

Artenschutzrechtliche Vorprüfung

zur Aufstellung des Bebauungsplans „Kita - Nentershausen“
der Ortsgemeinde Nentershausen

Auftraggeber:

Schmidt Freiraumplanung
Dipl.-Ing. Stefan Schmidt
Friedrichstraße 4
57627 Hachenburg

Interne Projekt-Nr.	24-014
Projekt-Bezeichnung	ASP I - Kita Nentershausen
Datum	20. Februar 2023
Version	Entwurf

Verfasser:



Büro für Naturschutz und Landschaftsökologie

Mark Baubkus, M.Sc.
Tanja Baubkus, M.Sc.

Hofstraße 6
56244 Arnshöfen

Tel. + 49 (0) 2666 - 4 18 65 00
Mobil + 49 (0) 176 - 55 17 88 91

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Vorwort	3
1.2	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.3	Rechtsgrundlagen	3
2	Ablauf und Inhalte einer ASP	5
3	Datengrundlagen	6
4	Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)	6
4.1	Vorprüfung des Artenspektrums	6
4.2	Vorprüfung der Wirkfaktoren (Stufe I)	9
4.2.1	Darstellung des geplanten Vorhabens	9
4.2.2	Darstellung der potenziellen Wirkungen	11
4.3	Dokumentation der Prüfung der ASP (Stufe I)	13
4.3.1	Strukturkartierung	13
4.3.2	Bewertung der Arten des TK-Rasters	15
4.3.3	Wirkungen auf Arten des TK-Rasters	28
5	Zusammenfassung	31
6	Quellenverzeichnis	32

1 Einleitung

1.1 Vorwort

Die Artenschutzprüfung ist ein eigenständiges Prüfverfahren, das nicht durch andere Verfahren ersetzt werden kann. Die EU hat in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) Instrumente eingeführt, um den Schutz gefährdeter Arten zu gewährleisten. Innerhalb dieser Prüfung werden Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie daraufhin überprüft, ob geplante Vorhaben möglicherweise zu Verbotstatbeständen gemäß § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) führen könnten.

Mit der Überarbeitung des Bundesnaturschutzgesetzes müssen die Belange des Artenschutzes bei allen Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden. Hierbei ist eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, die durch ein dreistufiges Prüfschema gekennzeichnet ist, das in Kapitel 2 erläutert wird.

1.2 Anlass und Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Nentershausen beabsichtigt am südlichen Ortsrandbereich auf den Parzellen 4103 bis 4105 der Flur 41 den Neubau einer Kindertagesstätte.

Um potenzielle Konflikte im Artenschutzrecht zu vermeiden, wird eine artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe I) durchgeführt. Auf Grundlage dieser Untersuchung wird festgestellt, welche Auswirkungen oder Konflikte sich aus der geplanten Maßnahme ergeben und in welchen Bereichen der Eingriff als erheblich oder unerheblich einzustufen ist. Anschließend erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG.

1.3 Rechtsgrundlagen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus

den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden.

Es gibt drei verschiedene Artenschutzkategorien, die nach nationalem und internationalem Recht unterschieden werden:

1. besonders geschützte Arten (nationale Schutzkategorie),
2. streng geschützte Arten (national) inkl. FFH-Anhang IV-Arten (europäisch),
3. europäische Vogelarten (europäisch).

Lediglich die rein national geschützten Arten sind von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt (gem. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

Zugriffsverbote (gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG)

In § 44 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) sind die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten verankert. Die Zugriffsverbote sind bei der Bauleitplanung und der Genehmigung von Vorhaben zu beachten.

Es ist verboten,

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

Nr. 4 wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

2 Ablauf und Inhalte einer ASP

Die Artenschutzprüfung wird in drei Stufen unterteilt:

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

- Erstellung einer Prognose, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten könnten. Dabei werden sämtliche bau-, anlage- und betriebsbedingten Einflussfaktoren berücksichtigt.
- Das geplante Projekt wird als zulässig betrachtet, wenn keine Vorkommen von europäisch geschützten Arten bekannt sind oder erwartet werden und das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf vorhandene oder erwartete europäisch geschützte Arten hat.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

- Wenn Konflikte zu erwarten sind, ist für betreffende Arten eine Art-für-Art-Betrachtung erforderlich.
- Erarbeitung von Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen, ggf. Risikomanagement.
- Prüfung bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird.
- Sollten Zugriffsverbote ausgelöst werden, ist ein Ausnahmeverfahren notwendig.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

- Bei Vorliegen der drei Ausnahmevoraussetzungen ist eine Ausnahme von den Verboten möglich:
 - zwingende Gründe des öffentlichen Interesses,
 - Alternativlosigkeit,
 - Verschlechterungsverbot des Erhaltungszustandes.

3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für die artenschutzrechtliche Vorprüfung der Stufe I wurden folgende Quellen herangezogen:

- Webbasierte Daten aus ARTeFAKT des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz für das entsprechende TK25-Raster 5513 Meudt,
- Geodaten vom Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung des Landes Rheinland-Pfalz (LANIS),
- Informationen zu Artvorkommen im relevanten Blattschnitt über das Art-datenportal des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz,
- „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“,
- „Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz“,
- Artenporträts zu europäischen Vögeln vom Naturschutzbund Deutschland (NABU),
- „Fledermäuse Europas“,
- Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV des Bundesamtes für Naturschutz (BfN),
- Strukturkartierung und Habitatpotenzialabschätzung durch eine Begehung des Plangebietes am 14. Februar 2024.

4 Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

4.1 Vorprüfung des Artenspektrums

Bei der artenschutzrechtlichen Vorprüfung wird eine Relevanzprüfung für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten durchgeführt. Es werden Arten „gefilt-ert“, welche für eine verbotstatbeständige Betroffenheit für das jeweilige Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (Relevanzschwelle) und keiner detaillierteren Untersuchung unterzogen werden müssen.¹

¹ (Froelich & Sporbeck, 2011)

Die folgenden drei Schritte werden abgearbeitet:

1. Schritt:

- Auswertung der Daten von ARTeFAKT,
- Ausscheiden von Arten, die in der vorhabenberührten topographischen Karte (TK-Raster) nicht erfasst werden.

2. Schritt:

- Herausfiltern von Arten, die im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (können) - so können z.B. Arten ausscheiden, deren Lebensräume oder Wuchsstandorte im Wirkraum nicht vorliegen (z.B. Hochmoore oder Gewässer).

3. Schritt:

- Ggf. Herausfiltern weiterer Arten (entsprechend des Vorhabentyps), deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass relevante Beeinträchtigungen bzw. Gefährdungen mit großer Sicherheit auszuschließen sind.

Arten, die nach Abarbeitung der oben genannten Punkte bestehen bleiben, müssen einer detaillierten Untersuchung unterzogen werden.

Die nachfolgende Tabelle enthält Arten, die im Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat(FFH)-Richtlinie aufgeführt sind sowie Vogelarten, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind. Des Weiteren werden Zugvogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 2 behandelt.

In Bezug auf weitere europäische Vogelarten, die in Rheinland-Pfalz vorkommen, wird davon ausgegangen, dass aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes keine Verstöße gegen die Verbote gemäß § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes vorliegen. Es kann jedoch erforderlich sein, im Einzelfall zu prüfen, ob auch eine sonstige Brutvogelart gesondert behandelt werden muss.

Tab. 1: Gefilterte Arten des relevanten TK25-Rasters (1. Schritt der Vorprüfung des Artenspektrums).

Deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie				
Bachmuschel, Kleine (Gem.) Flussmuschel	[1]	1	II, IV	§§
Blauschillernder Feuerfalter	1	2	II, IV	§§
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	V	II, IV	§§
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	II, IV	§§
Kamm-Molch	3	V	II, IV	§§
Gelbbauchunke	3	2	II, IV	§§
Geburtshelferkröte	4	3	IV	§§
Kreuzkröte	4	V	IV	§§
Laubfrosch	2	3	IV	§§
Schlingnatter	4	3	IV	§§
Zauneidechse		V	IV	§§
Wildkatze	4	3	IV	§§§
Haselmaus	3	G	IV	§§
Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	§§
Großes Mausohr	2	V	II, IV	§§
Mopsfledermaus	1	2	II, IV	§§
Teichfledermaus	II	D	II, IV	§§
Wasserfledermaus	3		IV	§§
Große Bartfledermaus	(neu)	V	IV	§§
Kleine Bartfledermaus	2	V	IV	§§
Fransfledermaus	1		IV	§§
Großer Abendsegler	3	V	IV	§§
Mückenfledermaus	(neu)	D	IV	§§
Zwergfledermaus	3		IV	§§
Braunes Langohr	2	V	IV	§§
Graues Langohr	2	2	IV	§§
Europäische Vogelarten				
Raufußkauz			Anh.I: VSG	§§§
Eisvogel	V		Anh.I: VSG	§§
Uhu			Anh.I: VSG	§§§
Schwarzstorch		V w	Anh.I: VSG	§§§
Wachtelkönig	1	2/3 w	Anh.I: VSG	§§
Mittelspecht			Anh.I: VSG	§§
Schwarzspecht			Anh.I: VSG	§§
Kranich			Anh.I: VSG	§§§
Neuntöter	V		Anh.I: VSG	§
Heidelerche	1	V	Anh.I: VSG	§§
Schwarzmilan			Anh.I: VSG	§§§
Rötmilan	V	3 w	Anh.I: VSG	§§§
Wespenbussard	V	V/V w	Anh.I: VSG	§§§
Grauspecht	V	2	Anh.I: VSG	§§
Wiesenpieper	1	V	Art.4(2): Brut	§
Bekassine	1	1/V w	Art.4(2): Brut	§§
Wendehals	1	2/3 w	Art.4(2): Brut	§§
Steinschmätzer	1	1/V w	Art.4(2): Brut	§
Wasserralle	3	V/V w	Art.4(2): Brut	§
Braunkehlchen	1	3/V w	Art.4(2): Brut	§
Stockente	3		Art.4(2): Rast	§
Löffelente	1	3	Art.4(2): Rast	§
Krickente	1	3/3 w	Art.4(2): Rast	§
Knäke	1	2/2 w	Art.4(2): Rast	§§§
Flussregenpfeifer	3		Art.4(2): Rast	§§
Haubentaucher			Art.4(2): Rast	§
Blässhuhn, Blässralle			Art.4(2): Rast	§

Deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	V	V	Art.4(2): Rast	§§
Zwergtaucher	V		Art.4(2): Rast	§
Waldschnepfe	V	V/V w	Art.4(2): Rast	§
Waldwasserläufer			Art.4(2): Rast	§§
Kiebitz	1	2/V w	Art.4(2): Rast	§§
Graureiher			sonst.Zugvogel	§
Wiesenschafstelze			sonst.Zugvogel	§
Hohltaube			sonst.Zugvogel	§
Wachtel	3	V w	sonst.Zugvogel	§
Grauammer	2	3	sonst.Zugvogel	§§
Baumfalke		3	sonst.Zugvogel	§§§
Gelbspötter	2		sonst.Zugvogel	§
Raubwürger	1	2/2 w	sonst.Zugvogel	§§
Schwarzkehlchen		V	sonst.Zugvogel	§

RL (Rote Liste)

0	ausgestorben oder verschollen vom Aussterben bedroht
1	
2	stark gefährdet
3	gefährdet
2/3	stark gefährdet oder gefährdet
V	Vorwarnliste
G	Gefährdung unbekanntem Ausmaßes
R	selten
D	Daten unzureichend
4	potenziell gefährdet
I	gefährdete wandernde Tierarten
I (VG)	Vermehrungsgäste
II	Durchzügler
S	selten ohne absehbare Gefährdung
E	selten - eingeschleppt, eingewandert, expandierend
(RL)	mindestens eine der Kleinarten bzw. Subspezies Rote Liste
(neu)	nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet)
[...]	Einstufung nach inoffizieller RL
Einstufung mit 'w'	Rote Liste wandernder Arten

FFH-Richtlinie

II	Art des Anhangs II (nicht prioritär)
IV	Art des Anhangs IV

Vogelschutz-Richtlinie

Anh. I	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anh. I (ssp)	Anhang I; nur bestimmte Subspezies
Anh. I: VSG	Anhang I, Zielart Vogelschutzgebiet
Art. 4(2); Brut	Zugvogel, Zielart: Brut in VSG in RLP
Art. 4(2); Rast	Zugvogel, Zielart: Rast in VSG in RLP
Sonst. Zugvogel	sonst. gefährdeter Zugvogel - Brut in RLP

Schutz

§	besonders geschützte Art
§§	streng geschützte Art
§§§	streng geschützte Art gem. EG-ArtSchVO

4.2 Vorprüfung der Wirkfaktoren (Stufe I)

4.2.1 Darstellung des geplanten Vorhabens

Das betrachtete Untersuchungsgebiet befindet sich am südlichen Rand der Ortsgemeinde Nentershausen und liegt innerhalb der Gemarkung Nentershausen auf den Parzellen 4103, 4104 und 4105 der Flur 41 (siehe Abbildung 1). Es erstreckt sich zwischen der „Kapellenstraße“ und Siedlungsstrukturen im Norden, angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen im Osten und Süden sowie einem Parkplatz im Westen, der an die „Eppendorfer Straße“ angrenzt. Die Ortsgemeinde plant, an diesem Standort eine Kindertagesstätte zu errichten. Die zu untersuchende Fläche wird derzeit als Ackerland genutzt. Entlang des nordwestlichen Randes dieser Fläche befinden sich Bäume, die zu einer Baumreihe gehören.

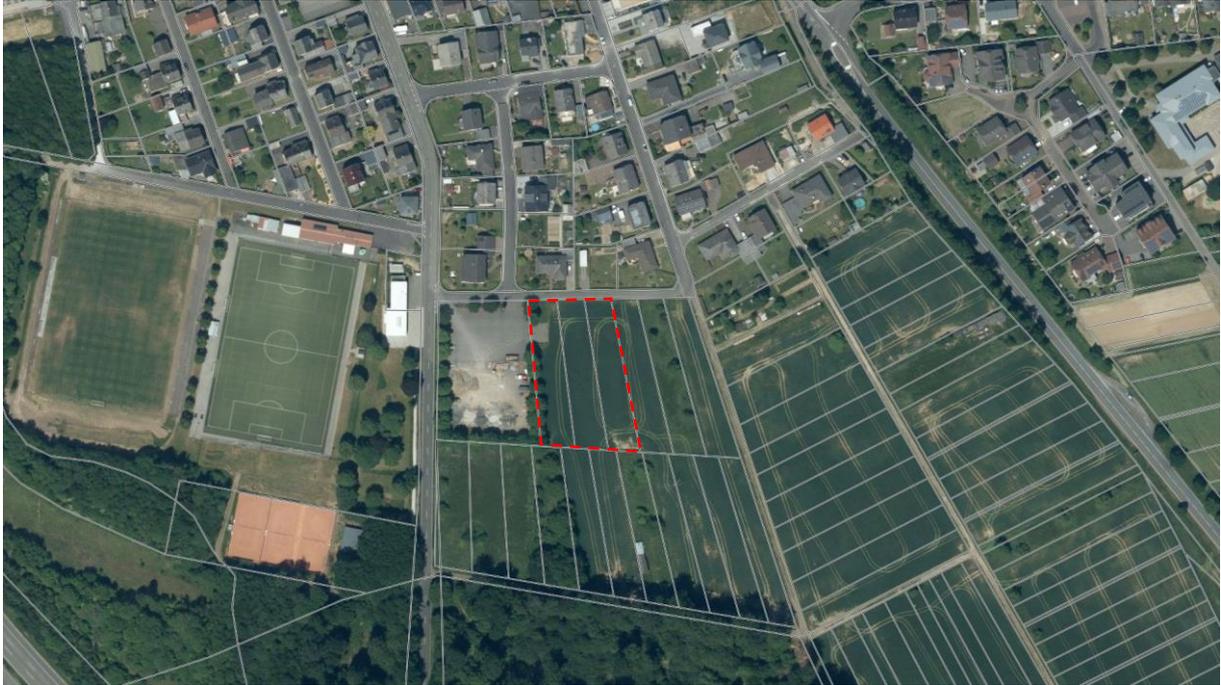


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes. Ohne Maßstab (Quelle Luftbild: LANIS).



Abb. 2 bis 5: Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um eine landwirtschaftliche Nutzfläche.



Abb. 6 & 7: Blick aus westlicher Richtung. Hier befindet sich die geschotterte Parkplatzfläche. Die Baumreihe erstreckt sich zwischen Parkplatz und Untersuchungsgebiet.

4.2.2 Darstellung der potenziellen Wirkungen

Im Folgenden werden die verschiedenen Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen bei europarechtlich geschützten Tierarten verursachen können. Die bereits bestehende Nutzung des Untersuchungsgebiets sowie die Nutzung der unmittelbar angrenzenden Gebiete dienen als Grundlage für die Bewertung möglicher Auswirkungen.

Man unterscheidet zwischen baubedingten Wirkungen, welche mit dem Bau von Anlagen verbundene Faktoren darstellen, anlagebedingten Wirkungen, die durch die Anlage selbst verursacht werden und betriebsbedingten Wirkungen, die sich aus dem Betrieb der Anlage ergeben.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme: Flächen zur Lagerung von Baumaterialien sowie für Baustraßen müssen vorübergehend in Anspruch genommen werden. Diese Nutzung kann dazu führen, dass Lebensräume für Tiere und Pflanzen vorübergehend oder dauerhaft verloren gehen, dazu gehören u.a. das Fällen von Bäumen, das Ausgraben von Boden und das Entfernen von Vegetation.

Barrierewirkung/Zerschneidung: Die Baumaßnahmen können zu Barrierewirkungen führen, z.B. durch offene Schächte oder Kanäle mit Fallenwirkung für

bodengebundene Arten. Außerdem kann zu Verlusten von Individuen kommen, die durch die Freimachung von Baufeldern verursacht werden, einschließlich der Beseitigung von Vegetation und Bodenabtrag.

Lärmemissionen und Erschütterungen: Der Einsatz bestimmter Maschinen und Verfahren sowie eine erhöhte menschliche Anwesenheit können vorübergehende Störungen in der Tierwelt verursachen, einschließlich Lärm und Erschütterungen. Dies kann dazu führen, dass wild lebende Tiere vergrämt werden.

Optische Störungen: Tiere, die in der Umgebung leben oder sich dort aufhalten, können durch die Lagerung von Baumaterialien, die Anwesenheit von Personen und Bauarbeiten gestört werden, was vorübergehende (temporäre) Auswirkungen hat. Diese Störungen können Flucht- und Meidereaktionen auslösen, was zur Vertreibung von Arten aus ihrem Lebensraum führen kann.

Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme: Es ist beabsichtigt eine neue Kindertagesstätte zu errichten. Eine hohe Bebauungsdichte kann zu übermäßiger Versiegelung führen und Grünflächen reduzieren. Die Errichtung der Kita erfordert das Abtragen von Vegetation und ggf. die Rodung von Einzelgehölzen.

Barrierewirkung/Zerschneidung: Wander- oder Flugrouten können durch Anlagen zerschnitten werden. Zudem kann sich der Vogelschlag erhöhen (Kollision von Vögeln mit Anlagen).

Lärmemissionen/Erschütterungen und Lichtemissionen: Von der neuen Anlage selbst gehen keine Lärmemissionen aus. Lichtemissionen können von der Außen- und Innenbeleuchtung stammen. Übermäßiges Kunstlicht in der Nacht kann die Umgebung stören und die nächtliche Tierwelt beeinflussen. Die Beleuchtung der Anlage sollte so gestaltet sein, dass sie die nächtliche Tierwelt nicht stört. Die Verwendung von umweltfreundlichen Beleuchtungslösungen kann dazu beitragen, Lichtverschmutzung zu minimieren.

Optische Störungen: Die zu errichtende Anlage stellt einen neuen visuellen Reiz dar. U.a. auch die äußere Gestaltung der Wohnanlagen durch Farben und

Muster können die Sichtbarkeit und die Anziehungskraft für Tiere beeinflussen. Beispielsweise können grelle Farben oder reflektierende Oberflächen Vögel irritieren oder abschrecken.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Barrierewirkung/Zerschneidung: Betriebsbedingte Barrierewirkungen und Individuenverluste sind durch den Betrieb der Anlagen möglich.

Lärmimmissionen/Erschütterungen und Lichtimmissionen: Durch die Nutzung kommt es zu erhöhten Lärm- und Lichtimmissionen. Lärm ergibt sich aus erhöhtem Straßenverkehr durch vermehrte An- und Abfahrt, Lärm durch spielende Kinder, insbesondere der Nutzung von Außenbereichen sowie betriebliche Aktivitäten, wie z.B. das Öffnen und Schließen von Türen, das Verwenden von Spielgeräten oder das Vorbereiten von Mahlzeiten. Auch die Lichtverschmutzung wird durch die Nutzung der Anlage zunehmen.

Optische Störungen: Optische Reize ergeben sich durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und generell erhöhte menschliche Anwesenheit und Aktivität.

4.3 Dokumentation der Prüfung der ASP (Stufe I)

4.3.1 Strukturkartierung

Während der Geländeuntersuchung am 14. Februar 2024 wurden die ökologisch relevanten Strukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst. Zu den als relevant erachteten Strukturen gehören unter anderem Höhlungen, Horste von Greifvögeln, Nester, Risse und Spalten an Bäumen sowie Totholz. Bei folgenden Merkmalen ist oft mit einer Besiedlung der Bäume durch besonders geschützte Arten zu rechnen²:

- Bäume mit Höhlungen (hohl oder mulmgefüllt) - unabhängig von Größe, Anzahl, Form und Lage,
- Bäume mit Rissen, Spalten, loser Borke, stärkerem Totholz, Morschungen und bzw. oder Insekten-Bohrlöchern,

² (Landeshauptstadt Dresden, 2012)

- Altbäume, Obstbäume und Weißdorn (Stammumfang > 30 cm), weitere Laubbäume > 40 cm - auch wenn vom Boden aus keine Höhlungen erkennbar sind,
- Bäume mit Nestern von Freibrütern und Eichhörnchenkobel.

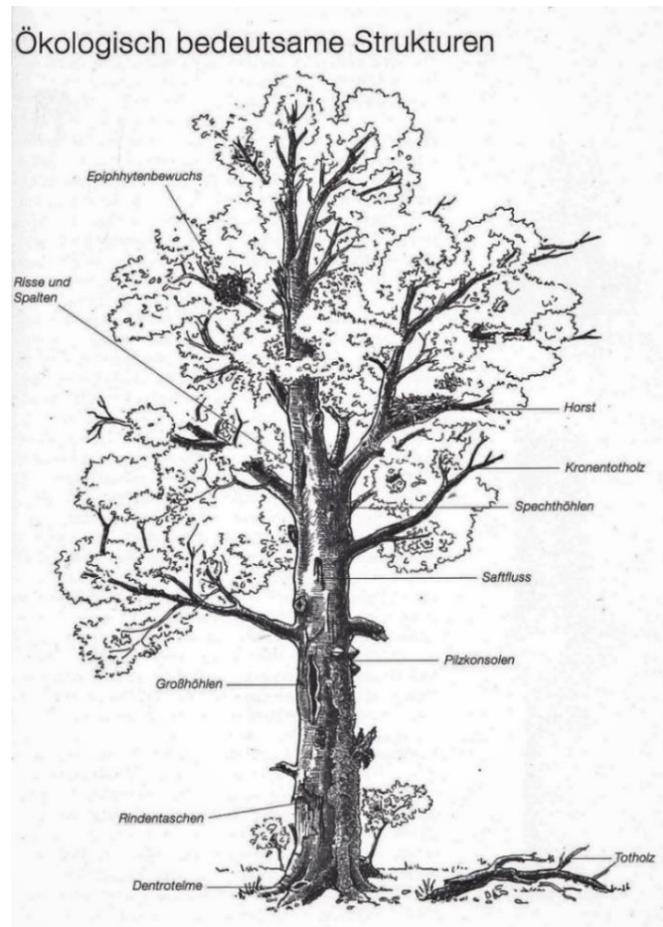


Abb. 8: Baum mit ökologisch bedeutenden Strukturen (Quelle: (Binner, 2019)).

Ergebnisse:

Im äußersten westlichen Randbereich befindet sich eine Baumreihe, von der möglicherweise einzelne Bäume für das Bauvorhaben entfernt werden müssen. Es wurden keine Nester in diesen Bäumen entdeckt, jedoch wurden Höhlen festgestellt. Allerdings sind die vorgefundenen Höhlungen aufgrund ihrer geringen Tiefe als Quartier für Fledermäuse oder Brutplatz für höhlenbewohnende Vogelarten nicht geeignet. Weitere Bäume, insbesondere die Obstbäume in östlicher Richtung, weisen größere Baumhöhlen auf, welche von verschiedenen geschützten Tierarten genutzt werden könnten. Das Bauvorhaben mit seinen betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen kann die potenzielle Nutzung dieser Baumhöhlen einschränken oder ausschließen.

4.3.2 Bewertung der Arten des TK-Rasters

Im zweiten Schritt der ASP werden zunächst weitere Arten herausgefiltert, die im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vorkommen können, da die entsprechenden Lebensräume fehlen. Hierzu zählen Arten, die auf Gewässer und andere gewässerbeeinflusste Lebensräume angewiesen sind, wie die Stockente, Löffelente, Krickente, Knäkente, Flussregenpfeifer, Haubentaucher, Blässhuhn, Teichhuhn, Zwergtaucher und Wasserralle. Zusätzlich wurden die Amphibienarten Kamm-Molch, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte und Laubfrosch herausgefiltert, ebenso die Bachmuschel.

Bei einzelnen Vogelarten wird im Folgenden auf die Flucht- und Effektdistanz sowie den kritischen Schallpegel eingegangen, deren Definitionen der "Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr"³ entnommen sind:

Als **Fluchtdistanz** wird der Abstand bezeichnet, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift.

Als **Effektdistanz** wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanz ist von der Verkehrsmenge unabhängig.

Als **kritischer Schallpegel** wird der Mittelungspegel nach RLS-90 bezeichnet, dessen Überschreitung eine ökologisch relevante Einschränkung der akustischen Kommunikation und damit von wesentlichen Lebensfunktionen einer Brutvogelart nach sich ziehen kann.

Des Weiteren werden die Brutvögel hinsichtlich ihrer Lärmempfindlichkeit in unterschiedliche Gruppen eingeteilt:

³ (Bundesanstalt für Straßenwesen, 2010)

Gruppe	Kurzcharakterisierung	Prognose-Instrumente
Gruppe 1	Brutvögel mit hoher Lärmempfindlichkeit	kritischer Schallpegel bzw. Fluchtdistanz
Gruppe 2	Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit	kritischer Schallpegel, Effektdistanz
Gruppe 3	Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm	kritischer Schallpegel, Effektdistanz
Gruppe 4	Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit	Effektdistanz
Gruppe 5	Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien)	Effektdistanz, Fluchtdistanz artspezifischer Störradius der Brutkolonie
Gruppe 6	Rastvögel und Überwinterungsgäste	Artspezifischer Störradius

Abb. 9: Die verschiedenen Vogelarten zeigen unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber Störungen durch den Verkehr, weshalb sie in sechs verschiedene Gruppen eingeteilt wurden.

Vögel sind allgemein eine Artengruppe, die besonders empfindlich auf Störreize reagiert. Lärmbelastung kann typische Stressreaktionen hervorrufen, die sich negativ auf die Kondition oder Fitness der Vögel auswirken können. Akustische Störungen können bei Vögeln zu Verhaltensänderungen wie beispielsweise der Unterbrechung der Nahrungsaufnahme führen oder Fluchtreaktionen auslösen. Solche Reaktionen können die Energiebilanz der Tiere, besonders in sensiblen Phasen wie Brutzeit, Überwinterung oder Vogelzug, negativ beeinflussen. Dies kann wiederum negative Auswirkungen auf die Populationen haben. Zudem können störungsbedingte Fluchtreaktionen von brütenden oder Jungtiere führenden Vögeln die Verlustrate von Eiern und Jungvögeln durch Auskühlung oder Prädation signifikant erhöhen.

Lärmbedingte Störungen können bei Vögeln zu Veränderungen im Aktivitätsmuster und in der Raumnutzung führen, was teilweise oder vollständig zur Meidung von lärmbelasteten Gebieten und dadurch zu geringeren Siedlungsdichten führt. Verschiedene akustische Störungen können eine Reihe negativer Auswirkungen haben, darunter eine verringerte Überlebenswahrscheinlichkeit der Individuen, den Verlust oder die funktionale Beeinträchtigung von Teilhabitaten, reduzierten Bruterfolg, den Verlust von Brutpaaren, einen Rückgang der Bestände oder sogar das Aussterben lokaler Populationen. Obwohl sich akustische Störungen manchmal mit anderen Störfaktoren wie optischen Reizen überlagern können, lässt sich grundsätzlich ableiten, dass

lärmbelastete Bereiche im Vergleich zu ähnlichen, aber ruhigeren Flächen für Vogelarten weniger geeignete Lebensräume sind.⁴

Etwa 300 Meter südlich vom Plangebiet verläuft die A3. Zur verbesserten Bewertung der Lärmempfindlichkeit einzelner Vogelarten werden die Ergebnisse der strategischen Lärmkartierung von 2022⁵ herangezogen. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Position des Untersuchungsgebiets sowie die Lärmpegel tagsüber und nachts.

ENTWURF

⁴ (Bundesamt für Naturschutz, 2024)

⁵ (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, 2024)

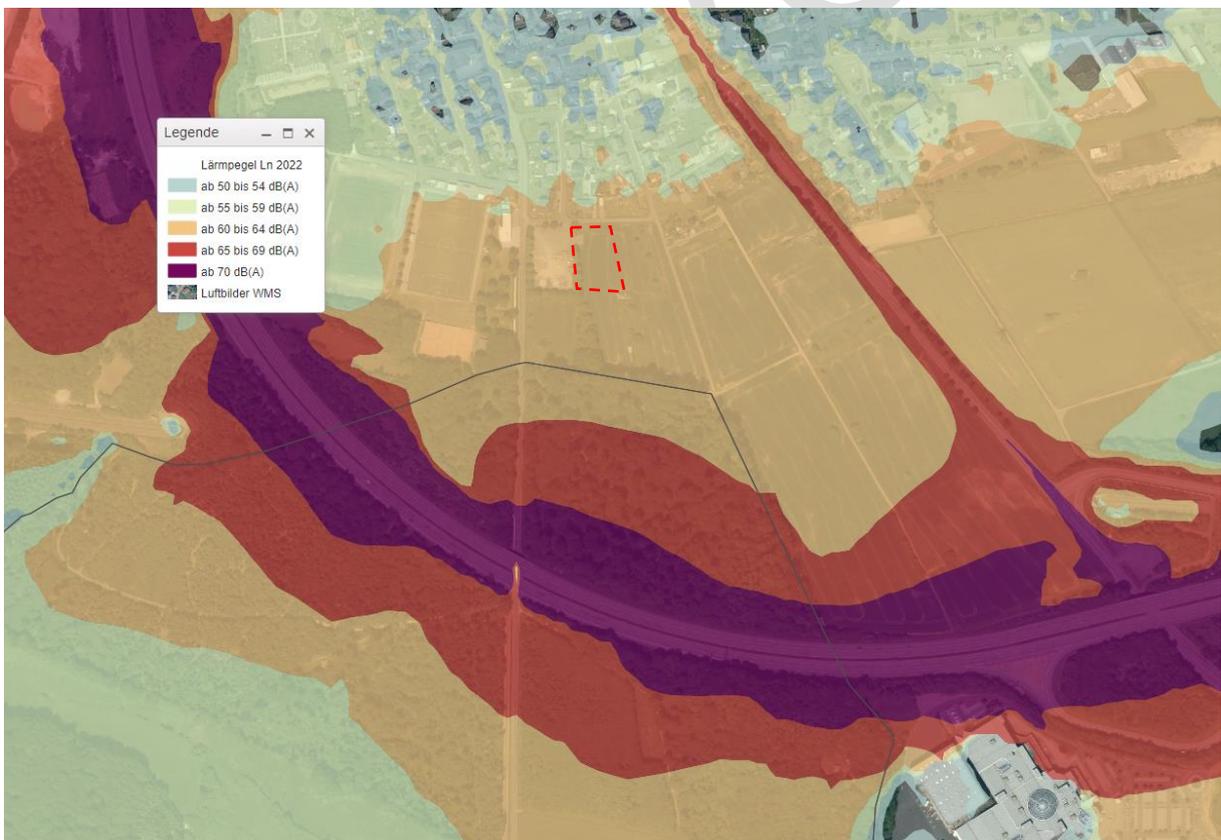
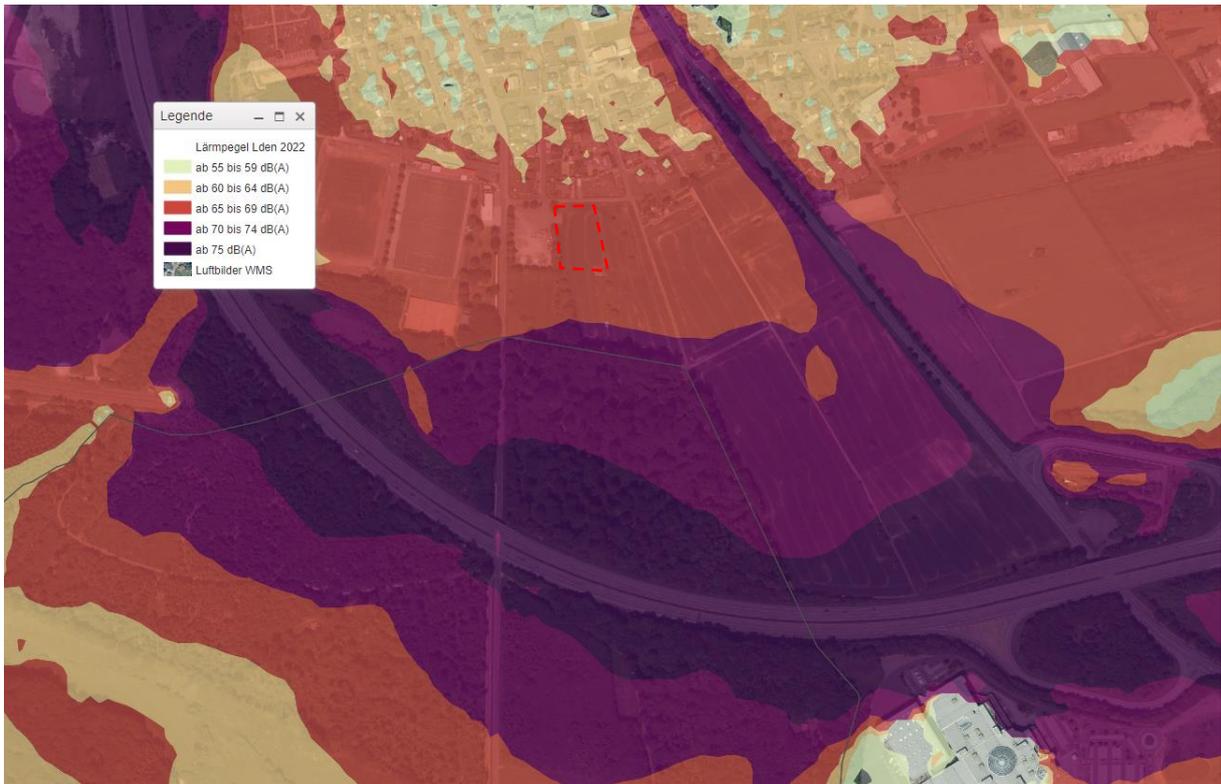


Abb. 10 & 11: Darstellung der Ergebnisse der Lärmkartierung Rheinland Pfalz von 2022 für den Untersuchungsbereich (Quelle Luftbild: Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz).

Tab. 2: Bewertung der Arten des relevanten TK-Rasters (potenzielles Vorkommen: **v**: vorhanden, **(v)**: vermutet, **n**: nicht vorhanden).

TK 25	Artengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste Rheinland-Pfalz	Rote Liste Deutschland	Artefakt (mit Artdatenportal)	(potenzielle) Lebensräume im Wirkraum	(potenzielles) Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Beschreibung der Lebensraumsansprüche und Ausschlussgründe für die Art
5513	Schmetterlinge	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	II, IV	1	2	x	n	n	n	Besiedelt v.a. brachliegende oder randlich ungenutzte Feucht- und Moorwiesen, Pfeifengraswiesen, lichte Moorwälder. Wichtig ist ein Reichtum an Schlangen-Knöterich (<i>Bistorta officinalis</i>), der einzigen Raupenfutterpflanze in Deutschland. Der Acker ist als Habitat, insbesondere aufgrund des Fehlens der Raupenfutterpflanze nicht geeignet. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Schmetterlinge	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	II, IV	3	V	x	n	n	n	Der Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings umfasst trockene, offene Flächen wie Wiesen, Lichtungen, Heiden und Waldränder. Diese Lebensräume müssen bestimmte Pflanzenarten enthalten, die als Nahrung für die Raupen dienen. Entscheidend ist das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und ein Mahdrhythmus, der die Raupenentwicklung in den Blütenköpfen ermöglicht sowie eine ausreichende Dichte der Wirtsameise. Der Acker ist als Lebensraum für die Art ungeeignet. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.
5513	Schmetterlinge	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	II, IV	2	2	x	n	n	n	Der Lebensraum des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings umfasst ähnliche Habitate wie sein dunkler Verwandter. Er bevorzugt trockene, offene Flächen wie Wiesen, Heiden und Lichtungen, in denen bestimmte Pflanzenarten wachsen, die als Nahrung für die Raupen dienen. Dazu gehört insbesondere der Große Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>). Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatflächen wird eine Beeinträchtigung ausgeschlossen.
5513	Kriechtiere	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	IV	4	3	x	n	n	n	Die Schlingnatter bevorzugt trockene und warme Lebensräume, die kleinräumig gegliedert sind und steinige Elemente wie Felsen und Steinhaufen enthalten. Sie ist oft in Gebieten mit liegendem Totholz anzutreffen. Das Untersuchungsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum dar. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.
5513	Kriechtiere	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV		V	x	n	n	n	Die Zauneidechse bewohnt Lebensräume, die reich an Deckung und Struktur sind. Neben Halbtrockenrasen und Bahndämmen ist sie auch in Gartenbereichen von Wohngebieten anzutreffen. Es mangelt jedoch an Versteckmöglichkeiten, wie Steinhaufen und Totholz sowie an geeigneten Plätzen für die Eiablage. Das untersuchte Gebiet bietet daher kein passendes Habitat für die Zauneidechse. Beeinträchtigungen sind auszuschließen.
5513	Säugetiere	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	IV	4	3	x	n	n	n	Die Wildkatze ist eine scheue Art, die große, zusammenhängende und ungestörte Waldgebiete benötigt, insbesondere alte Laubwälder wie Eichen- und Buchenmischwälder, gelegentlich auch Nadelwälder. Die Fläche selbst

TK 25	Artengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste Rheinland-Pfalz	Rote Liste Deutschland	Artefakt (mit Artdatenportal)	(potenzielle) Lebensräume im Wirkraum	(potenzielles) Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Beschreibung der Lebensraumsansprüche und Ausschlussgründe für die Art
											bietet keinen Lebensraum für die Wildkatze. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.
5513	Säugetiere	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IV	3	G	x	n	n	n	Die Haselmaus ist eine an Gehölze gebundene Art. Bevorzugt werden Habitats mit hoher Arten- und Strukturvielfalt (meist Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit Unterholz). Innerhalb des Untersuchungsareals sind keine geeignete Habitatstrukturen vorhanden. Außerdem fehlen Vernetzungsstrukturen. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Säugetiere	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	II, IV	2	2	x	n	n	n	Die Art bevorzugt Laub- und Mischwälder. Dabei werden alte, strukturreiche Laubwälder mit hohem Bestand an alten Bäumen bevorzugt. Natürliche Höhlen in alten Bäumen dienen als Tagesversteck und als Wochenstube. Das Vorhandensein von altem Baumbestand mit Höhlungen ist essentiell für die Art. Als Winterquartier dienen frostfreie, ruhige Höhlen, Stollen oder Keller. Im Areal ist kein Wald vorherrschend. Die wenigen Höhlungen an den Bäumen am Randbereich des Areals sind nicht tief genug, um als Quartier zu fungieren. Eine Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.
5513	Säugetiere	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	2	V	x	n	n	n	Die Sommerquartiere der Art werden bevorzugt in großen, ungestörten Dachböden von Gebäuden (Kirchen, Burgen, Bauernhäusern) bezogen. Winterquartiere liegen in Höhlen, Bergwerkstollen, Kellern und Bunkern. Wiesen, Felder, Flussauen werden als Nahrungsgebiet aufgesucht. Vom Vorhaben sind keine Gebäude betroffen. Ein Vorkommen der Art ist auszuschließen.
5513	Säugetiere	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV	1	2	x	n	n	n	Sie lebt bevorzugt in walddreichen Gebieten und hat ihre Kolonien in der Nähe von oder in Wäldern. Natürliche bzw. naturnahe Wälder haben für die Art eine hohe Bedeutung als Lebensraum. Quartiere befinden sich im Wald in Bäumen oder in Spaltenverstecken an Gebäuden, besonders an Scheunen. Eine Beeinträchtigung ist aufgrund des Fehlens von geeigneten Habitatstrukturen nicht zu erwarten.
5513	Säugetiere	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	II, IV	II	D	x	n	n	n	Die Teichfledermaus bewohnt während des Sommers Lebensräume in gewässerreichen Tieflandregionen und Flusstälern. In diesen Gebieten geht sie auf die Jagd über größeren, ruhigen Gewässern, langsam fließenden breiten Flüssen und Kanälen. Gelegentlich kann man sie auch entlang von Waldrändern und über Wiesen bei der Nahrungssuche beobachten. Es handelt sich meist um eine gebäudebewohnende Art. Aufgrund des Fehlens von geeigneten Quartierstrukturen ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.
5513	Säugetiere	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	3		x	n	n	n	Lebt in der Nähe von Gewässern, dabei werden saubere, stehende oder langsam fließende Gewässer (Flüsse, Bäche,

TK 25	Artengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste Rheinland-Pfalz	Rote Liste Deutschland	Artefakt (mit Artdatenportal)	(potenzielle) Lebensräume im Wirkraum	(potenzielles) Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Beschreibung der Lebensraumsprüche und Ausschlussgründe für die Art
											Seen und Reiche) bevorzugt. Tages- und Wochenstubenquartiere sind in Baumhöhlen, Brückenbauwerken oder anderen Strukturen in unmittelbarer Nähe zu Gewässern. Winterquartiere sind in Höhlen, Minen, Kellern zu finden. Gewässer und alte Bäume mit Höhlen sind im Areal nicht vorzufinden. Ein Vorkommen ist nicht anzunehmen.
5513	Säugetiere	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	(neu)	V	x	n	n	n	Bevorzugt Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen. So sucht sie ihre Jagdgebiete vor allem in lichten Wäldern, besonders in Laubwäldern, die feucht oder staunass sind. Quartiere befinden sich oft in Spaltenquartieren hinter Verkleidungen oder Fensterläden sowie in Wäldern u.a. hinter abstehender Rinde.
5513	Säugetiere	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	2	V	x	n	n	n	Häufig in Laub- und Mischwäldern zu finden. Vorliebe für ältere Wälder mit reichem Unterholz und altem Baumbestand. Nutzt Baumhöhlen und Spalten in Bäumen oder ist unter abblätternder Rinde zu finden. Winterquartiere liegen in Höhlen, Kellergewölben, etc. Sie nutzt auch Gebäude oder Brücken mit geeigneten Quartieren. Es sind keine geeigneten Habitate und Quartiermöglichkeiten vorzufinden. Ein Vorkommen ist nicht anzunehmen.
5513	Säugetiere	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	1		x	n	n	n	Variable Lebensraumnutzung, vorwiegend Wälder und entlang von Gewässern. Wochenstuben findet man im Wald in Baumhöhlen und Rindenspalten. In Siedlungen nutzen die Tiere Spalten in und an Brücken und Gebäuden. Gebäude sind vom Vorhaben nicht betroffen, Wald ist nicht vorherrschend. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.
5513	Säugetiere	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	3	V	x	n	n	n	Typische Laubwaldart. Enge Bindung an höhlenreiche Altholzbestände. Neben Laubwäldern werden auch u.a. Einzelbäume im Siedlungsbereich genutzt. Die wenigen Höhlen an den Randgehölzen sind aufgrund ihrer geringen Tiefe als Fledermausquartier ungeeignet. Eine Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.
5513	Säugetiere	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	(neu)	D	x	n	n	n	Lebt in Auwald, Niederungen, häufig in flussnahen Lebensräumen und in der Umgebung von Gewässern in Laubwäldern. Wochenstubenquartiere befinden sich überwiegend an Gebäuden, vereinzelte Quartiere auch in Baumhöhlen. Aufgrund der geringen Tiefe der vorgefundenen Baumhöhlen an den Gehölzen des UGs ist nicht davon auszugehen, dass die Art vom Vorhaben betroffen ist.
5513	Säugetiere	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	3		x	n	n	n	Sehr anpassungsfähige Art. Nutzt oft Gebäude als Tagesversteck (Dachböden, Spalten in Wänden, Rolladenkästen). Jagen in Gärten, Parks, entlang von Straßen, über Wasserflächen, in Waldgebieten. Winterquartiere liegen an

TK 25	Artengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste Rheinland-Pfalz	Rote Liste Deutschland	Artefakt (mit Artdatenportal)	(potenzielle) Lebensräume im Wirkraum	(potenzielles) Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Beschreibung der Lebensraumsansprüche und Ausschlussgründe für die Art
											frostsicheren, ruhigen Orten. Im Plangebiet sind keine geeigneten Strukturen vorhanden, von einer Beeinträchtigung ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auszugehen.
5513	Säugetiere	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	2	V	x	n	n	n	Bevorzugt Laub- und Mischwälder, insbesondere mit altem Baumbestand. Tagesverstecke liegen in Baumhöhlen, Spalten und Rindenritzen. Teilweise werden auch alte Scheunen, Kirchtürme oder Dachböden als Quartier genutzt. Winterquartiere liegen in Höhlen, Kellern oder Dachböden. Weder Waldstrukturen mit altem Baumbestand noch geeignete Gebäudequartiere sind im Areal zu finden. Eine Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.
5513	Säugetiere	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	2	2	x	n	n	n	Bevorzugt Laub- und Mischwälder, insbesondere mit altem Baumbestand. Nutzt Baumhöhlen, Spalten in alten Bäumen, auch Gebäude wie Scheunen, Kirchtürme, Dachböden als Tagesversteck und Wochenstubenquartier. Winterquartiere sind in Höhlen, Kellern, etc. zu finden. Weder Waldstrukturen mit altem Baumbestand noch geeignete Gebäudequartiere sind im Areal zu finden. Eine Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.
5513	Vögel	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Anh.I: VSG			x	n	n	n	Bevorzugt dichte, alte Nadelwälder. Zu finden in natürlichen Baumhöhlen oder Höhlen, die von anderen Vögeln wie Spechten verlassen wurden, als Nistplatz und als Schutz vor dem Wetter. Er bevorzugt abgelegene, wenig gestörte Gebiete, fern von menschlicher Aktivität. Geeignete Habitatstrukturen (Nadelwald) sind nicht vorzufinden. Durch die Nähe insb. der Autobahn sind hohe Lärmimmissionen vorhanden. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Anh.I: VSG	V		x	n	n	n	Bevorzugt klare, ruhige Flüsse, Bäche, Seen, Teiche und Kanäle mit sauberem Wasser und reichem Fischbestand. Für die Brutröhren werden steile Uferböschungen oder Erdwände benötigt. Weder Gewässerstrukturen noch geeignete Strukturen für die Anlage von Brutröhren sind im Areal vorzufinden. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Anh.I: VSG			x	n	n	n	Der Lebensraum umfasst felsige Landschaften wie Klippen, Steinbrüche, Gebirgszüge und Schluchten. Brutplätze sind in Felsspalten oder auf Felsvorsprüngen zu finden. Sind teilweise an menschliche Nähe angepasst, brüten auch in alten Gebäuden oder Ruinen. Das Areal ist als Habitat für den Uhu ungeeignet. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Anh.I: VSG		V w	x	n	n	n	Scheue und zurückgezogene Vogelart. Bevorzugt große, ungestörte Laub- oder Mischwälder als Brut- und Lebensraum. Nisten in der Nähe von fließenden Gewässern. Das Nest wird in hohe Bäume gebaut, versteckt im dichten Blätterdach. Sie meiden Gebiete mit intensiver Landwirtschaft und dichter Besiedlung. Innerhalb des Plangebietes

TK 25	Artengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste Rheinland-Pfalz	Rote Liste Deutschland	Artefakt (mit Artdatenportal)	(potenzielle) Lebensräume im Wirkraum	(potenzielles) Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Beschreibung der Lebensraumansprüche und Ausschlussgründe für die Art
											und in der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine geeigneten Lebensräume für diese Art. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Anh.I: VSG	1	2/3 w	x	n	n	n	Wachtelkönige bevorzugen Gebiete mit lockerem Boden und einer ausreichenden Deckung aus Gräsern, Büschen und niedrigem Gestrüpp. Sie sind oft in Agrarlandschaften anzutreffen, insbesondere in Gebieten mit Getreideanbau oder Weideland. Er gehört zu den Brutvögeln mit hoher Lärmempfindlichkeit. Die Ergebnisse der Lärmkartierung zeigen, dass hier nächtliche Lärmpegel von 60 bis 64 dB(A) auftreten. Für die Art mit einem kritischen Schallpegel von 47 dB(A) _{nachts} eignet sich das Gebiet nicht als Lebensraum. Eine Beeinträchtigung ist nicht anzunehmen.
5513	Vögel	Mittelspecht	<i>Leiopicus medius</i>	Anh.I: VSG			x	n	n	n	Der Mittelspecht lebt in sonnigen Laubwäldern mit einem hohen Anteil an Totholz, insbesondere in alten Eichen- und Buchenwäldern. Sekundärhabitats sind alte Obstgärten und größere Parklandschaften in der Nähe von Eichenbeständen. Der Mittelspecht hat eine Effektdistanz von 400 m. Grundsätzlich liegt der krit. Schallpegel von Vogelarten zu denen der Mittelspecht zählt bei 58dB(A) _{tags} . Aufgrund des Fehlens von geeigneten Habitatstrukturen und der Intensität des Verkehrslärms sind ein Vorkommen und somit eine Beeinträchtigung nicht zu erwarten.
5513	Vögel	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Anh.I: VSG			x	n	n	n	Schwarzspechte bevorzugen dichte, alte Laub- und Mischwälder als Lebensraum. Diese Wälder bieten ihnen reichlich Nahrung und die Möglichkeit, Bruthöhlen in den Baumstämmen zu zimmern. Wichtig ist Totholz als Nahrungsquelle. Sie sind empfindlich gegenüber Störungen und bevorzugen ungestörte Lebensräume. Sie sind häufig in abgelegenen Waldgebieten zu finden. Auch für den Schwarzspecht ist das Areal ungeeignet. Es fehlen geeignete Lebensräume. Außerdem sind Störungen insbesondere durch die Autobahn vorhanden. Der kritische Schallpegel für überschritten. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Kranich	<i>Grus grus</i>	Anh.I: VSG			x	n	n	n	Brütet versteckt in Feuchtgebieten und Mooren. Rastet auf Feldern und übernachtet an störungsfreien Gewässern. Das Plangebiet ist nicht als Brut- und Rastgebiet geeignet.
5513	Vögel	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anh.I: VSG	V		x	n	n	n	Bevorzugt offene Landschaften wie Heiden, Trockenrasen, Weiden, Wiesen und landwirtschaftliche Flächen. Innerhalb dieser offenen Landschaften suchen Neuntöter nach Büschen und Sträuchern, in denen sie ihre Nester bauen können. Es fehlen Brutmöglichkeiten im Untersuchungsgebiet. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Anh.I: VSG	1	V	x	n	n	n	Heidelerchen bevorzugen offene, karge Standorte mit sandigen Böden. Sie sind daher häufig in Heiden, auf

TK 25	Artengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste Rheinland-Pfalz	Rote Liste Deutschland	Artefakt (mit Artdatenportal)	(potenzielle) Lebensräume im Wirkraum	(potenzielles) Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Beschreibung der Lebensraumsansprüche und Ausschlussgründe für die Art
											Lichtungen oder in offenen Kiefernwäldern anzutreffen. Es fehlen geeignete Habitatmöglichkeiten für die Heidelerche. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht anzunehmen.
5513	Vögel	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Anh.I: VSG			x	n	n	n	Der Schwarzmilan ist in großen Teilen Europas weit verbreitet. Er ist oft in Waldgebieten anzutreffen, die in der Nähe von Seen, Flüssen oder Feuchtgebieten liegen. Für die Nahrungssuche begibt er sich hingegen in offene Landschaften. Das Plangebiet ist als Habitat für den Schwarzmilan nicht geeignet.
5513	Vögel	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anh.I: VSG	V	3 w	x	n	n	n	Lebt in offenen Landschaften, darunter landwirtschaftliche Flächen, Wiesen, Felder und Auen, in denen sie auf Nahrungssuche gehen können. Sie sind oft in der Nähe von Wasserquellen zu finden. Rotmilane bauen große Nester in Bäumen, normalerweise in der Nähe von Waldrändern oder offenen Flächen. Es fehlen geeignete Strukturen für die Anlage eines Horstes. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Anh.I: VSG	V	V/V w	x	n	n	n	Der Wespenbussard ist in zahlreichen Regionen Europas heimisch. Bei der Brutzeit zieht er bevorzugt Wälder und Waldränder in Betracht und zeigt eine Vorliebe für offene Wälder mit vielen Strukturen, wie Lichtungen und Wiesen. Keine Wälder vom Vorhaben betroffen. Dementsprechend sind auch keine Brutplätze vorhanden. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.
5513	Vögel	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Anh.I: VSG	V	2	x	n	n	n	Grauspechte bewohnen hauptsächlich Laub- und Mischwälder. Sie bevorzugen Wälder mit alten, großen Bäumen, da sie diese für die Anlage ihrer Bruthöhlen benötigen. Für den Grauspecht fehlen alte Bäume für den Bau der Nisthöhle. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	Art.4(2): Brut	1	V	x	(v)	(v)	(v)	Typischerweise in offenen Landschaften anzutreffen, darunter Wiesen, Weiden, Heiden, Feuchtgebiete und landwirtschaftliche Flächen. Wiesenpieper bauen ihre Nester am Boden, oft gut getarnt in Grasbüscheln oder unter Pflanzen. Die Anwesenheit auf Ackerflächen hängt u.a. von der Verfügbarkeit von Nahrung und geeigneten Brutbedingungen ab. Ein Vorkommen der Art kann aufgrund dessen nicht vollständig ausgeschlossen werden.
5513	Vögel	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Art.4(2): Brut	1	1/V w	x	n	n	n	Bekassinen brüten in Feuchtwiesen, Mooren und Sümpfen, wo sie eine dichte Vegetation bevorzugen. Während der Zugzeit machen sie Rast auf Schlammflächen, an Tümpeln, Gräben und an den Rändern von Gewässern. Geeignete Lebensraumstrukturen fehlen, es ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.
5513	Vögel	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Art.4(2): Brut	1	2/3 w	x	n	n	n	Der Wendehals bevorzugt offene und strukturreiche Umgebungen wie Waldlichtungen, Stellen, an denen Bäume durch

TK 25	Artengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste Rheinland-Pfalz	Rote Liste Deutschland	Artefakt (mit Artdatenportal)	(potenzielle) Lebensräume im Wirkraum	(potenzielles) Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Beschreibung der Lebensraumansprüche und Ausschlussgründe für die Art
											Windwurf umgefallen sind, Obstwiesen oder Parks. In solchen Lebensräumen bewohnt er Baumhöhlen oder nimmt Nistkästen in Anspruch. Geeignete Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
5513	Vögel	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Art.4(2): Brut	1	1 V/w	x	n	n	n	Der bevorzugte Lebensraum des Steinschmätzers ist offenes, steiniges Gelände, das sowohl in Flach- als auch in Bergregionen anzutreffen ist. Er ist sowohl im Gebirge als auch in der Heide, an Strandwiesen sowie an steinigen Küsten und Klippen zu finden. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten, das keine potenziellen Lebensräume betroffen sind.
5513	Vögel	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Art.4(2): Brut	1	3/V w	x	n	n	n	Das Braunkehlchen ist in feuchten Wiesen, Brachen und an Feldrändern anzutreffen. Dabei spielen einzelne Büsche, hohe Stauden oder sogar Zaunpfähle eine wichtige Rolle, da sie von den Vögeln als Sing- und Ansitzwarten genutzt werden. Das Plangebiet ist als Lebensraum nicht geeignet.
5513	Vögel	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Art.4(2): Rast	V	V/V w	x	n	n	n	Die Waldschnepfe ist hauptsächlich in Laub- und Mischwäldern zu finden, insbesondere in feuchten und moorigen Wäldern. Diese Wälder bieten Schutz und Nahrung. Sie bevorzugen Lebensräume mit dichtem Bodendecker, Laubstreu und moosbedecktem Waldboden. Sie legen ihre Nester normalerweise auf dem Boden zwischen Pflanzen oder unter Büschen. Es fehlen im Areal Wälder. Daher ist ein Vorkommen auszuschließen.
5513	Vögel	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	Art.4(2): Rast			x	n	n	n	Er brütet vor allem in feuchten Wäldern, an Moorrändern und in Sümpfen mit Baumbeständen. Während des Zuges rastet er gerne in Gräben oder kleinen Tümpeln. Man kann ihn auch im Watt oder an den Uferbereichen von Seen und Teichen beobachten. Geeignete Lebensräume sind nicht betroffen.
5513	Vögel	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Art.4(2): Rast	1	2/V w	x	n	n	n	Kiebitze ziehen in der Regel Flächen mit niedriger Vegetation vor, die frei von dichten Gehölzstrukturen oder Sichtbarrieren in der Nähe sind. Daher waren sie ursprünglich hauptsächlich in Mooren und Feuchtwiesen anzutreffen. In jüngerer Zeit haben sich Kiebitze in gewisser Weise an die Präsenz des Menschen und den damit verbundenen Verlust von Lebensräumen angepasst, und sie brüten nun auch auf Ackerland und Wiesen. Allerdings liegt der kritische Schallpegel bei 55 dB(A) _{tags} . Der Lärm durch die Autobahn liegt über diesem Schallpegel. Außerdem grenzt im Norden eine Straße direkt an die Untersuchungsfläche an und im Westen verläuft eine weitere Straße. Aufgrund der Störungen ist nicht von einem Vorkommen der Art auszugehen.
5513	Vögel	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	sonst. Zugvogel			x	n	n	n	Oft in Feuchtgebieten anzutreffen, darunter Süßwasserseen, Teiche, Flüsse, Bäche, Sümpfe und Feuchtwiesen. Graureiher brüten oft in hohen Bäumen in der Nähe von Gewässern

TK 25	Artengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste Rheinland-Pfalz	Rote Liste Deutschland	Artefakt (mit Artdatenportal)	(potenzielle) Lebensräume im Wirkraum	(potenzielles) Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Beschreibung der Lebensraumsprüche und Ausschlussgründe für die Art
											und nutzen die Ufervegetation als Schutz und Versteck. Weder Gewässer noch Bäume sind im Areal vorzufinden. Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	sonst. Zugvogel			x	(v)	(v)	(v)	Die ursprünglichen Lebensräume von Schafstelzen waren hauptsächlich Feuchtwiesen. Heutzutage sind sie auch in offenen Kulturlandschaften anzutreffen, wo sie beispielsweise in Getreidefeldern oder auf feuchten Wiesen leben. Das Nest wird fast immer auf dem Boden gebaut. Potenzielle Lebensräume liegen vor. Eine Beeinträchtigung der Art kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.
5513	Vögel	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	sonst. Zugvogel			x	n	n	n	Typischerweise in Waldgebieten anzutreffen, insbesondere in Laub- und Mischwäldern. Sie bevorzugen dichte Waldhabitats. Diese Tauben bevorzugen ruhige und dunkle Umgebungen für ihre Brutplätze, um Störungen zu minimieren. Sie sind Höhlenbrüter und suchen nach geeigneten Nistplätzen in Bäumen. Innerhalb des Areals befinden sich keine Wälder. Die Effektdistanz liegt bei 500 m, der krit. Schallpegel bei 58 dB(A) _{tags} . Ein Vorkommen ist auszuschließen.
5513	Vögel	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	sonst. Zugvogel	3	V w	x	n	n	n	Wachteln fühlen sich an warmen, vegetationsreichen Orten wohl. Sie genießen es, in der Sonne Sandbäder zu nehmen. Vor allem Getreidefelder und brachliegende Wiesen mit Klee oder Luzernen sind bevorzugte Lebensräume für sie. Die Wachtel ist empfindlich gegenüber Lärm (52 dB(A) _{tags}). Ein Vorkommen ist aufgrund des Lärms nicht anzunehmen.
5513	Vögel	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	sonst. Zugvogel	2	3	x	(v)	(v)	(v)	Die Art bevorzugt warme und offene Lebensräume, darunter Landschaften mit niedrigen Sträuchern und dichter, niedriger Vegetation sowie offene Ackerlandschaften. Ackereflächen bieten oft offene Bereiche, die von der Grauammer als Jagd- und Nahrungsgebiete genutzt werden können. Das Nest wird meist direkt am Boden in kleinen Vertiefungen angelegt. Ein Vorkommen und somit eine Beeinträchtigung der Art können nicht vollständig ausgeschlossen werden.
5513	Vögel	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	sonst. Zugvogel		3	x	n	n	n	Baumfalken sind oft in Wäldern, insbesondere Laub- und Mischwäldern, anzutreffen. Sie suchen nach Nahrung in den Baumkronen und jagen oft in der Nähe von Waldrändern. Sie suchen oft nach geeigneten Baumhöhlen oder verwenden verlassene Krähenester oder Eichhörnchenkobel als Nistplätze. Im Areal fehlen geeignete Habitate.
5513	Vögel	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	sonst. Zugvogel	2		x	n	n	n	Der Gelbspötter lebt in mehrschichtigen Waldlandschaften mit hohen Gebüsch und aufgelockertem durchsonntem Baumbestand. Die Nester werden in höheren Sträuchern

TK 25	Artengruppe	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz nach Anhang IV FFH-Richtlinie oder Anhang I bzw. Art. 4 (2) Vogelschutzrichtlinie	Rote Liste Rheinland-Pfalz	Rote Liste Deutschland	Artefakt (mit Artdatenportal)	(potenzielle) Lebensräume im Wirkraum	(potenzielles) Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Beschreibung der Lebensraumansprüche und Ausschlussgründe für die Art
											und Laubbäumen oft in Astquirlen aufgehängt. Das Plangebiet bietet keine geeigneten Lebensräume. Von einer Beeinträchtigung ist nicht auszugehen.
5513	Vögel	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	sonst. Zugvogel	1	2/2 w	x	n	n	n	Raubwürger sind typischerweise in halboffenen Landschaften anzutreffen, darunter Moorgebiete, Weideflächen und Zwergstrauchheiden. Ein entscheidender Faktor in ihrem Lebensraum ist das Vorhandensein eines Wechsels zwischen offenen Flächen und einzelnen Gebüsch, Sträuchern oder Bäumen, die als Ansitzwarten oder Nistplätze dienen können. Das UG ist als Lebensraum nicht geeignet.
5513	Vögel	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	sonst. Zugvogel		V	x	n	n	n	Schwarzkehlchen sind in offenen Lebensräumen anzutreffen, darunter Brachen, Wiesen, Heideflächen und Moore. Sie nutzen einzelne Sträucher, Zäune oder Schilfhalme sowohl für die Jagd als auch als Bühne für den männlichen Gesang. Es fehlen Sträucher etc. für Jagd und Gesang. Eine Betroffenheit ist nicht anzunehmen.

4.3.3 Wirkungen auf Arten des TK-Rasters

Muscheln

Ein Vorkommen der Bachmuschel ist aufgrund des Fehlens von Gewässerstrukturen auszuschließen.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) kann ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso auszuschließen. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

Schmetterlinge

Es ist auszuschließen, dass die Schmetterlingsarten Blauschillernder Feuerfalter sowie Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling auf der Untersuchungsfläche vorkommen. Daher ist nicht zu erwarten, dass diese Arten durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) kann ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso auszuschließen. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

Amphibien

Es sind keine geeigneten Lebensräume oder Strukturen für die Amphibienarten Kamm-Molch, Gelbbauchunke, Geburtshelferkröte, Kreuzkröte und Laubfrosch im Plangebiet vorhanden. Daher ist nicht anzunehmen, dass diese Arten beeinträchtigt werden.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung/Verletzung) kann demzufolge ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso nicht wahrscheinlich. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Lebensräume oder Habitatstrukturen für die Reptilienarten Schlingnatter und Zauneidechse vorhanden. Es fehlen insbesondere Versteckmöglichkeiten und Eiablageplätze für diese Arten. Daher ist nicht zu erwarten, dass sie durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) kann ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso auszuschließen. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

Säugetiere

Eine Betroffenheit von Wildkatze und Haselmaus durch das geplante Vorhaben können ausgeschlossen werden.

Für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten fehlen im Untersuchungsgebiet Gehölze mit tiefen Baumhöhlen und anderen ökologisch relevanten Strukturen. Ebenso sind gebäudebewohnende Fledermausarten nicht betroffen, da keine Gebäude im Rahmen des geplanten Vorhabens überplant werden. Daher ist nicht zu erwarten, dass die aufgelisteten Fledermausarten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Die Fläche könnte von einigen Fledermausarten als untergeordnetes Jagdgebiet genutzt werden.

Im Jahr 2024 erfolgen auf den Untersuchungsflächen im Rahmen eines anderen Projektes Fledermauskartierungen. Sollten sich im Zuge dieser Untersuchungen Ergebnisse hinsichtlich der hier aufgeführten Arten ergeben, werden diese zusätzlich eingearbeitet.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) kann ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso auszuschließen. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

Europäische Vogelarten

Für die drei Brutvogelarten Wiesenpieper, Wiesenschafstelze und Grauammer kann eine Betroffenheit nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Das Untersuchungsgebiet stellt einen potenziellen Lebensraum für die Bodenbrüter dar. Die drei Vogelarten gehören zur Gruppe 4 der Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit. Die Abnahme der Habitataignung vom Fahrbandrand bis 100 m bei einer Verkehrsmenge bis 10.000 Kfz/24 h liegt bei ca. 20 %. Daher ist ein Vorkommen der drei Arten möglich.

Im Jahr 2024 werden auf den Untersuchungsflächen im Rahmen eines anderen Projekts Brutvogelkartierungen durchgeführt. Sollten dabei Ergebnisse bezüglich der hier aufgeführten Arten vorliegen, werden diese zusätzlich berücksichtigt.

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) kann nicht ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso möglich. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten könnten zerstört werden (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).

5 Zusammenfassung

Die Artenschutzvorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans „Kita Nentershausen“ der Ortsgemeinde Nentershausen hat ergeben, dass planungsrelevante Vogelarten des TK-Rasters 5513 Meudt betroffen sein können. Da im Jahr 2024 eine Brutvogelkartierung erfolgt, sind die Ergebnisse dieser Vogelkartierung bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.



Büro für **N**aturschutz und **L**andschaftsökologie

Arnshöfen, 20. Februar 2024

(Ort, Datum)

Mark Baubkus, M.Sc.

Tanja Baubkus, M.Sc.

(Unterschrift Bearbeiter)



6 Quellenverzeichnis

- Binner, V. (2019). *Lebensraum Baum. Auf Entdeckungsreise in der faszinierenden Welt zwischen Wurzel und Krone*. München: Gräfe und Unzer Verlag .
- Bundesamt für Naturschutz. (Februar 2024). *FFH VP Info*. Von https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,2,9&button_ueber=true&wg=4&wid=16 abgerufen
- Bundesanstalt für Straßenwesen. (2010). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr*.
- Christian Dietzen und Mitarbeiter. (2017). *Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz*. (Beiheft 48: I-XX Ausg.). Mainz: GNOR-Eigenverlag.
- Dietz, C., & Kiefer, A. (2014). *Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen*. KOSMOS.
- Landesamt für Umwelt. (Februar 2024). *ARTEFAKT - Arten und Fakten*. Von <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/> abgerufen
- Landesamt für Umwelt Rheinland Pfalz. (Februar 2024). *Artdatenportal*. Von <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal> abgerufen
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz. (Februar 2024). *Lärmkartierung Rheinland-Pfalz 2022*. Von https://map-umgebungs-laerm.rlp-umwelt.de/laermkartierung/index.php?service=laermkartierung_2022 abgerufen
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland Pfalz. (Februar 2024). *LANIS Kartendienste Naturschutz*. Von https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php abgerufen
- Naturschutzbund Deutschland (NABU). (Februar 2024). *NABU-Vogelporträts: Steckbriefe und Bilder von 314 Vogelarten in Deutschland*. Von <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraets/index.html> abgerufen
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.