

B-Plan Herren-/Moltkestraße Wörth

Erfassung von Brutvögeln, Reptilien sowie
ausgewählten Insektenarten 2023
mit Artenschutzbeitrag



Auftraggeber



Stadt Wörth am Rhein

Bearbeitung



Beratung.Gutachten

Berg (Pfalz), im Oktober 2023

INHALT

	Zusammenfassung	4
1	Veranlassung und Planungsvorhaben	5
2	Untersuchungsgebiet	6
3	Material und Methode	6
3.1	Artengruppenübergreifende Strukturfassung in Gehölzen	7
3.2	Brutvögel	7
3.3	Reptilien	7
3.4	Schmetterlinge	8
4	Witterungsverhältnisse im Untersuchungszeitraum	9
5	Definition: Arten besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz.....	9
6	Ergebnisse	10
6.1	Artengruppenübergreifende Strukturfassung in Gehölzen	10
6.2	Vögel.....	10
6.3	Reptilien	14
6.4	Schmetterlinge	16
6.5	Zufallsfunde aus weiteren Taxa	16
7	Bewertung.....	16
7.1	Strukturfassung in Gehölzen.....	16
7.2	Vögel.....	17
7.3	Reptilien	17
7.4	Schmetterlinge	18
8	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	18
8.1	Rechtliche Grundlagen	18
8.1.1	Bundesnaturschutzgesetz	18
8.1.2	FFH-Richtlinie	20
8.1.3	EU-Vogelschutzrichtlinie	21
8.2	Maßnahmen.....	22
8.2.1	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	22
8.2.2	Maßnahmen zum Risikomanagement	23
8.3	Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen	25
8.3.1	Europäische Vogelarten gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie.....	25
8.3.1.1	Gilde der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gehölzbindung.....	25
8.3.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	26
8.3.2.1	Reptilien (Mauereidechse und Schlingnatter)	26
9	Quellen.....	27
10	Fotodokumentation	29

ABBILDUNGEN

Abbildung 1	Lage des Untersuchungsgebiets „B-Plan Herren-/Moltkestraße“ im Stadtgebiet von Wörth .	6
Abbildung 2	Lage der künstlichen Verstecke für Reptilien	8
Abbildung 3	Strukturerfassung in Gehölzen	10
Abbildung 4	Günstige Zeitpunkte zur Vergrämuung und Umsiedlung von Mauereidechsen	22
Abbildung 5	Schemazeichnung des einfachen Lesesteinhaufens.....	23
Abbildung 6	Schemazeichnung eines aufwändigen Lesesteinhaufens.....	24
Abbildung 7	Schemazeichnung eines Holzhaufens.....	25

TABELLEN

Tabelle 1	Kartierdurchgänge, -schwerpunkte und –bedingungen.....	7
Tabelle 2	Kommentierte Artenliste Vögel.....	11
Tabelle 3	Kommentierte Artenliste Reptilien	15

Zusammenfassung

Die Stadt Wörth am Rhein plant die Errichtung eines Neubaugebiets „Herren-/Moltkestraße“ im Stadtgebiet von Wörth auf einer Fläche von ca. 2,4 ha.

Durch die Erstellung des Neubaugebiets sind Eingriffe in Natur und Landschaft nicht zu vermeiden, die gemäß Eingriffsregelung und Artenschutzrecht zu bewerten sind, weshalb im Jahr 2023 eine gezielte Erfassung von Brutvögeln, Reptilien und des Großen Feuerfalters durchgeführt wurde.

Insgesamt konnten innerhalb der Abgrenzungen der Untersuchungsräume 19 Vogelarten nachgewiesen werden, wovon elf Arten auch mit Brutvorkommen oder zumindest mit Brutverdacht belegt sind. Als einzige Vogelart, die als besonders planungsrelevant einzustufen ist, wurde der **Haussperling** im UG kartiert. Ein Brutvorkommen an dem städtischen Gebäude in der Herrenstraße 14, welches für eine weitere Zuwegung zum Baugebiet abgerissen werden soll, konnte nicht festgestellt werden. Somit ist von einem Brutplatzverlust durch das Planungsvorhaben zu diesem Zeitpunkt nicht auszugehen, da in die übrigen Bestandsgebäude innerhalb des UGs nicht eingegriffen wird. Für den Haussperling werden somit einzig Nahrungsflächen durch das Überplanen der Offenlandbereiche in Anspruch genommen.

Alle weiteren Arten, die innerhalb des UGs mit Brutnachweisen oder Brutverdacht belegt sind, sind solche, die im Allgemeinen als störungstolerant und darüber hinaus weit verbreitet einzuordnen sind. Diese sind durch bau- und anlagebedingten Verlust der Fortpflanzungshabitate betroffen, allerdings kann davon ausgegangen werden, dass sie dem geringfügigen Habitatverlust kleinräumig ausweichen können und werden. Somit sind nur geringfügige Betroffenheiten für ungefährdete Brutvogelarten mit Bindung an Gehölze festzustellen.

Unter den Reptilien konnten mit Blindschleiche, Mauereidechse und Schlingnatter drei Arten innerhalb des UGs nachgewiesen werden, wovon sich für die **Mauereidechse** und die **Schlingnatter** als streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorhabensbedingte Betroffenheiten ergeben.

Nachweise des Großen Feuerfalters blieben aus, das UG stellt nach den Ergebnissen kein essenzielles Reproduktionshabitat dar, weshalb eine Betroffenheit für die Art unter diesen Gesichtspunkten nicht vorliegt.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für Vögel und Reptilien zu verhindern, sind Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum Risikomanagement zu ergreifen. Des Weiteren sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die Mauereidechse und die Schlingnatter notwendig.

Alle zu ergreifenden Maßnahmen werden dargestellt und den vorhabensbedingt betroffenen Arten zugeordnet.

B-Plan Herren-/Moltkestraße Wörth

Erfassung von Brutvögeln, Reptilien sowie ausgewählter Insektenarten 2023 mit Artenschutzbeitrag



Beratung.Gutachten

Dipl.-Ing. Landschaftsplanung Johannes Nau

unter Mitarbeit von

Dr. Louisa Rothmeier, Dipl.-Biol. Tom Schulte
& Andreas Stephan 2. Staatsexamen Sek. I

Ludwigstraße 40

76768 Berg (Pfalz)

Telefon: 07273 / 9185-36

e-Mail: Info@Ber-G.de

www.Ber-G.net

1 Veranlassung und Planungsvorhaben

Die Stadt Wörth am Rhein plant die Errichtung eines Neubaugebiets „Herren-/Moltkestraße“ im Stadtgebiet von Wörth auf einer Fläche von ca. 2,4 ha.

Durch die Erstellung des Neubaugebiets sind Eingriffe in Natur und Landschaft nicht zu vermeiden, die gemäß Eingriffsregelung und Artenschutzrecht zu bewerten sind. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2023 eine gezielte Erfassung von Brutvögeln, Reptilien und des Großen Feuerfalters durchgeführt.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt innerhalb des Stadtgebiets der Stadt Wörth am Rhein. Östlich an das UG grenzt die Herrenstraße, nördlich die Ottstraße, südlich die Hanns-Martin-Schleyer-Straße und westlich die Wohnbebauung der Moltkestraße an das UG an.

Das UG weist eine Fläche von ca. 2,4 ha auf, wovon sich ca. 1,2 ha auf versiegelte Fläche der Bestandsgebäude und der Moltkestraße verteilen. Der zentrale Teil wird von einer Mähwiese bestimmt, die westlich und östlich durch Gehölzbestände zu den angrenzenden Hausgärten und südlich durch einen Gehölzbestand im Böschungsbereich der in erhöhter Lage verlaufenden Hanns-Martin-Schleyer-Straße begleitet wird.

Das UG liegt vollständig in der naturräumlichen Einheit „Nördliche Oberrheinniederung“, einer Untereinheit der Großlandschaft „Nördliches Oberrheintiefland“. Das gesamte UG befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Pfälzische Rheinauen“. Weitere Schutzgebiete sind im näheren Umfeld um das UG nicht ausgewiesen.



Abbildung 1 Lage des Untersuchungsgebiets „B-Plan Herren-/Moltkestraße“ im Stadtgebiet von Wörth

3 Material und Methode

Zur Kartierung der Fauna wurde das Untersuchungsgebiet im Jahr 2023 an insgesamt zehn Terminen begangen. Die Begehungen wurden art- bzw. artengruppenspezifisch zu unterschiedlichen Tageszeiten meist durch eine Person durchgeführt (Tabelle 1). Alle Beobachtungspunkte wurden im Gelände mittels Smartphone mit der Software topoXpress als App auf dem Betriebssystem Android georeferenziert eingemessen und am Rechner in ArcGIS 10.8.1 (ESRI) eingelesen und ausgewertet.

Tabelle 1 Kartierdurchgänge, -schwerpunkte und -bedingungen

Kartierdurchgang	Datum	Kartierzeitraum	Kartier-Schwerpunkt			Temperatur (in °C)		Witterungsbedingungen		Anzahl Kartierer
			Vögel	Reptilien	Großer Feuerfalter	von	bis	Bedeckung	Wind	
1	18.04.2023	morgens	●	●		7	9	bewölkt	schwach - mäßig	1
2	01.05.2023	abends	●	●		16	16	heiter	schwach	1
3	07.05.2023	vormittags	●	●		18	21	heiter	still - schwach	1
4	16.05.2023	morgens	●			12	14	bewölkt	schwach - mäßig	1
5	17.05.2023	nachmittags		●		19	20	heiter	schwach	1
6	23.05.2023	nachmittags	●	●		18	20	heiter	schwach	2
7	13.06.2023	vormittags	●	●		18	22	wolkenlos	schwach - mäßig	1
8	27.06.2023	vormittags			●	21	24	heiter	schwach	1
9	22.08.2023	vormittags		●	●	19	23	sonnig	still	1
10	08.09.2023	vormittags		●		22	24	sonnig	still - schwach	1

3.1 Artengruppenübergreifende Strukturerfassung in Gehölzen

Im Zuge der Artenkartierungen wurden zusätzlich Strukturen in Gehölzen erfasst, denen wichtige Funktionen sowohl für Fledermäuse als auch für Brutvögel zukommen können. Hierbei handelte es sich insbesondere um Höhlenbäume, aber auch um Bäume mit Spaltenbildung oder größeren Rindenabspaltungen. Zusätzlich wurde nach Horst- bzw. Neststandorten von Großvögeln in den Gehölzbeständen des UGs gesucht.

3.2 Brutvögel

Die Suche nach Vögeln erfolgte im Jahr 2023 an insgesamt sechs Terminen. Nachweise erfolgten durch Sicht (mittels Fernglas) sowie durch Verhören arttypischer Gesänge und Rufe. Zur Feststellung schwierig zu kartierender und nachtaktiver Arten wurden Klangattrappen eingesetzt. Die Kartierungen erfolgten zu verschiedenen Tageszeiten und wurden meist früh morgens begonnen. Neben der Artzugehörigkeit wurde, soweit dies möglich war, das Geschlecht sowie das Verhalten der Tiere (Ansitz, Nistmaterial tragend, Brut, Fütterung, Gesang, Nahrungssuche, Verfolgungsflüge, Flugrichtung, Überflug etc.) dokumentiert.

Für Arten besonderer Planungsrelevanz erfolgte eine Revierkartierung, wobei sämtliche Artnachweise dokumentiert und zur Festlegung von Papierrevieren herangezogen wurden. Die Auswertung der Revierzentren erfolgte – soweit die Niststätten nicht direkt gefunden wurden – nach der „Papierrevier-Methode“ am Rechner mit hinterlegtem Luftbild in Anlehnung an Südbeck et al. (2005). Für Arten allgemeiner Planungsrelevanz erfolgte eine halbquantitative Häufigkeitsabschätzung.

3.3 Reptilien

Während der Begehungen an Tagen mit günstiger Wetterlage, d. h. heiter bis sonnig, windstill bis höchstens schwach windig bei milden bis warmen Temperaturen, wurden geeignet erscheinende

Strukturen im Untersuchungsraum nach Vorkommen von Reptilien abgesucht. Die Suche erfolgte visuell. Zufällig im Gebiet herumliegende Dinge wie Bretter, Planen, Bleche oder ähnliches wurden zudem vorsichtig angehoben und auf sich darunter verbergende Individuen abgesucht.

Zusätzlich wurden während des ersten Durchgangs am 18. April 2023 insgesamt 15 künstliche Verstecke (kV), wie sie Hachtel et al. (2009) vorschlagen an günstig erscheinenden Strukturen um das zentral liegende Grünland ausgelegt (Abbildung 2). Sämtliche kV wurden bei den weiteren Durchgängen auf sich darunter versteckt haltende Tiere kontrolliert.

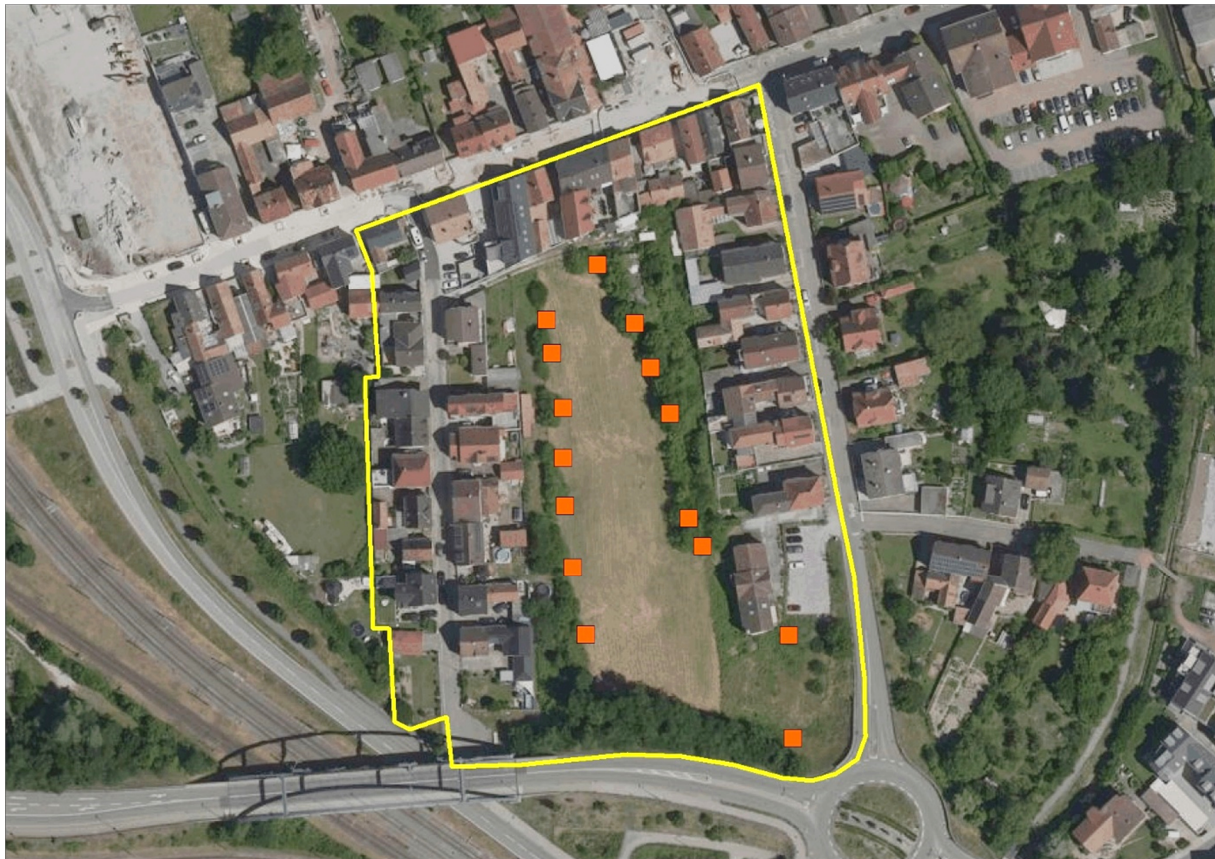


Abbildung 2 Lage der künstlichen Verstecke für Reptilien

3.4 Schmetterlinge

Die gezielte Suche nach Lepidopteren war auf die im besonderen Maße planungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgelegt. Beauftragt war allen voran die Suche nach Eiern und Jungraupen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*).

Die Kartierung des Großen Feuerfalters erfolgte durch die Suche nach Eiern an eingriffsnah wachsenden Stauden oxalatarmer Ampferarten – Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) und Stumpfblättriger Ampfer (*R. obtusifolius*) – den Raupenfraßpflanzen der Zielart. Die Begehungen erfolgten zum Ende der Hauptflugzeit der ersten Generation (27. Juni) sowie am Ende der Hauptflugzeit der zweiten Generation (22. August).

Da innerhalb des Untersuchungsraums im Zuge der Begehungen keine Stauden des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) vorgefunden werden konnten, entfiel die Suche nach Wiesenknopf-Ameisenbläulingen somit im Gebiet.

4 Witterungsverhältnisse im Untersuchungszeitraum

Die Wintermonate Januar und Februar 2023 waren mild und durch wenig Regen geprägt. Die Durchschnittstemperaturen lagen im Januar bei 4,3 °C, im Februar bei 4,9 °C (eigene Aufzeichnungen für Berg/Hagenbach).

Im März und April regnete es schließlich ergiebig, was den April durch anhielt. Auch der Mai war von vielen Regenfällen begleitet. In der letzten Maidekade ließen die Regenereignisse nach und es entwickelte sich ein trockener Monat Juni, in dem lediglich vereinzelt Regenfälle verzeichnet wurden (eigene Aufzeichnungen für Berg/Hagenbach).

Im Juli fiel bis zur Mitte der letzten Dekade bis auf wenige Regenschauer infolge von Gewitterereignissen so gut wie kein Regen. Erst im letzten Drittel des Monats Juli fielen die Temperaturen und es regnete teils ausgiebig mit einzelnen Gewitterereignissen (eigene Aufzeichnungen für Berg/Hagenbach).

Somit folgte auf einen zu trockenen Winter ein außergewöhnlich niederschlagreiches Frühjahr, was zur Folge hatte, dass sich Geländesenken mit verdichteten Böden gut mit Wasser gefüllt hatten und den ab Mitte April rufenden Kreuzkröten günstige Fortpflanzungshabitate boten. Viele der Flachgewässer trockneten jedoch im weiteren Verlauf wieder aus, bevor die Quappen ihre Metamorphose erfolgreich abschließen konnten. Mit dem Einsetzen von Niederschlägen am 25. Juli kam es schließlich zu einem zweiten Laichschub in der Südpfalz, der bis zum Ende der ersten Augustdekade andauerte (eigene Beobachtungen aus anderen Untersuchungsgebieten teils im näheren Umfeld).

5 Definition: Arten besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz

Es wird zwischen Arten besonderer und Arten allgemeiner Planungsrelevanz unterschieden.

Als **Arten besonderer Planungsrelevanz** sind zu bewerten:

- Brutvogelarten,
 - die in der Roten Liste der Brutvögel Rheinland-Pfalz (Simon et al. 2014) und/oder Deutschlands (Ryslavy et al. 2020) aufgeführt sind, einschließlich der Arten der Vorwarnliste,
 - die gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt sind,
 - Kolonienbrüter,
- Alle Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.
- Gemäß Albrecht et al. (2014) werden zusätzlich als Arten besonderer Planungsrelevanz aufgeführt:
 - Alle Arten, die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind,
 - die Säugerarten Dachs und Rothirsch aufgrund von „Wanderbewegungen“,
 - die Kreuzotter „aufgrund ihres Gefährdungsgrades und der spezifischen Lebensraumansprüche sowie der Empfindlichkeit gegenüber Lebensraumzerschneidung“,
 - Erdkröte und Grasfrosch aufgrund ihrer „individuenreichen Wanderbewegungen über größere Distanzen“.

Alle weiteren nach nationalem Recht geschützten Spezies werden als **Arten allgemeiner Planungsrelevanz** eingestuft.

6 Ergebnisse

6.1 Artengruppenübergreifende Strukturermassung in Gehölzen

Die Suche nach artengruppenübergreifend relevanten Strukturen erbrachte den Nachweis von zwei Neststandorten von Großvögeln in den Gehölzen im Süden des UGs zur Hanns-Martin-Schleyer-Straße hin. Bei den Nestbauten sind als Erbauer vermutlich Elstern zu nennen. In einer abgestorbenen Zwetschge im Gehölzzug westlich an das Grünland angrenzend wurde darüber hinaus eine Baumhöhle eingemessen (Abbildung 3). Weitere Strukturen konnten im Gebiet nicht erfasst werden, es waren allerdings nicht alle Gehölzbereiche einsehbar, sodass nicht ausgeschlossen werden kann, dass weitere Baumhöhlen oder ähnliche Strukturen, wie beispielsweise Nistkästen in Gehölzen der angrenzenden Hausgärten vorhanden sind.



Abbildung 3 Strukturermassung in Gehölzen

6.2 Vögel

Im Zuge der durchgeführten Erfassung von Brutvögeln wurden von den Verfassern insgesamt 19 Vogelarten im UG oder direkt daran angrenzend nachgewiesen (Tabelle 2). Von diesen 19 Vogelarten konnten für elf Arten Brutvorkommen innerhalb des UGs festgestellt werden, bzw. es bestand dringender Brutverdacht für diese. Die übrigen acht Arten erwiesen sich dagegen als Nahrungsgast unterschiedlicher Intensität oder überflogen das UG ohne erkennbaren Bezug zu diesem.

Unter den 19 Arten sind sechs Arten besonderer Planungsrelevanz vertreten, wie sie in Kapitel 5 auf Seite 9 definiert sind, von denen jedoch lediglich der Haussperling als Brutvogel auch innerhalb des UGs vorgefunden werden konnte. Brutplätze waren allesamt an Bestandsgebäuden der umliegenden

Straßen zu finden. Rotmilan, Star, Stockente, Turmfalke und Weißstorch als die fünf weiteren Arten besonderer Planungsrelevanz nutzten das Gebiet dagegen entweder als Nahrungshabitat oder wurden lediglich im Überflug registriert und aufgenommen (Tabelle 2).

Tabelle 2 Kommentierte Artenliste Vögel

Status

- Reproduktionsvorkommen innerhalb des UGs
- Reproduktionsvorkommen knapp außerhalb des UGs, Nahrungsgast bzw. Durchzügler

Rote Liste Brutvögel

RLP Rheinland-Pfalz (Simon et al. 2014)

D Deutschland (Ryslavy et al. 2020)

3 gefährdet

V Vorwarnliste

* ungefährdet

§ Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützt

§§ besonders geschützt und streng geschützt

Sta- tus	Art	Habitatansprüche und besiedelbare Strukturen ¹⁾	Vorkommen im UG	Rote Liste		§
				RLP	D	
●	Amsel <i>Turdus merula</i>	- Laub- und Mischwälder mit feuchtem Boden - Feldgehölze - Gärten, Städte, Parkanlagen	häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des UGs mit Schwerpunkt in dem Gehölzbestand östlich an das Grünland angrenzend	*	*	§
●	Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	- Laub- und Mischwälder - Parks und Gärten - Feldgehölze und größere Feldhecken - geeignete Höhlen und Nischen zur Nestanlage	seltener Brutvogel mit einem Brutvorkommen im Gehölzbestand östlich an das Grünland angrenzend	*	*	§
○	Elster <i>Pica pica</i>	- Kulturland mit Büschen und Bäumen - Feldgehölze - gehölzreiche Randstreifen von Autobahnen - Siedlungsränder - Parklandschaften	- die Elster wurde einmalig im Zuge des ersten Durchgangs am 18. April anhand eines einzelnen Individuums auf einem Dachfirst der Moltkestraße hockend angetroffen - ein Brutvorkommen innerhalb des UGs, beispielsweise im Gehölzbestand im Süden an die Hanns-Martin-Schleyer-Straße mit zwei dort vorgefundener Nestanlagen konnte nicht belegt werden - wohlmöglich ehemaliger Brutvogel, aktuell jedoch eher gelegentlicher Nahrungsgast im UG	*	*	§
●	Grünfink <i>Chloris chloris</i>	- Siedlungen, Parks, Gärten - Kulturland mit Bäumen	- seltener Brutvogel im UG mit Brutvorkommen im Gehölzbestand östlich an das Grünland angrenzend - weitere Nachweise gelangen außerhalb des UGs	*	*	§

Sta- tus	Art	Habitatansprüche und besiedelbare Strukturen ¹⁾	Vorkommen im UG	Rote Liste		§
				RLP	D	
●	Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	• menschliche Siedlungen • Hütten und Viehställe • Nischen als Neststand-orte	• mäßig häufiger Brutvogel im UG • Brutvorkommen sind im Bereich der Bestandsge-bäude zu suchen • keine Nachweise im Umfeld um das städtische Gebäude Herrenstraße 14, welches für eine wei-tere Zuwegung zum Baugebiet abgerissen wer-den soll • weitere Nachweise ergaben sich außerhalb des UGs im Siedlungsbereich • das Grünland sowie die Gehölzbestände stellen Nahrungshabitate für die Art dar	*	*	§
●	Haussperling <i>Passer domesticus</i>	• menschliche Siedlungen • Hütten und größere Viehunterstände auch außerhalb von Städten und Dörfern • Hohlräume an Gebäu-den zur Nestanlage	• der Haussperling war mit mehreren Brutpaaren an den Bestandsgebäuden vertreten • keine Nachweise im Umfeld um das städtische Gebäude Herrenstraße 14, welches für eine wei-tere Zuwegung zum Baugebiet abgerissen wer-den soll • die Gehölzbestände und das Grünland werden zur Nahrungssuche angefliegen	3	*	§
●	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	• Gebüsche • gebüschreiche Gärten • Schonungen • Waldränder	• die Heckenbraunelle wurde als Brutvogel im süd-westlichen Teil des UGs erfasst	*	*	§
●	Kohlmeise <i>Parus major</i>	• Laub- und Mischwälder • Parks und Gärten • Feldgehölze und größere Feldhecken • geeignete Höhlen und Nischen zur Nestanlage	• mäßig häufiger Brutvogel im Bereich der Haus-gärten in der Moltkestraße sowie in der Herren-straße	*	*	§
●	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	• lichte, unterholzreiche Laub- und Mischwälder • Gärten, Parks • Feldhecken mit Altbäu-men	• die Mönchsgrasmücke wurde als Brutvogel in den Gehölzbeständen im Süden des UGs sowie östlich des Grünlandes nachgewiesen	*	*	§
○	Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	• Feldgehölze • lichte Wälder • Parkanlagen und große Gärten mit Altbäumen	• einmalige Sichtung eines überfliegenden Indivi-duums am 16. Mai 2023 • kein Brutvogel innerhalb des UGs, das Grünland stellt ein selten besuchtes Nahrungshabitat für die Art dar	*	*	§
●	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	• Wald • Feldgehölze • zunehmend verstäd-ternd und im Randbe-reich von Siedlungen	• häufiger Brutvogel in den Gehölzbeständen des UGs • das zentrale Offenland wird gelegentlich zur Nahrungssuche aufgesucht	*	*	§

Sta- tus	Art	Habitatansprüche und besiedelbare Strukturen ¹⁾	Vorkommen im UG	Rote Liste		§
				RLP	D	
●	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	• feuchte Misch- und Laubwälder • Parkanlagen • verbuschte Gärten • große Feldhecken • bevorzugt in Gewässernähe	• seltener Brutvogel im UG • ein Revier wurde im südwestlichen Teil des UGs erfasst	*	*	§
○	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	• reich gegliederte, hügelige Landschaft mit Wald • lichte Altholzbestände, seltener auch Alleen, Baumreihen oder größere Feldgehölze zur Horstanlage • Freiflächen als Jagdhabitat	• einmalige Sichtung zweier tief das UG überfliegender Individuen am 27. Juni 2023, ohne jedoch einen Bezug zum UG aufzuweisen • das von dichter Wohnbebauung umgebene Grünland stellt auch kein essenzielles Nahrungshabitat dar	V	*	§§
○	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	• Siedlungsränder • Feldgehölze mit Baumbestand • lichte Wälder • kurzgrasige Wiesen und Brachen zur Nahrungssuche • geeignete Höhlen und Nischen zur Nestanlage	• der Star wurde einmalig am 18. April anhand zweier das UG überfliegender Individuen festgestellt • aufgrund der nur einmaligen Sichtung ist der Star nicht als Brutvogel innerhalb des UGs zu werten, das zentral liegende Offenland stellt ein gering frequentiertes Nahrungshabitat dar	V	3	§
○	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	• Gewässer • Ufer mit Deckung	• einmalige Sichtung eines nach Süden überfliegenden Stockenten-Männchen am 18. April 2023 ohne Bezug zum UG • das UG stellt mit Sicherheit kein Reproduktions- und auch kein Nahrungshabitat dar	3	*	§
○	Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	• Dörfer und Städte mit lockeren Baumgruppen • Bäume und Sträucher zur Nestanlage	• einmaliges Verhören einer Türkentaube in Gehölzbestand westlich an das Grünland angrenzend • ein Brutvorkommen innerhalb der Abgrenzung des UGs konnte nicht festgestellt werden, sodass die Art als unregelmäßiger Nahrungsgast eingestuft wird	*	*	§
○	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	• Offenland zur Mäusejagd • Gebäudebrüter, aber auch in verlassenen Großvogelnestern in Feldgehölzen oder in speziellen Nistkästen an Strommasten	• einmalige Beobachtung eines östlich des UGs überfliegenden Individuums am 18. April 2023 ohne Bezug zum UG • kein Brutvorkommen innerhalb des UGs • ein gelegentliches Aufsuchen des Grünlands zur Nahrungssuche ist möglich	*	*	§§

Sta- tus	Art	Habitatansprüche und besiedelbare Strukturen ¹⁾	Vorkommen im UG	Rote Liste		§
				RLP	D	
○	Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	• künstliche Nisthilfen, gerne auch im Siedlungsbereich • Überschwemmungsflächen, grundwasserbeeinflusste oder stau-nasse, kurzgrasige oder frisch gemähte Wiesen als Nahrungshabitate	• einmalige Sichtung dreier von Nord nach Süd überfliegender Individuen am 18. April ohne Bezug zum UG • das Grünland stellt kein essentielles Nahrungshabitat für den Weißstorch dar	*	V	§§
●	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	• lichte Laubwälder • Feldgehölze und Gärten mit hohen Bäumen • vorzugsweise in feuchten Lagen	• ein Brutrevier im Gehölzbestand im Süden des UGs, im Böschungsbereich zur Hanns-Martin-Schleyer-Straße	*	*	§

¹⁾ nach Andretzke et al. (2005), Bauer et al. (2005a, b), Dietzen et al. (2015, 2016, 2017), Gedeon et al. (2015), Glutz von Blotzheim (1987), Hölzinger (1990, 1999), Hölzinger & Boschert (2001), Hölzinger & Mahler (2001), Hölzinger & Bauer (2011), Korn & Stübing (2005) und eigenen Beobachtungen der Verfasser

6.3 Reptilien

Insgesamt konnten mit Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) drei Reptilienarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Davon sind mit Mauereidechse und Schlingnatter zwei Arten darunter, die als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nach BNatSchG streng geschützt und somit als besonders planungsrelevant einzuordnen sind.

Die Mauereidechse war mit insgesamt 37 Nachweisen die am häufigsten nachgewiesene Art des UGs. Mit 27 Nachweisen stellte der Durchgang am 7. Mai das Maximum an Nachweisen dar. Schwerpunkte bildeten dabei drei Bereiche, einmal im nördlichen Teil des UGs, im Umfeld der Zuwegung zum Grünland von der Moltkestraße, um das Wohngebäude der Herrenstraße 18 im Ostteil sowie am Südende der Moltkestraße im Südwesten des UGs, was auf die Gegebenheiten vor Ort zurückzuführen war, da die Tiere in den Bereichen zu diesem Zeitpunkt an Mauern, Gabionen, Hauswänden, lagerndem Bauschutt oder an den Füßen von in der Moltkestraße aufgestellten Bauschildern saßen. Weniger Nachweise waren dagegen auch strukturbedingt im Inneren des UGs zu finden. Hier gelangen Funde meist unter den dort am Rande des Grünlands ausgelegten kV.

Ebenfalls unter Zuhilfenahme der kV konnte die Blindschleiche als weitere Reptilienart im UG nachgewiesen werden, die vor allem an der Ostseite im Übergang von Grünland zur Heckenstruktur auftrat. Insgesamt konnten elf Individuen gezählt werden. Das Maximum an Funden war für die Blindschleiche mit sechs Nachweisen der Durchgang am 23. Mai 2023, an dem unter einem kV sogar gleich vier Individuen gleichzeitig vorgefunden wurden.

Etwas überraschend konnte am 7. Mai 2023 eine Schlingnatter sich sonnend auf einem kV direkt südlich von Wohnhaus Herrenstraße 18 vorgefunden werden. Bei diesem einen Fund blieb es über den Untersuchungszeitraum.

Tabelle 3 Kommentierte Artenliste Reptilien

Die Nachweispunkte sind als gelbe Punkte in den Karten dargestellt. Die Rote Liste der Reptilien für Rheinland-Pfalz stammt aus dem Jahr 1996 (Bitz & Simon 1996). Da die Datengrundlagen älter als 20 Jahre alt sind, findet sie hier keine Verwendung mehr.

Rote Liste	Reptilien
D	Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020)
3	gefährdet
*	ungefährdet
§	Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz
§	besonders geschützt
§§	besonders geschützt und streng geschützt

Art	Habitatansprüche und besiedelbare Strukturen ¹⁾	Vorkommen im UG	Rote Liste D	§
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>	• mäßige bis hohe Bodenfeuchtigkeit • offene Bodenstellen als Sonnenplätze im Verbund mit deckungsreicher Bodenvegetation • wärmebegünstigte Strukturen wie Böschungen und Hanganrisse als Sonnenplätze • Waldränder, Gebüschsäume, Gärten, Obstwiesen, Parks, verbuschte Abbaustellen, Ortsränder • frostfreie Hohlräume als Überwinterungsquartiere	• von der Blindschleiche wurden insgesamt elf Individuen im UG vorgefunden • alle Nachweise gelangen unter den im UG ausgelegten kV • der Schwerpunkt ist entlang der Heckenstruktur im östlichen Teil des Geländes zu sehen 	*	§
Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i> FFH-RL Anhang IV	• hohlraumreiche Strukturen: Trockenmauern, Steinriegel, Felsen oder Schotterflächen von Bahntrassen in vollsonniger Lage • angrenzend müssen Freiflächen vorhanden sein	• mit insgesamt 37 Nachweisen die mit Abstand häufigste Reptilienart im UG • Schwerpunkte sind im nördlichen Teil in der dortigen Zuwegung zum Grünland nebst angrenzender Strukturen, im Umfeld um Haus Nr. 18 	3	§§

Art	Habitatansprüche und besiedelbare Strukturen ¹⁾	Vorkommen im UG	Rote Liste D	§
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i> FFH-RL Anhang IV	- trockene, sonnenexponierte Lebensräume mit mosaikartiger Verteilung von Sonnenplätzen und Deckung bietenden Randstrukturen - Heiden, Magerrasen, Sandrasen, Wiesenbrachen, trockene Moorränder, Wiesenhänge mit Gebüschen oder Waldränder in Südhanglage etc.	ein Nachweis einer subadulten Schlingnatter auf kV im Bereich eines Haufens südlich vom Wohnhaus Herrenstraße 18 	3	§§

¹⁾ nach Bitz et al. (1996), Günther (1996), Laufer et al. (2007), Petersen et al. (2004) und eigenen Beobachtungen der Verfasser

6.4 Schmetterlinge

Vorkommen von oxalatarmen Ampferstauden, die der Große Feuerfalter zur Eiablage nutzt, sind im Untersuchungsgebiet vor allem im Südosten – dort im Böschungsbereich zur Herrenstraße und um den Schotterparkplatz vor Haus Nr. 18 – zu finden. Zudem konnten noch zwei einzeln stehende Stauden ganz am Südrand des zentralen Grünlands gefunden werden, der Rest des Grünlands war dagegen frei von den für die Art relevanten Ampferstauden. Eifunde vom Großen Feuerfalter konnten jedoch trotz intensiver Suche zum Ende der Hauptflugzeiten der ersten und zweiten Generation nicht erbracht werden.

Da zum vergleichbaren Zeitpunkt der Begehung in anderen Untersuchungsgebieten Nachweise erbracht werden konnten, kann das Erfassungsdatum zum Artnachweis als geeignet betrachtet werden. Daraus ist abzuleiten, dass die Art das UG als Reproduktionshabitat nicht aufsucht und somit dort auch nicht vorkommt, wenngleich durch das Vorhandensein von den entsprechenden Raupenfraßpflanzen ein Potenzial für den Großen Feuerfalter vorhanden ist.

6.5 Zufallsfunde aus weiteren Taxa

Erwähnenswerte Zufallsfunde aus weiteren Taxa ergaben sich im Zuge der Begehungen nicht.

7 Bewertung

7.1 Strukturerfassung in Gehölzen

Bei den Gehölzstrukturen im UG handelt es sich zum größten Teil um Heckensträucher und Kleinbäume, vor allem jene westlich des Grünlandes. Die Gehölze im Süden an der Böschung zur hoch gelegenen Hanns-Martin-Schleyer-Straße werden zum größten Teil aus Robinien jüngeren bis mittleren

Alters gebildet mit darunter wachsenden Sträuchern und Brombeerbewuchs. Aufgrund dieser Ausstattung sind Strukturen in Gehölzen nur vereinzelt ausgebildet, weshalb den Gehölzbeständen unter diesen Gesichtspunkten keine hohe Wertigkeit zugesprochen werden kann.

Die beiden Nestbauten im Gehölzbestand zur Hanns-Martin-Schleyer-Straße, die vermutlich von Eltern errichtet wurden, gelten außerhalb der Brutzeit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (vgl. LUNG 2012), da deren durch eine Haube nach oben hin abgeschirmten Brutnester von streng geschützten Greifvogelarten in aller Regel nicht genutzt werden können und die meist im Umfeld von Brutnestern angelegten Spielnester meist nicht geeignet sind, Greifvögeln Horstmöglichkeiten zu bieten.

7.2 Vögel

Insgesamt konnten innerhalb der Abgrenzungen der Untersuchungsräume 19 Vogelarten nachgewiesen werden, wovon elf Arten auch mit Brutvorkommen oder zumindest mit Brutverdacht belegt sind. Dies entspricht knapp 58 % der festgestellten Arten.

Das Untersuchungsgebiet stellt für Brutvögel besonderer Planungsrelevanz, wie sie in Kapitel 5 definiert sind, nur eine untergeordnete Rolle dar. Hier ist einzig der **Hausesperling** als Brutvogel innerhalb der Abgrenzung des UGs kartiert, die übrigen fünf Arten dieser Einstufung wurden dagegen nur durch Einzelnachweise oder im Überflug ohne erkenntlichen Bezug zum UG beobachtet.

Ein Brutvorkommen des Hausesperlings an dem städtischen Gebäude in der Herrenstraße 14, welches für eine weitere Zuwegung zum Baugebiet abgerissen werden soll, konnte nicht festgestellt werden. Somit ist von einem Brutplatzverlust durch das Planungsvorhaben zu diesem Zeitpunkt nicht auszugehen, da in die übrigen Bestandsgebäude innerhalb des UGs nicht eingegriffen wird. Für den Hausesperling werden somit einzig Nahrungsflächen durch das Überplanen der Offenlandbereiche in Anspruch genommen. Es dürfte sich bei der geplanten Eingriffsfläche jedoch nicht um essenzielle Nahrungshabitate für den Hausesperling handeln. Zudem kann der Hausesperling auch von der Neubebauung der Fläche profitieren, indem sich an zukünftigen Gebäuden neue Brutplatzmöglichkeiten ergeben.

Die weiteren Arten, die innerhalb des UGs mit Brutnachweis oder Brutverdacht belegt sind, sind solche, die im Allgemeinen als störungstolerant und darüber hinaus weit verbreitet einzuordnen sind. Hierunter fallen: Amsel, Blaumeise, Grünfink, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zilpzalp. Für die genannten Vogelarten, die bis auf den Hausrotschwanz allesamt der Gilde der „ungefährdeten Brutvogelarten mit Gehölzbindung“ zuzurechnen sind, ist von einem bau- und anlagebedingten Verlust der Fortpflanzungshabitate auszugehen. Für diese Arten mit nur geringen Ansprüchen an die Habitatausstattung ihrer Siedlungsräume kann aber davon ausgegangen werden, dass sie dem Verlust von Habitatflächen kleinräumig ausweichen können und werden. Somit sind nur geringfügige Betroffenheiten für ungefährdete Brutvogelarten mit Bindung an Gehölze festzustellen.

7.3 Reptilien

Mit Blindschleiche, Mauereidechse und Schlingnatter wurden im UG drei Reptilienarten nachgewiesen, von denen die **Mauereidechse** und die **Schlingnatter** als besonders und streng geschützte Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie gemäß Kapitel 5 auf Seite 9 einer besonderen Planungsrelevanz unterliegen.

Die Vorkommen der **Mauereidechse** im UG sind stark auf die vorhandenen Siedlungsstrukturen wie Mauern, Gabionen, Steinhaufen, Bauschuttablagerungen und sonstige befestigte Anlagen bezogen. Die Randbereiche um das zentrale Grünland stellen dagegen nur einen Sekundarlebensraum dar. Wie aus anderen Untersuchungsgebieten im Stadtgebiet – teils im näheren Umfeld um das UG – bekannt (eigene Erfassungen), ist die Art im gesamten Stadtgebiet von Wörth verbreitet. Eine größere Metapopulation ist aus dem nahe des UGs liegenden Bahnhofs- und Gleisbereich bekannt und strahlt von dort über die Gleisanlagen weit in die Siedlungsbereiche aus. Die Vorkommen innerhalb des UGs stehen so auch in Zusammenhang mit den Vorkommen aus dem Gleisbereich südwestlich des UGs.

Gleiches kann für die **Schlingnatter** vermutet werden, die im Bereich um das Bahnhofsgelände und daran angrenzende Bereiche in teils größerer Anzahl vorkommt (eigene Erfassungen). Der Einzelnachweis überraschte zwar aufgrund der innerstädtischen, durch Straßen umgebenen Lage des UGs, verstärkt jedoch die Vermutung, dass auch die Schlingnatter über Trittsteine mit den Vorkommen um das nahe Bahnhofsareal in Verbindung steht. Generell kann vermutet werden, dass die sehr heimlich lebende Art weiter verbreitet ist, als angenommen. Im UG stellen die randlichen Bereiche um das Grünland sowie die eher extensiv genutzten Gärten der umliegenden Siedlung den Schwerpunkt als Lebensraum dar.

Die **Blindschleiche** als Art allgemeiner Planungsrelevanz besiedelt vor allem die randlichen Strukturen entlang der Gehölzbereiche im östlichen Teil des UGs, die deren Hauptlebensraum bilden.

Die im UG siedelnden Reptilien sind durch Eingriffe in deren Vorkommensbereiche einer direkten Betroffenheit in Form von Lebensraumverlust ausgesetzt, wodurch sich auch das Verletzungs- und Tötungsrisiko unausweichlich erhöht, sollten keine angemessenen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden.

7.4 Schmetterlinge

Vorkommen von besonders planungsrelevanten Schmetterlingsarten, wie sie in Kapitel 5 auf Seite 9 definiert sind, konnten im UG während der Begehungen nicht nachgewiesen werden, bzw. es fehlen innerhalb des Untersuchungsbereichs die – bis auf solche für den Großen Feuerfalter – grundlegenden Nahrungs- bzw. Raupenfraßpflanzen.

Eine Betroffenheit liegt demnach für die Schmetterlinge besonderer Planungsrelevanz nicht vor.

8 Artenschutzrechtliche Betrachtung

8.1 Rechtliche Grundlagen

8.1.1 Bundesnaturschutzgesetz

Die nachfolgenden Aussagen beziehen sich auf die aktuellste Version des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), welches zuletzt durch das „Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes“ am 15. September 2017 aktualisiert wurde.

§ 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) definiert, welche Tier- und Pflanzenarten besonders bzw. streng geschützt sind. Nach § 7 Abs. (2) Nr. 13 sind besonders geschützte Arten:

- a) Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 [EU-Artenschutzverordnung]

- b) nicht unter Buchstabe a) fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG [FFH-Richtlinie] aufgeführt sind,
 - bb) „europäische Vogelarten“ (Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie)
- c) Tier- und Pflanzenarten des Anhang 1, Spalte 2 Bundesartenschutzverordnung [BArtSchV]

Gemäß § 7 Abs. (2) Nr. 14 sind streng geschützte Arten: besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 [EU-ArtSchV],
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- c) in Anhang 1, Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführt sind.

Die streng geschützten Arten sind demnach eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Der § 44 BNatSchG ist die zentrale Vorschrift für den Artenschutz, die für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen definiert.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

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

Der § 44 BNatSchG beinhaltet Verbote, die auf die Beschädigung oder Zerstörung von Habitaten der Arten abzielen und solche, die den unmittelbaren Schutz von Individuen verfolgen.

§ 44 (5) BNatSchG grenzt die für Eingriffe in Natur- und Landschaft relevanten Arten ab und erläutert die Grenzen des Eintretens von Verbotstatbeständen. Demnach gelten

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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz

der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

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

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

§ 45 (7) BNatSchG stellt Ausnahmenvoraussetzungen dar, die bei Eintreten von Verbotstatbeständen im Einzelfall gelten können. Demnach können die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden [...] von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

Gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG eine Befreiung gewährt werden: *„Von den Verboten des § 33 Absatz 1 Satz 1 und des § 44 sowie von Geboten und Verboten im Sinne des § 32 Absatz 3 kann auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.“*

8.1.2 FFH-Richtlinie

Durch die FFH-Richtlinie werden im Artikel 12 die Verbotstatbestände für Tiere des Anhang IV dargelegt.

- (1) Die Mitgliedsstaaten treffen die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten in deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen, dies verbietet:
 - a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten;

- b) jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs-, und Wanderungszeiten;
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Die Schädigungs- bzw. Verbotstatbestände gelten nach Abs. 3 für alle Lebensstadien der Tiere und beziehen sich – außer Art. 12 Abs. 1 Buchstabe d) – auf absichtliche Verhaltensweisen.

Artikel 13 der FFH-Richtlinie benennt die Schädigungs- bzw. Verbotstatbestände für die Pflanzen des Anhang IV:

- (1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um ein striktes Schutzsystem für die Anhang IV Buchstabe b) angegebenen Pflanzenarten aufzubauen, das folgendes verbietet:
 - a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren solcher Pflanzen in deren Verbreitungsräumen in der Natur;
 - b) Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Angebot zum Verkauf oder Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren solcher Pflanzen.
- (2) Die Verbote nach Absatz 1 Buchstabe a) und b) gelten für alle Lebensstadien der Pflanzen.

Nach Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie kann von den artenschutzrechtlichen Verboten der Artikel 12 und 13 der FFH-Richtlinie abgewichen werden, wenn:

- es keine andere zufrieden stellende Lösung gibt,
- die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen,
- sowie im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

8.1.3 EU-Vogelschutzrichtlinie

Mit der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) werden über Artikel 1 Absatz 1 sämtliche heimischen wildlebenden Vogelarten unter Schutz gestellt. Die Richtlinie gilt nach Absatz 2 für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.

Im Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie werden folgende Verbote definiert:

- a) absichtliches Töten oder Fangen, ungeachtet der angewandten Methode;
- b) absichtliche Zerstörung oder Beschädigung von Eiern oder Nestern und die Entfernung von Nestern;
- c) Sammeln von Eiern in der Natur und Besitz dieser Eier, auch in leerem Zustand;
- d) absichtliches Stören insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der Richtlinie erheblich auswirkt;
- e) das Halten von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.

Nach Artikel 9 Vogelschutzrichtlinie kann von den Verboten des Art. 5 Vogelschutzrichtlinie u. a. abgewichen werden, wenn:

- es keine andere zufrieden stellende Lösung gibt,
- das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG und des Artikels 5 a) und b) der Vogelschutzrichtlinie sowie der Artikel 12 und 13 der FFH-Richtlinie werden individuenbezogen geprüft. Im Rahmen dieser Gesetzesregelungen stellt daher das Individuum als Bestandteil einer Teil- bzw. Gesamtpopulation den Maßstab für die Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote dar. Dagegen erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände des Artikels 5 d) Vogelschutzrichtlinie populationsbezogen.

8.2 Maßnahmen

8.2.1 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

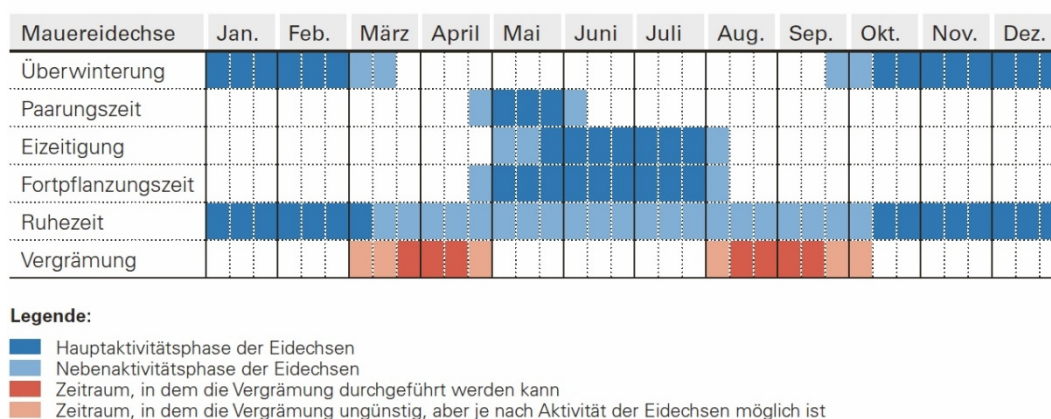
Um das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind für Brutvögel und bei den Reptilien für Mauereidechse und Schlingnatter gezielte Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

V-1 Zeitliche Vorgabe für Gehölzrückschnitt und Beseitigung der Vegetation

Um Störwirkungen eventuell nistender Vogelpaare während der Brutzeit oder eine Verletzung oder Tötung von nichtflüggen Jungvögeln bzw. die Beschädigung von Vogelgelegen von Gehölz- oder bodenbrütenden Vogelarten zu verhindern, erfolgen notwendig werdende Gehölzrodungen bzw. die Beseitigung der Vegetation außerhalb der Vogelbrutzeiten zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar.

V-2 Vergrämen von Reptilien aus dem Baufeld

Vergrämen von Eidechsen aus dem Baufeld durch Entfernen aller potenziellen Versteckmöglichkeiten (Zeitraum, in dem eine Vergrämung durchgeführt werden kann siehe Abbildung 4).



Quelle: Laufer (2014)

Abbildung 4 Günstige Zeitpunkte zur Vergrämung und Umsiedlung von Mauereidechsen

V-3 Abfangen von verbliebenen Eidechsen und Schlingnattern aus dem Baufeld

Gegebenenfalls im Baufeld verbliebene Eidechsen und Schlingnattern sind abzufangen

und in zuvor hergerichtete und funktionsfähige Ausgleichshabitate (Maßnahmen CEF-1 bzw. CEF-2) zu verbringen.

8.2.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF-1 Anlage von Ausgleichshabitaten für die Mauereidechsen

Herstellen von vier Lesesteinhaufen unterschiedlicher Typen: 3 x „Lesesteinhaufen einfach“ und 1 x „Lesesteinhaufen aufwändig“ gemäß unten stehender Abbildung 5 und Abbildung 6:

- **Lesesteinhaufen einfach (3 Stück)**

Sollte ein Aushub nicht möglich, nicht sinnvoll oder allzu aufwändig sein, werden geeignete Steine einfach auf den bewachsenen Boden aufgeschüttet oder geschichtet. Dabei können Größe und Form der Haufen stark voneinander abweichen. Wenn möglich die Ränder des Lesesteinhaufens durch einzelne Steine in die umgebende Vegetation übergehen lassen. In den entstehenden Zwischenräumen des Lesesteinhaufens kann lokal etwas Sand, Kies oder Erde eingebracht werden, um die Entstehung eines mageren Bewuchses zu fördern. Zusätzlich können auf den Steinhaufen einige Äste gelegt werden, um Reptilien zusätzlichen Schutz zu bieten und das Mikroklima zu verbessern. Der Haufen sollte aber nicht vollständig mit Ästen bedeckt werden (nach STIFTUNG RHEINISCHE NATURLANDSCHAFT (2019a), verändert).

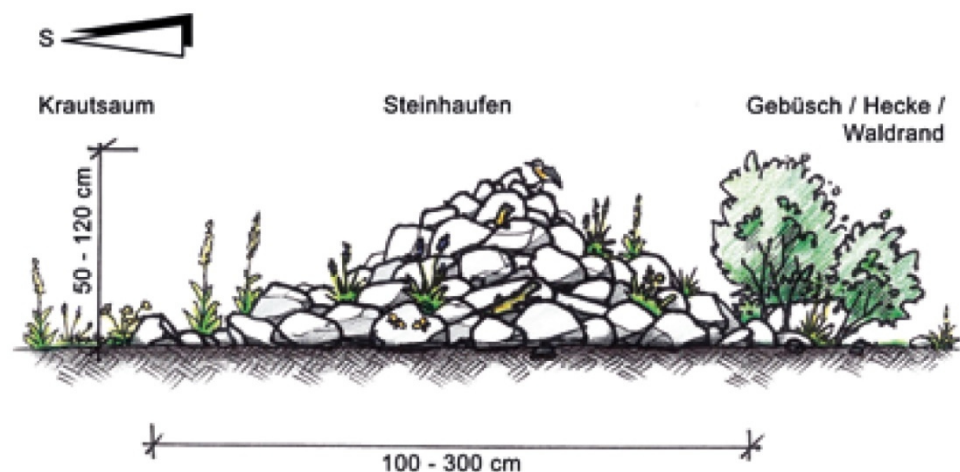


Abbildung 5 Schemazeichnung des einfachen Lesesteinhaufens

Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (2019)

- **Lesesteinhaufen aufwändig (1 Stück)**

Zunächst eine etwa 80 - 100 cm tiefe Mulde ausheben. Sie bietet vielen Tieren später ein sicheres Winterquartier. Den Boden der Mulde anschließend mit einer etwa 10 cm hohen Schicht aus Sand und Kies bedecken. So ist eine gute Drainage gewährleistet. Zum Schluss wird die Vertiefung mit Steinen aufgefüllt. Bis zu einer Höhe von 80 – 120 cm über Bodenhöhe werden weitere Steine aufeinander gestapelt. Schichtet man von Hand auf, kann darauf geachtet werden, dass beim aufeinander Stapeln flache Hohlräume entstehen. Der Aushub wird auf der Nordseite des Haufens aufgeschüttet. Dort kann die Bepflanzung mit standortgeeigneten Gebüschern erfolgen, so dass ein zusätzlicher Wind- und Feindschutz für die Lesesteinbewohner entsteht. Empfehlenswert ist ein möglichst breiter Übergang

zwischen Vegetation und Steinen: Krautsaum, mit Steinen durchsetzt (nach STIFTUNG RHEINISCHE NATURLANDSCHAFT (2019a), verändert).

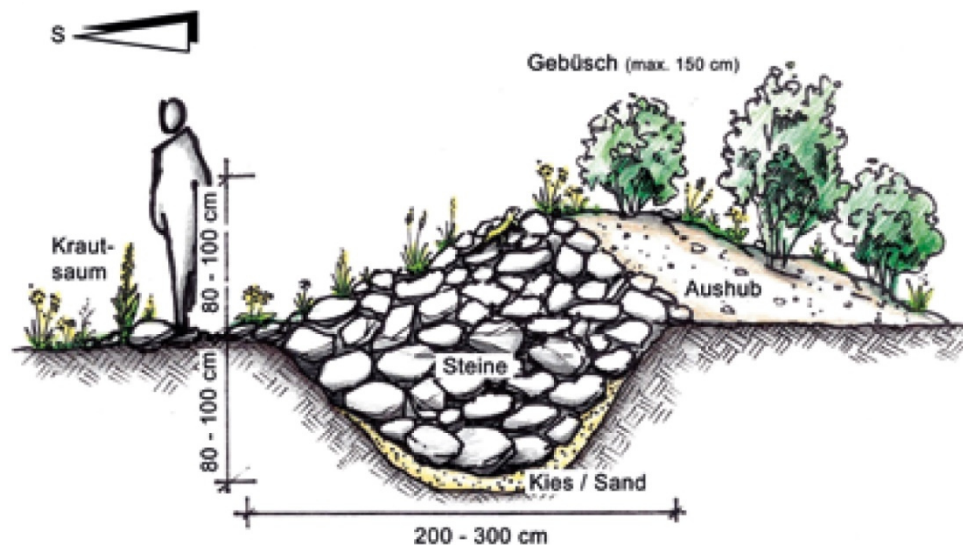


Abbildung 6 Schemazeichnung eines aufwändigen Lesesteinhaufens

Quelle: Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (2019)

Die Steinhaufen müssen an einem für die Art günstigen Standort in sonniger Lage mit möglichst angrenzenden Magerstandorten errichtet werden. Ist dies der Fall, benötigt die Struktur keine lange Entwicklungszeit, sondern ist direkt nach Anlage für die Art nutzbar.

CEF-2 Anlage eines Ausgleichshabitats für die Schlingnatter

Herstellen eines Holzhaufens gemäß unten stehender Abbildung 7:

Totholzhaufen

Alle Arten von Totholz sind gut geeignet. Das können z. B. Äste und Zweige unterschiedlichen Durchmessers, Teile von Baumstämmen und/oder Wurzelstücke sein. Als Füllmaterial kann trockenes Laub und Moos verwendet werden. Es isoliert und hält die Tiere im Winter warm. Beim Bau von Totholzhaufen sollten ausreichend viele und große Zwischenräume entstehen. Sie bieten das ganze Jahr über Versteckmöglichkeiten. Eventuell kann gröberes Material mit eingebaut werden. Dornige Äste am besten locker oben auf den Haufen legen. Sie bieten Schutz vor Feinden. Die Größe und die Form des Totholzhaufens kann beliebig gewählt werden. Es ist nur darauf zu achten, dass dieser nicht zu hoch wird. Meistens reicht eine Höhe von 50 - 150 cm völlig aus. Die Bauweise kann chaotisch oder stapelartig sein.

Um einen guten Winterschutz für die Schlingnatter zu bieten, sollte eine Grube ausgehoben und diese mit Ästen (am besten hartes Holz) befüllen. Reptilien – und auch Amphibien – können sich so in der kalten Jahreszeit in frostfreie Bereiche zurückziehen (nach STIFTUNG RHEINISCHE NATURLANDSCHAFT (2019b), verändert).



Abbildung 7 Schemazeichnung eines Holzhaufens

Quelle: STIFTUNG RHEINISCHE NATURLANDSCHAFT (2019b)

Der Holzstapel muss an einem für die Art günstigen Standort in sonniger Lage mit möglichst angrenzenden Magerstandorten errichtet werden. Ist dies der Fall, benötigt die Struktur keine lange Entwicklungszeit, sondern ist direkt nach Anlage für die Art nutzbar.

8.2.3 Maßnahmen zum Risikomanagement

R-1 Umweltbaubegleitung

Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt.

Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) erscheinen aus fachgutachterlicher Sicht nicht notwendig.

8.3 Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen

Die Betroffenheiten von im besonderen Maße planungsrelevanten Arten werden textlich dargestellt und beschrieben. Die Verweise auf die Maßnahmennummern gemäß Kapitel 8.2 sind jeweils durch Fettdruck hervorgehoben.

8.3.1 Europäische Vogelarten gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie

8.3.1.1 Gilde der ungefährdeten Brutvogelarten mit Gehölzbindung

Durch die Rodung von Gehölzstrukturen sowie das Entfernen der Vegetation innerhalb des Geltungsbereichs ist potenziell eine Reihe von Brutvogelarten mit Gehölzbindung durch den Verlust von Fortpflanzungshabitaten betroffen. Hierzu zählen Amsel, Blaumeise, Grünfink, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen und Zilpzalp. Die betroffenen Arten sind jedoch allesamt weit verbreitet und häufig und gelten darüber hinaus als störungsunempfindlich, da sie teilweise sogar in straßenbegleitenden Gehölzstrukturen entlang von stark befahrenen Straßen oder in Hausgärten nisten.

Um Tötungen oder Verletzungen von nicht flüggen Jungtieren oder Beschädigungen von Eiern zu vermeiden, erfolgt die Baufeldfreimachung mit Gehölzfällungen und dem Entfernen der Vegetation im Winter außerhalb der Vogelbrutzeiten (**V-1**). Der Verbotstatbestand gemäß **§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG** wird somit nicht ausgelöst.

Da die Freibrüter unter den in Frage kommenden Arten alljährlich neue Nester bauen, gelten diese außerhalb der Brutzeiten nicht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Somit sind die Verbotstatbestände gemäß **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** nicht einschlägig.

Störungen, die zur Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen führen könnten, sind aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs gegenüber der großflächigen Abgrenzung des Siedlungsraums der lokalen Population auf Naturraumbene (vgl. LANA 2010) nicht gegeben. Verbotstatbestände gemäß **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** sind somit auch ohne CEF-Maßnahmen nicht einschlägig.

8.3.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

8.3.2.1 Reptilien (Mauereidechse und Schlingnatter)

Beide Arten, sowohl Mauereidechse als auch Schlingnatter, leben in einer großen Metapopulation im Umfeld des Bahnhofs Wörth und des südlich daran angrenzenden Geländes der ehemaligen Sandgrube Schaufele. Dieses Vorkommen strahlt entlang der Bahngleise bis in das Plangebiet aus.

Zur Vermeidung von Verletzungen und Tötungen (**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**) von Mauereidechsen und Schlingnattern, die über das allgemeine Lebensrisiko der Arten hinausgehen, werden im Zuge der Baufeldfreimachung gezielte Vermeidungsmaßnahmen in Form von Vergrämung (**V-2**) und/oder Abfangen der Tiere aus dem Baufeld vorgenommen (**V-3**). Abgefangene Tiere werden in die zuvor Hergerichteten Ausgleichshabitate (**CEF-1, CEF-2**) innerhalb der lokalen Population umgesetzt.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der beiden Arten bleiben durch die Anlage von Stein (**CEF-1**) bzw. Holzhaufen (**CEF-2**) ohne zeitlichen Bruch erhalten. Somit sind die Verbotstatbestände gemäß **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** nicht einschlägig.

Störungen, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen führen könnten, müssen aufgrund der sehr individuenreichen Vorkommen im Umfeld nicht befürchtet werden. Verbotstatbestände gemäß **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** werden somit nicht ausgelöst.

Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen wird durch eine von den ausführenden Firmen unabhängige Umweltbaubegleitung (**R-1**) sichergestellt.

9 Quellen

- Albrecht K, Hör T, Henning FW, Töpfer-Hofmann G, Grünfelder C (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Nürnberg, 373 pp
- Andretzke H, Schikore T, Schröder K (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck et al. (ed), Methodenstandards Zur Erfassung Der Brutvögel Deutschlands. pp 135–695
- Bauer HG, Bezzel E, Fiedler W (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz: Passeriformes - Sperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 628 pp
- Bauer HG, Bezzel E, Fiedler W (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 816 pp
- Bitz A, Fischer K, Simon L, Thiele R, Veith M (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Band 1 + 2. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 18/19, Landau, 862 pp
- Bitz A, Simon L (1996): Die neue „Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland-Pfalz“ (Stand: Dezember 1995). In: Bitz et al. (ed), Die Amphibien Und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 19. pp 615–618
- Dietzen C, Dolich T, Grunwald T, Keller P, Kunz A, Niehuis M, Schäfer M, Schmolz M, Wagner M (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 2 - Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes - Ciconiiformes). GNOR-Eigenverlag, Landau, 620 pp
- Dietzen C, Folz HG, Grunwald T, Keller P, Kunz M, Niehuis M, Schäfer M, Schmolz M, Wagner M (2016): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 3 - Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes - Piciformes). GNOR-Eigenverlag, Landau, 876 pp
- Dietzen C, Folz HG, Grunwald T, Keller P, Kunz M, Niehuis M, Schäfer M, Schmolz M, Wagner M (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 4 - Singvögel (Passeriformes). GNOR-Eigenverlag, Landau, 1198 pp
- Gedeon K, Grüneberg C, Mitschke A, Sudfeldt C, Eickhorst W, Fischer S, Flade M, Frick S, Geiersberger I, Koop B, Kramer M, Krüger T, Roth N, Ryslavy T, Stübing S, Sudmann SR, Steffens R, Vökler F, Witt K (2015): Atlas Deutscher Brutvogelarten: Atlas of German Breeding Birds. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 pp
- Glutz von Blotzheim U (1987): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 14 Bände in 23 Teilen. Herausgegeben 1987-1997. AULA-Verlag, Wiesbaden, 15.718 p
- Günther R (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, 825 pp
- Hachtel M, Schmidt P, Brocksieper U, Roder C (2009): Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: Hachtel et al. (ed), Methoden Der Feldherpetologie. pp 85–134
- Hölzinger J (1990): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 2. Ulmer, Stuttgart, 939 pp
- Hölzinger J (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Ulmer, Stuttgart, 861 pp
- Hölzinger J, Bauer HG (2011): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht Singvögel 1.1. Ulmer, Stuttgart,

458 pp

Hölzinger J, Boschert M (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) - Alcidae (Alken). Ulmer, Stuttgart, 880 pp

Hölzinger J, Mahler U (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Ulmer, Stuttgart, 547 pp

Korn M, Stübing S (2005): Artsteckbriefe für die Zielarten der Europäischen Vogelschutzgebiete in Rheinland-Pfalz. LUWG Rheinland-Pfalz, Naturschutz und Landschaftspflege, Oppenheim, 190 pp

LANA (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. 26 pp

Laufer H (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77. 52 pp

Laufer H, Fritz K, Sowig P (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart, 807 pp

Petersen B, Ellwanger G, Bless R, Boye P, Schröder E, Ssymank A (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, Bonn - Bad Godesberg, 693 pp

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170, Bonn - Bad Godesberg, 64 pp

Ryslavy T, Bauer HG, Gerlach B, Hüppop O, Stahmer J, Südbeck P, Sudfeldt C (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, Stand 30. September 2020. In: Nationales Gremium Rote Liste Vögel (ed), Berichte Zum Vogelschutz 57. pp 13–112

Simon L, Braun M, Isselbacher T, Werner M, Heyne KH, Grunwald T (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz, 50 pp

Stiftung Rheinische Kulturlandschaft (2019): Naturschutzmaßnahmen im Erwerbsobstbau leicht gemacht. 48 pp

Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Schikore T, Schröder K, Südfeldt C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. DDA Verlag, Radolfzell, 792 pp

10 Fotodokumentation



Blick nach Nord auf das zentral im UG liegende Grünland vom südlichen Teil der Wiese aus 18.04.2023



Blick vom nordwestlichen Rand des Grünlands nach Süden 18.04.2023



Blick auf die Böschungsbereiche der Hanns-Martin-Schleyer-Straße (rechts im Bild) und der Herrenstraße 18.04.2023



Zuwegung in das UG von der Moltkestraße im Nordwesten 07.05.2023



Blick vom oberen Rand des Kreuzungspunkts Hanns-Martin-Schleyer-Straße und Herrenstraße über das UG nach Norden 07.05.2023



Blick vom nordöstlichen Rand der ungemähten Wiese nach Süden 27.06.2023



Randstrukturen entlang des Gehölzbestands im Osten der Wiese mit Blick nach Norden

08.09.2023



Gebäude in der Herrenstraße 18, welches für eine weitere Zuwegung zum künftigen Baugebiet abgerissen werden soll – Hinweise auf Brutvorkommen von Gebäudebrütern oder Schlupfmöglichkeiten für Fledermäuse ergaben sich nicht

08.09.2023



Zum Ende der Kartierung vollzogene Einzäunung des Grundstücks Herrenstraße 14

08.09.2023



Nachweis einer Schlingnatter im Umfeld des Gebäudes Herrenstraße 14

07.05.2023



Mauereidechse im Bereich einer Gabionenwand innerhalb des UGs

07.05.2023



Gelagertes Material wie hier als Bauschutt wies sich als besiedelte Strukturen der Mauereidechse aus

07.05.2023