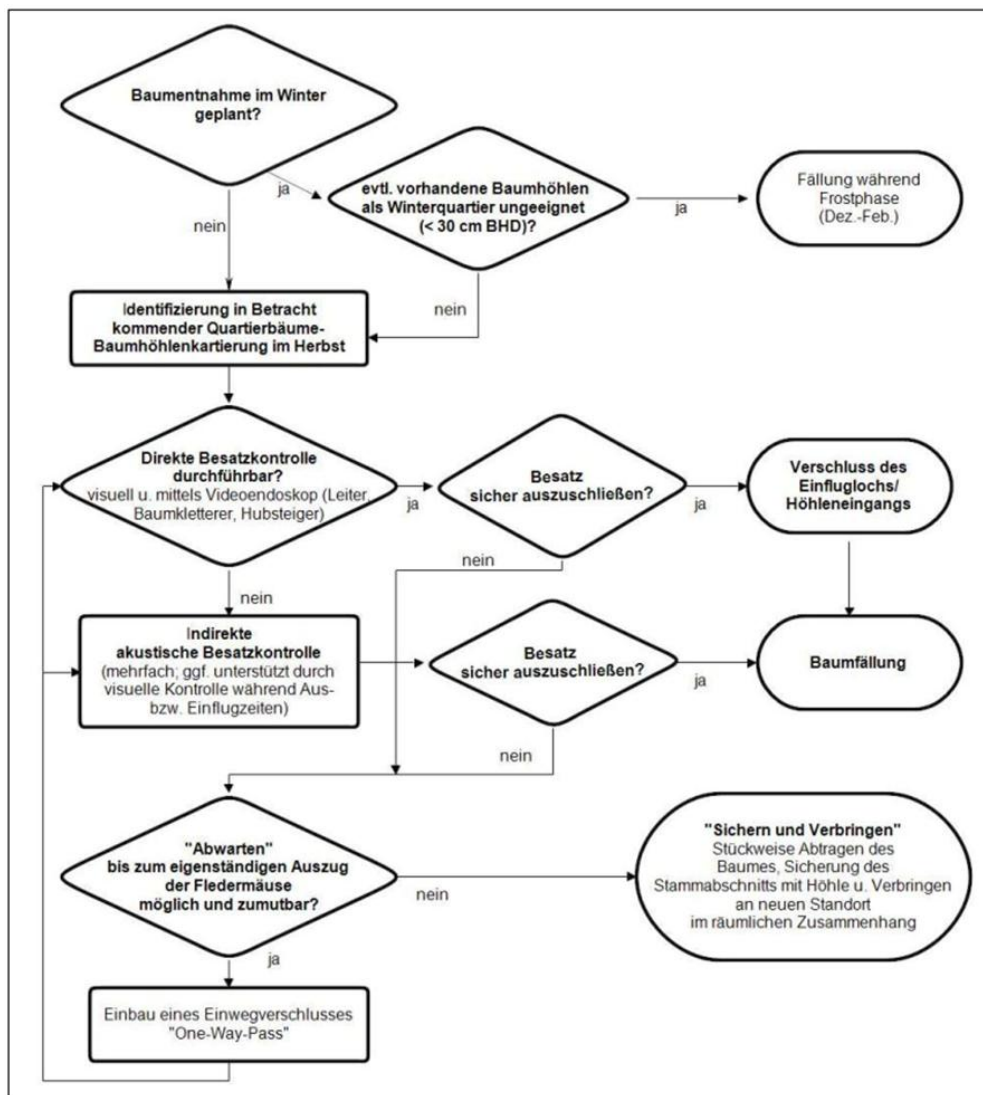


Abb. 6: Verfahren zum Ausschluss von Fledermausvorkommen (BMDV 2023)

Eine geeignete Möglichkeit besteht darin, dass zur Dämmerung der Ausflug der Tiere beobachtet wird. Haben alle Tiere das Quartier verlassen, kann dieses verschlossen werden, sodass ein erneuter Besatz nicht möglich ist.

Sollten im Rahmen der Kontrolle Tiere festgestellt werden, so muss abgewartet werden, bis diese sich von selbst entfernen. Das Quartier ist mit einem Einwegverschluss zu verschließen, um ein Verlassen zu ermöglichen, aber eine erneute Besetzung auszuschließen.

Geschieht das Verlassen des Quartiers nicht oder eine Verschiebung des Abbruchs ist dem Vorhabenträger nicht zumutbar, können die betreffenden Individuen auf Grundlage von § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG von einer fachlich geschulten Person (Qualifikation ist nachzuweisen) aus dem Quartier entnommen und z.B. je nach Temperaturen in einen Fledermauskasten oder Fledermaus-Überwinterungskasten umgesetzt werden.

Bei sämtlichen Fällarbeiten ist eine in Bezug auf Fledermäuse fachlich qualifizierte Person anwesend, die ggf. trotz aller Vorsichtsmaßnahmen bei den Arbeiten verletzte Tiere bergen und fachgerecht versorgen kann.



Vögel

Um das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen zum Schutz von europäischen Vogelarten notwendig (V_{AR4} – V_{AR5}):

V_{AR4} Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (u.a. Fällung der Gehölze)

Zur Vermeidung des Verlustes von Nestern, Eiern und Jungvögeln von geschützten Vogelarten erfolgen die notwendigen Baufeldräumungen (u.a. Rodungen) grundsätzlich außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten, d.h. zwischen dem 30. September und 01. März eines jeden Jahres (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Sollten die Arbeiten außerhalb des oben genannten Zeitraums fallen, müssen Gehölze im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung vor Beginn der Maßnahme auf einem möglichen Besatz durch Vögel hin kontrolliert werden. Abweichungen hiervon sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde ggf. möglich, wenn vorab, mithilfe einer ökologischen Baubegleitung, festgestellt wurde, dass im zukünftigen Baufeldbereich kein Brutgeschehen stattfindet.

Tab. 9: Übersicht Bauzeitenregelung

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Allg. Baufeldfreimachung												
Beseitigung von Höhlenbäumen										vorzugsweise		

Eingriffe nicht möglich
 Eingriffe unter ökologischer Baubegleitung möglich
 Eingriffe möglich

V_{AR5} Maßnahmen gegen Vogelschlag

Bei Neuanlage von Gebäuden ist im Bauantragsverfahren zu prüfen, ob an transparenten oder spiegelnden Bauteilen Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag zu treffen sind (Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG). Dazu sind die transparenten oder spiegelnden Bauteile des Gebäudes durch Markierungen und Muster so zu gestalten, dass die Wandteile für Vögel als Hindernis zu erkennen sind. Hierzu sind geeignete und in einschlägigen Veröffentlichungen empfohlene und als hochwirksam gegen Vogelschlag getestete Materialien und Muster zu verwenden (u.a. RÖSSLER ET AL. 2022; LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFTEN DER VOGELSCHUTZWARTEN 2023).

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Um einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, werden vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Artengruppe der Fledermäuse sowie für den Star notwendig.

A_{CEF1} Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen



Im Zuge der Baumaßnahmen gehen potenzielle Leitstrukturen wie z.B. Waldränder und Gehölzreihen verloren bzw. werden zerschnitten. Diese dienen Arten wie z.B. der Zwergfledermaus, Fransefledermaus und dem Großen Mausohr als Orientierung im Flug während der Jagd und zum Aufsuchen von Quartieren. Unterbrechungen in Hecken von wenigen Metern können bereits dazu führen, dass Flugwege nicht weiterverfolgt werden. Als Ausgleich zum Verlust der Strukturen kann durch Pflanzung von Hecken / Gehölzen der Zugang zu vorhandenen oder zusätzlichen Jagdhabitaten erschlossen werden (MULNV & FÖA 2021).

Bei der Wahl der Maßnahmenstandorte ist eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen sicherzustellen. Der Maßnahmenstandort sollte keine nächtliche Beleuchtung aufweisen, da Dunkelheit gezielt als Lenkmaßnahme eingesetzt werden kann.

MULNV & FÖA 2021 empfehlen eine Umsetzung der Maßnahme im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Für jeweils eine als Flugweg verloren gehende Struktur muss mindestens eine neue entsprechende entwickelt werden. Es wird die Pflanzung von ein-, besser zweizügigen Baumhecken. Baumpflanzungen mit entsprechend ausreichendem Abstand zueinander empfohlen. Eine Wirksamkeit dieser Maßnahme wird bei einer Gehölzhöhe von 2-3 m erreicht sein.

Zusätzlich ist eine Pflanzung von Baumhecken innerhalb des geplanten Quartiers und im gesamten Plangebiet in Betracht zu ziehen. Sollte dies aus Platzgründen anderer Belange nicht möglich sein, wäre eine Pflanzung von höheren Sträuchern als Hecke z.B. parallel zum Fußweg nach Westen und zur Straße am Katzenbuckel eine weitere Möglichkeit.

Auf Basis der Daten der durchgeführten Detektorbegehungen sowie Horchboxuntersuchungen (jeweils an 2 Terminen im späten Fledermausjahr), ergeben sich Hinweise auf ein Vorkommen dreier Flugkorridore im Süden des Untersuchungsraumes, die aufgrund der Habitatausstattung sowie der Anzahl der Rufsequenzen in diesen Bereichen vermutet werden. Im Gegensatz dazu reichen die während der zwei Begehungstermine erfassten Daten und die beobachteten Flugaktivitäten während der Detektorbegehungen entlang der Hessischen Straße im Norden des Untersuchungsraumes nicht aus, um dort mit entsprechender Sicherheit einen potenziellen Flugkorridor vermuten zu können.

Einer der potenziellen Flugkorridore verläuft außerhalb des Plangebiets, nördlich des Friedhofes, entlang der Oberevinger Straße. Als Leitstrukturen dienen der angrenzende Waldrand und die Gehölze entlang der Straße. Diese Strukturen sind im Rahmen der Baumaßnahmen nicht betroffen.

Die zwei weiteren potenziellen Flugkorridore verlaufen im südlichen Randbereich des Plangebiets entlang der Parzelle des ehemaligen Evinger Baches. Ein potenzieller Flugkorridor verläuft entlang der Oberevinger Straße. Als Leitstrukturen dienen der angrenzende Waldrand und die Gehölze entlang des Weges. Teile dieser Strukturen gehen durch die Baumaßnahmen verloren bzw. werden unterbrochen. Daraus ergibt sich eine Anzahl von mind. zwei zu ersetzenden potenziellen Strukturen (s. Anhang D).

A_{CEF}2 Anbringen von Nisthilfen für den Star

Während der Baumaßnahmen gehen potenzielle Höhlenbäume des Stars verloren. Um den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugleichen sind gemäß MULNV & FÖA 2021 pro betroffenem Revier mind. 3 artspezifische Nisthilfen anzubringen.



Nach aktuellem Kenntnisstand befinden sich mind. 3 Brutreviere im Plangebiet. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ist festzustellen, ob Brutbäume betroffen sind oder nicht. Im Fall einer Betroffenheit ist mit der UNB die Anzahl der Ersatznisthilfen und wo diese anzubringen sind, abzustimmen.



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

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 im Untersuchungsraum sind, entsprechend ihrer Habitatsprüche und ihrer Verbreitung, Vorkommen auszuschließen. Eine Prüfung der vorhabenbedingten Betroffenheiten kann dementsprechend entfallen.

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

6.2.1 Säugetiere

Es konnten im Untersuchungsraum 11 Fledermausarten nachgewiesen bzw. ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Jede dieser Arten wird im Folgenden bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheiten des Vorhabens einzelfallbezogen betrachtet (Art-für-Art). Für die Betrachtung werden die vorgestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung mit einbezogen.

6.2.1.1 Breitflügelfledermaus

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 (<i>Eptesicus serotinus</i>)					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>2</td></tr></table>	3	2	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4410/2</td></tr></table>	4410/2
3					
2					
4410/2					
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)					
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> 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 km ² 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.					
<u>Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:</u> 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:

Im Rahmen der Auswertung der Transektbegehungen und der Horchboxerfassungen wurde die Breitflügelfledermaus nachgewiesen.

Betroffenheit:

Da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden, können baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingt kann es zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist, auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG), da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- V_{AR2} Fledermausfreundliche Beleuchtung

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

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 |

6.2.1.2 Fransenfledermaus

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: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>*</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>*</td></tr></table>	*	*	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4410/2</td></tr></table>	4410/2
*					
*					
4410/2					
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 Fransenfledermaus lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht. Zum Teil gehen die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Die individuellen Aktionsräume sind 100 bis 600 ha groß, wobei die Kernjagdgebiete meist in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere liegen. Als Wochenstuben werden Baumquartiere (v.a. Höhlen, abstehende Borke) sowie Nistkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen, wo sich die Tiere vor allem in Spalten und Zapfenlöchern aufhalten. Die Fransenfledermaus ist ein typischer Felsüberwinterer. Die Winterquartiere finden sich in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Eiskellern, Brunnen und anderen unterirdischen Hohlräumen. Bevorzugt werden frostfreie Quartiere mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer Temperatur zwischen 2 bis 8° C. Fransenfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Als Mittelstreckenvwanderer legen sie Entfernungen von bis zu 80 (max. 185) km zwischen den Sommer- und Winterquartieren zurück.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:

Die Fransenfledermaus kommt in allen Naturräumen vor. Aktuell sind über 20 Wochenstubenkolonien, mehr als 80 Winterschlafgemeinschaften sowie ein bedeutendes Schwarm- und Winterquartier mit über 3.000 Tieren (Kreis Coesfeld) bekannt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) ist gemäß LANUK NRW O. J. im Landschaftsraum nicht selten und weit verbreitet, weshalb die unbestimmbaren Rufe der Gattung *Myotis* u.a. dieser Art zugeschrieben wurden. Im Plangebiet befinden sich als Quartiere und Nahrungshabitate geeignete Habitatstrukturen (z.B. Baumhöhlen, Wald- und Gehölzflächen).

Betroffenheit:

Da Tagesverstecke und Einzelquartiere im Eingriffsbereich möglich sind, sind baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht auszuschließen.

Eine Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Lärm kann aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es aufgrund der Lichtempfindlichkeit der Fransenfledermaus zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Baufeldfreimachung ist nicht auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG). Im Rahmen der Baufeldfreimachungen gehen voraussichtlich 4 Höhlenbäume verloren.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- VAR2 Fledermausfreundliche Beleuchtung
- VAR3 Bauzeitenregelung für Fledermäuse

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

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 Ausnahmeveraussetzungen

(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

6.2.1.3 Großer Abendsegler

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 (<i>Nyctalus noctula</i>)						
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art						
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>V</td></tr><tr><td>R</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen	V	R	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4410/2</td></tr></table>		4410/2
V						
R						
4410/2						
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)						
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> 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. <u>Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:</u> 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). <u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Im Rahmen der Horchbox- und Detektoruntersuchung konnte zur Ausflugzeit eine Aktivität des Großen Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) festgestellt werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Wälder regelmäßig als Quartier durch die Art genutzt werden. <u>Betroffenheit:</u> Da Tagesverstecke und Einzelquartiere im Eingriffsbereich möglich sind, sind baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht auszuschließen. Eine Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Lärm kann aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es aufgrund der Lichtempfindlichkeit des Großen Abendsegler zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Baufeldfreimachung ist nicht auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG). Im Rahmen der Baufeldfreimachungen gehen voraussichtlich 4 Höhlenbäume verloren.						



Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
• V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • VAR2 Fledermausfreundliche Beleuchtung • VAR3 Bauzeitenregelung für Fledermäuse Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.	
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 Ausnahmeveraussetzungen (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

6.2.1.4 Großes Mausohr

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)					
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>*</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>2</td></tr></table>	*	2	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4410/2</td></tr></table>	4410/2
*					
2					
4410/2					
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)					
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Grünlandbereiche bejagt. Im langsamen Jagdflug werden Großinsekten (v.a. Laufkäfer) direkt am Boden oder in Bodennähe erbeutet. Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen sind 30 bis 35 ha groß. Sie liegen innerhalb eines Radius von meist 10 (max. 25) km um die Quartiere und werden über feste Flugrouten (z.B. lineare Landschaftselemente) erreicht. Die traditionell genutzten Wochenstuben werden Anfang Mai bezogen und befinden sich auf warmen, geräumigen Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden. Die Standorte					



müssen frei von Zugluft und ohne Störungen sein. Die Männchen sind im Sommer einzeln oder in kleinen Gruppen in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern aufgesucht. Hier bevorzugen die Tiere wärmere Bereiche mit 2 bis 10 °C und mit einer hohen Luftfeuchte. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Entfernungen unter 50 (max. 390) km zurück.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:

Das Große Mausohr erreicht in Nordwestdeutschland seine nördliche. Im Bergland ist die Art infolge einer deutlichen Bestandszunahme mittlerweile weit verbreitet. Im Tiefland nimmt die Anzahl der früher spärlichen Nachweise zu. Der sommerliche Gesamtbestand wird auf über 5.000 Tiere geschätzt, es existieren mindestens 23 Wochenstubenkolonien. Dagegen überwintern in den mehr als 60 bekannten Winterquartieren nur insgesamt etwa 750 Tiere (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist gemäß LANUK NRW O. J. im Landschaftsraum nicht selten und weit verbreitet, weshalb die unbestimmbaren Rufe der Gattung *Myotis* u.a. dieser Art zugeschrieben wurden. Im Plangebiet befinden sich als Quartiere und Nahrungshabitate geeignete Habitatstrukturen (z.B. Baumhöhlen, Wald- und Gehölzflächen).

Betroffenheit:

Im Zuge der Baumaßnahmen gehen potenzielle Leitstrukturen wie z.B. Waldränder und Gehölzreihen verloren bzw. werden zerschnitten. Diese dienen dem Großen Mausohr als Orientierung im Flug während der Jagd und zum Aufsuchen von Quartieren. Unterbrechungen in Hecken von wenigen Metern können bereits dazu führen, dass Flugwege nicht weiterverfolgt werden.

Da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden, können baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Eine Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Lärm kann aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es aufgrund der Lichtempfindlichkeit des Großen Mausohr zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist, auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG), da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- VAR2 Fledermausfreundliche Beleuchtung
- ACEF1 Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

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 Ausnahmeveraussetzungen

(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 |



6.2.1.5 Große / Kleine Bartfledermaus

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: Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland */* Nordrhein-Westfalen 2/3	Messtischblatt 4410/2
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☐ grün ☒ gelb ☐ rot günstig ungünstig / unzureichend ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) ☐ A ☐ B ☐ C günstig / hervorragend günstig / gut ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<u>Allgemeine Lebensraumsprüche:</u> Große Bartfledermäuse sind Gebäude bewohnende Fledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Als Jagdgebiete werden geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern bevorzugt. Außerhalb von Wäldern jagen sie auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen. Bei ihren Jagdflügen bewegen sich die Tiere in meist niedriger Höhe (1-10 m) im freien Luftraum entlang der Vegetation. Der Aktionsraum einer Wochenstube kann eine Gesamtfläche von 100 km² umfassen, wobei die regelmäßig genutzten Jagdgebiete mehr als 10 km entfernt sein können. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften von 10 bis über 250 Weibchen befinden sich in Spaltenquartieren an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen. Darüber hinaus werden insbesondere von Männchen auch Baumquartiere (v.a. abstehende Borke) und seltener Fledermauskästen genutzt. Im Winter werden Große Bartfledermäuse in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen oder Kellern angetroffen. Bevorzugt werden Bereiche mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen von 0 bis 7,5 °C. Als Mittelstreckenwanderer legen die Tiere selten Entfernungen von mehr als 250 km zwischen Sommer- und Winterquartier zurück. Die im Sommer meist Gebäude bewohnende Kleine Bartfledermaus ist in strukturreichen Landschaften mit kleineren Fließgewässern in der Nähe von Siedlungsbereichen zu finden. Bevorzugte Jagdgebiete sind linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Seltener jagen die Tiere in Laub- und Mischwäldern mit Kleingewässern sowie im Siedlungsbereich in Parks, Gärten, Viehställen und unter Straßenlaternen. Die Beutejagd erfolgt in niedriger Höhe (1-6 m) entlang der Vegetation. Die individuellen Jagdreviere sind etwa 20 ha groß und liegen in einem Radius von bis zu 650 m (max. 2,8 km) um die Quartiere. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften von meist 20 bis 70 Weibchen befinden sich in warmen Spaltenquartieren und Hohlräumen an und in Gebäuden. Genutzt werden enge Spalten zwischen Balken und Mauerwerk, Verschalungen, Dachböden. Seltener werden Baumquartiere (z.B. Höhlen, abstehende Borke) oder Nistkästen bewohnt. Kleine Bartfledermäuse überwintern von Oktober/November bis März/April meist unterirdisch in spaltenreichen Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen oder Kellern. Bisweilen werden auch Bachverrohrungen oder Brückenbauwerke aufgesucht. Bevorzugt werden frostfreie Bereiche mit einer hohen Luftfeuchte und einer Temperatur zwischen 2 bis 8 °C. Bei den Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier werden meist geringe Entfernungen unter 50 (max. 240) km zurückgelegt. <u>Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:</u> Ein Verbreitungsschwerpunkt der Großen Bartfledermaus liegt im nordöstlichen Westfalen, wo einige kopfstärke Wochenstubenkolonien existieren, die größte mit bis zu 350 Tieren. Insgesamt sind landesweit aktuell mehr als 15 Wochenstubenkolonien sowie über 17 Winterquartiere bekannt. Ein bedeutendes Schwarmquartier befindet sich im Kreis Siegen-Wittgenstein. Große Verbreitungslücken bestehen im Rheinland nördlich der Eifel sowie im westlichen Münsterland (2015). Die Kleine Bartfledermaus kommt vor allem im Bergland verbreitet vor. Große Verbreitungslücken bestehen dagegen am Niederrhein, im westlichen Münsterland und in der Kölner Bucht. Aktuell sind landesweit mehr als 15 Wochenstubenkolonien sowie über 30 Winterquartiere vor allem aus Westfalen und der Eifel bekannt. Das bedeutendste Winterquartier mit mehr als 100 Tieren befindet sich im Kreis Olpe (2015). <u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Die gebäudebewohnende Kleine (<i>Myotis mystacinus</i>) und Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) wurden nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht im Landschaftsraum nachgewiesen (vgl. LANUK NRW o. J.), jedoch befinden sich auch für diese Arten entsprechende Habitatstrukturen im Plangebiet (z.B. Gebäude). <u>Betroffenheit:</u>		



Da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden, können baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Eine Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Lärm kann aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es aufgrund der Lichtempfindlichkeit der Großen und Kleinen Bartfledermaus zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist, auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG), da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- VAR2 Fledermausfreundliche Beleuchtung

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

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 |

6.2.1.6 Rauhautfledermaus

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

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

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

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland ☐ * Nordrhein-Westfalen ☐ R	Messtischblatt 4410/2
	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 Rauhaufledermaus 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 Rauhaufledermaus liegen vor allem außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Es werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Als Fernstreckenvwanderer 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 Rauhaufledermaus 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 Rauhaufledermaus „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 Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) ist gemäß LANUK NRW O. J. im Landschaftsraum nicht selten und weit verbreitet, weshalb die unbestimmbaren Rufe der Gattung *Pipistrellus* dieser Art zugeschrieben wurden. Im Plangebiet befinden sich als Quartiere und Nahrungshabitate geeignete Habitatstrukturen (z.B. Baumhöhlen, Wald- und Gehölzflächen).

Betroffenheit:

Da Tagesverstecke und Einzelquartiere von Männchen im Eingriffsbereich möglich sind, sind baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht auszuschließen.

Eine Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Lärm kann aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es aufgrund der Lichtempfindlichkeit der Rauhaufledermaus zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Baufeldfreimachung ist nicht auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG). Im Rahmen der Baufeldfreimachungen gehen voraussichtlich 4 Höhlenbäume verloren.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- V_{AR2} Fledermausfreundliche Beleuchtung
- V_{AR3} Bauzeitenregelung für Fledermäuse

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

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 |

6.2.1.7 Kleiner Abendsegler

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: Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)						
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art						
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>D</td></tr><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table>	D	V	V	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>4410/2</td></tr> </table>	4410/2
D						
V						
V						
4410/2						
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)						
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> Der Kleinabendsegler ist eine Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleinabendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Die individuellen Aktionsräume sind 2 bis 18 km² groß, wobei die einzelnen Jagdgebiete 1 bis 9 (max. 17) km weit vom Quartier entfernt sein können. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt. Oftmals bilden sich innerhalb eines Quartierverbundes kleinere Teilgruppen, zwischen denen die Tiere häufig wechseln. Insofern sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Die Tiere überwintern von Oktober bis Anfang April meist einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 30 Tieren in Baumhöhlen sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen. Als Fernstreckenwanderer legt der Kleinabendsegler bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von 400 bis 1.600 km zurück. Die Art ist vergleichsweise ortstreu und sucht traditionell genutzte Sommerquartiere auf. <u>Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:</u> Seit mehreren Jahren zeichnen sich eine Bestandszunahme sowie eine Arealerweiterung ab. Mittlerweile liegen aus allen Naturräumen Fundmeldungen mit Wochenstuben vor, die ein zerstreutes Verbreitungsbild ergeben. Zuverlässige Angaben zum Gesamtbestand in Nordrhein-Westfalen lassen sich derzeit nicht treffen (2015). <u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Der Kleine Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) ist gemäß LANUK NRW O. J. im Landschaftsraum nicht selten und weit verbreitet, weshalb die unbestimmbaren Rufe der Gattung <i>Nyctalus</i> dieser Art zugeschrieben wurden. Im Plangebiet befinden sich als Quartiere und Nahrungshabitate geeignete Habitatstrukturen (z.B. Baumhöhlen, Wald- und Gehölzflächen). <u>Betroffenheit:</u> Da Tagesverstecke und Einzelquartiere im Eingriffsbereich möglich sind, sind baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht auszuschließen. Eine Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Lärm kann aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es aufgrund der Lichtempfindlichkeit des Kleinen Abendsegler zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Baufeldfreimachung ist nicht auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG). Im Rahmen der Baufeldfreimachungen gehen voraussichtlich 4 Höhlenbäume verloren.						
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements						



- V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- VAR2 Fledermausfreundliche Beleuchtung
- VAR3 Bauzeitenregelung für Fledermäuse

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

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

6.2.1.8 Wasserfledermaus

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: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status	Messtischblatt
☐ europäische Vogelart	Deutschland ☐ * Nordrhein-Westfalen ☐ G	4410/2
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:

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Dort jagen die Tiere in meist nur 5 bis 20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind im Durchschnitt 49 ha groß, mit Kernjagdgebieten von nur 100 bis 7.500 m². Die traditionell genutzten Jagdgebiete sind bis zu 8 km vom Quartier entfernt und werden über festgelegte Flugrouten entlang von markanten Landschaftsstrukturen erreicht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. Seltener werden Spaltenquartiere oder Nistkästen bezogen. Da sie oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2 bis 3 Tage wechseln, ist ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf und schließen sich gelegentlich zu kleineren Kolonien zusammen.



Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen bevorzugt zwischen 4 bis 8 °C. Wasserfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Als Mittelstreckenwanderer legen die Tiere Entfernungen von bis zu 100 (max. 260) km zwischen den Sommer- und Winterquartieren zurück.

Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:

Die Wasserfledermaus kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Landesweit sind aktuell mehr als 150 Wochenstubenkolonien sowie über 100 Winterquartiere bekannt (2015).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ist gemäß LANUK NRW O. J. im Landschaftsraum nicht selten und weit verbreitet, weshalb die unbestimmbaren Rufe der Gattung *Myotis* u.a. dieser Art zugeschrieben wurden. Im Plangebiet befinden sich als Quartiere und Nahrungshabitate geeignete Habitatstrukturen (z.B. Baumhöhlen).

Betroffenheit:

Im Zuge der Baumaßnahmen gehen potenzielle Leitstrukturen wie z.B. Waldränder und Gehölzreihen verloren bzw. werden zerschnitten. Diese dienen der Wasserfledermaus als Orientierung im Flug während der Jagd und zum Aufsuchen von Quartieren. Unterbrechungen in Hecken von wenigen Metern können bereits dazu führen, dass Flugwege nicht weiterverfolgt werden.

Da Tagesverstecke und Einzelquartiere im Eingriffsbereich möglich sind, sind baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht auszuschließen.

Eine Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Lärm kann aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es aufgrund der sehr hohen Lichtempfindlichkeit der Wasserfledermaus zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Baufeldfreimachung ist nicht auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG). Im Rahmen der Baufeldfreimachungen gehen voraussichtlich 4 Höhlenbäume verloren.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- VAR2 Fledermausfreundliche Beleuchtung
- VAR3 Bauzeitenregelung für Fledermäuse
- ACEF1 Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

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 |



6.2.1.9 Zweifarbfledermaus

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: Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>D</td></tr><tr><td>R</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen	D	R	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4410/2</td></tr></table>	4410/2
D					
R					
4410/2					
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)					
<u>Allgemeine Lebensraumsansprüche:</u> Die Zweifarbfledermaus ist eine Felsfledermaus, die ursprünglich felsreiche Waldgebiete besiedelt. Ersatzweise werden auch Gebäude bewohnt. Geeignete Jagdgebiete sind strukturreiche Landschaften mit Grünlandflächen und einem hohen Wald- und Gewässeranteil im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich. Dort fliegen die Tiere meist in großen Höhen zwischen 10 bis 40 m. In den Reproduktionsgebieten beziehen die Kolonien zwischen Ende April/Anfang Mai und Ende Juli/Anfang August vor allem Spaltenverstecke an und in niedrigeren Gebäuden. Viele Männchen halten sich teilweise auch im Sommer in den Überwinterungs- und Durchzugsgebieten auf, wo sie oftmals sehr hohe Gebäude (z.B. Hochhäuser in Innenstädten) als Balz- und Winterquartiere nutzen. Als Winterquartiere werden erst werden Gebäudequartiere, aber auch Felsspalten, Steinbrüche sowie unterirdische Verstecke genutzt. Dabei kann die kältetolerante Zweifarbfledermaus Temperaturen bis -3 °C ertragen. Im März/April werden die Winterquartiere wieder verlassen. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von bis zu 1.000 (max. 1.800) km zurück. <u>Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:</u> Die Zweifarbfledermaus tritt in Nordrhein-Westfalen derzeit nur sporadisch zu allen Jahreszeiten vor allem als Durchzügler auf. Die Reproduktionsgebiete liegen außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Nach 2000 liegen zahlreiche Einzelnachweise mit einem Schwerpunkt in Großstadtbereichen vor (2015). <u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Die Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) kommt gemäß LANUK NRW O. J. und LWL O. J. im Landschaftsraum vor. Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet zu einem früheren Zeitpunkt im Jahr kann aufgrund des späten Zeitpunktes der Erfassungen nicht ausgeschlossen werden. <u>Betroffenheit:</u> Da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden, können baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Eine Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Lärm kann aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es aufgrund der sehr hohen Lichtempfindlichkeit der Zweifarbfledermaus zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist, auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG), da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden.					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements					
• V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB) • VAR2 Fledermausfreundliche Beleuchtung Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.					
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-, Überwin- terungs- 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 Na- tur 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 Vogelart- ten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

6.2.1.10 Zwergfledermaus

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 (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
☒ FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status	Messtischblatt
☐ europäische Vogelart	Deutschland ☐ *	4410/2
	Nordrhein-Westfalen ☐ *	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))
☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region		☐ A günstig / hervorragend
☒ grün günstig		☐ B günstig / gut
☐ gelb ungünstig / unzureichend		☐ C ungünstig / mittel-schlecht
☐ rot ungünstig / schlecht		
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> 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 Mauerspalteln 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 Fels-spalten 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. <u>Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:</u> 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). <u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u>		



Im Rahmen der Horchbox- und Detektoruntersuchung konnte zur Schwärmphase beim Einflug in der Morgendämmerung eine hohe Aktivität der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* festgestellt werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Wälder regelmäßig als Quartier durch die Art genutzt werden. Für die Zwergfledermaus wurden zudem Tandem- und Dreifachrufe detektiert, welche auf das Vorkommen von Jungtieren hinweisen.

Betroffenheit:

Im Zuge der Baumaßnahmen gehen potenzielle Leitstrukturen wie z.B. Waldränder und Gehölzreihen verloren bzw. werden zerschnitten. Diese dienen Arten wie z.B. der Zwergfledermaus, Fransenfledermaus und dem Großen Mausohr als Orientierung im Flug während der Jagd und zum Aufsuchen von Quartieren. Unterbrechungen in Hecken von wenigen Metern können bereits dazu führen, dass Flugwege nicht weiterverfolgt werden.

Es liegen durch Tandem- und Dreifachrufe Hinweise auf Quartiere und Wochenstuben im Plangebiet vor. Da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden, können baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Eine Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) durch Lärm kann aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt kann es aufgrund der Lichtempfindlichkeit der Zwergfledermaus zu erheblichen Störungen der Art durch Licht kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist, auszuschließen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG), da keine Gebäude im Eingriffsbereich in Anspruch genommen werden.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- VAR2 Fledermausfreundliche Beleuchtung
- ACEF1 Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen

Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.

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 Ausnahmenvoraussetzungen

(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

Jede der nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten wird im Folgenden bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheiten des Vorhabens einzelfallbezogen betrachtet (Art-für-Art). Für die Betrachtung werden die vorgestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen mit einbezogen. Die Darstellung der allgemeinen Artbeschreibung erfolgt auf Grundlage der Informationen des LANUK NRW o. J.. Lediglich als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler nachgewiesenen Arten sowie nicht-planungsrelevante Vogelarten, werden in Gilden betrachtet. Da im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen keine planungsrelevanten Vogelarten als Nahrungsgast nachgewiesen werden konnte, entfällt in diesem Fall eine Art-für-Art Betrachtung mit entsprechender Maßnahmenplanung.

6.2.2.1 Star

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 (<i>Sturnus vulgaris</i>)					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art					
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	3	3	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4410/2</td></tr></table>	4410/2
3					
3					
4410/2					
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)					
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> Der Star besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Nistplätzen (z. B. ausgefallene 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 <u>Verbreitung und Bestandssituation in Nordrhein-Westfalen:</u> 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. <u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Der Star konnte brütend Bereich der Gebäude entlang der Straße Am Katzenbuckel nachgewiesen werden. Nach aktuellem Kenntnisstand befinden sich mind. 3 Brutreviere des Stars im Plangebiet. <u>Betroffenheit:</u> Im Bereich der Waldflächen östlich der Straße Am Katzenbuckel und der Gehölzfläche westlich der Straße befinden sich voraussichtlich 4 Höhlenbäume, die nicht erhalten werden können. Tötungen oder Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind im Rahmen der Baufeldfreimachung folglich nicht auszuschließen. Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant. Des Weiteren kann anlagebedingt ein Anflugerisiko und damit verbundene Tötungen und Verletzungen im Bereich der neu zu errichtenden Gebäude nicht ausgeschlossen werden. Da der Star in anthropogen geprägten Gebieten vorkommt, weist er entsprechende Toleranzen gegenüber den vorhabenbedingt auftretenden Störreizen auf. Es kommt nicht zur Erfüllung von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Im Rahmen der Baufeldfreimachungen gehen voraussichtlich 4 Höhlenbäume verloren. Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist somit erfüllt.					



Arbeitsschritt II.2: Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
• VAR4 Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung (u.a. Fällung der Gehölze) • VAR5 Maßnahmen gegen Vogelschlag • ACEF2 Anbringen von Nisthilfen für den Star Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen.	
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 Ausnahmenvoraussetzungen (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

6.2.2.2 Nicht planungsrelevante Vogelarten

Durch die Baumaßnahmen sind Lebensräume einiger nicht planungsrelevanter Arten betroffen. Im Folgenden wird überprüft, ob für diese Arten Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Zusammenfassend zu betrachtende Arten - ungefährdete Wald- und Gebüschbrüter:			
Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)			
Amsel (<i>Turdus merula</i>), Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Grünfink (<i>Picus viridis</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Arten			
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">*</td></tr></table>	*	*
*			
*			



Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☐ grün günstig ☐ gelb ungünstig / unzureichend ☐ rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Popula- tion (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)	
<u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Die genannten Arten brüten in Wald- und Gehölzbeständen des Untersuchungsraumes oder kommen als Nahrungsgäste vor. <u>Betroffenheit:</u> Durch die Beseitigung von Gehölzen kann es zu einer Zerstörung von Nestern und Gelegen kommen. Des Weiteren kann anlagebedingt ein Anflugrisiko und damit verbundene Tötungen und Verletzungen im Bereich der neu zu errichtenden Gebäude nicht ausgeschlossen werden. Eine bau- und anlagebedingte signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht auszuschließen. Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant. Eine erhebliche Störung liegt nicht vor. Die Arten kommen in anthropogen geprägten Gebieten vor bzw. weisen keine Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabenbedingt auftretenden Störreizen auf. Es kommt somit zu keinem Eintritt des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Im Umfeld des Plangebietes sind gleichartige Strukturen in ausreichendem Umfang vorhanden, die als Ausweichlebensräume genutzt werden können, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleibt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG).	
Arbeitsschritt II.2 Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
- VAR4 Bauzeitliche Regelung für die Baufeldfreimachung - VAR5 Maßnahmen gegen Vogelschlag Das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist auszuschließen	
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	

Zusammenfassend zu betrachtende Arten - ungefährdete Gebäudebrüter: Artnamen deutsch (<i>Artnamen wissenschaftlich</i>) Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	
I. Schutz- und Gefährdungsstatus der Arten	
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland Nordrhein-Westfalen * *



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)							
<u>Vorkommen im Untersuchungsgebiet:</u> Die Art kommt als Nahrungsgast vor. <u>Betroffenheit:</u> Vorhabenbedingt kommt es nicht zum Abbruch von Gebäuden. Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind folglich auszuschließen. Betriebsbedingt erhöht sich das Tötungs- / Verletzungsrisiko nicht signifikant. Erhebliche Störwirkungen, die populationswirksam werden können, liegen aufgrund der hohen Populationsgrößen der Arten nicht vor, da die potenziell betroffenen Individuen störungsunempfindlich sind. Es werden keine Strukturen zerstört, die von der Art potenziell besiedelt oder als Nahrungshabitat verwendet werden.							
Arbeitsschritt II.2 Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements							
Ein Maßnahmenbedarf ergibt sich nicht.							
Arbeitsschritt II.3 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt II.2 beschriebenen Maßnahmen)							
<table border="0"> <tr> <td>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</td> <td>☐ ja ☒ nein</td> </tr> <tr> <td>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</td> <td>☐ ja ☒ nein</td> </tr> <tr> <td>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</td> <td>☐ ja ☒ nein</td> </tr> </table>		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
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 Stadt Dortmund plant auf dem Areal an der Straße „Am Katzenbuckel“ neues Bauland für Wohnzwecke. Im gesamten Stadtgebiet gibt es eine hohe Nachfrage nach Wohnraum. Es ist das Ziel der Stadtentwicklung Wohnraum in attraktiver und zentraler Lage zu schaffen. Mit der Schaffung neuer Wohnbebauung kann dieser Zielsetzung Rechnung getragen werden. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans „Ev 152 - östlich und westlich Katzenbuckel“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der oben dargestellten Nutzung geschaffen werden.

Ziel der Bauleitplanung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine zukünftige Nutzung als Wohnfläche auf derzeit Brach- und einer Gehölzflächen.

Das Plangebiet liegt im Süden des Dortmunder Stadtteils Eving (44329), östlich der Evinger Straße (B 54). Das Plangebiet wird nördlich und westlich durch die Deutsche Straße begrenzt. Nördlich befinden sich ebenfalls Gewerbebetriebe und eine Moschee. Im Osten begrenzt Wald das Plangebiet. Südlich grenzen ein Gewerbebetrieb und Wald an. Das Plangebiet wird durch die zentrale Straße Am Katzenbuckel in einen östlichen und westlichen Teil getrennt. Ehemals war das Plangebiet Teil der Zeche Minister Stein.

Im Rahmen einer überschlägigen Prüfung konnte ein Vorkommen sowie eine Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten nicht ausgeschlossen werden. In dem vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für die Artenschutzprüfung (Stufe II), der faunistische Kartierungen aus dem Jahr 2024 und 2025 zugrunde liegen, wird daher geprüft, ob und bei welchen Arten Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Bei den faunistischen Erfassungen konnten 10 Fledermausarten nachgewiesen werden. Des Weiteren kommt die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) gemäß LANUK NRW o. J. und LWL o. J. im Landschaftsraum vor. Im Plangebiet befinden sich Leitstrukturen wie z.B. Waldränder und Gehölzreihen und Quartiere und es wird als Nahrungshabitat genutzt. Es liegen zudem durch Tandem- und Dreifachrufe Hinweise auf Wochenstuben der Zwergfledermaus im Plangebiet vor. Weitere planungsrelevanten Arten wie der Star konnten innerhalb des Plangebiets brütend oder wie der Mäusebussard außerhalb des Vorhabenbereichs nachgewiesen werden. Des Weiteren wurden 22 nicht planungsrelevante Arten brütend und nahrungssuchend innerhalb des Plangebiets nachgewiesen werden.

Entsprechend der Erläuterungen in der artbezogenen Konfliktanalyse und Maßnahmenkonzeption (Kap. 4 und 5) ist zur Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans „Ev 152 - östlich und westlich Katzenbuckel“ ein Bündel an Maßnahmen erforderlich. Eine Übersicht der artbezogen erforderlichen Artenschutzmaßnahmen befindet sich in Tab. 7.

Generell sind dieselben Maßnahmen vielfach für verschiedene Arten wirksam und entsprechend zugeordnet. Dies betrifft, neben den bereits erläuterten Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen) auch verschiedene CEF-Maßnahmen / vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.

Im Folgenden werden die sich aus den verschiedenen Vorgaben resultierenden zeitlichen Restriktionen zusammenfassend erläutert sowie auf erforderliche Maßnahmen des Risikomanagements, betreffend eine ökologische Baubegleitung oder ein Monitoring eingegangen.



Tab. 10: Übersicht der artenbezogenen relevanten Konflikte und vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung relevanter Beeinträchtigungen für die detailliert geprüften Arten

betroffene Arten	zu vermeidender relevanter Konflikt	Maßnahmen	zeitliche Vorgaben	Monitoring
alle Brutvogelarten	Tötung von Individuen bei Inanspruchnahme von Nestern während der Brutzeit	zeitliche Vorgaben zum Baubeginn (Maßnahme V _{AR4})	Beginn der Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit (01.10.-28.02.)	-
	Tötung von Individuen durch neu errichtete Gebäude	Bauliche Vorgaben bei der Neuanlage von Gebäuden (Maßnahme V _{AR5})	Prüfung im Bauantragsverfahren	-
Star	Tötung von Individuen bei Inanspruchnahme von Nestern während der Brutzeit	zeitliche Vorgaben zum Baubeginn (Maßnahme V _{AR4})	Beginn der Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit (01.10.-28.02.)	-
	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Höhlenbäume) durch Inanspruchnahme	Ökologische Baubegleitung inkl. Kontrolle potenzieller Höhlenbäume (Maßnahme V1) bei Verlust: Anbringen von Nisthilfen (Maßnahme A _{CEF2})	Aufhängen der Kästen vor Rückkehr aus dem Winterquartier bzw. vor Beginn der Brutsaison	maßnahmenbezogenes Monitoring
Alle Fledermausarten	Baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen / Störung / Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ökologische Baubegleitung inkl. Kontrolle auf Fledermausbesatz (Maßnahme V1)	Begleitend zu Baufeldfreimachung und Baubetrieb	
	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen	Beleuchtungskonzept (Maßnahme V _{AR2})	Prüfung im Bauantragsverfahren	
Großes Mausohr Wasserfledermaus Zwergfledermaus	Bau- und anlagebedingter Verlust von Biotop-/Habitat-/Gehölz-/sonstige Vegetationsstrukturen mit Funktion als Leitelemente	Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen / Anlegen von Hecken innerhalb des geplanten Quartiers (Maßnahme A _{CEF1})	Kurzfristig umsetzbar (1 Jahr) bei Mindesthöhe von 2-3 m	maßnahmenbezogenes Monitoring



Fransenfledermaus	Tötung von Individuen durch Baumfällungen während der Aktivitätszeit im Bereich der Wald- und Gehölzflächen	zeitliche Vorgaben zur Baumfällung (Maßnahme V _{AR3})	Fällung potenzieller Quartierbäume im Bereich der Vorkommen zwischen dem 01.10. und 31.10.
Großer Abendsegler			
Rauhautfledermaus			
Kleiner Abendsegler			
Wasserfledermaus			

Mit der Planung werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, sowie der geplanten CEF-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

- AZAM, C.; LE VIOL, I.; BAS, Y.; ZISSIS, G.; VERNET, A.; JULIEN, J.-F.; KERBIRIOU, C. (2018): Evidence for distance and illuminance thresholds in the effects of artificial lighting on bat activity. In: *Landscape and Urban Planning* 175, S. 123–135
- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (Hg.): TIM-online 2.0. Geobasis NRW (o. J.) (<https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/>)
- BMDV - BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung - Wirkungsprognose - Vermeidung / Kompensation
- BMVI - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. Bericht zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur: FE 02.0332/2011/LRB. Unter Mitarbeit von Albrecht, K., Hör, T., Henning, F., Töpfer-Hofmann, G. und Grünfelder, C. Bremen (Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, 1115)
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hg.) (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest under the "Habitats" Directive 92/43/EEC.
- KIEL, E.-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen
- LAG VSW - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFTEN DER VOGELSCHUTZWARTEN (2023): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas
- LANUK NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND KLIMA NORDRHEIN-WESTFALEN (o. J.): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Planungsrelevante Arten, Artenschutzmaßnahmen (<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>)
- LWL - LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (o. J.): Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. AG SÄUGETIERKUNDE IN NRW (<http://saeugeratlas-nrw.lwl.org/>)
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R.; LANG, J.; BACH, L. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (2)
- MEINIG H. U.; VIERHAUS, H.; TRAPPMANN, C.; HUTTERER, R. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen.
- MKULNV NRW - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR-UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz).
- MKULNV - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald und zur Unbedenklichkeit von Maßnahmen in NATURA 2000 Gebieten im Forstbetrieb. Stand: 06.05.2010
- MULNV & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring. Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier).
- MULNV NRW - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN; FÖA - FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutz-. Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring. Anhang A Methoden-Steckbriefe (Artspezifische Bestandserfassungsmethoden)
- RÖSSLER, M.; DOPPLER, W.; FURRER, R.; HAUPT, H.; SCHMID, H.; SCHNEIDER, A.; STEIOF, K.; WEGWORTH, C. (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Sempach



- RYS LAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P.; SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Berichte zum Vogelschutz (57)
- SÜDBECK, P.; ANDRETZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell
- SUDMANN, S. R.; SCHMITZ, M.; GRÜNEBERG, P.; HERKENRATH, M.; JÖBGES, M. M. (2021): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. In: Charadrius 57 (3-4), S. 75–130
- VOIGT, C. C.; AZAM, C.; DEKKER, J.; FERGUSON, J. (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. Bonn
- ZSCHORN, M. & FRITZE, M. (2022): Lichtverschmutzung und Fledermausschutz - Aktueller Kenntnisstand, Handlungsbedarf und Empfehlungen für die Praxis. In: Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL) 54 (12), S. 16–23



Anhang A 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) 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),
- Sonnenplätze 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 NRW 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. Entsprechendes 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).

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen (*mitigation measures*²) 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, *continuous ecological functionality-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 verbotstatbeständige Beeinträchtigung einer relevanten Art trotz der Durchführung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht

² 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 betroffenen 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, *favourable conservation status*) 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.

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).

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 LANUK 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.

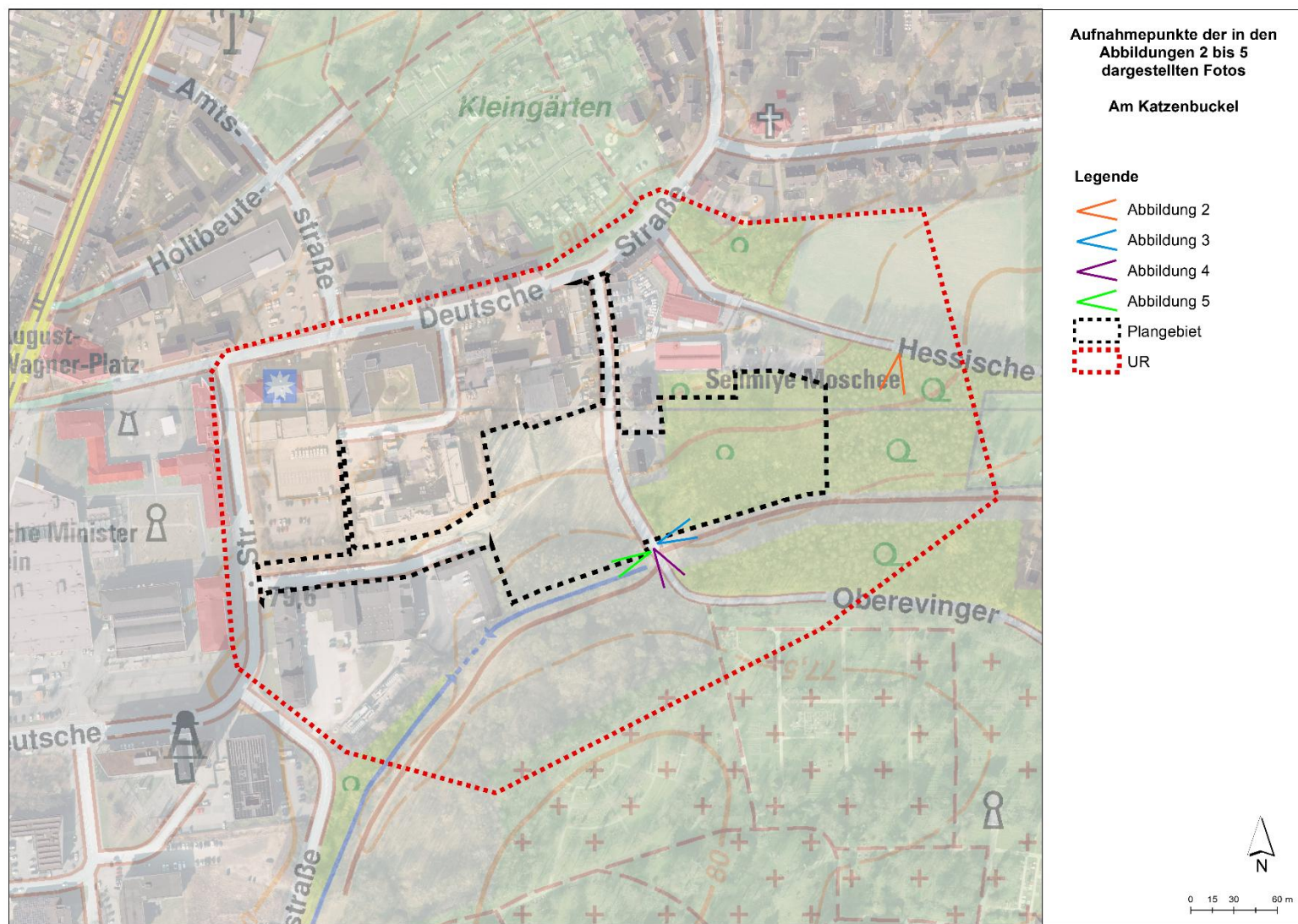
Je weniger günstig sich Erhaltungszustand und Entwicklungstrend einer Population bzw. Art darstellen, desto schwieriger können im Falle einer Betroffenheit die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. In solchen 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.



Anhang B Aufnahmepunkte der in den Abbildungen 2 bis 5 dargestellten Fotos



Anhang C Tabellarische Prüfung der Messtischblätter des LANUK

MTB-4410-2 Dortmund

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Nachweis ab 2000)	EHZ in NRW (ATL)	Status im Untersuchungsraum
Säugetiere				
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen möglich
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen möglich
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Vögel				
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U-	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U-	Keine geeigneten Habitate vorhanden



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Nachweis ab 2000)	EHZ in NRW (ATL)	Status im Untersuchungsraum
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	S	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	S	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	S	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Krickente	<i>Anas crecca</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U-	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Nachweis ab 2000)	EHZ in NRW (ATL)	Status im Untersuchungsraum
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Nachweis ab 2000)	EHZ in NRW (ATL)	Status im Untersuchungsraum
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	S	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	S	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Amphibien				
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	Keine geeigneten Habitate vorhanden

Legende:

EHZ = Erhaltungszustand

Region: ATL (atlantische biogeographische Region in NRW)

G = günstig

U = unzureichend

S = schlecht

Unbek. = unbekannt

- = Tendenz negativ

+ = Tendenz positiv



MTB-4410-4 Dortmund

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Nachweis ab 2000)	EHZ in NRW (ATL)	Status im Untersuchungsraum
Säugetiere				
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Rauhautfleder- maus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Zweifarbflieder- maus	<i>Vespertilio murinus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen möglich
Vögel				
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	Nachweis Brutvorkom- men ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Nachweis Brutvorkom- men ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Nachweis Brutvorkom- men ab 2000 vorhanden	S	Keine geeigneten Habitate vor- handen
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Nachweis Brutvorkom- men ab 2000 vorhanden	S	Keine geeigneten Habitate vor- handen
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Nachweis Rast/Winter- vorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vor- handen
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Nachweis Brutvorkom- men ab 2000 vorhanden	U-	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Nachweis Brutvorkom- men ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Nachweis ab 2000)	EHZ in NRW (ATL)	Status im Untersuchungsraum
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Brutvogel und Nahrungsgast möglich
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Keine geeigneten Habitate vorhanden

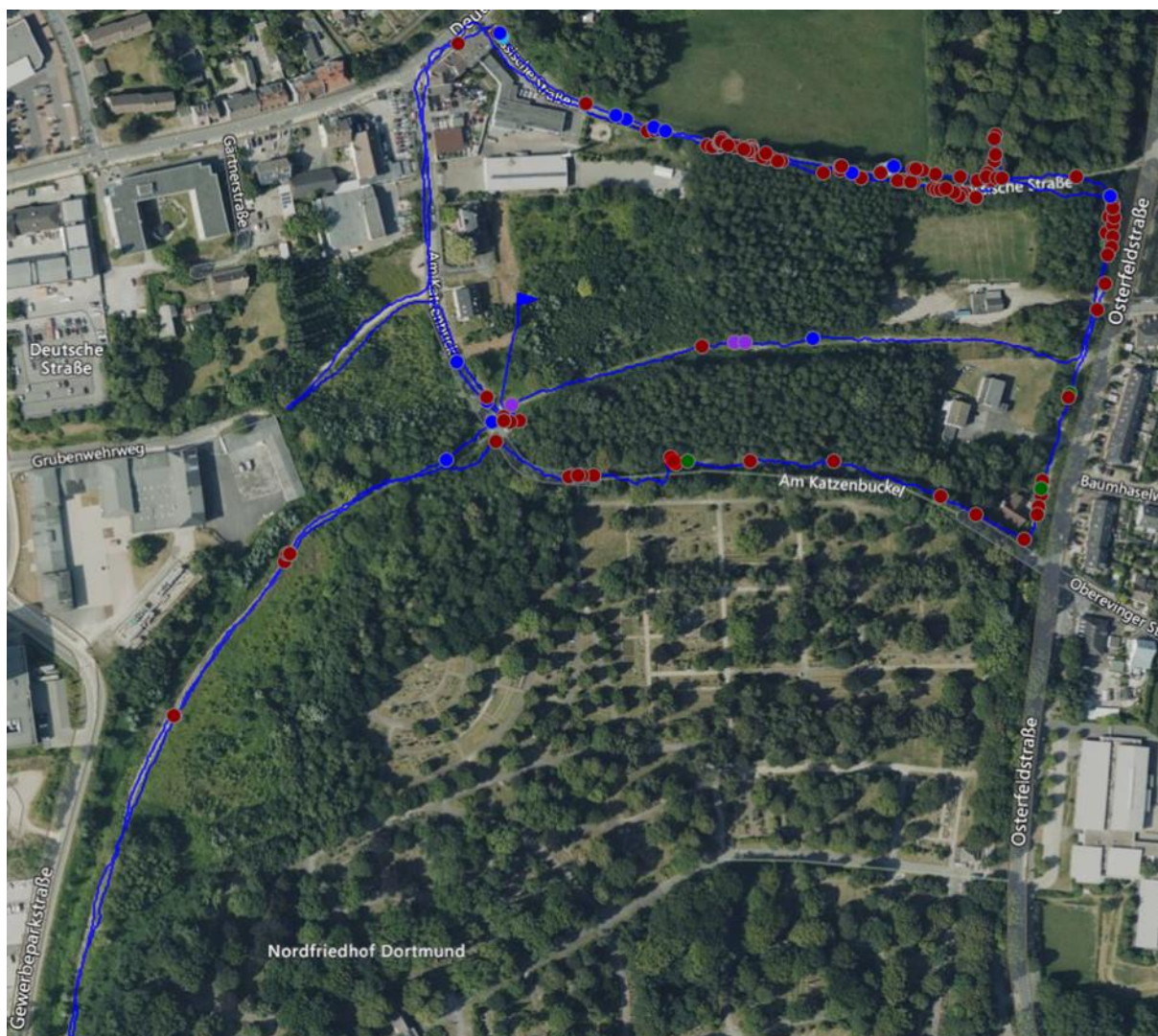


Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status (Nachweis ab 2000)	EHZ in NRW (ATL)	Status im Untersuchungsraum
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	U	Vorkommen als Nahrungsgast möglich
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Nachweis Brutvorkommen ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Amphibien				
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	Keine geeigneten Habitate vorhanden
Legende:				
EHZ = Erhaltungszustand				
Region: ATL (atlantische biogeographische Region in NRW)				
G = günstig U = unzureichend S = schlecht				
Unbek. = unbekannt - = Tendenz negativ + = Tendenz positiv				



Anhang D Ergebnisse der Kartierungen

Ergebnisse der Transektbegehungen



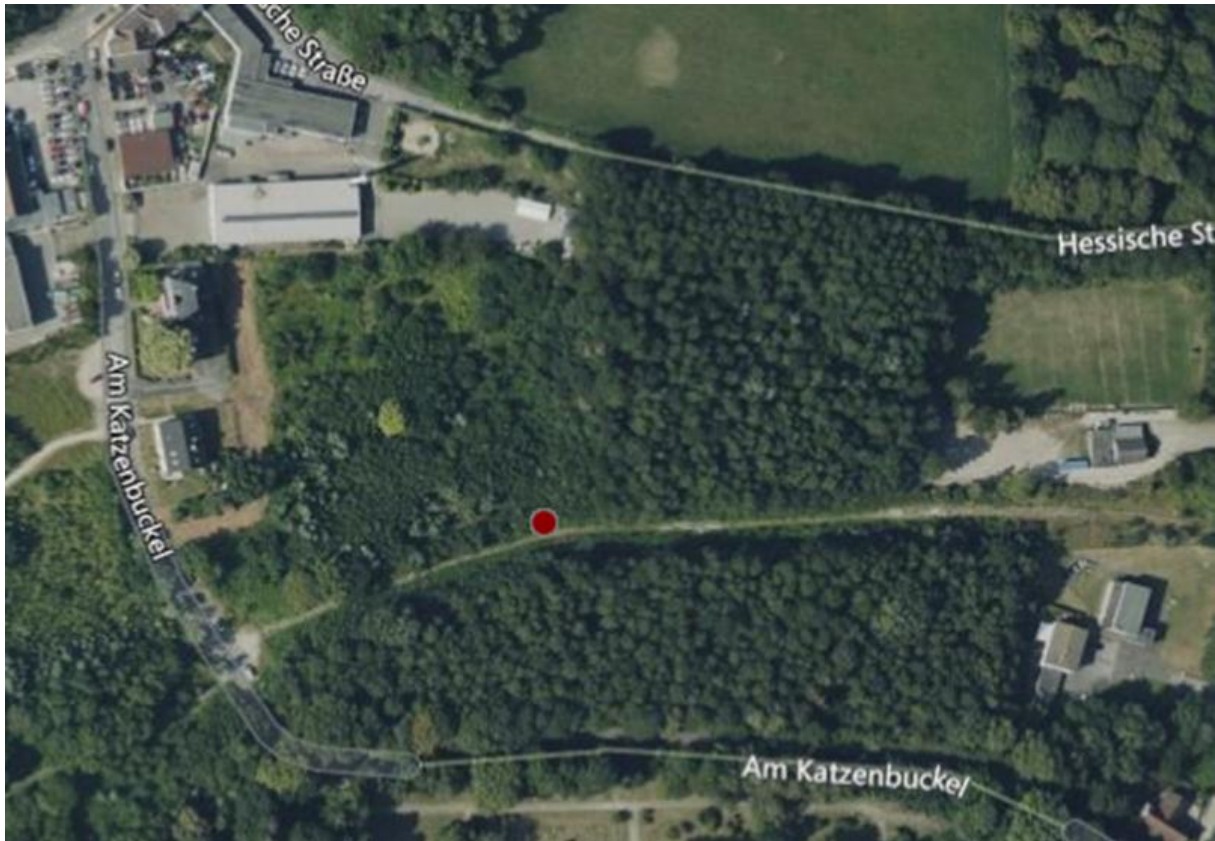
Lage der Transekte

Activity	Frequencies	Frequencies/Time	Species
Species		#	# Calls
●	Nyctalus noctula	2	40
●	Eptesicus serotinus	3	26
●	Myotis spec.	3	37
●	Nyctalus spec.	14	43
●	Pipistrellus pipistrellus	144	2254

Nachgewiesene Fledermausarten



Ergebnisse der Horchboxerfassungen



Lage der Horchbox #1

Activity	Frequencies	Frequencies/Time		Species
Species		#	# Calls	
●	Nyctalus noctula	1	7	
●	Nyctalus spec.	16	18	
●	Myotis spec.	300	4409	
●	Pipistrellus pipistrellus	546	1703	

Nachgewiesene Fledermausarten



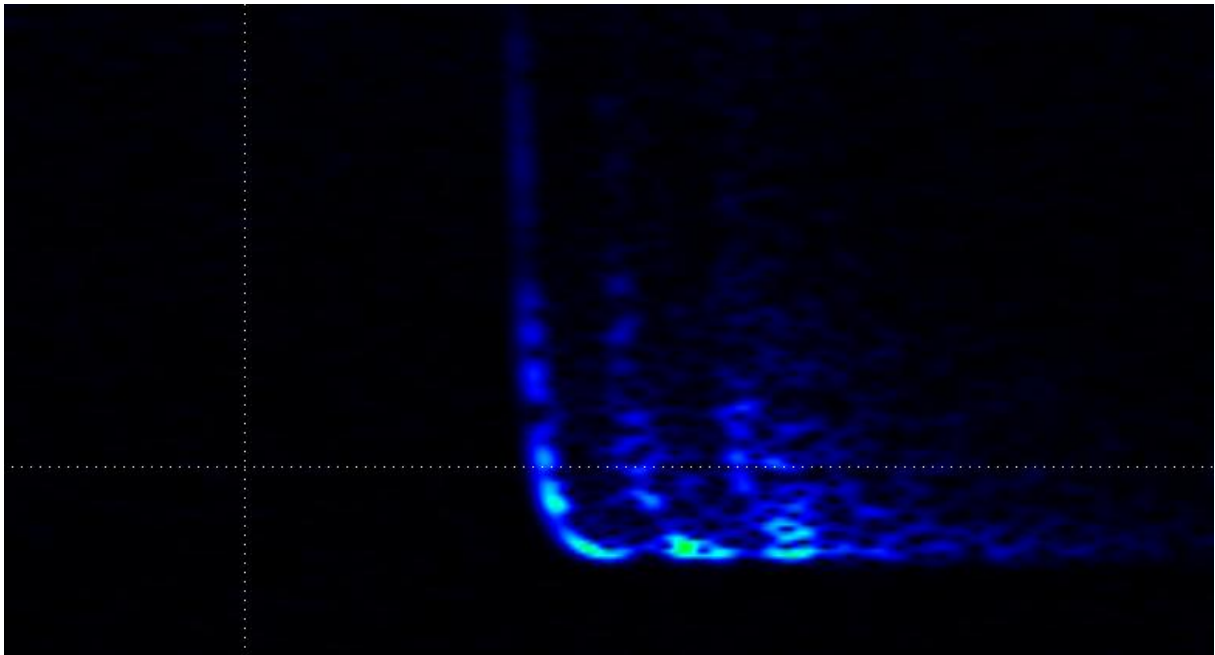


Lage der Horchbox #2

Activity	Frequencies	Frequencies/Time	Species	
Species		#	# Calls	
●	Myotis spec.	7	85	
●	Nyctalus spec.	9	8	
●	Pipistrellus pipistrellus	438	5719	

Nachgewiesene Fledermausarten

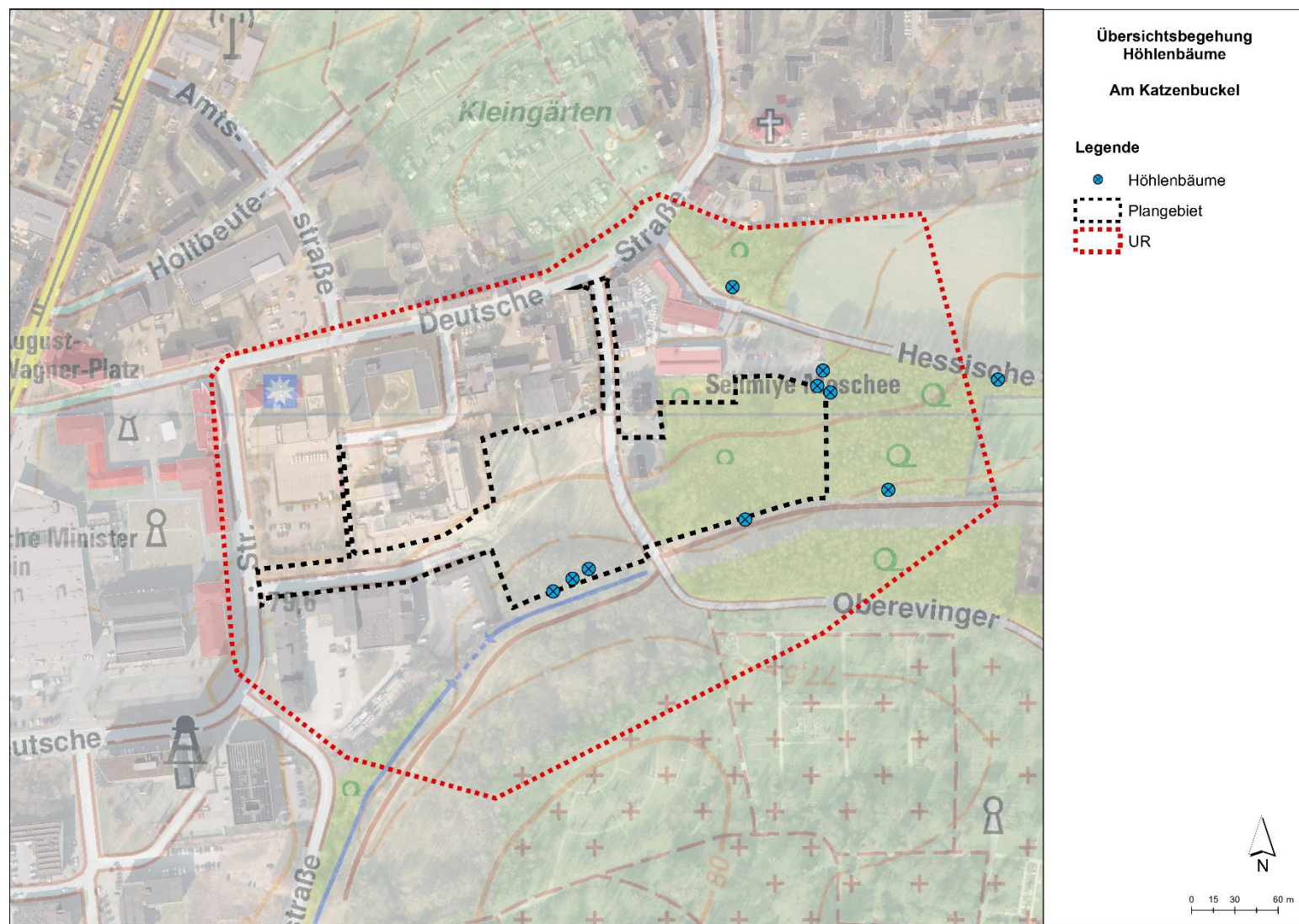




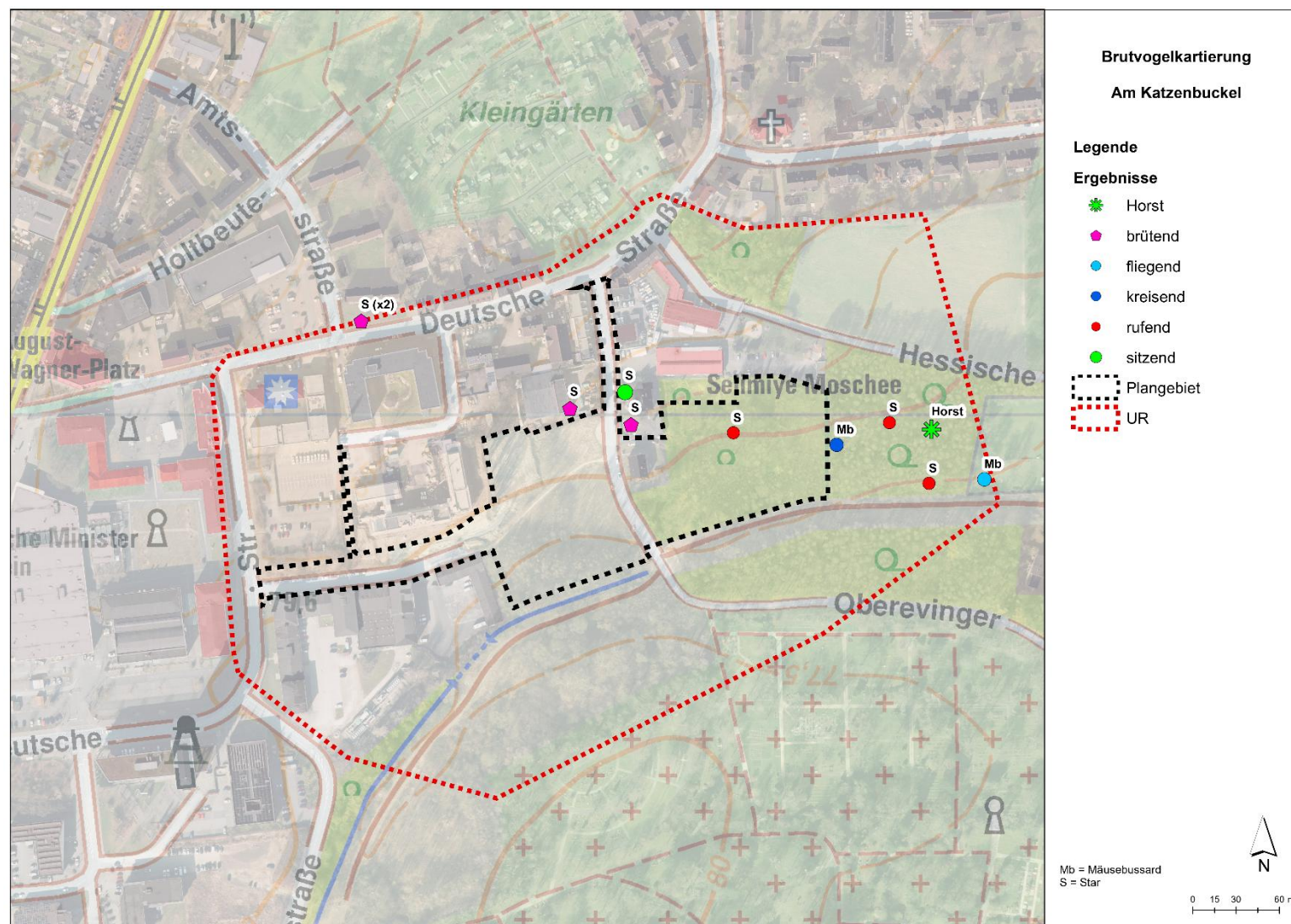
Tandem- und Dreifachrufe der Zwergfledermaus



Ergebnisse der Übersichtsbegehung zum Nachweis von Baumhöhlen



Ergebnisse der Brutvogelkartierung



Flugwegeverbindungen und Leitstrukturen

