

Gemeinde Stockstadt am Rhein
Baugebietsentwicklung „Wohnen an den Köllschen Gärten“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand: 10. Oktober 2022



Bearbeitung:
Dr. Patrick Masius
Dr. Theresa Rühl

Inhalt

1	Rechtliche Rahmenbedingungen	4
1.1.	Untersuchungsgegenstand	4
1.2.	Verbotstatbestände und -regelungen	5
2	Beschreibung von Vorhaben und Plangebiet.....	6
2.1	Vorhaben	6
2.2	Schutzgebiete und -objekte.....	6
2.3	Vegetation und Biotopstruktur.....	7
3	Abschichtung.....	8
3.1	Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann	8
3.2	Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann	9
4	Datengrundlage und Methoden	11
4.1	Methodik der Brutvogelkartierung.....	12
4.2	Methodik der Reptilienuntersuchung	13
4.3	Methodik der Feldhamsterkartierung	13
5	Wirkungen des Vorhabens sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	15
5.1	Avifauna.....	15
5.1.1	Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten	16
5.1.2	Artspezifische Prüfung für nicht allgemein häufige Vogelarten	17
5.2	Reptilien.....	25
5.3	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	27
6	Maßnahmenübersicht.....	28
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	28
6.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	28
6.3	Sonstige artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen.....	29
6.4	Empfohlene Maßnahmen	29
7	Fazit	30
8	Literatur	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Möglicherweise eintretende und daher näher zu betrachtende Wirkfaktoren des Vorhabens*	10
Tabelle 2: Erfassungsdaten der tierökologischen Untersuchungen im Plangebiet und seinem funktionalen Umfeld	11
Tabelle 3: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seinem funktionalen Umfeld	15
Tabelle 4: Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets. (Quelle: www.openstreetmap.de)	6
Abbildung 2: Vegetation und Nutzung im Plangebiet	7
Abbildung 3: Männchen der Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>) beim Sonnenbad..	25

Anlagen

Karte „Avifauna“

Karte „Reptilien“

1 Rechtliche Rahmenbedingungen

1.1. Untersuchungsgegenstand

Als besonders geschützte Arten gelten gem. § 7 Abs. 2 BNatSchG¹ u. a. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, alle europäische Vogelarten sowie Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG genannt sind, insbesondere also der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV₂₀₀₅). Als streng geschützt gelten besonders geschützte Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (ersetzt durch EG VO 318/2008), in Anhang IV der FFH-Richtlinie oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Die Verordnung (EG) Nr. 338/97 dient dem Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Anhang A (ersetzt durch EG VO 318/2008) enthält – teilweise im Einklang mit den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie - eine Vielzahl von Arten, die weder in Anhang IV FFH-RL noch in der BArtSchV geführt werden, darunter Baumfalke, Turmfalke und Mäusebussard, Uhu, Steinkauz und Waldohreule, Schwarzstorch und Turteltaube. Sie sind somit – auch wenn die Intention der Verordnung eine andere ist – auch bei Eingriffsvorhaben relevant.

Anhang IV der FFH-RL umfasst „streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“. Hierzu zählen u. a. alle in Deutschland beheimateten Fledermäuse, verschiedene Reptilien und Amphibien sowie Vertreter mehrerer wirbelloser Artengruppen wie Libellen und Schmetterlinge.

Darüber hinaus führt die Bundesartenschutzverordnung alle europäischen Reptilien und Amphibien und die überwiegende Zahl der Säugetiere (mit Ausnahme einzelner Kleinsäuger und Neozoen) als besonders geschützt auf. Bei den Wirbellosen werden u. a. alle Arten der Gattungen *Coenonympha* (Wiesenvögelchen), *Colias* (Gelblinge), *Erebia* (Mohrenfalter), *Lycaena* (Feuerfalter), *Maculinea*, *Polyommatus* (Bläulinge), *Pyrgus* (Würfeldickkopffalter) und *Zygaena* (Widderchen) aufgeführt, außerdem alle Prachtkäfer, Laufkäfer der Gattung *Carabus*, Bockkäfer und Libellen.

Die artenschutzrechtlichen Regelungen bezüglich der sog. „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

¹⁾ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).

1.2. Verbotstatbestände und -regelungen

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Insoweit liegt auch kein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 vor. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten gilt Satz 2 bis 4 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten als die in Anhang IV der FFH-RL oder die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführten Arten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG bestimmt, dass die zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen auch aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulassen können.

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung ist die Klärung der Frage, ob von der Planung – unabhängig von allgemeinen Eingriffen in Natur und Landschaft – besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sind, welche Beeinträchtigungen für die geschützten Arten zu erwarten sind und ob sich für bestimmte Arten das Erfordernis und die Möglichkeit für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt. Die Prüfung folgt dabei dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2011).

Zu beachten ist auch der § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, der in Abs. 4 bestimmt, dass ein Verantwortlicher nach dem Umweltschadengesetz, der eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nr. 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden durchzuführen hat.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes ist nach § 19 Abs. 1 BNatSchG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt eine Schädigung nicht vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten eines Verantwortlichen, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Abs. 7 oder § 67 Abs. 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuchs genehmigt wurden oder zulässig sind. Arten im Sinne des Absatzes 1 sind gem. Abs. 2 diejenigen Arten, die in Art. 4 Abs. 2 VSchRL, Anhang I VSchRL oder den Anhängen II und IV der FFH-RL aufgeführt sind.

2 Beschreibung von Vorhaben und Plangebiet

2.1 Vorhaben

Die Gemeinde Stockstadt am Rhein betreibt die Aufstellung des Bebauungsplans „Köllsche Gärten – Wohnen am Kühkopf“ auf rund 30 ha. Das Plangebiet grenzt an den Bahndamm, der östlich der alten Ortslage verläuft. Im Norden des Plangebiets schließt sich ein Gewerbegebiet an, während das Gebiet im Osten vom Odenwaldring und im Süden von der K 153 begrenzt wird (Abb. 1). Das Gebiet soll in drei Bauabschnitten erschlossen werden. Die Größe des 1. Bauabschnitts beträgt rund 15 ha. Dieser liegt im Nordwestlichen Teil und wird südlich durch die Pariser Straße begrenzt (Abb. 2).



Abbildung 1: Lage des Plangebiets.
(Quelle: www.openstreetmap.de)

2.2 Schutzgebiete und -objekte

Das Plangebiet liegt außerhalb von Vogelschutz- und FFH-Gebieten. Sowohl das nächste FFH-Gebiet als auch das nächste Vogelschutzgebiet liegen in etwa 1 km Entfernung als „Kühkopf-Knoblauchsau“ (Nr.: 6116-350) bzw. als „Hessisches Ried mit Kühkopf-Knoblauchsau“ (Nr.: 6116-450) nordwestlich vom Plangebiet. Das Gebiet ist zusätzlich auch Naturschutzgebiet (Nr.: 1433002).

Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotopkomplexe befinden sich im Plangebiet keine. Der nächstgelegene Hinweis befindet sich ebenfalls in einer Entfernung von etwa 1 km. Eine funktionale Beziehung zum Plangebiet und damit mögliche Eingriffswirkungen durch das Vorhaben auf die genannten Gebiete sind nicht erkennbar. Erhebliche funktionale Zusammenhänge zwischen dem Plangebiet und diesen Strukturen bzw. deren Beeinträchtigung durch die vorliegende Planung können ausgeschlossen werden.

2.3 Vegetation und Biotopstruktur

Innerhalb des Untersuchungsgebiets dominieren intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen welche über Feldwege zu erreichen sind (s. Abb. 2). Das Gebiet wird durch eine alte asphaltierte Straße, die teilweise auf einem Damm verläuft, nahezu diagonal gequert. Entlang dieser Straße stehen Obstbäume unterschiedlicher Altersstufen. Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei größere Gehölzinseln mit Sukzessionscharakter, sowie eine Obstplantage welche durch eine dichte Heckenstruktur von der Feldflur abgegrenzt wird. Im Norden wird ein kleiner Teilbereich als Sandreitplatz mit angrenzender Weide genutzt.

Trotz der zahlreichen alten Obstbäume wurden im Gebiet keine Baumhöhlen gefunden.

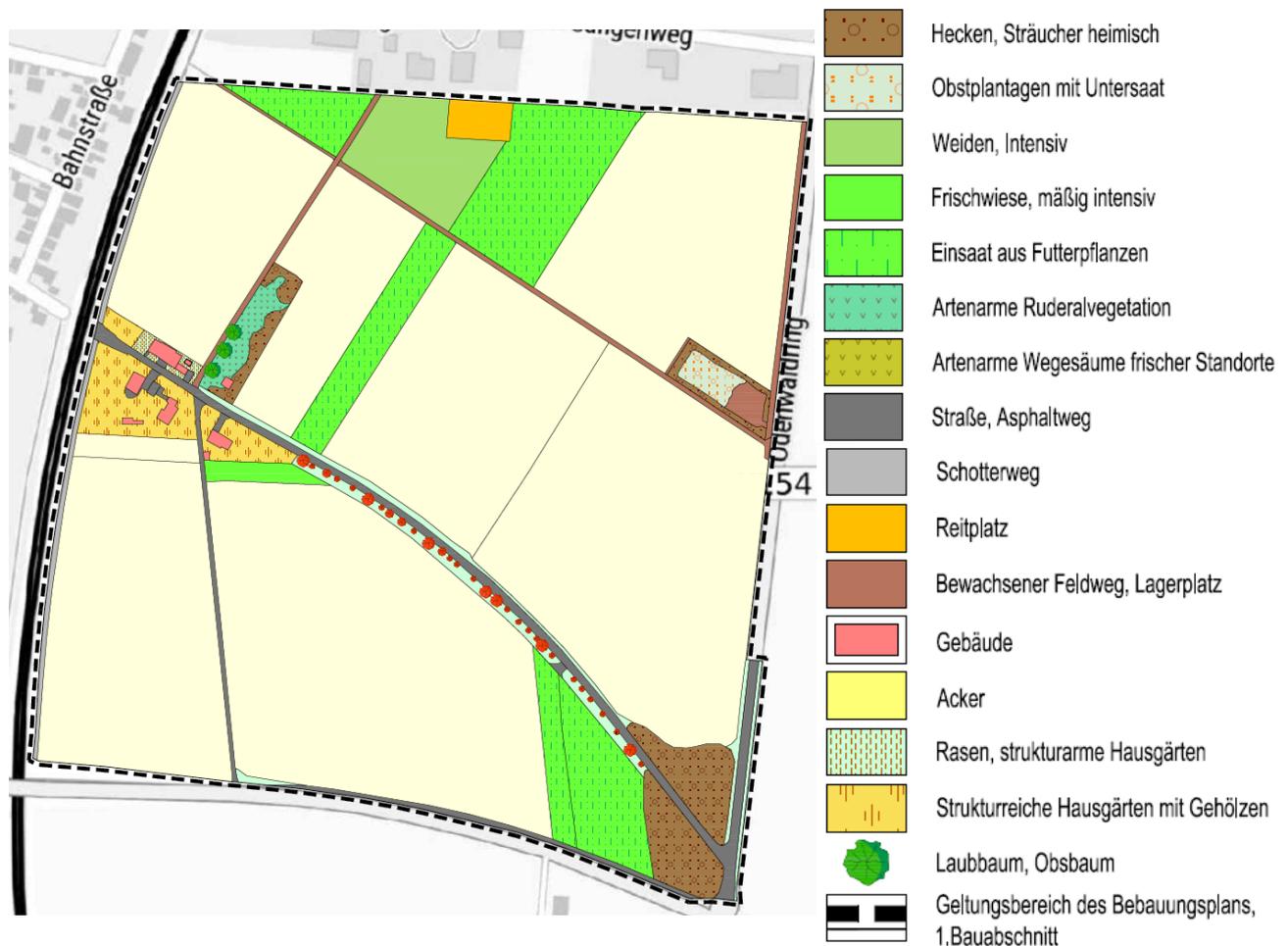


Abbildung 2: Vegetation und Nutzung im Plangebiet

3 Abschichtung

Mögliche artenschutzrelevante Wirkungen ergeben sich durch das Vorhaben vor allem durch Gefährdung von Individuen während der Bauphase sowie den direkten Verlust von Brut- und Versteckmöglichkeiten in den Gehölzen und Saumstrukturen, wie auch den Ackerflächen. Die Überbauung des Plangebietes bewirkt außerdem den Verlust von Nahrungshabitaten.

Schließlich sind Randeffekte zu berücksichtigen, also bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Störeffekte auf verbleibende Biotope im Umfeld des Vorhabens. Bei Baugebieten sind hier vor allem visuelle und akustische Störungen durch An- und Abfahrverkehr, Licht und Lärm zu nennen. Durch das neue Baugebiet ist zudem eine weitere Zunahme von Beunruhigungen durch eine Zunahme von Spaziergängern und anderen Freizeitnutzungen in der Umgebung möglich.

Im Weiteren ist die Betroffenheit der einzelnen Artengruppen aufgeführt. Die daran schließende Tabelle differenziert die wichtigsten potenziellen Wirkfaktoren nach ihrem Charakter (bau-, anlagen- oder betriebsbedingt) sowie ihres Wirkraums und gibt kurze Erläuterungen zu ihrer technischen Ursache. Sie sind Grundlage für die im folgenden Kapitel durchzuführende Eingriffsbewertung für die betrachteten Arten- bzw. Artengruppen.

3.1 Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann

Amphibien: Innerhalb des Plangebiets sind weder Still- noch Fließgewässer vorhanden, auch Gräben oder temporär wasserführende Strukturen sind nicht zu finden. Da auch im weiteren Umfeld keine relevanten Strukturen vorhanden sind, gibt es keinen Hinweis darauf, dass sich wichtige Wanderkorridore innerhalb des Plangebiets befinden.

Die Ackerflächen kämen lediglich als Landlebensraum für Knoblauchkröten (*Pelobates fuscus*) in Betracht. Die nächsten Knoblauchkröten-Vorkommen liegen jedoch jenseits von Gernsheim im FFH-Gebiet „Kühkopf-Knoblochsau“ (Nr. 6116-350). Hier sind gemäß Artgutachten 2020² Vorkommen der Knoblauchkröte für den Graben auf der Platte (UG_032), die Ochsenlache (UG_0633) und in einem Teich südlich des Kälberteicher Hofes (UG_0634) bekannt. Diese Bereiche befinden sich alle westlich der Ortslage. Das Plangebiet befindet sich im Osten von Stockstadt. Eine Betroffenheit der Art im Eingriffsbereich kann somit aufgrund der vorliegenden Daten ausgeschlossen werden.

Denkbar sind dagegen Vorkommen der häufigen Arten Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Erdkröte (*Bufo bufo*), die beide grundsätzlich auch in mehr oder weniger naturnahen Strukturen im Bereich von Hausgärten geeignete Sommerlebensräume und Überwinterungsmöglichkeiten finden. Wie die Blindschleiche unterliegen Grasfrosch und Erdkröte als national besonders geschützte Arten nicht den Zugriffsverboten des § 44 (1) BNatSchG. Somit sind für die Gruppe der Amphibien im Zuge des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Fische: Innerhalb des Plangebiets sind weder Still- noch Fließgewässer vorhanden. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann ausgeschlossen werden.

²⁾ HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG, 2020): Artgutachten 2020, Bundes- und Landesmonitoring der Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in Hessen.

Libellen: Innerhalb des Plangebiets sind weder Still- noch Fließgewässer vorhanden. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann ausgeschlossen werden.

Tagfalter: Das Eingriffsgebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum für Tagfalter dar. Es fehlen blütenreiche Säume und nur sehr anpassungsfähige Ubiquisten (wie das Kleine Wiesenvögelchen) kommen im Gebiet potentiell vor. Ein Vorkommen seltener oder geschützter Falterarten ist aufgrund der Habitatausstattung auszuschließen. Insbesondere ein Vorkommen der planungsrelevanten Tagfalterarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius* und *Phengaris nausithous*) kann aufgrund der Biotopstruktur ausgeschlossen werden.

Fledermäuse: Da es sich bei dem direkten Eingriffsbereich um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, ist davon auszugehen, dass der Eingriffsbereich den Fledermausarten der Siedlungsrandlagen als Nahrungshabitat dient. Insbesondere die diagonal im Plangebiet verlaufende Baumreihe wird hier wahrscheinlich als Leitlinie genutzt. Da in den Einzelbäumen keine Höhlen gefunden wurden, können tradierte Quartiere von Fledermäusen für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

3.2 Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann

Avifauna: Die Ackerflächen mit angrenzenden Saumstrukturen und die Gehölzgruppen und -reihen bieten Offenlandarten wie auch planungsrelevanten Freibrütern ein mögliches Habitat. Eine Betroffenheit planungsrelevanter Arten kann hier nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurden im Jahr 2018 zu dieser Artengruppe Untersuchungen durchgeführt.

Reptilien: Die vorhandenen Säume in Verbindung mit dem sandigen Boden und der Nähe zum Bahndamm lassen das Vorkommen von planungsrelevanten Reptilienarten vermuten. Zur Feststellung möglicher Reptilienvorkommen wurden 2019 vier Begehungen durchgeführt.

Säugetiere außer Fledermäuse:

Da das NATUREG HESSEN Hinweise auf das Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) östlich des Plangebiets in einer Entfernung von rd. 1,5 km zugrunde legt, wurde der Standort im Jahr 2018 auf das mögliche Vorkommen dieser Art geprüft.

Auch für die streng geschützte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) legt das NATUREG HESSEN Hinweise für ein grundsätzliches Vorkommen im Plangebiet zugrunde. Die vorkommenden Gehölzstrukturen mit Unterwuchs sind als potentielles Habitat für diese Art einzustufen. Daher wurden im Mai 2019 zehn Haselmaus-Niströhren (sog. Tubes) in den geeigneten Habitaten ausgebracht und im August auf Besatz kontrolliert.

Pflanzen und geschützte Biotope: Wie in Kapitel 2.3 beschrieben sind keine geschützten Pflanzenarten oder Pflanzengesellschaften innerhalb des Plangebiets zu finden. Bei der Birnbaumreihe entlang der Pariser Straße, handelt es sich jedoch um ein erhaltenswertes Biotop, welches bereits in der Hessischen Biotopkartierung erfasst wurde.

Tabelle 1: Möglicherweise eintretende und daher näher zu betrachtende Wirkfaktoren des Vorhabens*

Wirkfaktor	Mögliche Auswirkungen
Baubedingt	• Gefährdung von Individuen im Baubetrieb (Befahren, Abschieben)
	• Störwirkungen im Plangebiet (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsstörungen)
	• Störwirkungen auf Umgebung (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsstörungen)
Anlagebedingt	• Verlust von speziellen Habitatstrukturen
	• Flächenverlust
	• Verlust von Pufferräumen und Nahrungshabitaten
	• Kulissenwirkung
Betriebsbedingt	• Störwirkungen im Plangebiet durch Zunahme von An- und Abfahrverkehr, Licht und Lärm
	• Störwirkungen durch Zunahme des Erholungsbetriebs in der Umgebung

*) Farbig dargestellt ist die aufgrund der Biotopstruktur zu erwartende Relevanz (grün: gering | gelb: mäßig | rot: hoch)

4 Datengrundlage und Methoden

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planungen erfolgt entsprechend dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2015). Es werden zunächst die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt und der erforderliche Untersuchungsrahmen festgelegt. Die Größe des **Untersuchungsraumes** richtet sich nach den Wirkungen bzw. den erwarteten Beeinträchtigungen (= Wirkraum).

Daraufhin werden die artenschutzrechtlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet mit einer potenziellen Betroffenheit (Konfliktarten) zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Betroffenheit untersucht (s. Kapitel 3). Hierzu werden vorliegende Daten- und Informationsgrundlagen (Fachliteratur, Landschaftspläne, die zentrale NATIS-Art-Datenbank, Artenschutzprogramme, Angaben der Fachbehörden, Planungen anderer Planungsträger im Raum) ausgewertet. Indizien für Vorkommen planungsrelevanter Arten werden besonders berücksichtigt. Darüber hinaus wird eine Bestandserhebung der Arten im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Die Erfassung folgt den für die Artengruppen jeweils geeigneten Kartierungsmethoden.

Auf Grundlage der vorgenommenen Abschtichtung wurden in Jahren 2018, 2019 und 2022 durch das *Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl* (bis 2021 *Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Jochen Karl*) Untersuchungen zu Reptilien, Vögeln, Feldhamster und Haselmaus im Gebiet durchgeführt (s. Erfassungsdatentabelle).

Tabelle 2: Erfassungsdaten der tierökologischen Untersuchungen im Plangebiet und seinem funktionalen Umfeld

Datum	Beginn	Ende	Temp. (°C)	Wetter	Wind (bft)	Tätigkeit	Bearbeitung
03.05.2018	6:45	8:15	10-13	bewölkt	1-2	Brutvogelkartierung	M.Sc. H. Sallinger
29.05.2018	5:50	7:30	18-20	heiter	1	Brutvogelkartierung	M.Sc. H. Sallinger
08.06.2018	7:45	8:45	21	bewölkt	1	Brutvogelkartierung	M.Sc. H. Sallinger
04.07.2018	9:20	11:15	21-27	heiter-wolkig	1	Brutvogelkartierung	M.Sc. H. Sallinger
12.07.2019	10:00	17:00	20-24	bewölkt	2	Feldhamsterkartierung Eidechsenerfassung	M.Sc. H. Sallinger
10.05.2019	09:55	15:15	11-16	leicht bewölkt	0-3	Brutvogelkartierung Ausbringen der Haselmaustubes Eidechsenerfassung	Dr. P. Masius
23.05.2019	13:30	16:00	20	heiter	2	Ausbringen der Reptilienverstecke Eidechsenerfassung	Dr. P. Masius
19.08.2019	11:30	14:00	22	leicht bewölkt	3	Eidechsenerfassung Kontrolle der Reptilienverstecke Kontrolle der Haselmaustubes	Dr. P. Masius
04.05.2022	13:00	15:30	20	sonnig		Feldhamsterkartierung	M.Sc. A. Saleem
06.07.2022	09:00	12:00	18	bewölkt		Feldhamsterkartierung	B.Sc. J. Starke

4.1 Methodik der Brutvogelkartierung

Für Vögel mit einem günstigen Erhaltungszustand wurde eine Übersichts-Kartierung durchgeführt, alle weiteren Arten wurden im Rahmen einer Revierkartierung zwischen April und Juli erfasst. Die Kartierung erfolgte dabei durch Verhören von Gesängen und visuell mittels Fernglases. Die Erfassung der Avifauna erfolgte gemäß der Methodik (inklusive der Wertungsgrenzen) von Südbeck et al. (2005) und wird in den entsprechenden Kategorien Brutnachweis (BN), Brutverdacht (BV), Brutzeitfeststellung (BZ) sowie Nahrungsgast (N) bzw. Durchzügler (D) ausgewertet.

Zur Erfassung des absoluten Bestands / Saison wird ein Revierkartierung von Brutvögeln durchgeführt. Diese Methode ist die genaueste Erfassungsmethode und aufgrund des hohen Zeitaufwandes insbesondere für kleinere Flächen (max. 100 ha) geeignet. Das Untersuchungsgebiet ist mit 3,1 ha relativ klein und deshalb innerhalb von 1 h pro Begehung gut zu bearbeiten.

Die Gesamtzahl der Begehungen ist aufgrund der Habitatausstattung und des zu erwartenden Artenspektrums mit sechs angesetzt, darunter zwei Dämmerungsbegehungen. Artspezifische Erfassungsmethoden wurden entsprechend den Vorgaben von SÜDBECK ET AL. (2005) angewandt. Die Steinkauzerfassung erfolgte mittels Klangattrappe an zwei Terminen.

Bei der Revierkartierung wurde das Untersuchungsgebiet langsam durchschritten. Die Begehungsstrecke reichte etwa 50 m (100 m bei offener Feldflur) an jeden Punkt des Untersuchungsgebiets heran. Sie wurde von Termin zu Termin variiert, um nicht jedes Mal dieselben Bereiche zu derselben Zeit zu kontrollieren. Eine Begehung wurde an einem Kartiertag abgeschlossen, um Mehrfacherfassungen auszuschließen. Die Standorte der vorgefundenen Vögel wurden zusammen mit dem beobachteten Verhalten lagegenau in eine Feldkarte eingetragen und daraus eine Tageskarte erstellt. Aus den Tageskarten wird für jede nachgewiesene Art eine Gesamtkarte erstellt und daraus ihr Status im Untersuchungsgebiet abgeleitet bzw. Papierreviere gebildet.

Die Erfassungszeit richtet sich nach der Aktivität der einheimischen Brutvögel, die bei den meisten Singvogelarten zwischen Sonnenaufgang und Mittag (bzw. 6 Stunden nach Sonnenaufgang) am höchsten ist. Die Begehungen wurden bei gutem Wetter (kein starker Regen / Wind) durchgeführt (BIBBY ET AL. 1995, SÜDBECK ET AL. 2005).

Die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, S., FISCHER S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. UND C. SUDFELD 2005) wurden entwickelt, um ein standardisiertes Vorgehen sowohl bei der Felderhebung als auch bei der Auswertung und Interpretation der gewonnenen Daten auf fachlich hohem Niveau zu gewährleisten. Sie geben für nahezu alle in Deutschland vorkommenden Arten an, zu welchen Jahreszeiten sie (gegliedert nach Monats-Dekaden) optimal erfasst werden können und welche Bedingungen erfüllt sein müssen, die Beobachtungen als Brutverdacht oder gar -nachweis zu interpretieren (sog. Wertungsgrenzen). All diese Empfehlungen sind fachlich fundiert und unstrittig.

Ein Blick in die einleitenden Kapitel „des“ SÜDBECK zeigt aber auch, dass das Hauptaugenmerk bei der Entwicklung dieser Standards darauf lag, den Zustand und die Entwicklung der Vogelpopulationen in größeren Raumeinheiten sicher zu erfassen und verfolgen zu können. Damit unterscheidet sich der Ansatz in zwei Punkten von den Anforderungen an die tierökologischen Untersuchungen zu einem Bebauungsplan:

1. Die Großräumigkeit zum Beispiel eines Schutzgebiets, dessen Vogelwelt erfasst werden soll, erzwingt geradezu, den Artenbestand vornehmlich über die Rufe und Gesänge der Arten zu ermitteln. Es ist dann nur logisch, z.B. zur Erfassung der Spechte in einem größeren Waldgebiet das zeitige Frühjahr als nahezu essenziellen Erfassungszeitraum einzustufen. Anders verhält es sich aber, wenn ein vielleicht gerade einmal

1-2 ha großer Ortsrandbereich für einen Wohngebietserweiterung zu untersuchen ist. In diesem Fall sind Sichtbeobachtungen von Spechten bei der Nahrungssuche problemlos möglich und die Futterrufe von Jungtieren in einer Baumhöhle kaum zu überhören. Eine sichere Erfassung der Arten ist damit auch im weiteren Verlauf der Brutperiode gewährleistet.

2. Erhebungen der Tierwelt im Vorfeld von Eingriffsplanungen erfolgen mit der klaren Vorgabe zu klären, ob bzw. welche relevanten Arten im Gebiet vorkommen oder nicht. Die Frage, ob eine Beobachtung (bzw. mehrere Beobachtungen) als Brutverdacht oder -nachweis zu werten sind, ist nachrangig, denn bereits der Brutverdacht genügt, um das Vorkommen artenschutzrechtlich zu prüfen. Ein Brutverdacht aber besteht z.B. beim Gartenrotschwanz schon nach der zweiten Beobachtung eines singenden Tieres im Abstand von mindestens einer Woche, wobei eine Registrierung zwischen Anfang Mai und Anfang Juni gefordert ist. Diese Anforderungen können auch dann erfüllt werden, wenn die Empfehlungen von SÜDBECK ET AL. nicht vollständig umgesetzt werden.

4.2 Methodik der Reptilienuntersuchung

Für Reptilien werden qualitative Artnachweise aller Arten (nicht nur FFH-RL Anhang IV-Arten) aufgenommen. Die Erfassung erfolgt durch Sichtbeobachtungen sowie das Auslegen von künstlichen Verstecken.

Die Kartierung erfolgt insbesondere in Bereichen mit günstigen Habitatbedingungen (offene und halboffene gut strukturierte Bereiche wie z. B. Trockenfels, sonnenexponierte Standorte, Brachen, Wiesen, Schotterflächen, Wald-ränder. Hierbei werden sonnig warme Frühjahrs- oder Spätsommertage, im Sommer Tage mit bedecktem, warmem Wetter unter Meidung der Mittagshitze gewählt.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Mauereidechse (*Podarics muralis*) werden am besten im späten Frühjahr zur Paarungszeit oder im Spätsommer (Jungtiere) erfasst. Zum Nachweis der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist die Ausbringung von künstlichen Reptilienverstecken notwendig (bis zu 30 Verstecke /ha). Da die Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) nur in zwei begrenzten Gebieten in Hessen (Rheingau-Taunus, Odenwald) vorkommt, sind hier in der Regel ausreichend aktuelle Funddaten vorhanden und auf eine Kartierung kann verzichtet werden.

Planungsrelevante Arten werden ausgehend der ermittelten Daten im Rahmen einer Art-für-Art-Betrachtung anhand von Prüfbögen einer Einzelfallprüfung unterzogen. Es werden Maßnahmen entwickelt, die als Vermeidungsmaßnahmen (z.B. in Form von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) geeignet sind, eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung nach § 44 BNatSchG zu vermeiden.

4.3 Methodik der Feldhamsterkartierung

Die erste Begehung erfolgte durch einen Mitarbeiter in Anlehnung an WEIDLING UND STUBBE (1998) sowie KÖHLER ET AL. (2001). Bei der Begehung am 12. Juli 2018 wurden die Äcker im Untersuchungsgebiet auf Fallröhren von Feldhamstern überprüft. Aufgrund der Trockenheit war das Getreide auf den Flächen zu diesem Zeitpunkt bereits geerntet. Zur Ausrüstung gehörten Zollstöcke zur Abmessung von Löchern sowie ein GPS-Gerät für die Aufnahme von Standorten.

Die Begehung im Jahr 2022 erfolgte in Anlehnung an den Leitfaden von W. Breuer (2016), der sich im Wesentlichen nicht von WEIDLING UND STUBBE (1998) sowie KÖHLER ET AL. (2001) unterscheidet. Hierbei sind die Flächen lückenlos auf Feldhamsterbaue zu kontrollieren. Die Kartierer gehen in einem so engen Abstand, dass die kartierten Streifen lückenlos aneinander anschließen. Jeder Feldhamsterbau ist mit einem GPS-Gerät zu erfassen. Das Untersuchungsgebiet umfasste keinen zusätzlichen Puffer.

Der Geltungsbereich wies mehrere Rapsflächen auf, die nicht begangen werden konnten. Der Raps steht im Frühjahr in der Aktivitätsphase des Feldhamsters bereits zu hoch und dicht. Rapsfelder werden daher in der Regel im Spätsommer nach der Ernte kartiert. Die Untersuchung wird entsprechend nachgeholt.

5 Wirkungen des Vorhabens sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Avifauna

Insgesamt wurden 35 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (s. Tab. 3), davon werden 28 Arten als Brutvögel eingestuft (Brutnachweis oder -verdacht). Das nachgewiesene Spektrum ist geprägt durch Arten der Siedlungsrandlagen und der halboffenen Agrarlandschaft.

Das erfasste Spektrum reicht von Baum- und Gebüschbrütern der Siedlungs- und Siedlungsrandlagen (Finken, Grasmücken) über Gebäudebrüter (Schwalben, Sperlinge) bis hin zu „reinen“ Offenlandarten wie der Goldammer und der Feldlerche. Rebhühner wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Das breit gefächerte Artenrepertoire zeigt, dass das Untersuchungsgebiet am Siedlungsrand für die Vogelwelt eine recht hohe Bedeutung als Lebensraum aufweist. Dabei ist das Gebiet jedoch zu differenzieren. Das Eingriffsgebiet selbst stellt überwiegend Nahrungshabitat dar. Ein Brutverdacht oder Brutnachweis besteht nur für die wertgebenden Arten Feldlerche, Klappergrasmücke, Stieglitz, Bluthänfling und Goldammer. Die Grauammer wurde einmalig während der Brutzeit festgestellt. Das weitere Untersuchungsgebiet umfasste auch Teile des nördlich angrenzenden Gewerbegebiets und die Ackerflächen jenseits des Odenwaldrings und der K 153.

Tabelle 3: Artenliste der Vögel im Plangebiet und seinem funktionalen Umfeld

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anh. I	Status		Rote Liste		EHZ
			UG	EG	HE	D	HE
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	I	Ü	Ü	V	3	U1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	I	n	n	V	V	U1
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	I	n	n	*	*	U1
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	I	n	n	3	-	U2
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		n	n	*	*	FV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		n	n	*	*	FV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		b	n	*	*	FV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		BZ	-	3	V	U2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		B	B	V	3	U1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		b	n	3	V	U1
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		b	n	3	V	U1
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>		b	b	*	*	FV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		b	n	*	*	FV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		b	b	*	*	FV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		b	b	*	*	FV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		b	n	*	*	FV
Amsel	<i>Turdus merula</i>		b	b	*	*	FV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		b	b	*	*	FV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		b	b	*	*	FV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		b	b	V	*	U1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		b	b	*	*	FV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		b	b	*	*	FV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		b	b	*	*	FV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		b	b	*	*	FV
Elster	<i>Pica pica</i>		b	b	*	*	FV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		b	n	*	*	FV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		b	n	*	3	FV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		b	n	V	V	U1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		b	b	*	*	FV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		b	n	*	*	U1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		b	b	*	*	FV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		b	b	V	*	U1
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		b	b	3	V	U2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		b	b	V	V	U1
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>		BZ	BZ	1	*	U2

Legende:				
Vorkommen (St) (nach SÜDBECK ET AL.)		Rote Liste:	Erhaltungszustand in Hessen (EHZ):	
b: Brutverdacht	zu prüfende Arten im Sinne HMUELV (2009)	D: Deutschland (2016) ³	FV	günstig
B: Brutnachweis		HE: Hessen (2014) ⁴	U1	ungünstig bis unzureichend
BZ: Brutzeitfeststellung ^a		0: ausgestorben	U2	unzureichend bis schlecht
Ü: Überflug		1: vom Aussterben bedroht	GF	Gefangenschaftsflüchtling
n: Nahrungsgast		2: stark gefährdet		
UG: Untersuchungsgebiet		3: gefährdet		
EG: Eingriffsgebiet		V: Vorwarnliste		
		*: ungefährdet		
Anh. I: Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie			Aufnahme: M.Sc. Hendrik Sallinger (2018) und Dr. Patrick Masius (2019)	
^{a)} Zur Erstellung eines "Papierreviers" nach SÜDBECK et al. und dem damit verbundenen Brutverdacht (b) ist eine Art mindestens an zwei Begehungen innerhalb dieses Reviers zu beobachten. Gelingt lediglich eine Beobachtung bleibt es bei einer Brutzeitfeststellung (BZ).				

5.1.1 Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten

Die Arten sind zwar grundsätzlich einzeln auf ihre Betroffenheit durch ein Vorhaben und die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang zu prüfen. Zur Vereinfachung ist aber eine Anpassung des Prüfniveaus (Abschichtung) an die naturschutzfachliche Bedeutung der jeweiligen Art und an die nationale Verantwortung für eine Art statthaft. Auch ist eine zusammenfassende Bearbeitung von Arten mit ähnlichen Ansprüchen in ökologischen Gilden möglich, wenn deren Erhaltungszustand günstig ist und sie nicht auf der Roten Liste geführt werden. Für diese Arten kann aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG weiterhin vorhanden bzw. im Falle einer Störung keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen Lokalpopulation gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch den Eingriff zu erwarten ist. Der Verbotstatbestand der direkten Gefährdung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG hat keine Relevanz, da er durch entsprechende Bauzeitenregelungen vermieden werden kann.

Tabelle 4: Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	potenziell betroffen nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr.			Bemerkungen
		1	2	3	
Gastvögel					
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				Das Untersuchungsgebiet weist keine Nahrungshabitate auf, die für die mobilen Vogelarten essenziell und damit artenschutzrechtlich relevant wären.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				
Freibrüter des gehölzdurchsetzten Offenlandes					
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>				Verlust von Habitaten in den Gehölzen innerhalb des Plangebiets. Da die Art aber
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				

³⁾ Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. gesamtdeutsche Fassung 2016.

⁴⁾ HMUKLV (Hrsg.; 2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung. Wiesbaden.

Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				entweder jährlich neue Niststätten bilden oder bei Störungen regelmäßig neu nisten kann und in der Umgebung adäquate Habitatstrukturen zum Ausweichen zur Verfügung stehen, wird unter Einhaltung der Bauzeitenbeschränkung der Verbotstatbestand nicht erfüllt.
Amsel	<i>Turdus merula</i>				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				
Elster	<i>Pica pica</i>				
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				
Grünfink	<i>Corduelis chloris</i>				
Höhlen- und Nischenbrüter					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				Kein Verlust potenzieller Brutmöglichkeiten durch Baum- und Strauchrodung; Störwirkungen sind wegen des Vorkommens geeigneter Habitate in der Umgebung unerheblich.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				

5.1.2 Artspezifische Prüfung für nicht allgemein häufige Vogelarten

Nach HMUELV (2011) ist die Betroffenheit von Arten, die nicht als allgemein häufig gelten, einzeln oder in Gilden von Arten mit ähnlichen Habitatansprüchen und Empfindlichkeiten zu prüfen. Dies gilt für

- Arten, die in der Roten Liste von Deutschland (2016) oder Hessen (2014) geführt werden (außer ausgestorbene oder verschollene Arten bzw. Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie
- streng geschützte Arten nach BArtSchV
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Hessen eine besondere Verantwortung tragen

Artspezifisch zu prüfen sind die Offenlandarten Feldlerche (U1) und Grauammer (U2). Beide Arten leiden stark unter dem Einfluss der intensivierten Landwirtschaft und weisen einen ungünstigen bis unzureichenden bzw. unzureichenden bis schlechten Erhaltungszustand in Hessen auf. Darüber hinaus besteht im Untersuchungsgebiet Brutverdacht für die wertgebenden Arten Bluthänfling (U2), Goldammer (U1), Stieglitz (U1), Girlitz (U1), Hausperling (U1), Klappergrasmücke (U1) und Star. Diese Arten finden in der mit Gehölzen durchsetzten Agrarlandschaft günstige Habitatbedingungen, sowohl Nahrungs- als auch Bruthabitate betreffend. Für den Kuckuck (U2) gelang eine Brutzeitfeststellung im Untersuchungsgebiet, jedoch nicht innerhalb des Eingriffsgebiets.

Als reine Nahrungsgäste sind dagegen Rotmilan, Schwarzmilan, Rohrweihe, Mehlschwalbe und Rauchschalbe einzustufen. Da das Plangebiet kein essentielles Nahrungshabitat darstellt und genügend Ausweichmöglichkeiten bestehen, wird auf eine Prüfung verzichtet.

Feldlerche und Grauammer

Bei der Brutvogelkartierung im Jahr 2018 wurde eine Feldlerchenbrut auf der zentral im Untersuchungsgebiet gelegenen Ackerfläche dokumentiert. Der direkte Eingriffsbereich stellt offensichtlich durch die Kulissenwirkung der Gehölze innerhalb des Plangebiets, der Straßen im Süden und Osten sowie der Bahnlinie im Westen und dem Gewerbegebiet im Norden ein weniger geeignetes Habitat für die Feldlerche dar. Im weiteren Umfeld dagegen sind weite Ackerfluren vorhanden, die wesentlich bessere Habitatbedingungen bieten. Dennoch ist der Habitatverlust für die Feldlerche durch die Anlage von Ackerblühstreifen als CEF-Maßnahme auszugleichen (C01). Die Grauammer wurde einmalig während der Brutzeit im Süden des Untersuchungsgebiets gesichtet. Eine Brut, dieser in Hessen vom Aussterben bedrohten Art, ist daher nicht auszuschließen.

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Die Feldlerche brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Besonders gern brüten sie im Ackerland oder auf extensiv genutzten Weiden. Ihr Vorkommen ist stark von der Bearbeitung der Feldkulturen abhängig. Ihr Rückgang ist u. a. auf die intensive Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen zurückzuführen.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:					nein	
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:						
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Bauzeitenregelung (V01)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:				nein		
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam:						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein: Anlage von Ackerblühstreifen (C01)						nein
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:						
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:						

Grauammer (<i>Emberiza Calandra</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Die Grauammer besiedelt offene Landschaften wie extensive Grünländer, Äcker, Brachen, Ruderal- und Sukzessionsflächen mit einzelnen Gehölzen oder höheren Stauden als Singwarten. Ihr Nest baut sie in krautiger Vegetation am Boden, aber auch bis in ein Meter Höhe. Gefährdet ist die Grauammer durch die zunehmende Ausräumung der Landschaft und Pestizideinsatz.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:						
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:						
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Bauzeitenregelung (V01)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:				nein		nein
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam: Anlage von Ackerblühstreifen (C01)						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:					nein	

Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:			
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:			

Goldammer

Eine weitere wertgebende Art mit zwei Brutrevieren im UG ist die Goldammer als typische Bewohnerin strukturreicher Saumbiotope in halboffenem bis offenem Gelände. Neben dem Verlust von Brutstätten in Feldgehölzen ist auch die abnehmende Insektenbiomasse ein Grund für den Bestandsrückstand dieser Art. Bei einer Räumung im Winterhalbjahr ist weder mit dem Verlust der Brutstätten noch mit einer individuellen Gefährdung zu rechnen (V01). Angesichts der vergleichsweise geringen Störanfälligkeit der Goldammer ist davon auszugehen, dass die ökologischen Bedingungen im Umfeld des Eingriffs erhalten bleiben und somit die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG wirkt.

Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Goldammer sind Vögel der halb offenen Feldflur mit niedrigen Gebüsch und Hecken. Als Insektenfresser sind sie auf artenreiche Wiesen, Brachflächen und strukturreiche Säume angewiesen, die durch Dünger- und Pestizideinsatz immer seltener werden.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:						
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:					nein	
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Bauzeitenregelung (V01)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:				nein		nein
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam:						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:						
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:						
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:						

Girlitz, Stieglitz, Bluthänfling und Klappergrasmücke

Girlitz, Stieglitz, Bluthänfling und Klappergrasmücke finden in den Hecken- und Gehölzstrukturen des Untersuchungsgebiets Brutplätze. Es handelt sich um Arten, die vorzugsweise in halboffenen bis offenen Landschaften mit eingemischten Bäumen und Gebüsch brüten, weshalb die Lage im Übergang vom Siedlungs- zum Offenlandbereich gute Bedingungen bietet.

Der Gesamtlebensraum dieser Arten erstreckt sich über den gesamten Offenlandbereich und ist deutlich größer zu fassen als die eigentliche Eingriffsfläche. Der Eingriff betrifft somit keine essentiellen Brut- oder Nahrungshabitate. Unter Beachtung der Bauzeitenbeschränkung (V01) ist letztlich vom Wirken der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auszugehen.

Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Der Stieglitz lebt in halboffenem Gelände mit Baumgruppen, in Feldgehölzen, Parks und strukturreichen Siedlungsrandlagen. Sein Nest errichtet er in Bäumen oder größeren Sträuchern. Früher häufig, leidet die Art unter dem stärker werdenden Nahrungsmangel in der Landschaft. Er ist stark auf Sämereien und damit auf Brachflächen, artenreiche säume und Ernterückstände angewiesen.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:						
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:					nein	
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Bauzeitenregelung (V01)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:				nein		nein
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam:						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:						
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:						
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:						

Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Der Girlitz lebt in halboffenem Gelände mit Baumgruppen, in Feldgehölzen, Parks und strukturreichen Siedlungsrandlagen. Sein Nest errichtet er meist in höheren Bäumen, benötigt für die Nahrungssuche aber gestörten, offenen Boden. Früher häufig, leidet die Art unter dem stärker werdenden Nahrungsmangel in der Landschaft.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:						
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:					nein	
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Bauzeitenregelung (V01)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:				nein		nein
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam:						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:						
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:						
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:						

Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Der Bluthänfling ist ein Bewohner halboffener bis offener Landschaften. Bevorzugte Bruthabitats sind dichte Gebüsche aus Laub- und Nadelgehölzen, wo oft auch lockere Kolonien anzutreffen sind. Bluthänflinge ernähren sich bevorzugt von den Sämereien von Acker- und Feldkräutern. Als ein möglicher Grund für den verzeichneten Bestandsrückgang ist daher die Intensivierung der Landwirtschaft mit starker Anwendung von Herbiziden zu nennen, so dass den Tieren die Nahrungsbasis entzogen wird.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:						
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:					nein	
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Bauzeitenregelung (V01)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:				nein		nein
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam:						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:						
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:						
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:						

Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Die Klappergrasmücke ist eine typische Art überkommener Dorfränder mit größeren Gärten, Hecken und Gebüschen. Da diese Strukturen in weiten Teilen Hessens kein Mangelhabitat darstellen, ist ihr Rückgang wahrscheinlich auf Nahrungsmangel als Folge der intensiven Schädlingsbekämpfung in der Landwirtschaft zurückzuführen.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:						
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:					nein	
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Bauzeitenregelung (V01)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:				nein		nein
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam:						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:						
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:						
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:						

Kuckuck

Auch der Kuckuck konnte während der Brutzeit im Untersuchungsgebiet dokumentiert werden. Als Brutschmarotzer verteilt das Kuckuck-Weibchen ihre Eier auf Nester anderer Vogelarten. Da im Plangebiet potenzielle Wirtsvögel nachgewiesen wurden (Grasmücken und Heckenbraunelle), sind auch Gelege des Kuckucks nicht auszuschließen. Aufgrund der beschriebenen Fortpflanzungsstrategie ist eine genaue Lokalisierung von Gelegen nur in seltenen Fällen möglich. Maßgeblich für den Fortbestand einer lokalen Population sind die Bestände der Wirtsvögel. Der Habitat- und Lebensraumverlust durch das geplante Vorhaben ist für die genannten potenziellen Wirtsvögel insgesamt gering und in der Umgebung durch das Vorhandensein gleichwertiger Bestände kompensierbar. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 tritt somit nicht ein. Eine Gefährdung von fluchtunfähigen Individuen kann durch eine Bauzeitenregelung (V01) vermieden werden. Betriebsbedingte Störungen der adulten Tiere im Wald jenseits der Usa sind unwahrscheinlich.

Kuckuck (<i>Cuculus canors</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Der Kuckuck ist ein Bewohner halboffener Landschaften, der dichte geschlossene Wälder genauso meidet wie ausgeräumte Agrarlandschaften. Als Brutschmarotzer verteilt das Weibchen ihre Eier auf Nester artfremder Vögel. Seine Gefährdung dürfte in erster Linie dem Rückgang seiner bevorzugten Wirtsarten geschuldet sein, insbesondere Pieper und verschiedene Rohrsängerarten.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:						
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:					nein	nein
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Bauzeitenregelung (V01)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:				nein		
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam:						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:						
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:						
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:						

Haussperling

Der Haussperling brütet im Bereich der Bestandsgebäude im Westen des Untersuchungsgebiets. Die Art sucht zudem die Ackerflächen, Bäume und Hecken des Plangebiets regelmäßig zur Nahrungssuche auf. Sollten Veränderungen an den Bestandsgebäuden vorgenommen werden, so muss als Vermeidungsmaßnahme vorab eine Kontrolle durchgeführt werden (V02) und als Ausgleichsmaßnahme sind pro verlorenen Brutplatz drei Nisthilfen für die Art in unmittelbarer Nähe zu installieren (C02) um Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen.

Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Haussperlinge leben im siedlungsnahen Bereich und inmitten von Siedlungen, wo sie bevorzugt an Gebäuden brüten. Ihr augenfälliger Rückgang begründet sich dabei weniger in einem Verlust an Bruthabitaten als in der stetigen Verknappung des Nahrungsangebots als Folge der landwirtschaftlichen Intensivierung.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:					nein	
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:						
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Gebäudekontrolle (V02)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:				nein		
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam: Nistkästen (C02)						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:						nein
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:						
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:						

Star

Der Star ist im Eingriffsgebiet lediglich als Nahrungsgast einzustufen. Der mögliche Verlust von spezifischen Habitatstrukturen, in diesem Fall Nahrungshabitate, ist für diese Art in Anbetracht der großräumigen Agrarlandschaft nicht erheblich, hier ist vom Wirken der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auszugehen.

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Der Star besiedelt sowohl Siedlungsbereiche als auch höhlenreiche Wälder, Waldränder und andere Gehölze der Kulturlandschaft. Er ist ein Höhlenbrüter und legt sein Nest gerne in Spechthöhlen, ausgefaulten Astlöchern aber auch in Nistkästen und Mauerspalten an. Sein Rückgang in den letzten Jahren ist vor allem auf den Verlust von Brutplätzen an Gebäuden durch Fassaden- und Gebäudesanierungen zurückzuführen.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:					nein	
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:				nein		nein
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam:						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:						

CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam:			
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:			
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:			
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:			

Unter Beachtung der nachstehend formulierten Maßnahmen für die wertgebenden Vogelarten kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermieden werden, ein Ausnahmeerfordernis besteht somit nicht.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

V 01 Bauzeitenregelung

Die Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung) erfolgen grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres.

V 02 Gebäudekontrolle

Vor dem Rück- bzw. Umbau eines Bestandsgebäude ist das Gebäude durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit Nischenbrütern und Fledermäusen hin zu kontrollieren. Bei Rückbauarbeiten, insbesondere der Dächer und Traufbereiche, ist vorsichtig und mit kleinem Gerät zu arbeiten. Beim Auffinden von Fledermäusen sind diese vorsichtig in die Freiheit zu entlassen oder (falls schlafend) z.B. in einen Nistkasten zu setzen. Sofern mehrere Tiere angetroffen werden, sind die Arbeiten auszusetzen und die zuständige UNB zu informieren.

C 01 Anlage von Ackerblühstreifen

Die Offenlandarten benötigen Ackerflächen, die mit Kräutersäumen und Randstreifen reichlich Nahrung in Form von Sämereien und Insekten sowie ausreichend Deckung für die Bodennester gegenüber widriger Witterung und Beutegreifern bieten. Durch die Anlage von Ackerblühstreifen kann das lokale Bruthabitatpotenzial nachweislich optimiert werden, da auf den verbleibenden Ackerflächen durch eine Minderung des Konkurrenzdrucks eine deutlich höhere Siedlungsdichte möglich wird. Die Effizienz von Ackerbrachestreifen ist damit nachweislich höher als die der Feldlerchenfenster (vgl. dazu *Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche (Alauda arvensis) in Hessen*, PNL, 2010). Aufgrund der in 2013 nachgewiesenen Populationsgröße im betrachteten Funktionsraum gilt die Feldlerche hier als limitierende Art. Die Grauammer profitiert in gleichem Maße von dieser Maßnahme. Nach den Erfahrungen aus der oben zitierten Untersuchung kann durch die Schaffung eines 0,1 ha großen Blühstreifens ein neues Feldlerchenrevier im Landschaftsraum etabliert werden.

C 02 Installation von Nistkästen

Zur Wahrung der ökologischen Kontinuität sind an geeigneten Standorten im Plangebiet pro verlorenen Brutplatz drei Nisthilfen für den Haussperling zu installieren. Die Installation ist als CEF-Maßnahme vorlaufend zu Eingriffen an Bestandsgebäuden durchzuführen. Die Durchführung ist zu dokumentieren und der zuständigen UNB in einem Bericht vorzulegen.

5.2 Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Da die Begehungen nach der Transektmethode und die ausgebrachten künstlichen Reptilienverstecke keine Nachweise weiterer Arten (Blindschleiche, Schlingnatter) erbrachten, kann davon ausgegangen werden, dass das Arteninventar der Reptilien damit vollständig erfasst wurde.

Die Zauneidechse ist im Naturraum Rhein-Main-Tiefland (D53) weit verbreitet. Sie benötigt trockene, sonnige Biotope mit krautiger Vegetation und unbeschatteten grabbaren Flächen zur Eiablage. Sie besiedelt vorzugsweise Brachen und Böschungen, landwirtschaftliche Nutzflächen werden gewöhnlich gemieden. Im Untersuchungsgebiet konzentriert sich das Zauneidechsenvorkommen entsprechend an den Rändern des Gebüschriegels im Südosten des Untersuchungsgebiets an der Straßenkreuzung von K 153 und Odenwaldring. Hier wurden bis zu neun Zauneidechsen pro Begehung festgestellt. Vorkommen und Habitat sind als gut zu bewerten (B) (BFN 2015). Weitere Funde liegen im Bereich des privaten Lagergeländes mit Obstbauplananlage im Osten des Untersuchungsgebiets (siehe Karte im Anhang). Es handelt sich jedoch lediglich um Einzelnachweise (Zustand C= mittel bis schlecht).

Das Vorkommen der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet ist ein Ableger der sieben Kilometer entfernten Population am Bahnhof Gernsheim (siehe ZITZMANN & MALTEN 2011). Sie hat sich entlang der mikroklimatisch begünstigten Bahndämme ausgebreitet und hier, im Bereich der Bahnlinie, liegt auch der Schwerpunkt des Vorkommens im Plangebiet (> 30 Individuen). Das sonnenexponierte Habitat weist einen typischen Wechsel von offenen und bewachsenen Bereichen auf. Der Bahnschotter und der vegetationslose Weg dienen der Mauereidechse als Sonnenplätze.

Weitere Verbreitungszentren im Untersuchungsgebiet befinden sich auf der Brachefläche im Bereich der Wohnbebauung im Westen des Plangebiets und syntop mit der Zauneidechse an der Böschung und den Gebüschsäumen im Südosten an der Straßenkreuzung von K 153 und Odenwaldring. Vereinzelt kommt die Mauereidechse darüber hinaus entlang der Feldwege und Straßen vor (siehe Karte im Anhang).

Für beide Eidechsenarten sind direkte Lebensraumverluste im Plangebiet zu erwarten. Aufgrund der geringen Störanfälligkeit dieser Arten, die häufig auch im Siedlungsbereich anzutreffen sind, können erhebliche Störungen auf Habitate im Umfeld des Eingriffs ausgeschlossen werden. Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden, sind für die Zaun- und die Mauereidechse entsprechende Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahme durchzuführen (V03, V04 und C03).

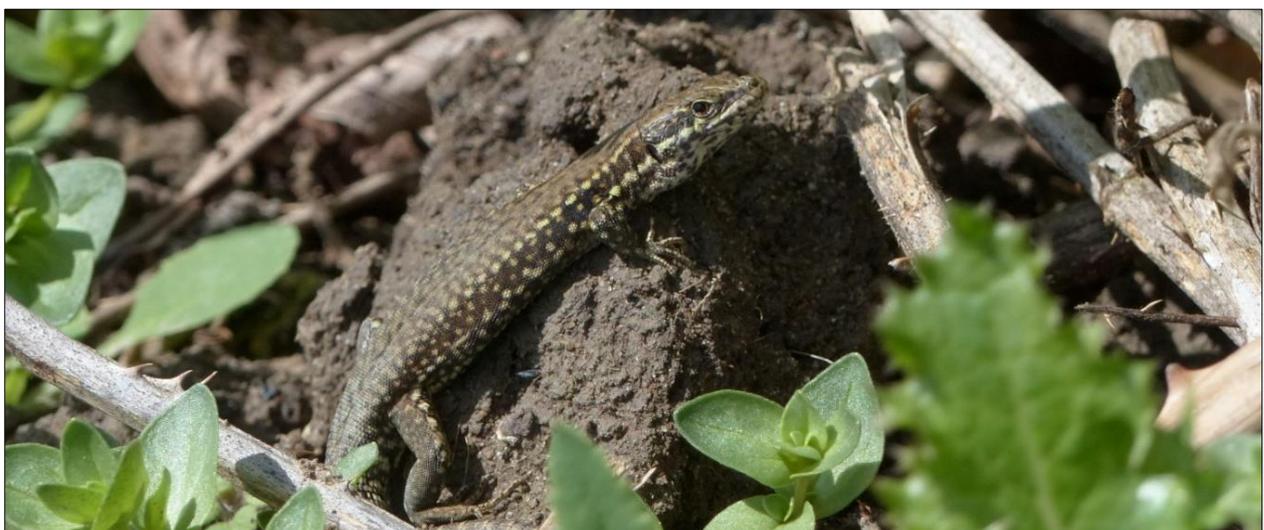


Abbildung 3: Männchen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) beim Sonnenbad. Im UG ist die Art weit verbreitet und häufig.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) und Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)				§ 44 Abs. 1 Nr.		
Die genannten Eidechsen sind typische Kulturfolger. Sie besiedeln Magerbiotope wie Bahndämme, Heideflächen, Magerrasen, Dünen und Steinbrüche. Ihr Lebensraum besteht aus einem Wechsel aus offenen, lockerbödigem und dichter bewachsenen Bereichen, sowie Elementen wie Totholz und Altgras. Die Bestände werden vor allem durch die Zerstörung von Lebensräumen und Kleinstrukturen in der Landschaft dezimiert.				1	2	3
Status im Wirkraum des Eingriffs	Art	nachgewiesen	möglich			
	Fortpflanzungs- und Ruhestätten	nachgewiesen	möglich			
	sonstiger Populationsschwerpunkte	gewiss	möglich			
Individuelle Gefährdung	innerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlagenbedingt)	gewiss	möglich			
	außerhalb von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bau- und betriebsbedingt)	gewiss	möglich			
Tatbestand tritt ungeachtet der Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ein:						
Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in der Umgebung erhalten:						
Tatbestand tritt ohne Maßnahmen ein:						
Konfliktvermeidende Maßnahmen vorgesehen und wirksam: Umsiedlung (V03), Zuwanderungsbarriere (V04)						
Tatbestand tritt nach konfliktvermeidenden Maßnahmen ein:						
CEF-Maßnahmen vorgesehen und offensichtlich wirksam: Schaffung eines Ersatzhabitats (C03)						
Tatbestand tritt nach Durchführung von CEF-Maßnahmen ein:				nein	nein	nein
Ausnahmebedingungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllbar:						
Artenschutzrechtliche Ausnahme möglich:						

Unter Beachtung der nachstehend formulierten Maßnahmen für die Mauereidechse und die Zauneidechse kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermieden werden, ein Ausnahmeerfordernis besteht somit nicht.

Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen:

V 03 Fang und Umsiedlung betroffener Individuen

Vor Baubeginn (hier: Beginn der Erdarbeiten, Abschieben des Oberbodens) sind die im Plangebiet vorkommenden Mauereidechsen, Schlingnattern und Zauneidechsen zu fangen und in geeignete Habitate umzusiedeln. Hierzu sind u.a. künstliche Verstecke einzusetzen, die regelmäßig zu kontrollieren sind. Die Umsiedlung darf nur vor der Eiablage (Mitte März – Ende Mai) oder nach dem Schlüpfen der Jungtiere bis zum Beginn der Winterruhephase (Anfang August - Mitte Oktober) erfolgen. Voraussetzung für die Durchführung der Maßnahme ist die vorlaufende Umsetzung der Maßnahme C 01.

V 04 Zuwanderungsbarriere

Da nicht auszuschließen ist, dass artenschutzrechtlich relevante Reptilien aus den Umgebungsflächen in den zukünftigen Baustellenbereich einwandern und dort der Gefahr der Tötung oder der Verletzung ausgesetzt werden (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände), ist das Baufeld - zumindest bis zum Beginn der Hochbauarbeiten - mittels eines mobilen ‚Folienzaunes‘ zum nördlich angrenzenden Bahndamm hin abzusichern.

C 03 Schaffung eines Ersatzhabitates für Eidechsen

Zum unmittelbaren Habitatersatz sowie zur Schaffung von unbesiedelten Habitatstrukturen für die umzusetzenden Reptilien, ist vorlaufend zum Eingriff und zur Umsiedlung (vgl. V 03) ein geeigneter Siedlungsraum neu anzulegen, oder ein bereits besetztes Siedlungsareal strukturell zu optimieren. Zur Habitatentwicklung sind Blockstein-, Sand- und Totholzhaufen einzubringen; die Verwendung dunkler Gesteins- oder Sandarten ist aufgrund ihrer übermäßigen Aufheizung im Sommer zu vermeiden; aufgrund der auf Basis der Beobachtungsergebnisse anzunehmenden Populationsgröße wird eine Mindestflächengröße von rund 1.000 m² für hinreichend angesehen. Für die Konkretisierung der Maßnahmenplanung ist ein artenschutzfachlicher Ausführungsplan zu erstellen, der die quantitativen und räumlichen Rahmendaten festlegt. Eine Funktionskontrolle ist notwendig um ggf. Änderungen hinsichtlich Größe, Lage oder Ausstattung vornehmen zu können.

5.3 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Feldhamster

Die Gemeinde Stockstadt am Rhein im Landkreis Groß-Gerau zählt zum ehemaligen Verbreitungsgebiet des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). Für Ackerflächen nordöstlich von Gernsheim (TK25-Viertel 62171) weist der Natureg-Viewer des Hessischen Landes-amts für Naturschutz, Umwelt und Geologie ein Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) aus. Die Suche auf den Ackerflächen im Plangebiet nach Fallröhren ergab jedoch weder im Jahr 2019 noch im Jahr 2022 einen Hinweis auf diese Art.

Es ist davon auszugehen, dass das Habitatpotenzial für den Feldhamster aufgrund der intensiven Bewirtschaftung im Plangebiet stark eingeschränkt ist, da durch den direkten Umbruch der Stoppelfelder nach der Ernte sowohl die Nahrungsgrundlage als auch die notwendige Deckung entzogen werden. Ein Vorkommen des Feldhamsters ist daher gegenwärtig auszuschließen. Es empfiehlt sich, im Zuge der weiteren Planung eine Kontrolluntersuchung vorzunehmen.

Haselmaus

Die zehn ausgebrachten Niströhren lieferten keinen Hinweis auf die Anwesenheit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) im Plangebiet. Haselmäuse bauen in den Röhren ihre unverwechselbaren Kobel. Ein Vorkommen der Art im Plangebiet kann daher ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Grund ist die Entfernung des Untersuchungsgebiets zu Waldrändern oder waldähnlichen Strukturen und fehlende Korridore, die es der Haselmaus ermöglichen würden das Plangebiet zu erreichen.

6 Maßnahmenübersicht

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Kap. 5.1 und 5.2 erfolgte unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V 01	<p>Bauzeitenregelung und Kontrolle im Zuge von Gebäudearbeiten</p> <p>Rückschnitt- und Rodungsarbeiten erfolgen grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres. Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern.</p>
V 02	<p>Gebäudekontrolle</p> <p>Vor dem Rück- bzw. Umbau eines Bestandsgebäude ist das Gebäude durch eine fachkundige Person auf die Anwesenheit Nischenbrütern und Fledermäusen hin zu kontrollieren. Bei Rückbauarbeiten, insbesondere der Dächer und Traufbereiche, ist vorsichtig und mit kleinem Gerät zu arbeiten. Beim Auffinden von Fledermäusen sind diese vorsichtig in die Freiheit zu entlassen oder (falls schlafend) z.B. in einen Nistkasten zu setzen. Sofern mehrere Tiere angetroffen werden, sind die Arbeiten auszusetzen und die zuständige UNB zu informieren.</p>
V 03	<p>Fang und Umsiedlung betroffener Individuen</p> <p>Vor Baubeginn (hier: Beginn der Erdarbeiten, Abschieben des Oberbodens) sind die im Plangebiet vorkommenden Mauereidechsen und Zauneidechsen zu fangen und in geeignete Habitate umzusiedeln. Hierzu sind u.a. künstliche Verstecke einzusetzen, die regelmäßig zu kontrollieren sind. Die Umsiedlung darf nur vor der Eiablage (Mitte März – Ende Mai) oder nach dem Schlüpfen der Jungtiere bis zum Beginn der Winterruhephase (Anfang August - Mitte Oktober) erfolgen. Voraussetzung für die Durchführung der Maßnahme ist die vorlaufende Umsetzung der Maßnahme C 03.</p>
V 04	<p>Zuwanderungsbarriere</p> <p>Da nicht auszuschließen ist, dass artenschutzrechtlich relevante Reptilien aus den Umgebungsflächen in den zukünftigen Baustellenbereich einwandern und dort der Gefahr der Tötung oder der Verletzung ausgesetzt werden (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände), ist das Baufeld - zumindest bis zum Beginn der Hochbauarbeiten - mittels eines mobilen ‚Folienzaunes‘ zum nördlich angrenzenden Bahndamm hin abzusichern.</p>

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG werden festgelegt:

C 01	<p>C 01 Anlage von Ackerblühstreifen</p> <p>Die Offenlandarten benötigen Ackerflächen, die mit Kräutersäumen und Randstreifen reichlich Nahrung in Form von Sämereien und Insekten sowie ausreichend Deckung für die Bodennester gegenüber widriger Witterung und Beutegreifern bieten. Durch die Anlage von Ackerblühstreifen kann das lokale Bruthabitatpotenzial nachweislich optimiert werden, da auf den verbleibenden Ackerflächen durch eine Minderung des Konkurrenzdrucks eine deutlich höhere Siedlungsdichte möglich wird. Die Effizienz von Ackerbrachestreifen ist damit nachweislich höher als die der Feldlerchenfenster (vgl. dazu <i>Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche (Alauda arvensis) in Hessen</i>, PNL, 2010). Aufgrund der in 2013 nachgewiesenen Populationsgröße im betrachteten Funktionsraum gilt die Feldlerche hier als limitierende Art. Die Grauammer profitiert in gleichem Maße von dieser Maßnahme. Nach den Erfahrungen aus der oben zitierten Untersuchung kann durch die Schaffung eines 0,1 ha großen Blühstreifens ein neues Feldlerchenrevier im Landschaftsraum etabliert werden.</p>
-------------	--

C 02	<p>Installation von Nistkästen</p> <p>Zur Wahrung der ökologischen Kontinuität sind an geeigneten Standorten im Plangebiet pro verlorenen Brutplatz drei Nisthilfen für den Haussperling zu installieren. Die Installation ist als CEF-Maßnahme vorlaufend zu Eingriffen an Bestandsgebäuden durchzuführen. Die Durchführung ist zu dokumentieren und der zuständigen UNB in einem Bericht vorzulegen.</p>
C 03	<p>Schaffung eines Ersatzhabitates für Eidechsen</p> <p>Zum unmittelbaren Habitatersatz sowie zur Schaffung von unbesiedelten Habitatstrukturen für die umzusetzenden Reptilien, ist vorlaufend zum Eingriff und zur Umsiedlung (vgl. V 03) ein geeigneter Siedlungsraum neu anzulegen, oder ein bereits besetztes Siedlungsareal strukturell zu optimieren. Zur Habitatentwicklung sind Blockstein-, Sand- und Totholzhaufen einzubringen; die Verwendung dunkler Gesteins- oder Sandarten ist aufgrund ihrer übermäßigen Aufheizung im Sommer zu vermeiden; aufgrund der auf Basis der Beobachtungsergebnisse anzunehmenden Populationsgröße wird eine Mindestflächengröße von rund 1.000 m² für hinreichend angesehen. Für die Konkretisierung der Maßnahmenplanung ist ein artenschutzfachlicher Ausführungsplan zu erstellen, der die quantitativen und räumlichen Rahmendaten festlegt. Eine Funktionskontrolle ist notwendig um ggf. Änderungen hinsichtlich Größe, Lage oder Ausstattung vornehmen zu können. Die mit der Naturschutzbehörde abgestimmte Konkretisierung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.</p>

6.3 Sonstige artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen

6.4 Empfohlene Maßnahmen

Folgende Maßnahmen werden im Sinne des allgemeinen Artenschutzes empfohlen:

E 01	<p>Vermeidung von Lichtimmissionen</p> <p>Im Plangebiet sollten zum Schutz nachtaktiver Tiere zur Beleuchtung von Verkehrs- und Stellplatzflächen sowie von baulichen Anlagen moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden. Zur Verwendung sollten nur Leuchtdioden mit einer Farbtemperatur zwischen 1.800 bis maximal 3.000 K und Leuchten in insektenschoonender Bauweise kommen. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sollten nur vollabgeschirmte Leuchten eingesetzt werden. Eine Abstrahlung über den Bestimmungsbereich hinaus sollte vermieden werden. Das bedeutet, der montierte Beleuchtungskörper muss so abgeschirmt sein, dass kein Licht in oder oberhalb der Horizontale abgestrahlt wird (s. auch Broschüre „Nachhaltige Außenbeleuchtung - Informationen und Empfehlungen für Industrie und Gewerbe“, HmUKLV).</p>
E 02	<p>Vermeidung von Vogelschlag</p> <p>Für großflächige Gebäudeverglasungen sollte UV-Licht reflektierendes Glas, sogenanntes Vogelschutzglas, verwendet werden.</p>
E 03	<p>Regionales Saatgut</p> <p>Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.</p>
E 04	<p>Ökologische Baubegleitung</p> <p>Zur Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie zur fachlichen Beratung bei der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen sollte eine ökologische Baubegleitung eingesetzt werden.</p>
E 05	<p>Verschluss von Bohrlöchern</p> <p>Zur Vermeidung von Individualverlusten bei Reptilien, Amphibien, Kleinsäugetern und Vertretern der Bodenarthropodenfauna sind alle Löcher, die bei (Probe-) Bohrungen im Plangebiet entstehen unverzüglich durch geeignete Substrate zu verschließen.</p>

7 Fazit

Nach der Beschreibung und Bewertung der vorgefundenen Arten bzw. Artengruppen ist festzuhalten, dass das Untersuchungsgebiet insgesamt eine erhöhte Schutzwürdigkeit aufweist. Mit 28 Brutvogelarten liegt das Untersuchungsgebiet über dem nach dem Arten-Areal-Index von STRAUB ET AL. (2011) für eine Fläche von 31 ha zu erwartendem Wert von ca. 24 Brutvogelarten. So konnten zahlreiche anspruchsvolle Vogelarten festgestellt werden, unter anderem gelang eine Brutzeitfeststellung der in Hessen vom Aussterben bedrohten Grauammer. Artenschutzrechtlich relevant sind alle vorkommenden Brutvogelarten mit ungünstigem bis schlechtem Erhaltungszustand, namentlich Feldlerche, Grauammer, Kuckuck, Bluthänfling, Goldammer, Stieglitz, Girlitz, Haussperling, Klappergrasmücke und Star.

Während für den Großteil der genannten Arten die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 BNatSchG wirksam wird, da in der Umgebung geeignete Lebensräume erhalten blieben, sind für die Feldlerche und die Grauammer artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen.

Das Plangebiet stellt weder einen Lebensraum für die Haselmaus noch für den Feldhamster dar, allerdings existieren hier große Populationen von Mauer- und Zauneidechsen. Beide Eidechsenarten werden als streng zu schützende Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Erhebliche Habitatverluste im Falle einer Überplanung des Gebiets sind wahrscheinlich. Dementsprechend sind auch für diese Arten artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

Notwendigkeit von Ausnahmen

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders oder streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.

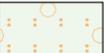
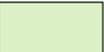
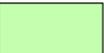
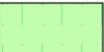
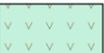
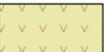
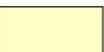
Ausnahmeerfordernis

Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell zu erwartende Art ein Ausnahmeerfordernis.

ZITZMANN, A. & A. MALTEN (2011): Bundesmonitoring der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Hessen 2011 (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), Gutachten im Auftrag von Hessen Forst FENA, Rodenbach.

P:\Stockstadt\Köllsche Gärten\Fauna\FaunaKarten2021_07_14_UB_Stockstadt Köllsche Gärten in UTM_Fauna.dwg



-  Mauereidechsen (2019)
-  Mauereidechsen (2018)
-  Zauneidechsen (2019)
-  Zauneidechsen (2018)
-  Hecken, Sträucher heimisch
-  Obstplantagen mit Untersaat
-  Weiden, Intensiv
-  Frischwiese, mäßig intensiv
-  Einsaat aus Futterpflanzen
-  Artenarme Ruderalvegetation
-  Artenarme Wegesäume frischer Standorte
-  Straße, Asphaltweg
-  Schotterweg
-  Reitplatz
-  Bewachsener Feldweg, Lagerplatz
-  Gebäude
-  Acker
-  Rasen, strukturarme Hausgärten
-  Strukturreiche Hausgärten mit Gehölzen
-  Laubbaum, Obstbaum
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans, 1. Bauabschnitt

 **IBU**
Ingenieurbüro für Umweltplanung

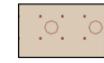
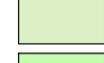
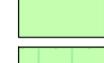
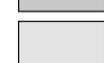
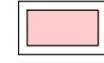
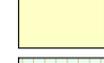
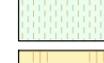
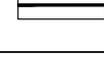
Dr. Theresa Rühl
Staufenberger Str. 27
35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0
info@ibu-ruehl.de

Gemeinde Stockstadt am Rhein „Köllsche Gärten – Wohnen am Kühkopf“ 1. Bauabschnitt	Projekt-Nr.: 210507
	gez. U. Alles
Reptilien	Datum: 21.07.2021
	Maßstab: 1: 2.500

P:\Stockstadt\Köllsche Gärten\Fauna\FaunaKarten2021_07_14_UB_Stockstadt Köllsche Gärten in UTM_Fauna.dwg



-  Feldlerche
-  Goldammer
-  Grauammer
-  Bluthänfling
-  Girlitz
-  Haussperling
-  Stieglitz

-  Hecken, Sträucher heimisch
-  Obstplantagen mit Untersaat
-  Weiden, Intensiv
-  Frischwiese, mäßig intensiv
-  Einsaat aus Futterpflanzen
-  Artenarme Ruderalvegetation
-  Artenarme Wegesäume frischer Standorte
-  Straße, Asphaltweg
-  Schotterweg
-  Reitplatz
-  Bewachsener Feldweg, Lagerplatz
-  Gebäude
-  Acker
-  Rasen, strukturarme Hausgärten
-  Strukturreiche Hausgärten mit Gehölzen
-  Laubbaum, Obstbaum
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans, 1. Bauabschnitt

 **IBU**
Ingenieurbüro für Umweltplanung

Dr. Theresa Rühl
Staufenberger Str. 27
35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0
info@ibu-ruehl.de

Gemeinde Stockstadt am Rhein „Köllsche Gärten – Wohnen am Kühkopf“ 1. Bauabschnitt	Projekt-Nr.: 210507
	gez. U. Alles
Avifauna	Datum: 21.07.2021
	Maßstab: 1: 2.500