

ZIM Zentrum innovativer Mobilität

Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Einstufung der Bäume nach der Baumschutzsatzung



Dezember 2024

Vorhabenträgerin



MV Mannheimer Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim



Bearbeitung

IUS - Institut für Umweltstudien
Weibel & Ness GmbH
Heidelberg • Potsdam • Kandel

Vorhabenträgerin

MV Mannheimer Verkehr GmbH
Möhlstraße 27
68165 Mannheim

Bearbeitung

IUS - Institut für Umweltstudien
Weibel & Ness GmbH
Römerstraße 56
69115 Heidelberg
Tel.: (0 62 21) 1 38 30-0
Fax: (0 62 21) 1 38 30-29
E-Mail: heidelberg@weibel-ness.de

Projektnummer: 43083

Projektbearbeitung: Ralf Harter, Dipl.-Ing. Landespflege (FH)
Susanne Blattner, Dipl. Geographin
Mathias Jäger, M.Sc. Biologie

Heidelberg, 13.12.2024



Ralf Harter

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.1	Lage und Abgrenzung des Vorhabenbereiches / Untersuchungsgebietes ..	1
1.2	Schutzgebiete nach BNatSchG, besonders geschützte Biotope.....	3
1.3	Bestandssituation	4
1.3.1	Baulicher Zustand der Gebäude.....	4
1.3.2	Freiflächen	5
2	Denkbare Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG	7
3	Methodik	9
3.1	Untersuchungsumfang.....	9
3.2	Durchgeführte Erfassungen	9
3.3	Beurteilung der Verbotstatbestände sowie Lösungen	12
4	Vorhabenbeschreibung mit Darstellung beurteilungsrelevanter Wirkfaktoren und deren Auswirkungen	14
5	Analyse der artenschutzbezogenen Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten	16
5.1	Europäische Vogelarten	16
5.1.1	Haussperling (<i>Passer domesticus</i>).....	18
5.1.2	Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter	21
5.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	23
5.2.1	Fledermäuse	23
5.2.2	Reptilien (Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>).....	31
6	Maßnahmen zur Vermeidung des Eintrittes von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG	37
6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	37
6.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG).....	39
7	Umweltschadensgesetz.....	44
8	Einstufung des Gehölzbestandes nach der Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim	45
9	Zusammenfassung und gutachterliches Fazit.....	48
10	Literatur (Auswahl)	50

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Vorhabengebiets (roter Punkt) (©Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021, TK25)	2
Abbildung 2:	Abgrenzung des geplanten Geltungsbereichs im Luftbild (Datengrundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg).....	3
Abbildung 3:	Bestandsgebäude des Fleischversorgungszentrums	4
Abbildung 4:	glatte Betonfassade	4
Abbildung 5:	mit Netzen verschlossene Fensteröffnungen	5
Abbildung 6:	Lüftungselemente	5
Abbildung 7:	Gebäudeinneres	5
Abbildung 8:	kleine Grünfläche im Westen des Vorhabenbereichs	6
Abbildung 9:	geschotterte Fläche im Süden des Vorhabenbereichs	6
Abbildung 10:	Risse im Asphalt mit Grasaufwuchs	6
Abbildung 11:	Vorentwurf zur Vorzugsvariante ZIM Mannheim (Quelle: Planungxgruppe, Stand 10.12.2024).....	15
Abbildung 12:	Revierzentren bzw. Brutplätze der Brutvögel im Untersuchungsgebiet.....	18
Abbildung 13:	Fledermauserfassungen 2023 - Ergebnisse	25
Abbildung 14:	Nachweise der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet	34
Abbildung 15:	Beispiel „Spatzenhaus“ (Quelle: Gruenshoppen.de)	40
Abbildung 16:	Lage der Ersatzfläche für die Mauereidechse mit beispielhafter Lage der Ersatzstrukturen	42
Abbildung 17:	Prinzipskizze eines Steinhaufens mit vorgelagerter Sandlinse (Quelle: Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz 2011).....	43
Abbildung 18:	Nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume im Vorhabenbereich	46
Abbildung 19:	Gebüsch am westlichen Rand des Flurstücks 5910	47

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Termine der Revierkartierungen.....	10
Tabelle 2:	Fledermäuse: akustische Erfassungen.....	11
Tabelle 3:	Durchgänge der Reptilienerfassungen	12
Tabelle 4:	Denkbare bau-, anlage- und betriebsbedingte Vorhabenwirkungen.	14
Tabelle 5:	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarten und ihre Betroffenheit.....	17
Tabelle 6:	Nachgewiesene Fledermausarten	24
Tabelle 7:	Tabellarische Übersicht zur ökologischen Kurzcharakterisierung der Zwergfledermaus.....	26
Tabelle 8:	Tabellarische Übersicht zur ökologischen Kurzcharakterisierung der Mückenfledermaus	29
Tabelle 9:	Notwendige zeitliche Abfolge der Vergrämung und Umsiedlung der Mauereidechsen.....	38
Tabelle 10:	Einzelbäume im Bereich des Vorhabens	45

Anlagen

Anhang 1: Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Karten

Karte 1: Übersichtsplan CEF-Maßnahme Mauereidechse + Ersatzpflanzungen Bäume

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv) plant ihren Betriebshof in Mannheim zu erweitern, um den künftigen Mehrbedarf an Buskapazitäten im Rahmen der „Verkehrswende“ abdecken zu können. Hierfür soll auf dem Gelände des ehemaligen Mannheimer Fleischversorgungszentrums an der Schlachthofstraße, nach dem Rückbau des Gebäudebestands und ggf. der Rodung einzelner Gehölze, ein Zentrum für innovative Mobilität (ZIM) mit einem neuen zentralen Busbahnhof entstehen.

In diesem Zusammenhang sind auch die Belange des speziellen Artenschutzes zu beachten. Es wird daher geprüft, ob durch den Abriss der Gebäude, die ggf. erforderlichen Gehölzrodungen sowie die Baufeldfreimachung und anschließende Neubebauung Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes (§§ 44 BNatSchG) ausgelöst werden, die nicht vermieden bzw. nur durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden können.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die Tötung, die erhebliche (d.h. populationsrelevante) Störung und die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einheimischer Vogelarten und der Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie verboten. Zu diesen Arten zählen u. a. alle einheimischen Fledermausarten und Vogelarten sowie Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit wurde die Bestandssituation in mehreren Begehungen während der Vegetationsperiode von Juni bis August 2023 erfasst. Dabei wurde insbesondere auf die artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen geachtet. Auf Grundlage der Erfassungen werden im vorliegenden Fachbeitrag die artenschutzrechtliche Betroffenheit ermittelt sowie ggf. notwendige CEF-Maßnahmen zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände beschrieben.

Weiterhin sind für diesen Bereich die Regelungen und Anforderungen der Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim anzuwenden. Unter die Baumschutzsatzung fallen in der Stadt Mannheim alle Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 60 cm oder mehr, gemessen in einem Meter Höhe, sowie mehrstämmige Bäume mit einer Stammumfangsumme von über 60 cm, wobei einer der Teilstämme einen Umfang von 30 cm aufweisen muss (gemessen in 1 m Höhe). Dabei wird im Rahmen der Planung darauf geachtet, Einzelbäume möglichst zu erhalten.

Behördlich angeordnete Ersatzpflanzungen, also bspw. Bäume, die als Ersatz für einen gefälltten Baum gepflanzt werden mussten, sind unabhängig von ihrem Stammumfang geschützt.

1.1 Lage und Abgrenzung des Vorhabenbereiches / Untersuchungsgebietes

Der Vorhabenbereich liegt innerhalb des Stadtgebietes Mannheim im Gewerbegebiet Fahr- lach, im Stadtteil Schwetzingenstadt/Oststadt (Abbildung 1). Naturräumlich ist der Vorhabenbereich dem Naturraum „Neckar-Rheinebene“ zuzuordnen. Im Westen und im Süden grenzt das Grundstück an die Schlachthofstraße und die Fahr- lachstrasse. Im Norden und Osten schließen sich weitere gewerblich genutzte Flächen an (Großmarkthalle, Lagerhalle, Bürogebäude).

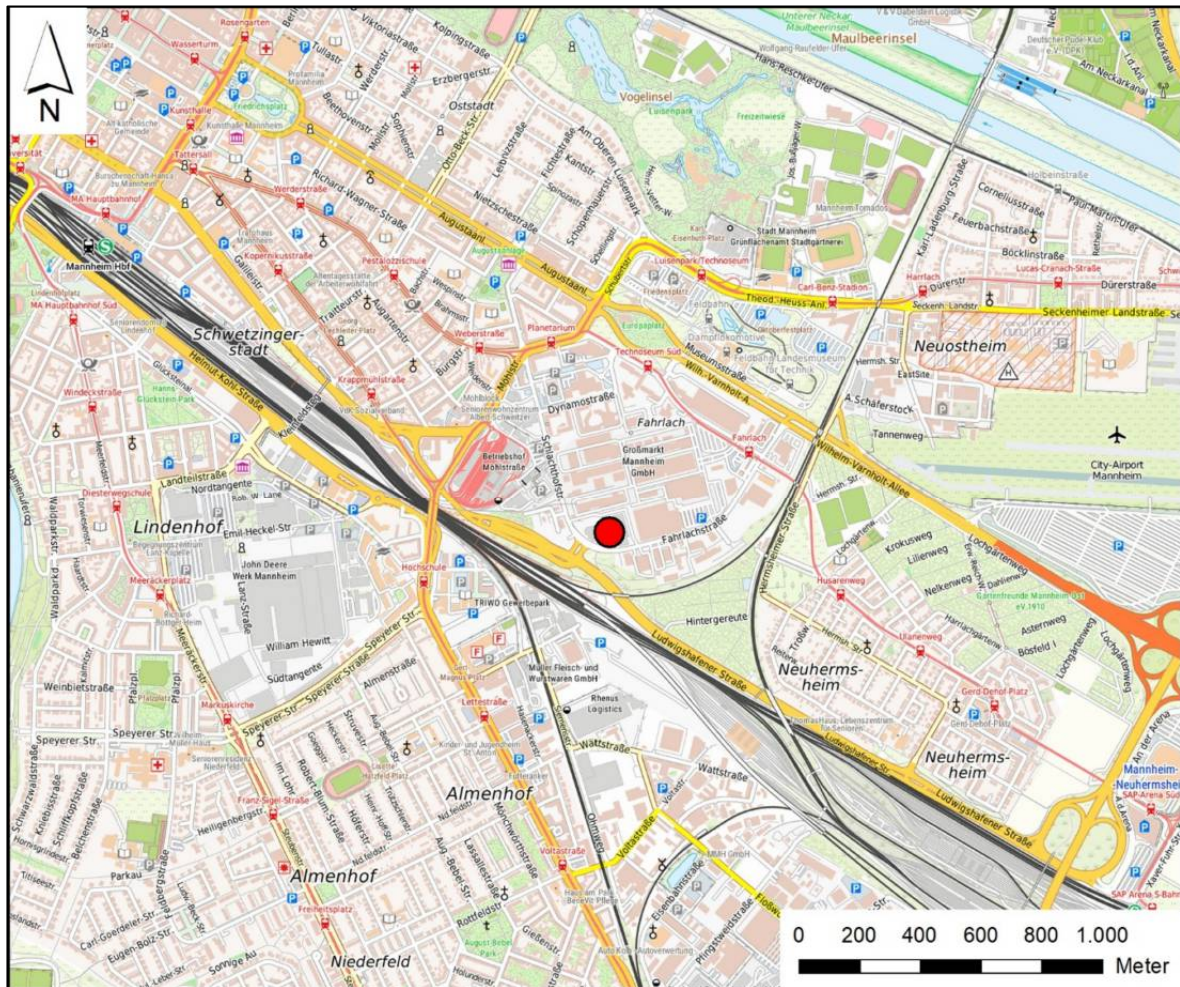


Abbildung 1: Lage des Vorhabengebiets (roter Punkt) (©Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2021, TK25)

In Abbildung 2 ist die Abgrenzung des Vorhabenbereichs dargestellt. Er umfasst das Flurstück 5842 der Gemarkung Mannheim und ist rd. 2,2 ha groß.

Das Gelände ist fast vollständig versiegelt oder mit Gebäuden bestanden. Bei den Bestandsgebäuden handelt es sich um ehemalige Produktionsstätten des Fleischversorgungszentrums. Zum Vorhabenbereich zählt auch ein Wohnhaus nebst Garten (Schlachthofstraße 19), das im September 2024 geräumt ist und seitdem leer steht. Grünflächen sind nur sehr kleinflächig vorhanden, in den Randbereichen stehen wenige Einzelbäume.

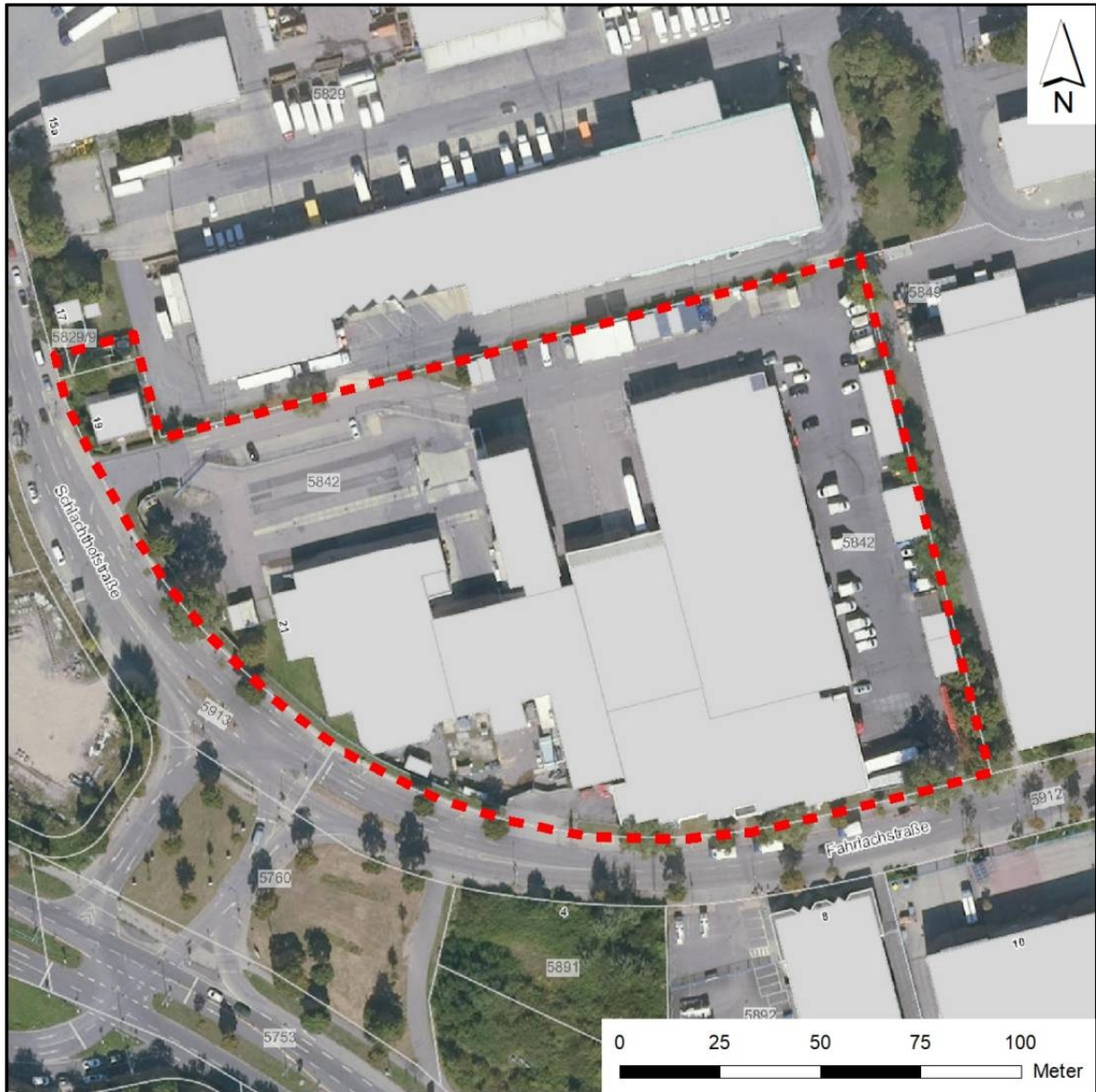


Abbildung 2: Abgrenzung des geplanten Geltungsbereichs im Luftbild (Datengrundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg)

1.2 Schutzgebiete nach BNatSchG, besonders geschützte Biotope

Der Vorhabenbereich liegt weder innerhalb eines Schutzgebietes, noch weist es nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG BW geschützte Biotope auf.

1.3 Bestandssituation

Nachfolgend wird die Bestandssituation im Vorhabenbereich zum Zeitpunkt der Begehungen im Jahr 2023 beschrieben.

1.3.1 Baulicher Zustand der Gebäude

Der Vorhabenbereich ist zum Großteil mit Gebäuden bestanden. Es handelt sich dabei um Produktionsstätten des ehemaligen Fleischversorgungszentrums. Die Hauptgebäude stehen leer, einige im Osten des Vorhabenbereichs gelegene Gebäude werden noch genutzt. Die Gebäude sind in einem guten baulichen Zustand. Die Dächer weisen keine erkennbaren Schäden auf. Die Fenster sind intakt, stehen jedoch zum Teil zur Belüftung der Innenräume offen. Vor den Fensteröffnungen wurden Netze angebracht, um das Einfliegen von Tieren (insbesondere Vögel, Fledermäuse) zu verhindern. Die Fassaden bestehen aus glattem Beton, sind teilweise mit Blech verkleidet und enthalten vielfältige Lüftungssysteme. Im Gebäudeinneren sind neben den Produktionsstätten Büro- und Personalräume vorhanden, die ebenfalls in einem guten Zustand sind. Das Wohnhaus an der Schlachthofstraße 19, Nordwesten des Vorhabenbereichs, ist ebenfalls in einem guten baulichen Zustand und gegenwärtig bewohnt.

Nistplätze für gebäudebrütende Vogelarten sind an den Gebäudefassaden nur sehr eingeschränkt vorhanden. Auch das Quartierpotential für Fledermäuse ist als gering einzuschätzen. Das Gebäudeinnere ist für Brutvögel nicht zugänglich, auch gibt es keine potentiell für Fledermäuse als Hangplätze geeigneten Strukturen.



Abbildung 3: Bestandsgebäude des Fleischversorgungszentrums



Abbildung 4: glatte Betonfassade



Abbildung 5: mit Netzen verschlossene Fensteröffnungen



Abbildung 6: Lüftungselemente



Abbildung 7: Gebäudeinneres

1.3.2 Freiflächen

Die Freiflächen sind fast vollständig versiegelt oder befestigt. Der Asphalt weist teilweise Risse auf, in denen Ruderalbestände wachsen. Stellenweise wachsen in den Asphalttritten auch Pionierpflanzen wie beispielsweise Robinien-Jungwuchs. Auf einer kleinen geschotterten Fläche in Süden des Vorhabenbereichs wachsen Gräser und Stauden, Brombeeren und Robinien-Jungwuchs. In den Randbereichen des Vorhabenbereichs sind einige kleine Grünflächen (Rasen) vorhanden. Entlang der nördlichen Flurstücksgrenze wachsen einige Ziergehölze (Schneeball, Hibiskus) sowie ein Hartriegel-Strauch, der teilweise von Waldrebe überwuchert wird. In den Randbereichen des Vorhabenbereichs sind einige Einzelbäume vorhanden (Platane, Götterbaum, Spitzahorn, Hainbuche), die zum Teil unter die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim fallen (siehe Kapitel 8). Der Garten Schlachthofstraße 19 ist in einem gepflegten Zustand, hier wachsen einige Ziergehölze sowie ein Kirschbaum.

Die Freiflächen werden als Stellplätze für PKWs und Busse genutzt, stellenweise werden Baumaterialien, Schrott und andere Dinge gelagert.



Abbildung 8: kleine Grünfläche im Westen des Vorhabenbereichs



Abbildung 9: geschotterte Fläche im Süden des Vorhabenbereichs



Abbildung 10: Risse im Asphalt mit Grasaufwuchs

2 Denkbare Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG

Die gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz (schutzgebietsunabhängig) sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. In §§ 44 ff. BNatSchG sind neben den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auch die diesbezüglichen europarechtlichen Vorgaben der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) enthalten.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den Europäischen Vogelarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB berücksichtigt.

In Zusammenhang mit der Umsetzung des Vorhabens können die Rückbaumaßnahmen (Abriss von Gebäuden, ggf. Gehölzrodungen, Baufeldfreimachung), die Versiegelung und Neubebauung von Flächen sowie die spätere Nutzung des Areals grundsätzlich zum Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG führen.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

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

Im vorliegenden Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die genannten Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Im Einzelnen wird untersucht,

- welche gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen sowie deren lokale Individuengemeinschaft bzw. lokale Population abgegrenzt und Erhaltungsgrad bzw. –zustand bewertet,
- ob diese Arten in Verbindung mit dem geplanten Rückbau sowie der Neubebauung und Umnutzung erheblich gestört, verletzt oder getötet werden können,

- welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um Beeinträchtigungen, Störungen, Verletzungen oder Tötungen dieser Arten so weit wie möglich zu vermeiden oder zu mindern. In diesem Zusammenhang wird auch geprüft, ob CEF-Maßnahmen erforderlich bzw. möglich sind,
- ob trotz Realisierung der Vermeidungs-, Minderungs- und CEF-Maßnahmen artenschutzrechtliche Tatbestände verbleiben, die eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich machen.

3 Methodik

In den nachfolgenden Kapiteln werden die im Jahr 2023 durchgeführten Erfassungen der relevanten Artengruppen beschrieben. Zudem erfolgt eine Erläuterung der Vorgehensweise zur Beurteilung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG und der erforderlichen Maßnahmen zur Konfliktbewältigung.

3.1 Untersuchungsumfang

Für die mit der Planung zusammenhängende artenschutzrechtliche Prüfung sind die Europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie relevant. Zur Ermittlung der Bestandssituation wurden der Vorhabenbereich sowie die unmittelbar angrenzenden Flächen von Juni bis August 2023 mehrfach begangen und faunistische Erfassungen entsprechend der einschlägigen Methodenstandards durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte eine Kartierung der Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie wesentlicher Habitatstrukturen.

Folgende Tiergruppen wurden auf Grundlage der vorgefundenen Habitatstruktur erfasst:

- Vögel
- Fledermäuse
- Reptilien

Ein Vorkommen bzw. die Betroffenheit weiterer saP-relevanter Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (sonstige Säugetiere, Schmetterlinge, Weichtiere, holzbewohnende Käfer) kann aufgrund der Lage und Lebensraumausstattung der Fläche ausgeschlossen werden. So fehlen geeignete Habitatstrukturen oder ältere, totholzreiche Bäume, die von entsprechenden Käferarten genutzt werden können sowie potentielle Lebensräume und Fortpflanzungsgewässer für Fische, Amphibien oder Libellen. Die Vegetationsflächen sind arten- und blütenarm und weisen keine geeigneten Raupenfutterpflanzen für Tagfalter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, wie Großer Wiesenknopf, Ampfer, Nachtkerze oder Weidenröschen auf.

Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Pflanzenarten können aufgrund der Standortverhältnisse im Vorhabenbereich ebenfalls ausgeschlossen werden.

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie die unmittelbar angrenzenden Bereiche (Abbildung 2).

3.2 Durchgeführte Erfassungen

Brutvögel

Die Erfassungen zum Brutvogelbestand im Untersuchungsgebiet erfolgten im Juni und Juli 2023 im Rahmen von vier Begehungen. Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit wurde bei den Erfassungen zum Nachweis von Brutrevieren besonders auf Nester, Jungvögel und fütternde Altvögel geachtet.

Die Abgrenzung von Brutrevieren in Form eines Brutnachweises erfolgte in Anlehnung an die Kriterien nach SÜDBECK et al. (2005). Die Erfassungen fanden ab Juni 2023 statt, so dass nicht die gesamte Brutperiode abgedeckt war. Aufgrund der Habitatsituation mit

Brutmöglichkeiten lediglich für Gebäudebrüter und der gezielten Nachsuche nach Nestern konnte das Artenspektrum der Brutvögel auf dem Gelände dennoch vollständig erfasst werden. Die Begehungen erfolgten in den frühen Morgenstunden zwischen 6.30 Uhr und 11 Uhr, da die Gesangsaktivität zu dieser Tageszeit am höchsten ist und der Bestand so am vollständigsten erfasst werden kann. Brutnachweise können durch Nestfund, fütternde Altvögel oder frisch ausgeflogene Jungvögel erbracht werden. Bei vereinzelterm Antreffen von Individuen und dem Fehlen eines Brutnachweises wird entsprechend der Jahreszeit und dem Verhalten der Tiere eine Einordnung in die Kategorie „Nahrungsgäste und Durchzügler“ vorgenommen. Diese Arten oder Individuen sind Nahrungsgäste während der Brutsaison, die in der Nähe des Vorhabenbereiches brüten, beziehungsweise übersommernde Nichtbrüter oder Durchzügler im Frühjahr und Sommer.

Die Beobachtungen wurden jeweils in einer Tageskarte festgehalten. Aus deren Überlagerung wurde die Revierkarte der nachgewiesenen Vogelarten erstellt. Ein Revier wurde vermerkt, wenn einmalig brutanzeigendes oder mehrmalig revieranzeigendes Verhalten registriert wurde.

In Tabelle 1 sind die Termine der Revierkartierungen zusammengefasst. Zusätzlich wurden am 21.08.2023 im Rahmen einer Gebäudebegehung die Gebäude nach Hinweisen auf Brutvorkommen gebäudebrütender Vögel untersucht.

Tabelle 1: Termine der Revierkartierungen

Datum	Erfassungszeiten	Wetterbedingungen
28.06.2023	06:00-07:30 Uhr	20 °C, stark bewölkt, 2-3 bft
30.06.2023	06:15-07:30 Uhr	22-23 °C, bedeckt, 1-2 bft
03.07.2023	06:00-07:15 Uhr	18 °C, bedeckt, 0-1 bft
06.07.2023	06:00-07:30 Uhr	16-18 °C, sonnig, 0-1 bft

Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte anhand der folgenden Methoden:

- Akustik mit anschließender computergestützter Rufanalyse
 - Transektbegehungen
 - Ausflugkontrolle
- Gebäudekontrolle

Die Erfassungsmethoden sind nachstehend beschrieben, die Erfassungstermine in Tabelle 2 zusammengefasst.

Akustische Erfassung mit anschließender computergestützter Rufanalyse

Die Batcorder laufen mit den Standardeinstellungen vom Hersteller (ecoObs GmbH):

- Qualität (Quality): 20
- Empfindlichkeit (Threshold): -27dB
- Aufnahmezeit nach Signal (Posttrigger): 400ms
- Frequenz ab der ein Ruf erkannt wird (Critical Frequency): 16 kHz

Alle durch die obenstehenden Methoden aufgezeichneten Fledermausrufe wurden nach der Erfassung mit der Software bcAdmin 4 (Fa. ecoObs GmbH, Nürnberg) analysiert und

manuell nachbestimmt. Artnachweise basieren auf den Kriterien nach SKIBA 2003 und der LFU 2020. Wenn eine Bestimmung auf Artniveau aufgrund der großen Überschneidungsbereiche nicht möglich war, wurde die Aufnahme der nächst höheren Klassifizierung zugeordnet, welche sicher bestimmbar ist. Dabei kommen neben systematischen Gruppen (z. B. Gattungen) auch „Rufgruppen“ mit Arten, die ähnliche Rufcharakteristika aufweisen (z. B. Nyctaloide), vor.

Die akustischen Erfassungen fanden in Form von Ausflugkontrollen und Transektbegehungen statt. Anschließend wurden die Rufe analysiert.

Transektbegehungen

Die Fledermäuse wurden bei guten Witterungsbedingungen (windstill, trocken, warm) in insgesamt drei Nächten im Juli 2023 erfasst (Tabelle 2). Dabei wurde nicht an bestimmten Stoppunkten gehalten, sondern entlang von Transekten durch das Untersuchungsgebiet gelaufen, um möglichst alle Bereiche abzudecken. Hierbei wurde die Flugaktivität mittels Batcorder (ecoObs) aufgezeichnet.

Ausflugkontrolle

Zur Ermittlung von möglichen Fledermausquartieren wurden im zeitlichen Zusammenhang mit den Transektbegehungen Ausflugkontrollen durchgeführt.

Die Ausflugkontrollen fanden am 10., 19. Und 30.07.2023 ca. 30 Minuten vor Sonnenuntergang bis ca. 30 Minuten nach Sonnenuntergang statt. Hierzu wurde die Aktivität mittels Batcorder (ecoObs) zur späteren Nachbestimmung aufgezeichnet und mittels Pettersson D100 und Pettersson D240x hörbar gemacht. Sobald ein akustisches Signal auf eine Fledermaus hingewiesen hat, wurde anschließend beobachtet, ob sich diese im freien Luftraum bewegt oder aus dem Gebäude ausfliegt.

In Tabelle 2 sind die Termine der Fledermauserfassungen zusammengefasst. Zusätzlich wurden am 21.08.2023 im Rahmen einer Gebäudebegehung die Gebäude nach Hinweisen auf eine Nutzung als regelmäßig genutztes Fledermausquartier untersucht.

Tabelle 2: Fledermäuse: akustische Erfassungen

Datum	Erfassungszeiten	Erfassungsart	Wetterbedingungen
10.07.2023	20:45-23:15 Uhr	Ausflugkontrolle, Transektbegehung	26 °C, leicht bewölkt, 1 bft
19.07.2023	21:30-22:30 Uhr	Ausflugkontrolle, Transektbegehung	24 °C, leicht bewölkt, 1-2 bft
30.07.2023	20:30-22:45 Uhr	Ausflugkontrolle, Transektbegehung	21 °C, stark bewölkt, 1 bft

Gebäudekontrolle

Bei einer Begehung der Gebäude erfolgte eine Kontrolle auf einen Fledermausbesatz und auf Fledermausspuren (z. B. Kot, Reste von Insekten). Zudem wurden potentiell als Quartier geeignete Strukturen registriert.

Reptilien

Das Vorkommen von Reptilien (Mauereidechse) wurde zunächst als Beibeobachtung im Rahmen der sonstigen faunistischen Erfassungen festgestellt, indem am 19.07.2023 im Süden des Vorhabenbereichs eine Mauereidechse gesichtet wurde. Daraufhin wurde die Fläche am 21.08.2023 bei warmen, sonnigen Witterungsbedingungen einmalig durch langsames und ruhiges Abschreiten nach Reptilien abgesucht. Besonderes Augenmerk lag auf der Schotterfläche im Süden des Vorhabenbereichs, da dort für Reptilien besonders geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind und die erste Mauereidechse dort gesichtet wurde. Für Reptilien besonders geeignete Habitatstrukturen sind besonnte Bereiche, Gehölzsäume, Stein- und Holzhaufen oder ruderalisierte Flächen, die als Sonn-, Versteck- und Nahrungsflächen geeignet sind. Zudem wurden Versteckmöglichkeiten, wie beispielsweise auf und entlang der Schotterfläche gelagerte Baumaterialien, umgedreht.

Im Falle eines Reptilienvorkommens erhöht sich ab Ende Juli die Nachweiswahrscheinlichkeit, da zusätzlich zu den Adulten nun auch mit der Beobachtung der Jungtiere gerechnet werden kann.

In Tabelle 3 sind die Erfassungstermine für das Reptilienvorkommen zusammengefasst.

Tabelle 3: Durchgänge der Reptilienerfassungen

Datum	Erfassungszeiten	Wetter
19.07.2023	21:30-22:30 Uhr	24 °C, leicht bewölkt, 1-2 bft
21.08.2023	08:45-09:45 Uhr	26-28 °C, sonnig bis heiter, 0-1 bft

3.3 Beurteilung der Verbotstatbestände sowie Lösungen

Die Beurteilung der Verbotstatbestände folgt der Gliederung des „Formblatts zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)“ (Stand Mai 2012).

Artbezogen werden zur Prognose und Bewertung der Schädigung und/oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG folgende Punkte geprüft:

1. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Dabei sind folgende Punkte zu prüfen:

- a. Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört, beschädigt oder aus der Natur entnommen?
- b. Werden Nahrungs- und/oder andere essenzielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?
- c. Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?
- d. Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Beschreiben; auch der ggf. verbleibenden Auswirkungen

- e. Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt?
 - f. Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?
2. Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Dabei sind folgende Punkte zu klären:
- a. Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?
 - b. Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?
 - c. Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
- Beschreiben; auch der ggf. verbleibenden Auswirkungen
3. Erhebliche Störung (im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Dabei ist der folgende Punkt zu klären:
- a. Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?
 - b. Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
- Beschreiben; auch der ggf. verbleibenden Auswirkungen
- Abschließend ist zu prüfen, ob trotz Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Beeinträchtigungen verbleiben und damit die Erfüllung eines oder mehrerer Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegt.

4 Vorhabenbeschreibung mit Darstellung beurteilungsrelevanter Wirkfaktoren und deren Auswirkungen

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens sind durch den Abriss von Gebäuden, ggf. die Rodung einzelner Gehölze bzw. Fällung einzelner Bäume, die Baufeldfreimachung, die Erschließung, die Neubebauung und die anschließende Nutzung verschiedene bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten im Vorhabenbereich denkbar, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen können. Ebenso sind Flucht- und Meidereaktionen geschützter Arten während des Baus möglich.

In Tabelle 4 sind die denkbaren Auswirkungen zusammengefasst.

Tabelle 4: Denkbare bau-, anlage- und betriebsbedingte Vorhabenwirkungen

Baubedingte Wirkungen	
Wirkungen	Beschreibung der Auswirkung
Abriss von Gebäuden, Baufeldräumung, ggf. Rodungen einzelner Gehölze (Einzelbäume)	Tötung von Tieren oder Zerstörung von Gelegen Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten
Flächeninanspruchnahme für Baunebenflächen	Veränderung der Standortfaktoren durch Bodenumlagerung, Abgrabung, Auffüllung, Verdichtung bzw. Trittbelastung
akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen, Staub-, Schadstoffimmissionen durch Personen und Baufahrzeuge (Bewegungsunruhe)	Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen, Bewegungsunruhe Funktionsverlust von (Teil-) Habitaten durch Beunruhigung von Tieren, Flucht und Meidereaktionen
Anlagebedingte Wirkungen	
Wirkungen	Beschreibung der Auswirkung
Flächeninanspruchnahme bzw. Umnutzung durch die Neubebauung und Erschließung des Gebietes	Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten
Betriebsbedingte Wirkungen	
Wirkungen	Beschreibung der Auswirkung
Beleuchtung, Lärm	Da auf dem Gelände bereits Störungen durch menschliche Aktivitäten vorliegen, ist nicht mit einer zusätzlichen, erheblichen Beeinträchtigung der vorhandenen Arten zu rechnen.

Der Entwurf sieht für die Errichtung des ZIM eine vollständige Flächeninanspruchnahme des Vorhabenbereichs vor. Neben einem zweigeschossigen Gebäude für die Abstellung der Busse ist ein zweigeschossiges Gebäude mit Flächen zur Abstellung von Bussen, Werkstätten, Waschanlage und Fahrfertigmachen im Erdgeschoss und Mitarbeiterparkplätze und Sozialräume im 1. Obergeschoss. Die Dächer werden teilweise begrünt.

Im Rahmen der Planung wird darauf geachtet Einzelbäume möglichst zu erhalten.

Abbildung 11 zeigt den Vorentwurf der Vorzugsvariante für die Nutzung der Erdgeschoss-Ebene.

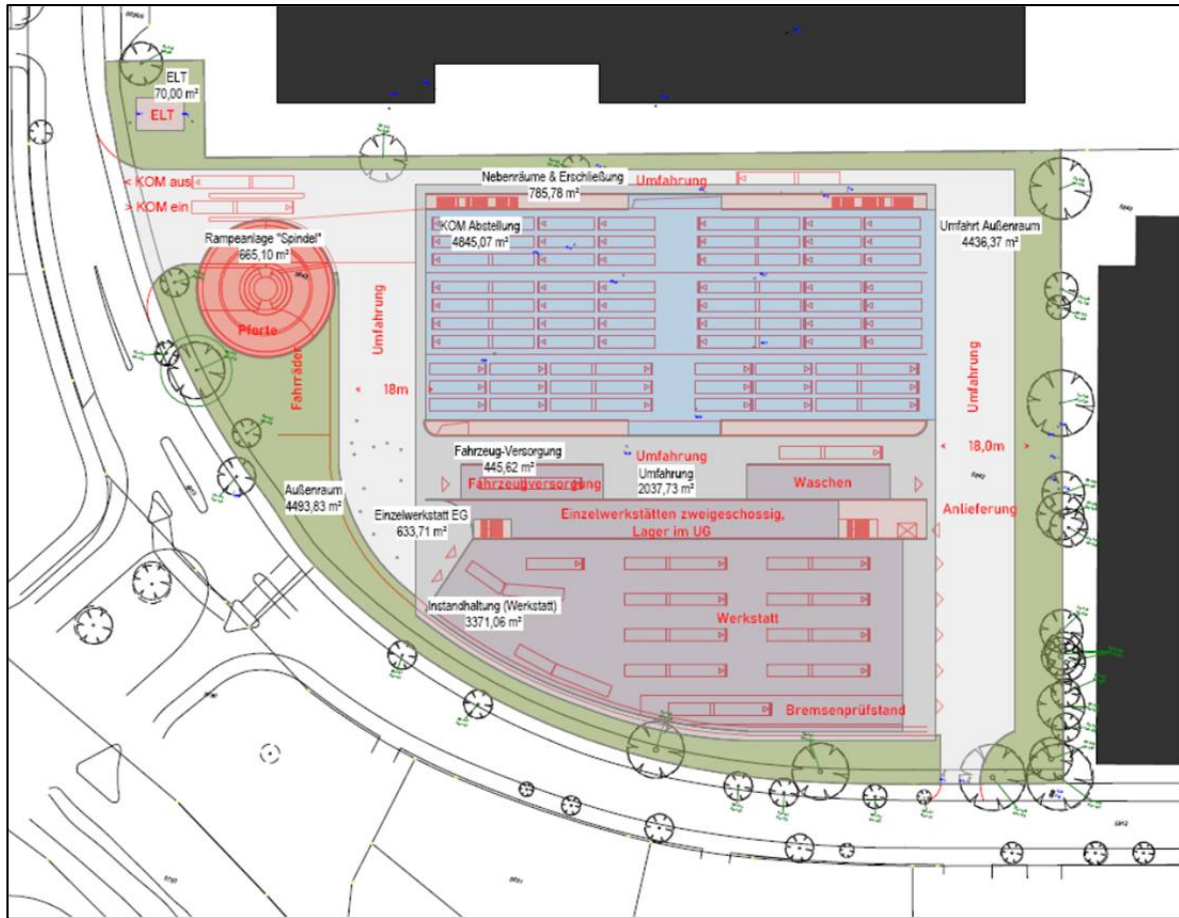


Abbildung 11: Vorentwurf zur Vorzugsvariante ZIM Mannheim (Quelle: PLANUNGXGRUPPE, Stand 10.12.2024)

5 Analyse der artenschutzbezogenen Betroffenheit der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten

Im Folgenden werden die nachgewiesenen gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten beschrieben und ihre etwaige Betroffenheit durch das Vorhaben dargelegt.

5.1 Europäische Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet konnten im Rahmen der Erfassungen 2023 insgesamt fünf Vogelarten nachgewiesen werden. Der Haussperling steht landesweit auf der Vorwarnliste. Zwei nachgewiesene Brutvogelarten gehören der Gilde der ungefährdeten Gebüsch- und Baum- bzw. Bodenbrüter (Rabenkrähe, Rotkehlchen) an, zwei der Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter (Hausrotschwanz, Kohlmeise).

In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aufgelistet. Da die Erfassungen erst ab Juni 2023 stattfanden, wird die Betroffenheit im Sinne einer Worst-Case-Prognose ermittelt. Es wird davon ausgegangen, dass alle mehrfach im Vorhabenbereich nachgewiesenen Arten mit Brutplatzpotential vom Vorhaben betroffen sind.

Die Gebäude weisen ein gewisses Brutplatzpotential für die gebäudebrütenden Arten Haussperling und Hausrotschwanz auf. Daher wird von einem Brutvorkommen der mehrfach beobachteten Arten Hausrotschwanz und Haussperling ausgegangen. Die Kohlmeise wurde zwar mehrfach im Westen des Vorhabenbereichs in den dortigen Bäumen gesichtet, da die Bäume jedoch keine Baumhöhlen aufweisen, ist davon auszugehen, dass sie ihre Brutplätze außerhalb des Vorhabenbereichs hat und diesen lediglich zur Nahrungssuche aufsucht. Rabenkrähe und Rotkehlchen werden als ebenfalls Nahrungsgäste aufgeführt, da der Vorhabenbereich kein Brutplatzpotential für gebüsch-, baum- oder bodenbrütende Arten aufweist. Die wenigen vorhandenen Gehölze und Grünflächen sind aufgrund ihres geringen Deckungsgrads sowie der sie umgebenden Lebensraumausstattung nicht als Brutstätten geeignet.

Der Haussperling als betroffene gefährdete Brutvogelart wird einzelartbezogen bearbeitet. Der Hausrotschwanz zählt zur Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter und wird dort behandelt.

Tabelle 5: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarten und ihre Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Brut-paare	RL D	RL BW	vom Vorhaben betroffen
Gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten (einzelartbezogene Beurteilung)					
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	7	*	V	ja, deshalb einzelartbezogene Betrachtung
Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter					
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	*	*	ja, in Gilde zusammengefasste Betrachtung
Nahrungsgäste und Durchzügler					
<i>Die Nahrungsgäste und Durchzügler brüten nicht im Untersuchungsgebiet. Sie besuchen das Untersuchungsgebiet gelegentlich auf dem Durchzug oder zur Nahrungssuche. Essenzielle Nahrungs- oder Rasthabitats sind vom Vorhaben nicht betroffen.</i>					
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	*	*	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	*	*	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	*	*	

Rote Liste D (RYSILAVY et al. 2020) und **BW** (KRAMER et al. 2022): 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; * = ungefährdet; - = nicht aufgeführt

Abbildung 12 zeigt die Lage der Revierzentren bzw. Brutplätze im Untersuchungsgebiet.

Der im Untersuchungsgebiet nachgewiesene, auf der landesweiten Vorwarnliste stehende Haussperling wurde im Norden des Vorhabenbereichs beobachtet. Vermutlich hat er seine Brutstätten an den dortigen Produktionsstätten. Der Hartriegelstrauch im Norden des Vorhabenbereichs dient dem Haussperling als Ruhestätte. Ein aufgelassenes Nest wurde an der Nordfassade des westlichen Gebäudes festgestellt. Aufgrund dessen Struktur und den verwendeten Baumaterialien ist es vermutlich dem Hausrotschwanz zuzuordnen. Alle anderen Arten wurden im Westen des Vorhabenbereichs nachgewiesen.

Im Rahmen der Gebäudebegehung am 21.08.2023 ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung des Gebäudeinneren als Brutstätte (aufgelassene Nester, Kot, loses Nistmaterial). Das Gebäudeinnere ist für Brutvögel nicht zugänglich.

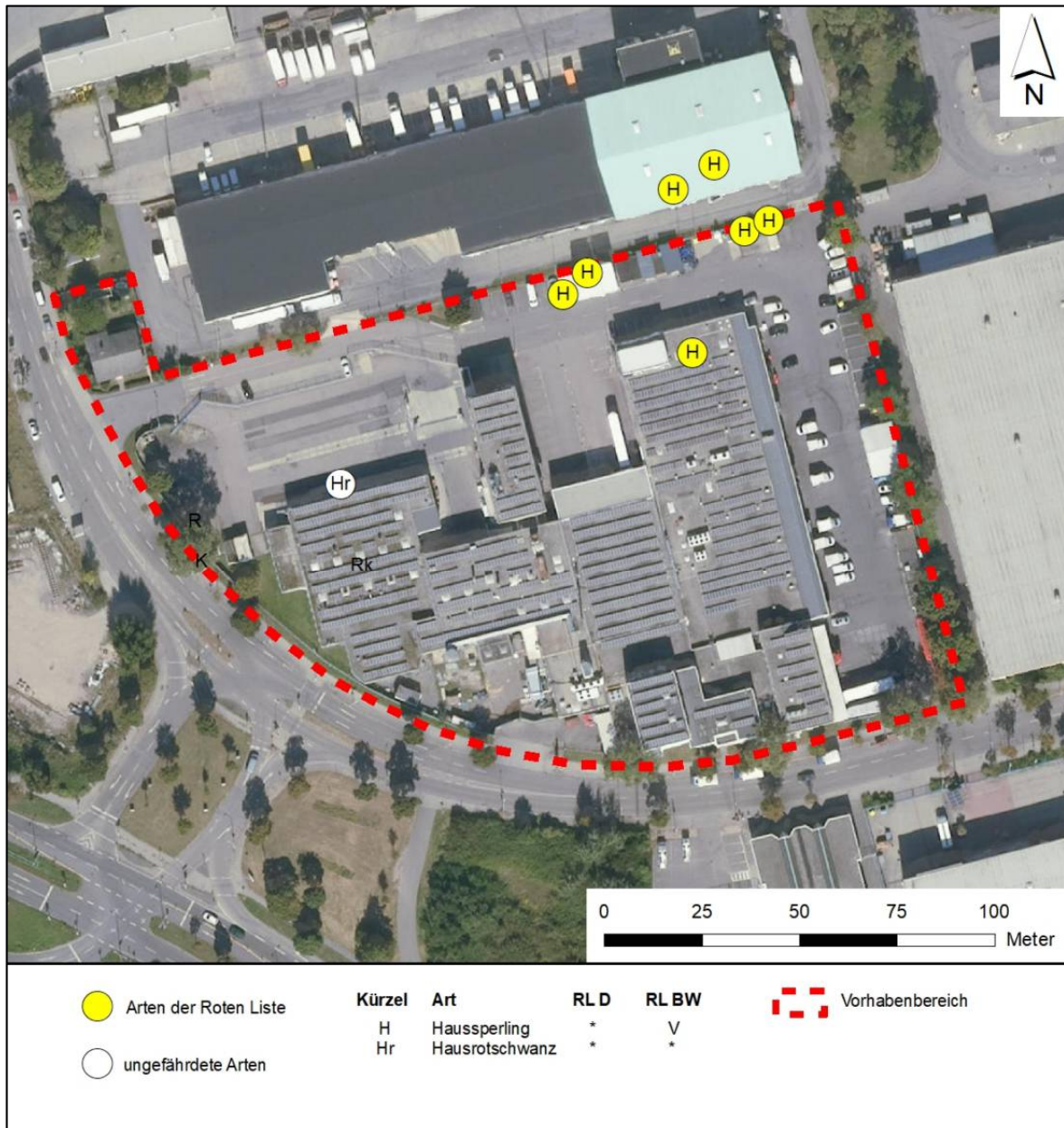


Abbildung 12: Revierzentren bzw. Brutplätze der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

5.1.1 Haussperling (*Passer domesticus*)

Der Haussperling wird in der landesweiten Vorwarnliste geführt (KRAMER et al. 2022). Der bundesweite Brutbestand wird auf 3.500.000 bis 5.100.000 Paare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Der landesweite Bestand zählt etwa 400.000 bis 500.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Damit besitzt Baden-Württemberg eine hohe Verantwortung für diese Art (BAUER et al. 2016). Der landesweite Erhaltungszustand ist aufgrund der landesweit negativen Bestandsentwicklung ungünstig (HÖLZINGER et al. 2008). Der Brutbestand nahm zwischen 1985 und 2009 mit Verlusten von mehr als 20 % stark ab (BAUER et al. 2016).

In der nachfolgenden Übersicht werden Angaben zu den Lebensraumansprüchen und der Verhaltensweise des Haussperlings zusammengefasst.

<u>Lebensraum:</u>	Als Kulturfolger besiedelt der Haussperling Dörfer und Städte.
<u>Neststandort:</u>	Höhlen- und Nischenbrüter, selten Freibrüter (Nest meist in Höhlen oder tiefen Nischen an Gebäuden)
<u>Reviergröße:</u>	der Aktionsradius beträgt über 2 km (FLADE 1994)
<u>Revier-/ Brutplatzdichte:</u>	Revierdichte in Deutschland meist zwischen 15 – 67 Brutpaare / km ² , kleinflächig z. T. deutlich höher (BAUER et al. 2005)
<u>Standorttreue/ Dispersionsverhalten:</u>	Ganzjährig am Brutplatz, an dem meist festgehalten wird (BAUER et al. 2005). Jungvögel kehren bis zur Selbständigkeit zunächst zu etwa 80 % in ihr Geburtsareal zurück, mit Beginn der Schwarmbildung lösen sie sich jedoch vom Schwarm, wobei 75 % später nicht in dessen Bereich zurückkehren (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001), sondern sich meist in einer 10 km-Zone um den Geburtsort ansiedeln (HÖLZINGER 1997).
<u>Zugstrategie:</u>	Standvogel
<u>Phänologie:</u>	Paarbildung am Nistplatz ab Herbst bis zu Beginn der Brutzeit. Gesang ab Dezember mit zunehmender Intensität. Legebeginn ab Ende März bis Anfang August, Erstbruten gegen Mitte/ Ende April. Nachweis von Früh- und Winterbruten.
<u>Reproduktion:</u>	I. d. R. monogame Dauerehe, Bigamie nicht selten. 2-4 (meist 3) Jahresbruten, meist 4-6 Eier

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fortpflanzungsstätten des Haussperlings sind insbesondere Höhlen und Nischen in und an Gebäuden. Zuweilen werden auch Nistkästen als Brutplatz genutzt. Da der Haussperling nur geringe Fluchtdistanzen von unter 5 m (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994) besitzt, muss die Umgebung des Nistplatzes nicht frei von Störungen sein. Wegen der weiten Aktionsradien zu Nahrungsflächen von über 2 km ist eine detaillierte Abgrenzung fachlich nicht möglich.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde der Haussperling mit sieben Individuen als häufigste Art nachgewiesen. Fünf Individuen wurden mehrfach innerhalb des nördlichen Vorhabenbereichs beobachtet, zwei weitere Individuen wurden auf den nördlich gelegenen Hallen der Firma Fuchs gesichtet. Es wird davon ausgegangen, dass die fünf mehrfach im Vorhabenbereich nachgewiesenen Individuen ihre Fortpflanzungsstätten an Gebäuden im Vorhabenbereich haben. Somit sind die nachgewiesenen Brutpaare vom Vorhaben betroffen.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Die Brutpaare innerhalb des Vorhabenbereichs sind Teil einer lokalen Individuengemeinschaft. Aus pragmatischen Gründen wird die Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft mit der Gemarkungsgrenze der Stadt Mannheim gleichgesetzt.

Die lokale Individuengemeinschaft ist Teil einer größeren lokalen Population, die sich auch in der näheren und weiteren Umgebung fortsetzt. Daher wird die lokale Population auf Ebene des Naturraums 3. Ordnung (Nördliches Oberrhein-Tiefland) abgegrenzt.

Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft und Erhaltungszustand der lokalen Population

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als „gut“ eingestuft.

- Laut BAUER et al. (2005) liegt die durchschnittliche Brutplatzdichte von Haussperlingen in Deutschland bei 1,5 - 6,7 Brutpaaren pro 10 ha, kleinflächig zum Teil deutlich höher. Da die Populationsdichte im Untersuchungsgebiet mit etwa sieben Brutpaaren auf rd. 22.000 qm oberhalb dieses Durchschnitts liegt, wird der Zustand der lokalen Population als „gut“ (B) eingestuft.
- Sperlinge finden im Siedlungsbereich im Umfeld des Untersuchungsgebietes geeignete Lebensräume. Die Habitatqualität wird daher mit „gut“ (B) bewertet.
- Beeinträchtigungen entstehen durch den Abbruch oder die Sanierung von Gebäuden und dem damit verbundenen Verlust von Nistmöglichkeiten. Daher werden die Beeinträchtigungen mit „mittel“ (B) bewertet.

Artbezogene Wirkungsprognose (Konfliktanalyse)

Schadigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Zuge des Abrisses von Gebäuden werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings zerstört.

Vermeidungsmaßnahmen

Der Abriss der Gebäude und damit der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei Realisierung des Vorhabens unvermeidbar.

CEF-Maßnahmen

Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Ohne CEF-Maßnahmen könnte ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche nicht vorausgesetzt werden, da Haussperlinge auf bestehende und unbelegte Nistmöglichkeiten (Höhlen, Nischen) zur Nestanlage angewiesen wären. Die CEF-Maßnahmen (detaillierte Beschreibung in Kapitel 6.2) setzen innerhalb der lokalen Individuengemeinschaften an.

Durch den Abriss der Gebäude kommt es zum Verlust von Gebäudenischen, die von Haussperlingen als Brutstätte genutzt werden. Daher ist für jeden der fünf betroffenen Brutplätze je eine Nisthilfe mit drei Brutplätzen (Sperlingskoloniekästen) auszubringen.

Die in Kapitel 6.2 beschriebene CEF-Maßnahme der Aufhängung von insgesamt fünf Sperlingskoloniekästen wirkt sofort bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode. Die Aufhängung hat vor Beginn der auf die Abrissarbeiten folgenden Brutsaison an Gebäuden in einem Umkreis von 1 km zu erfolgen.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung wäre grundsätzlich nur denkbar, wenn der Abriss der Gebäude zur Brutzeit erfolgen würde.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung des Eintritts des Verbotstatbestandes sind die Abrissarbeiten möglichst außerhalb der Brutzeit zu beginnen. Aufgrund der großen Standorttreue des Haussperlings muss davon ausgegangen werden, dass es mit großer Wahrscheinlichkeit bei einem Abriss während der Brutzeit von Haussperlingen zu Brutversuchen kommt.

Soll der Abriss von Gebäuden in der Brutzeit von Haussperlingen durchgeführt werden, muss jeweils kurzfristig, vor Beginn des Abrisses, eine Kontrolle auf Vogelbruten erfolgen. Ggf. kann ein Abriss erst nach Ende der Vogelbrut erfolgen. Die Maßnahmen werden mit der ökologischen Baubegleitung abgestimmt.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Rückbaubedingte Störungen können sich nicht in einem erheblichen Umfang auf die lokale Population des Haussperlings auswirken. Der Haussperling gilt als wenig störanfällig. Er siedelt fast ausschließlich in Siedlungen. Die lokale Population besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitate und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen im Bereich des Untersuchungsgebietes keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nehmen kann.

5.1.2 Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter

Aus der Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter, die ihre Nester in Höhlen bzw. Nischen bauen, wurde im Vorhabensbereich der Hausrotschwanz nachgewiesen. Artenschutzrelevante Wirkungen des Vorhabens sind zu erwarten.

Die Art ist bundes- und landesweit ungefährdet. Der bundesweite Brutbestand wird auf 800.000 – 1.100.000 Brutpaare geschätzt (GERLACH et al. 2019). Der landesweite Bestand zählt etwa 150.000 – 200.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Der Hausrotschwanz bewohnte ursprünglich offene, baumlose Felsformationen, ist heute aber in Mitteleuropa überall in menschlichen Siedlungen anzutreffen und besiedelt sowohl Wohngebiete als auch Industrie- und Lagergelände. Die Nahrungssuche erfolgt auf Rohböden, vegetationslosen Flächen und in kurzrasiger Vegetation, in Innenstädten oder stark versiegelten Stadtlebensräumen auch an Straßenrändern, an Gebäuden oder auf Hausdächern (SÜDBECK et al. 2005).

Vom Vorhaben ist ein Brutpaar des Hausrotschwanzes betroffen. Im Rahmen der Begehungen wurde ein aufgelassenes Nest an der Nordfassade des westlichen Gebäudes festgestellt, das dem Hausrotschwanz zuzuordnen ist.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Höhlen- bzw. Nischenbrüter bestehen überwiegend aus der Gebäudenische bzw. der Bruthöhle, in der das Nest angelegt wird. Die Gebäudenischen und Bruthöhlen werden in der Regel in darauffolgenden Jahren wieder genutzt. Wegen der wiederkehrenden Nutzung als Brutstätte sind diese als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne von § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG auch außerhalb der Brutzeit geschützt. Die Arten sind auf vorhandene Höhlen und Nischen angewiesen.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften und der lokalen Populationen

Wegen der weiten Verbreitung und der relativ unspezifischen Habitatsprüche werden die Vorkommen in der Stadt Mannheim mit einer lokalen Individuengemeinschaft der Art gleichgesetzt.

Die lokale Individuengemeinschaft ist Teil einer größeren lokalen Population. Aufgrund des deutschlandweiten Verbreitungsmusters (GEDEON et al. 2014) wird die lokale Population auf Ebene des Naturraums 3. Ordnung (Nördliches Oberrhein-Tiefland) für Baden-Württemberg abgegrenzt.

Erhaltungsgrade der lokalen Individuengemeinschaften und Erhaltungszustände der lokalen Populationen

Der Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft wird mindestens als „gut“ (B) bewertet:

- Der Zustand der lokalen Individuengemeinschaft ist als „gut“ (B) einzustufen. Wegen der unspezifischen Habitatsprüche sowie des bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustandes wird angenommen, dass der Zustand der lokalen Individuengemeinschaft mindestens mit „gut“ bewertet werden kann.
- Die Habitatqualität ist als „gut“ (B) einzustufen. Der Lebensraum des Hausrotschwanzes ist im Umfeld des Untersuchungsgebietes weit verbreitet. Es reichen z. T. Nischen und andere Strukturen an oder in Gebäuden, Baumhöhlen, Astabrisse oder abstehende Rindenschuppen aus, um erfolgreich brüten zu können.
- Die Beeinträchtigungen sind als „keine bis gering“ (A) einzustufen. Die Art ist an die Anwesenheit des Menschen und die damit verbundenen Störungen gewöhnt.

Der landesweite Brutbestand des Hausrotschwanzes ist im kurzfristigen Trend stabil oder unterliegt leichten Schwankungen (BAUER et al. 2016). Insgesamt geht die Rote Liste nicht von einer Gefährdung der Arten der Gilde aus (BAUER et al. 2016) und der landesweite Erhaltungszustand der Art ist günstig. Auf dieser Grundlage wird auch der Erhaltungszustand der lokalen Population der Art mindestens mit „gut“ (B) bewertet.

Artbezogene Wirkungsprognose (Konfliktanalyse)Schadigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Im Zuge des Abrisses der Gebäude im Untersuchungsgebiet geht eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitate des Hausrotschwanzes verloren.

Vermeidungsmaßnahmen

Der Abriss der Gebäude und damit der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist bei Realisierung des Vorhabens unvermeidbar.

CEF-Maßnahmen

Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Ohne CEF-Maßnahmen könnte ein Ausweichen in unbeeinträchtigte Bereiche nicht vorausgesetzt werden, da Höhlen- und Nischenbrüter auf bestehende und unbelegte Nistmöglichkeiten (Höhlen, Nischen) zur Nestanlage angewiesen wären.

Die CEF-Maßnahmen (detaillierte Beschreibung in Kapitel 6.2) setzen innerhalb der lokalen Individuengemeinschaft an.

Durch den Abriss der Gebäude im Vorhabenbereich kommt es zum Verlust von einer Gebäudenische, die von dem Hausrotschwanz genutzt wird. Daher werden für den Brutplatz im Baufeld zwei Nisthilfen ausgebracht.

Die in Kapitel 6.2 beschriebene CEF-Maßnahme der Aufhängung von Nistkästen wirkt sofort bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode. Die Aufhängung erfolgt vor der auf den Beginn der Arbeiten folgenden Brutsaison.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung bzw. Verletzung von Vögeln oder die Zerstörung von Gelegen wäre grundsätzlich nur denkbar, wenn der Abriss der Gebäude zur Brutzeit erfolgen würde.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung des Eintritts des Verbotstatbestandes ist der Abriss der Gebäude außerhalb der Brutzeit zu beginnen. Soll der Abriss der Gebäude in der Brutzeit von Vögeln begonnen werden, muss jeweils kurzfristig, vor Beginn des Abrisses, eine Kontrolle auf Vogelbruten erfolgen. Ggf. kann dann ein Abriss erst nach Ende der Vogelbrut erfolgen.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Rückbaubedingte Störungen können sich nicht in einem erheblichen Umfang auf die lokale Population auswirken. Die lokale Population besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitate und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen der jeweiligen Art im Bereich des Untersuchungsgebietes keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nehmen kann.

5.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

5.2.1 Fledermäuse

Transektbegehungen

Die akustischen Erfassungen im Jahr 2023 lieferten Nachweise für das Vorkommen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) im Untersuchungsgebiet. In Tabelle 6 ist der Schutzstatus sowie der Gefährdungsgrad der nachgewiesenen Fledermausarten zusammengefasst. Aufzeichnungen von Rufsequenzen gelangen im Rahmen der Begehungen am 10.07.2023 und am 30.07.2023. Am 19.07.2023 konnten keine Fledermausaktivitäten nachgewiesen werden. Alle Nachweise von Fledermausaktivitäten gelangen im Süden des Vorhabenbereichs, wobei der Schwerpunkt der Nachweise im relativ ruhigen, rückwärtigen Bereich der Halle des Schlachthofs entlang der Schlachthof-/Fahrlachstraße lag. Die Mückenfledermaus wurde lediglich am 10.07.2023 mit zwei aufeinanderfolgenden Rufsequenzen nachgewiesen. Von der Zwergfledermaus gelangen an beiden Terminen mehr Aufzeichnungen von Rufsequenzen, wobei die Fledermausaktivität am 30.07.2023 mit bis zu 150 aufgezeichneten Rufsequenzen der Zwergfledermaus pro zeitlich korrelierendem Erfassungsbereich höher war als

am 10.07.2023 (5 Rufblöcke der Zwergfledermaus mit maximal 16 Rufaufzeichnungen). Insgesamt ist die Fledermausaktivität als gering einzuschätzen.

Tabelle 6: Nachgewiesene Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Schutzstatus		RL D	RL BW	EHZ
		EU	D			
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Anhang IV	§§	*	3	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Anhang IV	§§	*	G	+

Schutzstatus EU: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang IV

Schutzstatus D: nach dem BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV §§ zusätzlich streng geschützte Arten

Rote Liste D (HAUPT et al. 2009) und **Rote Liste BW** (BRAUN & DIETERLEN 2003): 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V – Vorwarnliste; G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes; * - ungefährdet; R - „extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion“; D - Daten defizitär

EHZ: Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in Baden-Württemberg (LUBW 2014)

+= günstig; -= ungünstig – unzureichend; ■ = ungünstig – schlecht; ? = unbekannt

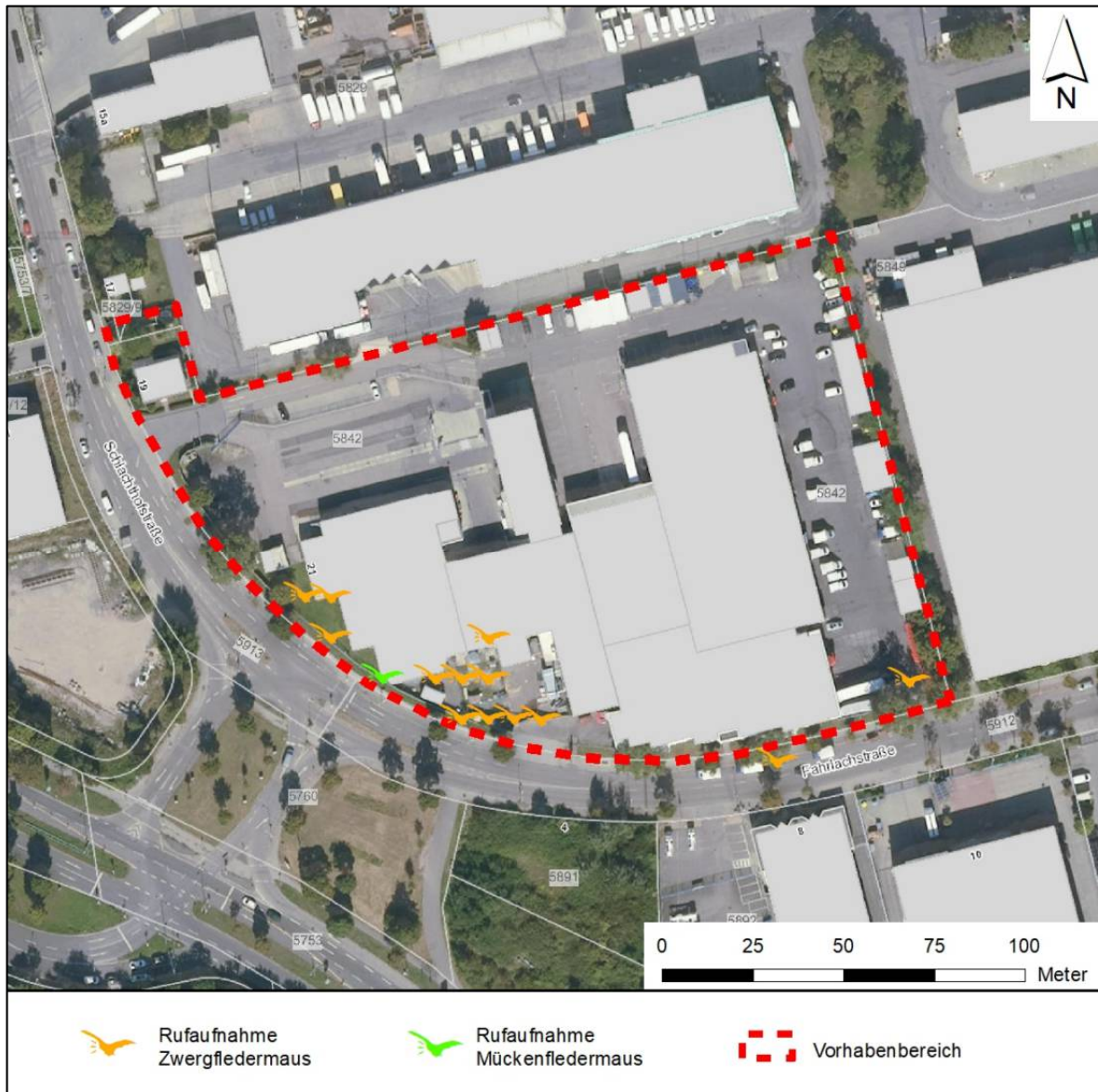


Abbildung 13: Fledermauserfassungen 2023 - Ergebnisse

Ausflugkontrolle

Im relativ ruhigen, rückwärtigen Bereich der Halle des Schlachthofs konnten im Rahmen der Begehungen am 10.07.2023 und 30.07.2023 einige Fledermäuse beim Schwärmen beobachtet werden, jedoch gelang keine direkte Ausflugbeobachtung. Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse die Fassade der Rückseite der Halle des Schlachthofs als Einzelquartiere nutzen.

Baumquartiere

Die im Vorhabenbereich vorkommenden Bäume weisen keine für Fledermäuse als Einzel- oder Massenquartier geeigneten Baumhöhlen oder Spalten hinter abgeplatzter Rinde auf.

Gebäudequartiere

Es ist wahrscheinlich, dass aufgrund ihrer sehr geringen Größe einzelne Individuen der beiden nachgewiesenen Fledermausarten Spalten an den Fassaden der Gebäude als Tagesquartier nutzen. Bereiche, die sehr hell sind, oder Blechverschalungen, die sich unter

Einfluss der Sonneneinstrahlung sehr schnell stark aufheizen, sind als Hangplätze für Fledermäuse weniger geeignet.

Im Gebäudeinneren ergaben sich keine Hinweise auf eine dauerhafte Quartiersnutzung durch Fledermäuse (Kot, Verfärbungen oder Nahrungsreste), geeignete Hangplätze sind nicht vorhanden.

5.2.1.1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus zählt zu den auf Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tierarten und ist gemäß BNatSchG streng geschützt. Auf der Roten Liste gilt sie landesweit als gefährdet (BRAUN & DIETERLEN 2003), bundesweit wird keine Gefährdung angenommen (MEINIG et al. 2020).

Die Habitatnutzung des Untersuchungsgebietes durch die Art wurde nachgewiesen.

Tabelle 7: Tabellarische Übersicht zur ökologischen Kurzcharakterisierung der Zwergfledermaus

Lebensraum:	Sehr anpassungsfähige Fledermausart, die auch in dichter besiedelten Bereichen vorkommen kann. Sommerquartiere hauptsächlich an Gebäuden (Spalten), selten in Baumhöhlen oder Kästen (in Baden-Württemberg bislang nur für Einzeltiere belegt, andernorts auch für Wochenstuben) Die Quartiere werden durchschnittlich alle 12 Tage gewechselt. Winterquartiere in unterirdischen Hohlräumen, hinter Fassadenverkleidungen, vermutlich auch selten in Baumhöhlen Jagdhabitats hauptsächlich im strukturreichen Offenland mit hoher Dichte an Gehölzbiotopen, auch in Siedlungen (an Straßenlaternen), über Gewässern und an Waldrändern. In Wäldern entlang von Leitlinien (Wege, Schneisen etc.).
Aktionsradius:	Jagdgebiete im Radius von durchschnittlich 1,5 km um Quartiere, individuelle Aktionsraumgröße abhängig von Nahrungsangebot (bis >92 ha) (DIETZ & KIEFER 2014)
Phänologie:	Wochenstubenzeit: April/Mai – August Jungenaufzucht: Mitte Juni – August Paarung: August – April; in Paarungs- und im Winterquartier Winterquartier: November – März
Dispersionsverhalten:	Ortstreu Die Wochenstubenkolonien verteilen sich außerhalb der Zeit der Laktation über mehrere Quartiere. Entfernung zwischen den Winterquartieren und den Sommerlebensräumen meist <100 km (max. 410 km)

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Die Aufzeichnung von Rufen gelang ausschließlich am 10.07.2023 und am 30.07.2023. Fast alle bei den Erfassungen aufgezeichneten Rufsequenzen stammen von der

Zwergfledermaus. Der Schwerpunkt der Artnachweise gelang im ruhigen, rückwärtigen Bereich der Halle des ehemaligen Schlachthofs. Im Rahmen der Erfassungen konnten in diesem Bereich zusätzlich zu den akustischen Nachweisen einige Tiere beim Schwärmen beobachtet werden. Eine direkte Ausflugbeobachtung gelang nicht, es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass die Zwergfledermaus Spalten in der Fassade der Halle als Einzelquartier nutzt. Aufgrund ihrer geringen Größe sind hierfür sehr kleine Spalten ausreichend. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Zwergfledermaus den südlichen Teil des Vorhabensbereichs gelegentlich als Teil ihres Jagdhabitats nutzt. Da die Art häufig in parkartig aufgelockerten Gehölzbeständen im Siedlungsbereich sowie an Hecken, Baumkronen und um Straßenlaternen jagt, findet sie auch im Untersuchungsgebiet günstige Nahrungsräume. Da die Nutzung der Jagdgebiete relativ unspezifisch erfolgt und die Zwergfledermaus einen vergleichsweise großen Aktionsradius hat, kommt den einzelnen Teiljagdhabitaten eine allgemeine – und nicht essenzielle – Bedeutung zu, da die Art zur Jagd ohne Beeinträchtigung auf andere Flächen ausweichen kann.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Wochenstuben und Einzelquartiere der Zwergfledermaus befinden sich nahezu ausschließlich an und in Gebäuden.

Da im Rahmen der Erfassungen am 10.07.2023 und am 30.07.2023 Fledermäuse beim Schwärmen beobachtet wurden, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Zwergfledermaus gelegentlich Einzelquartiere an der Fassade der Halle des ehemaligen Schlachthofs nutzt.

Da die Fledermausaktivität insgesamt gering ist und am 19.07.2023 keine Nachweise von Fledermäusen erfolgten, ist eine Nutzung als Wochenstube auszuschließen. Kotsuren oder Nahrungsreste, die auf das Vorhandensein von Wochenstuben hinweisen, wurden ebenfalls nicht gefunden. Die Nutzung der Gebäude für die Lebensmittelproduktion und damit verbundenen Hygieneauflagen ermöglichen keine Quartiersnutzung des Gebäudeinneren.

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Gemäß RUNGE et al. (2010) ist eine einzelne Weibchenkolonie (mit Jungtieren) in der Wochenstubenphase als lokale Individuengemeinschaft zu betrachten.

Das Untersuchungsgebiet wird von einer oder mehreren lokalen Individuengemeinschaften der Zwergfledermaus als Teil des größeren Nahrungsraums und zum Teil für Einzelquartiere genutzt. Die Quartierzentren dieser Individuengemeinschaften sind insbesondere im 1,5 km und maximal im 4 km-Radius um das Untersuchungsgebiet zu vermuten. Die Aktionsräume der Kolonien überschneiden sich insbesondere außerhalb der Wochenstubenzeit, da Paarungen an Schwärm-, Paarungs- und Winterquartieren in Entfernungen von meist <50 km von den Sommerquartieren erfolgen (DIETZ & KIEFER 2014).

Die das Untersuchungsgebiet nutzenden Individuengemeinschaften bilden zusammen mit weiteren Kolonien und Einzeltieren der Umgebung eine lokale Population. Aus pragmatischen Gründen werden alle Vorkommen im Naturraum 3. Ordnung „Nördliches Oberrhein-Tiefland“ im Rahmen dieser Analyse als einheitliche lokale Population betrachtet.

Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft und Erhaltungszustand der lokalen Population

Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft

- Die Koloniegrößen der das Untersuchungsgebiet als Jagdgebiet und als Einzelquartiere nutzenden lokalen Individuengemeinschaften können nicht beurteilt werden, da die Nachweise akustisch erfolgten und lediglich relative Häufigkeiten widerspiegeln.
- Die Habitatqualität ist insgesamt als „gut“ (B) zu bewerten. In der Umgebung des Untersuchungsgebiets bestehen im Siedlungsraum zahlreiche Quartiermöglichkeiten.
- Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebiets im Siedlungsraum befinden sich in der Umgebung zahlreiche Straßen. Es besteht daher ein gewisses Kollisionsrisiko für die Zwergfledermaus. Es wird daher eine „mittlere“ Beeinträchtigung (B) angenommen.

Da auch in der Umgebung ein Vorkommen dieser häufigen Art angenommen werden kann und diese im Untersuchungsraum günstige Habitatbedingungen findet, wird der Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaften ebenso wie der Zustand der lokalen Population zusammenfassend als „gut“ (B) bewertet.

Landesweit wird der Erhaltungszustand der Zwergfledermaus als günstig eingeschätzt (LUBW 2019).

Artbezogene Wirkungsprognose (Konfliktanalyse)

Schädigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Durch den Abriss der Gebäude im Vorhabenbereich gehen temporär genutzte Einzelquartiere der Zwergfledermaus verloren. Da diese Quartiere jedoch nur von Eintierern genutzt wurden und daher nur eine allgemeine Bedeutung zukommt und der Art in der Umgebung auch zukünftig zahlreiche Gebäudestrukturen zur Nutzung offenstehen, ist ein Ausweichen für die Tiere ohne Beeinträchtigung möglich. Von einer Schädigung einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dennoch auszugehen.

Eine Beeinträchtigung des Jagdhabitats ist nicht gegeben. Es ist anzunehmen, dass die Zwergfledermaus, die auch in störungsreichen Siedlungsgebieten beispielsweise an Straßenlaternen jagt, ohne Beeinträchtigung in die umliegenden Siedlungsbereiche ausweichen kann. Zudem erfolgt durch den Abriss der Gebäude sowie die Neubebauung weder eine Zerschneidung von Jagdhabitaten, noch eine Veränderung tradierter Flugrouten.

Vermeidungsmaßnahmen

Der Abriss der Gebäude auf dem Gelände des ehemaligen Schlachthofs ist bei Realisierung des Vorhabens unvermeidbar.

CEF-Maßnahmen

Im Rahmen des Gebäudeabrisses gehen temporär genutzte Ruhestätten von Fledermäusen verloren. Um den Quartierverlust auszugleichen, werden vor der auf den Abriss des Gebäudes folgenden Aktivitätsphase der Tiere fünf künstliche Quartiere auf Flurstück 5910 der Gemarkung Mannheim ausgebracht. Die Quartiere werden an Bäumen angebracht. Bei

den Kästen handelt es sich um wartungsfreie, als Sommerquartiere geeignete Flachkästen (siehe Kapitel 6.2).

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung bzw. Verletzung von Fledermäusen wäre grundsätzlich denkbar, wenn der Abriss der Gebäude zur Hauptaktivitätszeit der Zwergfledermaus erfolgen würde.

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung des Eintritts des Verbotstatbestandes ist der Abriss der Gebäude möglichst außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Zwergfledermaus (April – Oktober) zu beginnen. Soll der Abriss von Gebäuden in der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse begonnen werden, muss auf Fledermäuse in Tagesquartieren geachtet werden (Maßnahme V2).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Die vorhabenbedingte Störung wirkt sich nicht erheblich auf die lokale Population aus. Diese besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitate. Die Population ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen der Art im Untersuchungsgebiet keinen Einfluss auf ihren Zustand nehmen kann.

5.2.1.2 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus zählt zu den auf Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Tierarten und ist gemäß BNatSchG streng geschützt. In Baden-Württemberg wird gemäß Roter Liste von einer Gefährdung unbekannten Ausmaßes ausgegangen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Bundesweit wird die Art als ungefährdet eingestuft (MEINIG et al. 2020). Die Nutzung des Untersuchungsgebietes durch die Art wurde nachgewiesen.

Tabelle 8: Tabellarische Übersicht zur ökologischen Kurzcharakterisierung der Mückenfledermaus

Lebensraum:	Sommer-/Wochenstubenquartiere hauptsächlich Spaltenquartieren in & an Gebäuden (vorwiegend in Ortsrandlage), Nachweis auch in Nistkästen Männchen-/Einzel-/Balzquartiere: in Baumhöhlen/Baumspalten, Nistkästen und Gebäudespalten, häufig in Wassernähe; Winterquartiere in Spalten an Häusern, auch in Baumhöhlen und Nistkästen (HEISE 2009) Jagdhabitats vorwiegend in wassernahen Lebensräumen wie natur-nahen Auwäldern sowie Laubwälder an nährstoffreichen Stillgewässern; wichtig ist eine hohe Dichte an wenig chitinisierten Insekten (z.B. Eintagsfliegen, Zuckmücken)
Aktionsradius:	Jagdgebiete im Radius von 4 - 10 km (Bodensee) um Quartiere
Phänologie	Wochenstubenzeit: Mai - Juli Jungenaufzucht: Mai/Juni – Juli/August Paarung: Ende Juli- Oktober und z.T. im Frühjahr Winterquartier: Oktober/November - März

Dispersionsverhalten:	Beide Geschlechter finden sich zu einem hohen Anteil alljährlich in angestammten Paarungsgebieten ein Wanderungen in Überwinterungsgebiete von >1.000 km sind nachgewiesen (ARNOLD & BRAUN 2013) Die Mückenfledermaus-Populationen des Oberrheingrabens gelten als stationär (Art überwintert dort)
------------------------------	---

Ergebnisse der Erfassungen im Untersuchungsgebiet

Die Mückenfledermaus wurde lediglich am 10.07.2023 mit zwei aufeinanderfolgenden Rufsequenzen nachgewiesen. Die Rufaufnahmen gelangen im ruhigen, rückwärtigen Bereich der Halle des ehemaligen Schlachthofs. Aufgrund der einmaligen geringen Anzahl an Rufaufzeichnungen ist nicht davon auszugehen, dass die Mückenfledermaus Quartiere im Vorhabenbereich besitzt oder den Vorhabenbereich regelmäßig als Nahrungshabitat nutzt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die Rufaufzeichnungen auf einem Transferflug zwischen Quartier und Jagdhabitat bzw. zwischen zwei Jagdhabitaten aufgezeichnet wurden. Der Vorhabenbereich liegt zwischen Rhein und Neckar, wo die Haupt-Jagdhabitats der Mückenfledermaus zu vermuten sind. Mit dem Kutzerweiher (Luisenpark) und dem Stollenwörthweiher sind in geringer Entfernung zum Vorhabenbereich weitere als Nahrungsraum für die Mückenfledermaus geeignete Gewässer vorhanden.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Wochenstuben und Einzelquartiere der Mückenfledermaus befinden sich an und in Gebäuden, jedoch nutzt die Mückenfledermaus auch Baumhöhlen als Quartier (u.a. als Paarungsquartier).

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft und der lokalen Population

Gemäß RUNGE et al. (2010) ist eine einzelne Weibchenkolonie (mit Jungtieren) in der Wochenstubenphase als lokale Individuengemeinschaft zu betrachten.

Die im Vorhabenbereich nachgewiesene Mückenfledermaus zählt zu einer lokalen Individuengemeinschaft, die die Umgebung des Vorhabensbereichs als Lebensraum nutzt.

Die lokale Individuengemeinschaft ist Teil einer größeren lokalen Population, die sich u. a. in der Rheinebene nach Norden und Süden fortsetzt. Daher wird die lokale Population auf Ebene des Naturraums 3. Ordnung (Nördliches Oberrhein-Tiefland) abgegrenzt.

Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft und Erhaltungszustand der lokalen Population

Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft

- Die Koloniegroße der lokalen Individuengemeinschaft, die den Vorhabenbereich bei Transferflügen besucht, kann nicht beurteilt werden, da die Nachweise akustisch erfolgten und lediglich relative Häufigkeiten widerspiegeln.
- Die Habitatqualität ist insgesamt als „gut“ (B) zu bewerten. Im Vorhabenbereich selbst fehlen zwar als Paarungsquartiere geeignete Baumhöhlen und Jagdhabitats in Gewässernähe, aufgrund der Mobilität der Art findet sie jedoch an Gebäuden in der Umgebung und an Bäumen beispielsweise im nahegelegenen Luisenpark sowie entlang des Rheins und des Neckars geeignete Quartiere und Nahrungsräume.

- Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebiets im Siedlungsraum befinden sich in der Umgebung zahlreiche Straßen. Es besteht daher ein gewisses Kollisionsrisiko für die Mückenfledermaus. Es wird daher eine „mittlere“ Beeinträchtigung (B) angenommen.

Da die Art in der Umgebung günstige Habitatbedingungen findet und diese sich entlang der Flüsse weiter fortsetzen, wird der Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaften ebenso wie der Zustand der lokalen Population zusammenfassend als „gut“ (B) bewertet.

Landesweit wird der Erhaltungszustand der Mückenfledermaus als günstig eingeschätzt (LUBW 2019).

Artbezogene Wirkungsprognose (Konfliktanalyse)

Da im Vorhabenbereich keine Nutzung als Quartier, Ruheplatz oder Nahrungshabitat der Mückenfledermaus nachgewiesen werden konnte, ist nicht von einer Betroffenheit der Mückenfledermaus auszugehen. Individuen, die das Gebiet bei Transferflügen durchfliegen, können ohne Beeinträchtigung auf umliegende Flächen ausweichen. Durch das Vorhaben wird keine essentielle Leitstruktur und kein Dunkelkorridor beeinträchtigt.

5.2.2 Reptilien (Mauereidechse *Podarcis muralis*)

Im Vorhabenbereich konnte im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2023 die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) nachgewiesen werden. Mauereidechsen stehen bundesweit auf der Vorwarnliste (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020). In Baden-Württemberg ist die Art aufgrund der unklaren Datenlage in Bezug auf die autochthonen Bestände (s.u.) in die Kategorie D „Daten unzureichend“ eingestuft (LAUFER, H. & M. WAITZMANN 2022).

Die Art ist entsprechend Anhang IV der FFH-Richtlinie und § 7 Abs. 2 Nr. 14 b BNatSchG streng geschützt. Der Erhaltungszustand wird in der kontinentalen Region Deutschlands (Nationaler Bericht 2019 nach Art. 17 FFH-Richtlinie) und in Baden-Württemberg (LUBW 2020) als günstig bewertet.

In Deutschland sind 8 genetische Linien bzw. 5 Unterarten der Mauereidechse bekannt (*Podarcis muralis brongniardii*, *Podarcis muralis maculiventris*-West, *Podarcis muralis maculiventris*-Ost, *Podarcis muralis muralis*, *Podarcis muralis nigriventris*). Nach SCHULTE et al. (2011) sind im Südwesten Deutschlands ausschließlich die Vorkommen der Ostfranzösischen Linie *Podarcis m. brongniardii* als autochthone Bestände anzusehen. Alle Unterarten der Mauereidechsen können untereinander Hybridpopulationen bilden. Bei der artenschutzfachlichen Betrachtung und Planung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen muss zwischen den autochthonen und den allochthonen Unterarten unterschieden werden. Die Bestände der autochthonen Mauereidechsen genießen hierbei einen besonderen Schutz und dürfen nicht beeinträchtigt werden. Hierzu zählt auch, dass die autochthonen Vorkommen vor Verschleppungen allochthoner Tiere geschützt werden müssen. Nach genetischen Analysen der Universität Trier konnten in Mannheim und Karlsruhe genotypisch eindeutig allochthone und Hybrid-Populationen identifiziert werden. Es ist davon auszugehen, dass entlang der gesamten „Rheinschiene“ ausschließlich Hybridpopulationen vorkommen.

Die Besiedlung von Teilen des Untersuchungsgebietes wurde wiederholt nachgewiesen. Artenschutzrelevante Wirkungen des Vorhabens sind daher zu erwarten.

In der nachfolgenden Übersicht werden Angaben zu den Lebensraumsansprüchen und der Verhaltensweise der Mauereidechse zusammengefasst.

<u>Lebensraum:</u>	sonnige und meist felsig-steinige Gebiete wie Felsen, Blockhalden, Abbruchkanten und Bahndämme; kleinräumiges Mosaik aus Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätzen, Nahrungshabitaten und Winterquartieren
<u>Aktionsradius:</u>	wenige 100 m
<u>Dispersionsverhalten:</u>	Wanderleistungen von mehr als 1 km wurden bei juvenilen Mauereidechsen nachgewiesen. Nach GRODDECK (2006) ist bei Entfernungen von 2.000 m zwischen Vorkommen von einer schlechten Vernetzung auszugehen. Laut der BfN-Homepage ist „ein Mauereidechsenvorkommen, das ein nach Geländebeschaffenheit und Lebensraumausstattung (u.a. Struktur) räumlich klar abgrenzbares Gebiet umfasst, (...) als lokale Population anzusehen“. Bereiche, die von Mauereidechsen zwar durchquert werden können, aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen, sind trennende Strukturen. Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen, große Landwirtschaftsflächen und Fließgewässer stellen Barrieren dar.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Paarungsplätze und die Eiablagestellen liegen ebenso wie die Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke an unterschiedlichen Stellen im gesamten Lebensraum. Auch die Winterquartiere liegen i.d.R. im Sommerlebensraum und dienen neben der Überwinterung auch im Sommer als Unterschlüpf. Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex sowohl als Fortpflanzungs- als auch als Ruhestätte angesehen werden (diese Einstufung entspricht jener für die Zauneidechse bei RUNGE et al. [2010]).

Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen

Da die Mauereidechse hauptsächlich vegetationsarme Flächen besiedelt und Baustellen scheinbar günstige Lebensräume darstellen, wo die Tiere aber hohen Risiken unterliegen (z.B. Tötung, Zerstörung von Eigelegen), besteht eine artspezifische Empfindlichkeit bezüglich „ökologischer Falleneffekte“.

Weil Mauereidechsen u.a. Asphaltflächen zur Thermoregulierung aufsuchen, ist grundsätzlich auch eine artspezifische Empfindlichkeit gegenüber baubedingt erhöhtem Fahrzeugverkehr vorstellbar. Allerdings können die Tiere aufgrund ihrer hohen Mobilität oftmals vor herannahenden Kraftfahrzeugen, insbesondere vor langsam fahrenden LKW, flüchten, so dass nur in besonderen Einzelfällen eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos eintreten kann.

Dauer der Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Hauptaktivitätsphase der Mauereidechse erstreckt sich von März bis Oktober, adulte Tiere wurden auch schon im Januar und Februar sowie im November und Dezember beobachtet, auch Jungtiere wurden bis Dezember nachgewiesen.

Die Paarungszeit beginnt mit dem Verlassen der Winterquartiere im März und endet zu meist Mitte Juni. Etwa vier Wochen nach der Paarung erfolgt die Eiablage. Die Gelegegröße ist vom Alter des Weibchens abhängig und liegt zwischen zwei und zehn Eiern. Die Entwicklungszeit bis zum Schlupf beträgt zwischen sechs und elf Wochen. Die ersten geschlüpften Jungtiere treten in Baden-Württemberg meist Ende Juli bis Mitte August auf. Teilweise erfolgen mehrere Eiablagen pro Jahr.

Die Geschlechtsreife erreichen Mauereidechsen bei günstigen Klimabedingungen im dritten Lebensjahr; kalte Sommer und ein geringes Futterangebot können die Geschlechtsreife um ein Jahr verzögern. Als Höchstalter im Freiland wurden bis zu neun Jahre ermittelt.

Verbreitung in Deutschland und in Baden-Württemberg

Die natürliche Verbreitungsgrenze der Mauereidechse verläuft durch Deutschland; das Vorkommen der Art beschränkt sich auf die südlichen bzw. südwestlichen Landesteile. Die Mauereidechse kommt in Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, dem Saarland sowie in Teilen des südlichen Nordrhein-Westfalens und im Inntal in Bayern vor; die Hauptvorkommen der Art befinden sich in den wärmebegünstigten Hanglagen größerer Flusstäler.

In Baden-Württemberg sind das Oberrheingebiet, der Neckarraum, Strom- und Heuchelberg sowie das Hochrheintal und angrenzende Bereiche im Schwarzwald besiedelt.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Vorhabenbereichs wurde die Mauereidechse ausschließlich auf der im rückwärtigen Bereich der Halle des Schlachthofs (zwischen Halle und Schlachthof-/Fahrlachstraße) gelegenen Schotterfläche und deren direkter Umgebung nachgewiesen. Dieser etwa 400 m² große Bereich bietet sowohl Sonn- als auch Versteckplätze. Wegsamkeiten und Schlupflöcher für die Mauereidechse sind unter anderem in Form von Mauselöchern vorhanden. In diesem Bereich sind auch Eiablagemöglichkeiten nicht ausgeschlossen. Die auf der Schotterfläche aufkommende Vegetation bietet Insekten eine Nahrungsgrundlage, die wiederum der Mauereidechse als Nahrungsgrundlage dienen.

In den anderen Teilbereichen gelangen keine Nachweise von Mauereidechsen. Zum einen fehlen hier weitgehend geeignete Habitatstrukturen, zum anderen ist durch den regen Betrieb auf der Fläche kein dauerhaftes Vorkommen von Eidechsen zu erwarten.

Es wurden diesjährige, subadulte und adulte Mauereidechsen nachgewiesen. Bei der Begehung am 21.08.2023 wurden neun Tiere nachgewiesen, von denen es sich bei drei Individuen um adulte Tiere handelte. Aufgrund der geringen Größe des für Eidechsen geeigneten Lebensraums (rd. 400 m²) und in Kenntnis des Geländes wird davon ausgegangen, dass auf der Fläche 5 – 10 adulte Tiere vorkommen. Die Eidechsen nutzten die Schotter- und angrenzenden Asphaltflächen sowie die gelagerten Baumaterialien zum Sonnen, während die Vegetation, Mauselöcher und die Zwischenräume der Lagerwaren gute Versteckmöglichkeiten bieten.

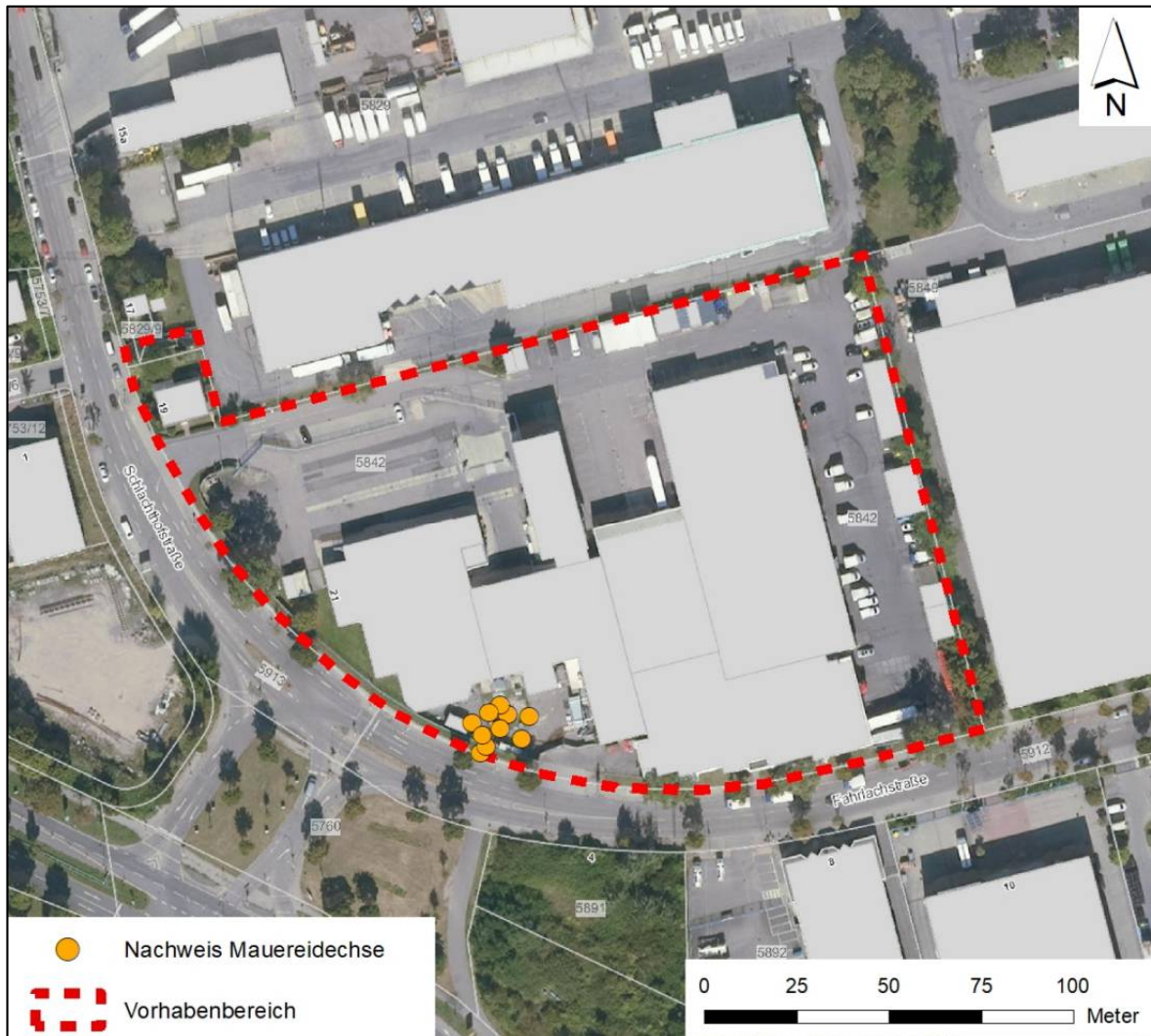


Abbildung 14: Nachweise der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet

Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaften und der lokalen Populationen

Das Vorkommen auf dem Gelände des ehemaligen Schlachthofs stellt eine lokale Individuengemeinschaft dar, die sich vermutlich auf den Freiflächen südlich der Fahrlachstraße fortsetzt. Die Straße ist nur mäßig befahren und stellt keine unüberwindbare Barriere dar. Es ist davon auszugehen, dass sie über die nahegelegenen Gleisanlagen mit weiteren Individuengemeinschaften vernetzt ist. Die in Mannheim vorkommenden Mauereidechsen werden einer größeren lokalen Population zugeordnet, die über die Bahnlinie und andere Verbreitungswege miteinander verbunden sind.

Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaften und Erhaltungszustände der lokalen Populationen

Der Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft und lokalen Population der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet wird nach den Kriterien von GRODDECK (2006) als „gut“ (B) bewertet:

- Der Zustand der lokalen Individuengemeinschaft ist als „gut“ (B) einzustufen: Während der Begehung wurden neun Individuen erfasst. Die Reproduktionsstruktur ist

in einem guten Zustand: Es wurden adulte, subadulte und diesjährige Mauereidechsen nachgewiesen.

- Für die Mauereidechse geeignete Habitatstrukturen sind im Vorhabenbereich nur kleinflächig im Bereich der Schotterfläche im Süden vorhanden. Die auf und im Umfeld der Schotterfläche gelagerten Materialien sowie die umliegenden Asphaltflächen dienen als Sonnplätze. Als Versteckmöglichkeit dienende Vegetation ist im nahen Umfeld der Sonnplätze vorhanden, auch die Zwischenräume zwischen den gelagerten Materialien bieten gute Verstecke. Der Boden im Bereich der Schotterfläche stellt aufgrund der Verdichtung nur eingeschränkt grabbares Substrat bereit, jedoch sind zahlreiche Mauselöcher vorhanden, die auch von den Mauereidechsen genutzt werden, um in den Boden einzudringen. Eiablagemöglichkeiten sind in diesem Bereich nicht ausgeschlossen. Aufgrund der schütterten Vegetationsdecke stellen die dort vorkommenden Insekten nur eine geringe Nahrungsgrundlage für die Mauereidechsen bereit. Daher wird die Habitatqualität im Bereich der Schotterfläche insgesamt als „schlecht bis gut“ (C-B) bewertet, im übrigen Vorhabenbereich ist die Habitatqualität aufgrund fehlender Habitatstrukturen schlecht.
- Im Bereich des ehemaligen Schlachthofs gibt es derzeit häufige Störungen durch menschliche Aktivitäten, der rückwärtige Bereich der Halle des Schlachthofs, in dem sich die Schotterfläche befindet, ist jedoch verhältnismäßig ruhig. Die Beeinträchtigungen im Bereich der Schotterfläche werden daher als „mittel“ (B) bewertet.

Artbezogene Wirkungsprognose (Konfliktanalyse)

Schadigungsverbot von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Infolge der Neugestaltung des ehemaligen Schlachthofgeländes und der Baufeldfreimachung werden unvermeidbar Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate der Mauereidechse zerstört. Eine Vermeidung des Eintritts des Verbotstatbestandes ist bei Realisierung des Vorhabens nicht möglich.

CEF-Maßnahmen

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden.

Um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu gewährleisten, werden auf einer Ersatzfläche im Umfeld des Vorhabenbereichs Aufwertungsmaßnahmen (Steinriegel, Totholzhaufen/Reisigbündel, Sandlinse) durchgeführt (siehe Kapitel 6.2). Die CEF-Maßnahme setzt im Bereich der lokalen Population an, sodass der räumliche Zusammenhang gewährleistet ist.

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung wäre grundsätzlich denkbar, wenn bei der Flächeninanspruchnahme und den damit verbundenen Erdarbeiten Individuen und deren Entwicklungsformen getötet werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Um die Tötung und Verletzung von Mauereidechsen soweit wie möglich zu vermeiden, sind die Eidechsen vor Beginn der Arbeiten aus ihrem derzeitigen Lebensraum zu vergrämen (siehe Kapitel 6.1). Nach der Entfernung der Versteckmöglichkeiten können die Mauereidechsen aus dem Vorhabenbereich abgesammelt und auf die Ersatzfläche verbracht werden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Rückbaubedingte Störungen können sich nicht in erheblichem Umfang auf die lokale Population auswirken. Die Wirkungen bzw. Beeinträchtigungen der Mauereidechse im Vorhabenbereich bezüglich Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme betreffen nur einen kleinen Teilbereich des Verbreitungsgebietes der lokalen Population.

6 Maßnahmen zur Vermeidung des Eintrittes von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG

Nachfolgend werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen beschrieben.

6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Maßnahme V1: Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung

Ziel der Maßnahme ist, die Tötung, Verletzung und Beschädigung europäisch geschützter Vögel sowie deren Entwicklungsstadien zu vermeiden.

Werden Bäume, Sträucher, Hecken und Gestrüppe während der Vogelbrutzeit stark zurückgeschnitten, gefällt oder gerodet, können dabei Jungvögel verletzt oder getötet und Eier beschädigt oder zerstört werden.

Um die Tötung und Verletzung europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind die gesetzlichen Rodungszeiten nach § 39 (5) BNatSchG einzuhalten. Danach dürfen keine Fäll- und Rodungsarbeiten in den Monaten März bis September durchgeführt werden. Auch die Beseitigung von Gestrüppen hat nur außerhalb dieses Zeitraums zu erfolgen. Damit wird sichergestellt, dass weder Eier zerstört oder beschädigt werden, noch Jungvögel verletzt oder getötet werden.

Maßnahme V2: Abrisszeitenbeschränkung/Gebäudekontrollen auf Nischenbrüter und Fledermäuse

An den Gebäuden sind Vogelbruten von Nischenbrütern sowie temporär genutzte Tagesquartiere von Fledermäusen vorhanden. Der Abriss der Gebäude ist daher möglichst außerhalb der Brutzeit von Vögeln (März bis September) und außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen (April - Oktober) zu beginnen.

Soll der Abriss von Gebäuden in der Brutzeit von Vögeln oder der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse begonnen werden, muss jeweils kurzfristig, vor Beginn des Abrisses, eine Kontrolle auf Vogelbruten oder Tagesquartiere von Fledermäusen erfolgen. Ggf. sind Vergrämnungsmaßnahmen für Fledermäuse durchzuführen bzw. kann ein Abriss erst nach Ende der Vogelbrut erfolgen.

Ziel der Maßnahme ist, die Tötung oder Verletzung von Vögeln und deren Entwicklungsstadien sowie von Fledermäusen zu vermeiden.

Maßnahme V3: Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung

Durch die Intensivierung/Neuschaffung der Straßenbeleuchtung können Anlockeffekte von Insekten und in Folge dessen eine Verlagerung der Jagdaktivität nicht lichtscheuer Arten in die betreffenden Bereiche und eine Reduktion des Nahrungsangebotes für lichtscheue Arten in unbeleuchteten Bereichen entstehen (LACOEUILHE et al. 2014; EISENBEIS 2013, STONE 2013). Daher ist auf überflüssige Beleuchtung grundsätzlich zu verzichten. Notwendige Beleuchtung sollte zielgerichtet ohne große Streuung (nicht nach oben und nicht zu den Seiten) und mit entsprechenden "fledermausfreundlichen Lampen" (Wellenlängenbereich zwischen 590 und 630 nm mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 K) erfolgen,

deren Gehäuse insektendicht abschließt und eine Abstrahlung nach oben, über die Horizontale hinaus, verhindert.

Maßnahme V4: Vergrämung/Umsiedlung der Mauereidechsen

Zur Vermeidung des Eintretens des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestands i.S.v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG muss eine Vergrämung und Verbringung der Mauereidechsen im Vorhabenbereich erfolgen. Die Tiere müssen in einen Ersatzlebensraum verbracht werden. Von umzusiedelnden Mauereidechsen ist insbesondere im Bereich der Schotterfläche im rückwärtigen Bereich der Halle des Schlachthofs auszugehen. Hier wurden bei den Begehungen regelmäßig Tiere nachgewiesen. In den anderen Bereichen des Areals wurden keine Tiere nachgewiesen.

Tabelle 9 gibt einen Überblick über die Maßnahmen sowie ihre zeitliche Abfolge.

Tabelle 9: Notwendige zeitliche Abfolge der Vergrämung und Umsiedlung der Mauereidechsen

Beschreibung	Zeitpunkt
Herstellung eines Ersatzlebensraumes	vor Beginn der Baufeldräumung im Bereich des Lebensraumes
Entfernen von Versteckmöglichkeiten, Vergrämung der Eidechsen aus dem Baufeld	vor Beginn der Baufeldräumung bzw. vor der Umsiedlung der Eidechsen
Stellung eines Reptilienschutzzaunes	vor Beginn Umsiedlung der Eidechsen Unterhaltung und Kontrolle für die Dauer der Baumaßnahme
Verbringung der Mauereidechsen aus dem Baufeld in einen Ersatzlebensraum	vor Beginn der Baufeldräumung im Frühjahr, vor der Eiablage im Mai bzw. ab August bis spätestens Ende September/Anfang Oktober

Um die Tötung und Verletzung von Mauereidechsen soweit als möglich zu vermeiden, werden die Eidechsen aus ihren derzeitigen Lebensräumen vergrämt bzw. abgesammelt und umgesiedelt. Dies erfolgt vor Beginn der Erdarbeiten im Baufeld. Erdarbeiten dürfen erst nach einer Umsiedlung der Tiere vorgenommen werden.

Zunächst erfolgt die Vergrämung, indem der Lebensraum der Tiere möglichst unattraktiv gemacht wird. Hierzu werden die Flächen ggf. gemäht bzw. die Gehölze entfernt sowie Versteckmöglichkeiten wie Stein- bzw. Bauschutthaufen entfernt.

Um zu verhindern, dass Tiere aus angrenzenden Flächen in das Baufeld einwandern und dann getötet oder verletzt werden, muss für die Dauer der Bauzeit ein Reptilienschutzzaun um das Baufeld errichtet, regelmäßig kontrolliert und unterhalten werden.

Anschließend muss im Anschluss an die Winterruhe bis spätestens Ende September (vor Beginn der erneuten Winterruhe), die Umsiedlung erfolgen. Hierzu muss das Baufeld nach Eidechsen abgesucht und diese auf eine Ersatzfläche (siehe CEF-Maßnahme 3) verbracht werden. Der Fang der Eidechsen erfolgt per Hand durch im Umgang mit Eidechsen erfahrene Biologen und ist somit möglichst schonend für die Tiere. Um sicherzustellen, dass sich keine Eidechsen mehr im Baufeld befinden, wird dieses solange begangen, bis keine Tiere mehr nachgewiesen werden können.

Die Baufeldräumung findet erst nach Freigabe der Fläche statt.

Entsprechend § 44 BNatSchG Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist ein Fangen und Umsiedeln der Tiere zur Vermeidung der Tötung wie im vorliegenden Fall zulässig und stellt keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand dar.

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

CEF-Maßnahme 1: Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlen- bzw. nischenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen

Die Ausbringung von künstlichen Nisthilfen dient der Überbrückung von entfallenden Nistplätzen für Vögel, bis das vorhabenbedingt eintretende Defizit durch den Abschluss der Baumaßnahmen beendet ist oder durch das Entstehen sonstiger Nischen in vergleichbarer Anzahl ausgeglichen ist.

Der vorhabenbedingte Verlust von Bruthöhlen und -nischen wird bei ungefährdeten Arten wie dem Hausrotschwanz in mindestens zweifacher, beim Haussperling als gefährdeter Art, in mindestens dreifacher Anzahl ersetzt.

Es werden insgesamt sieben künstliche Nisthilfen für Vögel ausgebracht. Die Art der Nistkästen orientiert sich an den betroffenen Vogelarten. Es werden zwei verschiedene Typen von Nisthilfen ausgebracht:

- Aufstellung eines „Spatzenhauses“
- Halbhöhlen-Nistkästen: Die Halbhöhle wird u.a. vom Hausrotschwanz genutzt. Die Vorderseite ist zur Hälfte offen, so dass eine Halbhöhle imitiert wird.

Die Nistkästen verteilen sich wie folgt:

- Aufstellung eines „Spatzenhauses“ mit mindestens 15 Nistplätzen für den Haussperling
- zwei Nistkästen (Typ Halbhöhlen-Nistkasten) für den Hausrotschwanz

Aus gutachterlicher Sicht, beeinträchtigt die räumliche Nähe der Nistplätze im „Spatzenhaus“ für den koloniebrütenden Haussperling die Nutzung und den Bruterfolg durch die Art nicht. Abbildung 15 zeigt ein Ausführungsbeispiel für ein „Spatzenhaus“.



Abbildung 15: Beispiel „Spatzenhaus“ (Quelle: Gruenshoppen.de)

Als Standort für das „Spatzenhaus“ wird die angrenzende Verkehrsinsel (Flurstück 5760) vorgeschlagen. Die Aufhängung der Nisthilfen für den Hausrotschwanz erfolgt an Bäumen. Für beide Arten bietet die Fläche neben den Brutplätzen auch Nahrungsflächen. Die Aufstellung bzw. Aufhängung erfolgt vor Beginn der auf die Baufeldräumung bzw. den Abriss der Gebäude folgenden Brutperiode. Karte 1 zeigt die Lage der Aufhängungsorte bzw. den Aufstellungsort.

Die jährliche Reinigung, Wartung und ggf. Erneuerung der Vogelkästen ist für 25 Jahre Vorhabenbestandteil. Die Aufgabe wird verzichtbar, wenn die mit den künstlichen Quartieren zu erbringende Kompensationsfunktion durch natürliche Quartiere an den Bäumen oder Gebäuden im Geltungsbereich erfüllt wird. Dies kann 25 Jahre nach Maßnahmenbeginn erwartet werden.

Erfolgseinschätzung

Die Aufhängung von künstlichen Nisthilfen ist in ihrer Wirksamkeit belegt (MKULNV NRW 2013). Betroffen sind zudem überwiegend anspruchslose, allgemeinverbreitete und störungsunempfindliche Arten der Siedlungen, die an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt sind. Hinzu kommt, dass die Ersatzquartiere im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang aufgehängt werden. Es wird daher von einer sehr hohen Erfolgswahrscheinlichkeit und kurzfristigen Belegung der Nisthilfen durch die betroffenen Arten ausgegangen.

CEF-Maßnahme 2: Verbesserung des Quartierangebots für Fledermäuse durch Aufhängung künstlicher Quartiere

Die Ausbringung der künstlichen Quartiere dient als Ersatz für entfallende Quartiere an der Halle des Schlachthofs. Der vorhabenbedingte Verlust der Quartiere durch den Abriss wird mit fünf Fledermausflachkästen ausgeglichen. Die Aufhängung der Kästen erfolgt an Bäumen im Bereich des Flurstücks 5910. Karte 1 zeigt die Lage der Aufhängungsorte.

Die Positionierung der Kästen erfolgt in Höhen, die für Katzen und andere Prädatoren bzw. den Menschen nicht leicht zu erreichen sind (mindestens 3 m Höhe). Dabei sollte der Standort des künstlichen Quartieres einen freien Anflug gewähren. Um unterschiedliche Standortbedingungen bereitzustellen, werden die Fledermauskästen in verschiedene Himmelsrichtungen (außer Nordausrichtung) angebracht. Ein Teil der Kästen sollte der Sonne ausgesetzt sein, um den Fledermäusen relativ warme Quartiere besonders im zeitigen Frühjahr und im Herbst anzubieten.

Künstliche Quartiere für Fledermäuse sind hinreichend in ihrer Eignung belegt. Für diese Maßnahme ist, über die 1-2 jährliche Wartung und Funktionskontrolle hinaus, kein Monitoring oder Risikomanagement erforderlich (MKULNV NRW 2013). Die Zwischenquartiere für Fledermäuse sind wartungsfrei, sodass hier lediglich der Ersatz im Falle einer Beschädigung oder des Verlustes erforderlich ist.

Erfolgseinschätzung auf Basis der BfN-Vorgaben (RUNGE 2010)

Die Zwergfledermaus ist eine Pionierart unter den Fledermäusen und kann neu angebotene Strukturen relativ zeitnah als Quartier nutzen. Eine Kontrolle neu geschaffener Quartiere und Ersatzquartiere hat gezeigt, dass die Zwergfledermaus bereits im Jahr der Fertigstellung ein neu geschaffenes Quartier besiedelt hat (SIMON et al. 2004). Hinzu kommt, dass die Ersatzquartiere im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang aufgehängt werden. Die Erfolgswahrscheinlichkeit für eine kurzfristige Besiedlung der Ersatzquartiere durch Zwergfledermäuse ist daher als sehr hoch einzustufen (RUNGE 2010).

CEF-Maßnahme 3: Anlage eines Ersatzlebensraumes für die Mauereidechse

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der verlorengehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauereidechse müssen eidechsengeeignete Ersatzlebensräume im räumlichen Zusammenhang und innerhalb der lokalen Population bereitgestellt werden. Da es sich bei den Mauereidechsen im Vorhabensbereich um Individuen einer allochthonen Unterart handelt und eine Verschleppung in andere Populationen daher vermieden werden muss, wird der Ersatzlebensraum im nahen Umfeld des Vorhabensbereichs errichtet.

Die Tiere aus dem Vorhabensbereich werden zunächst vergrämt und dann in den Ersatzlebensraum umgesiedelt. Dieser muss vor Beginn der Umsiedlung hergestellt und seine Lebensraumfunktion gesichert sein.

Es wird davon ausgegangen, dass aus dem Vorhabensgebiet 5 bis 10 adulte Mauereidechsen in den Ersatzlebensraum verbracht werden müssen.

Als Ersatzfläche steht das südlich der Fahrlachstraße gelegene Flurstück Nr. 5910 (im Eigentum der Stadt Mannheim) zur Verfügung. Die Fläche ist mit Ruderalvegetation (v.a. Brombeergestrüpp sowie Gehölzen und Bäumen bewachsen. Eine Nutzung oder regelmäßige Pflege findet nicht statt. Die Lage der Ersatzfläche ist Abbildung 16 in sowie in Karte 1 dargestellt.

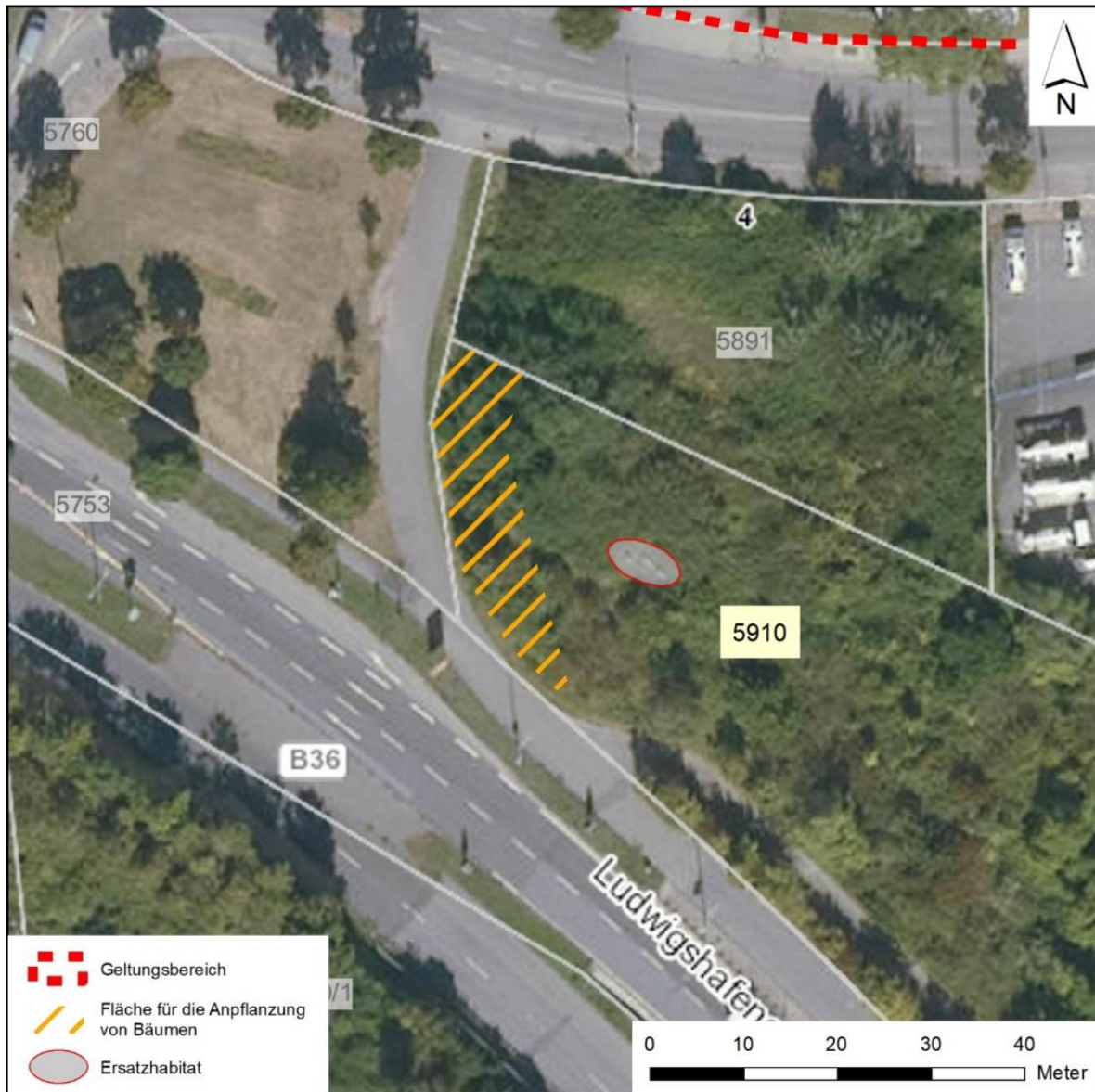


Abbildung 16: Lage der Ersatzfläche für die Mauereidechse mit beispielhafter Lage der Ersatzstrukturen

Im Bereich der Ersatzfläche wird eine Ersatzstruktur für die Mauereidechse hergestellt. Als **Ersatzhabitat** wird ein Steinriegel aufgeschichtet, dessen Ausrichtung sich an dem leicht nach Südwesten geneigten Gelände orientiert. Der Steinriegel wird durch einen Totholzhaufen oder Reisigbündel sowie eine vorgelagerte Sandlinse ergänzt. Die Brombeerbstände im unmittelbaren Umfeld des Ersatzhabitats werden zurückgeschnitten und die Fläche dauerhaft offengehalten.

Für Mauereidechsen als wechselwarme Tiere ist es wichtig, sich morgens in unmittelbarer Nähe zu Rückzugsmöglichkeiten sonnen und dadurch aufwärmen zu können. Hierfür sind Steinriegel gut geeignet. Auch Reisig- bzw. Totholzhaufen dienen als Rückzugsraum für die Mauereidechse, zum anderen werden die Haufen gerne und vergleichsweise rasch durch Insekten besiedelt, wodurch wiederum die Nahrungsgrundlage für die Mauereidechse verbessert wird.

Der Steinriegel sowie der Reisig-/Totholzhaufen wird bei zu starkem Aufwuchs regelmäßig freigeschnitten, um eine Beschattung zu vermeiden und die Funktion als Sonnenplatz dauerhaft zu gewährleisten. Die vorgelagerte Sandlinse stellt den Tieren grabbares Material zur Eiablage zur Verfügung.

Durch die Errichtung der Habitatstrukturen wird die Ersatzfläche aufgewertet und bietet somit der Mauereidechse zukünftig einen Lebensraum. Nach LAUFER et al. (2015) benötigen Mauereidechsen einen Lebensraum von durchschnittlich 80 m² Flächengröße. Nach Anlage des Ersatzhabitats steht für die Mauereidechse ein ausreichend großer Lebensraum zur Verfügung.

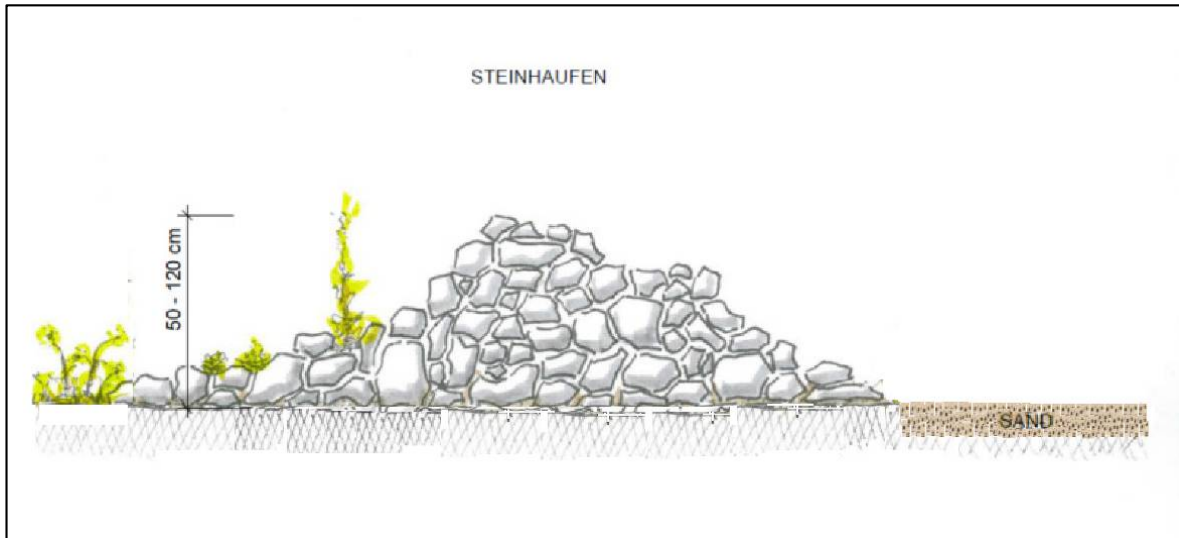


Abbildung 17: Prinzipskizze eines Steinhaufens mit vorgelagerter Sandlinse (Quelle: Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz 2011)

Die Fläche des Ersatzlebensraums liegt im Bereich der lokalen Population der Mauereidechse, sodass der räumliche Zusammenhang gegeben ist. Mit Herstellung der Strukturen wird die ökologische Funktion der im Bereich des ehemaligen Schlachthofs verlorengegangenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gesichert.

Erfolgseinschätzung auf Basis der BfN-Vorgaben (RUNGE 2010)

Die Maßnahmen wurden in RUNGE (2010) lediglich in Bezug auf die Zauneidechse bewertet. Da die Mauereidechse jedoch ähnliche Ansprüche an ihr Habitat hat, ist von einer vergleichbaren Erfolgswahrscheinlichkeit und Eignung auszugehen. Die Schaffung von essentiellen Teilhabitaten für die Eidechsen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum Vorhabenbereich besitzt aufgrund der kurzen Entwicklungsdauer und der sehr hohen Erfolgswahrscheinlichkeit eine sehr hohe Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (RUNGE 2010). Mit der Schaffung von Versteckmöglichkeiten, Sonn- und Eiablageplätzen (Steinhaufen + Sandlinse) sowie der Verbesserung des Nahrungsangebotes (Totholzhaufen) werden die essentiellen Strukturen geschaffen, sodass die Fläche unmittelbar für Eidechsen nutzbar sein wird.

7 Umweltschadensgesetz

Das Umweltschadensgesetz (USchadG) ist das „Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden“. Nach § 3 Abs. 1 gilt dieses Gesetz für:

1. *Umweltschäden und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch eine der in Anlage 1 aufgeführten beruflichen Tätigkeiten verursacht werden;*
2. *Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinn des § 19 Absatz 2 und 3 des Bundesnaturschutzgesetzes^[1] und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch andere berufliche Tätigkeiten als die in Anlage 1 aufgeführten verursacht werden, sofern der Verantwortliche vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt hat.*

Als Umweltschaden ist nach § 2 Abs. 1 USchadG anzusehen:

- a) *eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- b) *eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes,*
- c) *eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des § 2 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen wurde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht;*

Eintretende Umweltschäden sind nach § 4 USchadG der zuständigen Behörde unverzüglich zu melden. Der Verantwortliche hat bei unmittelbarer Gefahr eines Umweltschadens unverzüglich für geeignete Vermeidungsmaßnahmen (§ 5 USchadG) zu sorgen und ggf. erforderliche Schadensbegrenzungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen (§ 6 USchadG) einzuleiten.

Grundsätzlich sind für die Umsetzung von Bauvorhaben gemäß § 3 Absatz 1 Nr. 2 USchadG nur Schäden an Arten und Lebensräumen relevant, die in § 19 BNatSchG aufgeführt sind. Der Schutzbereich „Arten und natürliche Lebensräume“ umfasst:

- Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 VSchRL und deren Lebensräume,
- Vogelarten nach Anhang I VSchRL und deren Lebensräume,
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL sowie deren Lebensräume
- Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-RL sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie
- natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang I FFH-RL.

Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 BNatSchG wurden im Vorhabenbereich festgestellt. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich sind in Kapitel 6 beschrieben. Bei einer sorgfältigen Bauausführung, entsprechend der gesetzlichen Vorschriften, kann davon ausgegangen werden, dass eine Schädigung von Gewässern oder des Bodens vermieden wird.

[1] Vogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 oder Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie deren Lebensräume; FFH-Lebensraumtypen

8 Einstufung des Gehölzbestandes nach der Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim

Bei den Gehölzen handelt es sich in der Baumschicht um einzelnstehende Exemplare von Platane, Spitzahorn, Hainbuche, Götterbaum und Kirsche. Von den im Vorhabenbereich stehenden Bäumen haben acht einen Stammumfang von mehr als 60 cm, gemessen in 1 m Höhe, und fallen damit unter die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim. Lediglich ein an der Nordgrenze des Vorhabenbereichs stehender Götterbaum weist einen Stammumfang von weniger als 60 cm, gemessen in 1 m Höhe, auf. Alle Bäume sind einstämmig. Die Bäume sind vital und weisen nur einen geringen Totholzanteil auf.

Die Bäume wachsen auf kurzrasigen Grünflächen. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze wachsen einige Sträucher (u.a. Schneeball, Hibiskus, Feldahorn, Hartriegel).

Im Garten Schlachthofstraße 19 sind neben einem Kirschbaum mit einem Stammumfang >60 cm, einige Ziergehölze, ein niedrigstämmiger Obstbaum sowie eine abgestorbene Thuja vorhanden. Außer dem Kirschbaum fallen keine in dem Garten wachsenden Gehölze unter die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim.

Außerhalb der Grundstückseinfriedung, die das Gelände des ehemaligen Schlachthofs zur Fahrlach-/Schlachthofstraße abgrenzt, wachsen augenscheinlich im Straßenraum fünf Platanen, die unter die Baumschutzsatzung fallen. Es ist derzeit noch nicht geklärt, ob diese Bäume für das Vorhaben gefällt werden müssen.

Grundsätzlich ist der Vorhabenträger bemüht, den Baumbestand möglichst zu erhalten und in die Neuplanung einzubeziehen.

Entlang der Grundstückseinfriedung zum östlich gelegenen Nachbargrundstück sind einige Götterbäume vorhanden, die nicht Gegenstand dieser Betrachtung sind. Sollte die Neubebauung bis an die Grundstücksgrenze heranreichen und dabei die Bäume entfernt oder in den Wurzelbereich der Bäume eingegriffen werden, sind diese gesondert zu betrachten.

In Abbildung 18 sowie in Tabelle 10 sind die im Vorhabenbereich wachsenden Bäume, die unter die Baumschutzsatzung fallen, zusammengefasst und in ihrer Lage dargestellt.

Tabelle 10: Einzelbäume im Bereich des Vorhabens

Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Bemerkung
1	Kirsche	> 60	vital
2	Platane	88	vital
3	Spitzahorn	92	vital
4	Götterbaum	62	vital
5	Götterbaum	204	vital
6	Spitzahorn	95	vital
7	Hainbuche	100	vital
8	Spitzahorn	70	vital
9-13	5 Platanen außerhalb der Grundstückseinfriedung	alle > 60	vital

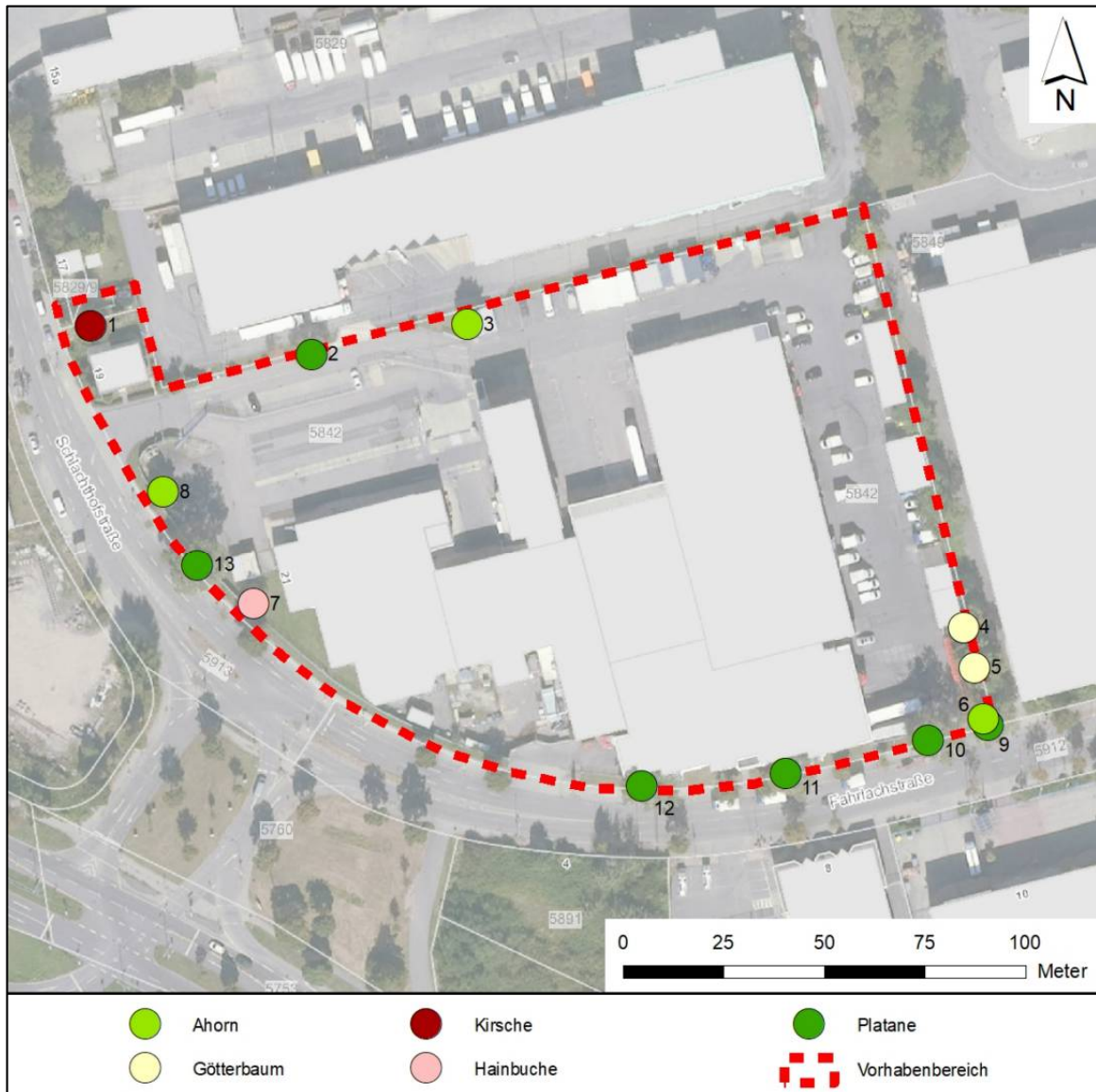


Abbildung 18: Nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume im Vorhabenbereich

Für die zu fällenden acht Bäume im Vorhabenbereich, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim fallen, wird ein Antrag auf Erlaubnis gemäß Baumschutzsatzung (Fällantrag) gestellt. Für diese Bäume müssen Ersatzpflanzungen vorgenommen werden. Drei bis vier Bäume können im Bereich der Ersatzfläche für die Mauereidechse auf Flurstück 5760 gepflanzt werden. Weiterhin steht für die Ersatzpflanzungen ein Streifen am westlichen Rand des Flurstücks 5910 zur Verfügung, der gegenwärtig mit einem Gebüsch bewachsen ist (Abbildung 19 und Karte 1). Dort können ca. vier weitere Bäume gepflanzt werden.

Sollten die fünf an der Vorhabenbereichsgrenze, augenscheinlich im Straßenraum wachsenden Platanen ebenfalls entfernt werden müssen, können für diese Bäume dort weitere Ersatzpflanzungen erfolgen.

Im Zuge der Baumpflanzungen sind bestehende Versorgungsleitungen zu beachten. Die genaue Lage der Baumpflanzungen ist daher im Rahmen der weiteren Ausführungsplanung noch festzulegen.

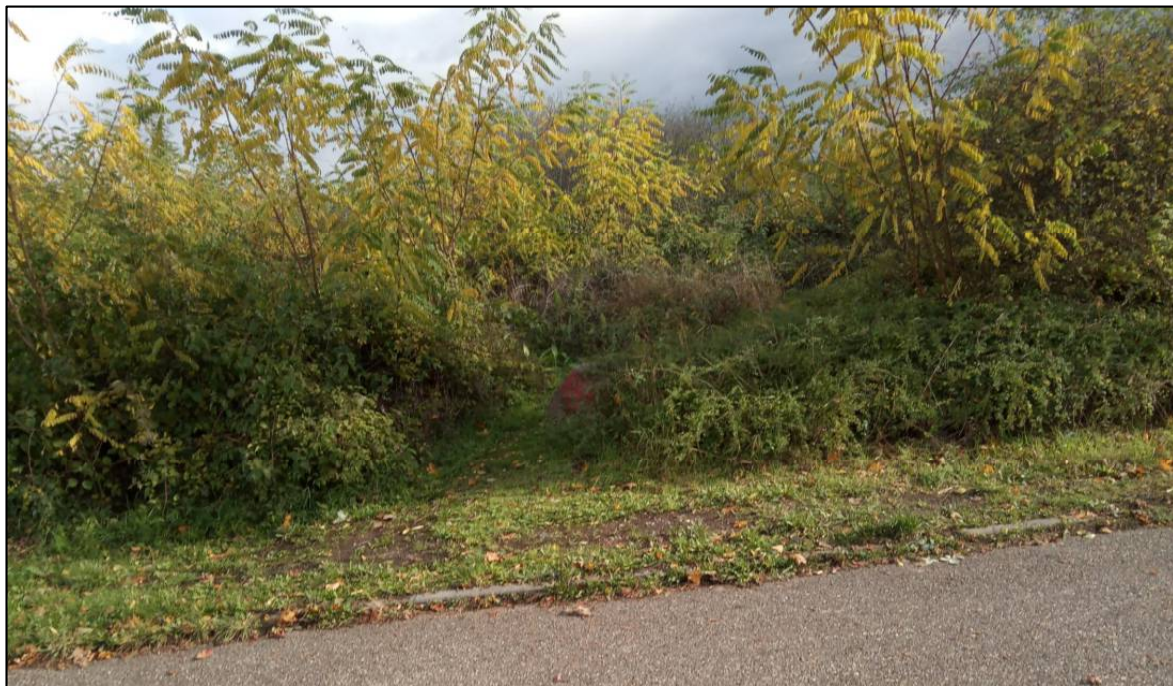


Abbildung 19: Gebüsch am westlichen Rand des Flurstücks 5910

9 Zusammenfassung und gutachterliches Fazit

Die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (mv) plant die Erweiterung des Betriebshofs auf dem Gelände des ehemaligen Fleischversorgungszentrums der Stadt Mannheim. Im Zusammenhang mit den dafür notwendigen Abrissarbeiten ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich.

Durch aktuelle Geländebegehungen wurden in der Vegetationsperiode 2023 alle artenschutzrechtlich relevanten Tierarten, die innerhalb des Untersuchungsgebiets zu erwarten sind (Fledermäuse, Vögel und Reptilien) erfasst. Ein Vorkommen weiterer Arten, die in den Anhanglisten II und IV der FFH-Richtlinie geführt werden (sonstige Säugetiere, Amphibien, Wirbellose und Pflanzen) kann aufgrund der Lebensraumausstattung ausgeschlossen werden.

Eine Betroffenheit durch das Vorhaben besteht für die Europäischen Vogelarten Haussperling und Hausrotschwanz sowie für die Zwergfledermaus und die Mauereidechse.

Das Vorhaben könnte aufgrund der bauvorbereitenden Maßnahmen (Abriss der bestehenden Gebäude und Hallen, ggf. Rodung einzelner Gehölze) zu den folgenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG führen:

- Fang, Verletzung und Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG
- Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Das Eintreten der Verbotstatbestände der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und der Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang von Tieren wird gemäß den Vorgaben von § 44 (5) BNatSchG durch Maßnahmen vermieden, mit denen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleiben (CEF-/FCS-Maßnahmen). Es sind folgende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchzuführen:

- Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung
- Beschränkung der Abrisszeiten/Gebäudekontrolle
- Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung
- Vergrämung/Umsiedlung der Mauereidechsen
- Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlen- bzw. nischenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen
- Verbesserung des Quartierangebots für Fledermäuse durch Aufhängung künstlicher Quartiere
- Anlage eines Ersatzlebensraumes für die Mauereidechse

Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG werden erfüllt.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i. S. v. § 44 (1) BNatSchG wird durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen verhindert. Eine erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Anhang IV Arten und Europäischen Vogelarten kann ausgeschlossen werden.

Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim

Auf dem Gelände des ehemaligen Schlachthofs stehen acht Bäume (Spitzahorn, Götterbaum, Hainbuche, Kirsche, Platane), die einen Stammumfang von mehr als 60 cm, gemessen in 1 m Höhe, aufweisen und somit unter die Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim fallen. Fünf weitere Platanen stehen jenseits der Grundstückseinfriedung entlang der Fahr- lach-/Schlachthofstraße, für diese Bäume sind bei einer Fällung ebenfalls Ersatzpflanzungen notwendig.

10 Literatur (Auswahl)

- BAUER et al. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, (2. Auflage), AULA-Verlag Wiebelsheim.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs – Band 1. Ulmer, Stuttgart.
- BFN /BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. BfN, Bonn, 386 S.
- DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. 400 S., Kosmos Verlag, Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Lebensräume, Leitarten, Struktur, Gefährdung. Eching. IHW. Band: I (3 Teile), 879 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., K. M. BAUER: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/III, *Passeriformes* (4. Teil). AULA-Verlag, Wiesbaden 1993.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2: Singvögel 2, *Passeriformes* - Sperlingsvögel. 1997. Stuttgart. 939 S.
- KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- LAUFER, H. & M. WAITZMANN (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16.
- LUBW – LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg - Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Schlussbericht (online).
- RUNGE et al. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, Planungsgruppe Umwelt u.a.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2003): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VERBOOM, B., HUITEMA, H. (1997) The importance of linear landscape elements for the pipistrelle *Pipistrellus pipistrellus* and the serotine bat *Eptesicus serotinus*. *Landscape Ecology* 12: 117-125.

Anhang 1

Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Haussperling

Gilde der ungefährdeten Höhlen- und Nischenbrüter

Zwergfledermaus

Mauereidechse

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Haussperling (*Passer domesticus*)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

In Mannheim plant die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv) die Erweiterung ihres Betriebshofs auf dem Gelände des ehemaligen Schlachthofs. Dazu sollen die vorhandenen Gebäude abgerissen und ggf. einzelne Bäume gerodet werden. Nachfolgend soll auf der Fläche ein Zentrum für innovative Mobilität (ZIM) mit einem neuen zentralen Busbahnhof entstehen.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Gilde gefährdeter Höhlenbrüter:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² *Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.*

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

- Lebensraum: Als Kulturfolger besiedelt der Haussperling Dörfer und Städte.
- Neststandort: Höhlen- und Nischenbrüter, selten Freibrüter (Nest meist in Höhlen oder tiefen Nischen an Gebäuden)
- Reviergröße: der Aktionsradius beträgt über 2 km (FLADE 1994)
- Revier-/ Brutplatzdichte: Revierdichte in Deutschland meist zwischen 15 – 67 Brutpaare / km², kleinflächig z. T. deutlich höher (BAUER et al. 2005)
- Standorttreue/ Dispersionsverhalten: Ganzjährig am Brutplatz, an dem meist festgehalten wird (BAUER et al. 2005). Jungvögel kehren bis zur Selbständigkeit zunächst zu etwa 80 % in ihr Geburtsareal zurück, mit Beginn der Schwarmbildung lösen sie sich jedoch vom Schwarm, wobei 75 % später nicht in dessen Bereich zurückkehren (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001), sondern sich meist in einer 10 km-Zone um den Geburtsort ansiedeln (HÖLZINGER 1997).
- Zugstrategie: Standvogel
- Phänologie: Paarbildung am Nistplatz ab Herbst bis zu Beginn der Brutzeit. Gesang ab Dezember mit zunehmender Intensität. Legebeginn ab Ende März bis Anfang August, Erstbruten gegen Mitte/ Ende April. Nachweis von Früh- und Winterbruten.
- Reproduktion: I. d. R. monogame Dauerehe, Bigamie nicht selten. 2-4 (meist 3) Jahresbruten, meist 4-6 Eier
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Die Fortpflanzungsstätten des Haussperlings sind insbesondere Höhlen und Nischen in und an Gebäuden. Zuweilen werden auch Nistkästen als Brutplatz genutzt. Da der Haussperling nur geringe Fluchtdistanzen von unter 5 m (Gassner et al. 2010, Flade 1994) besitzt, muss die Umgebung des Nistplatzes nicht frei von Störungen sein. Wegen der weiten Aktionsradien zu Nahrungsflächen von über 2 km ist eine detaillierte Abgrenzung fachlich nicht möglich.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise von Haussperlingen gelangen 2023 im Norden des Vorhabenbereichs. Es wird davon ausgegangen, dass die fünf mehrfach im Vorhabenbereich nachgewiesenen Individuen ihre Fortpflanzungsstätten an Gebäuden im Vorhabenbereich haben.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Brutpaare innerhalb des Vorhabenbereichs sind Teil einer lokalen Individuengemeinschaft. Aus pragmatischen Gründen wird die Abgrenzung der lokalen Individuengemeinschaft mit der Gemarkungsgrenze der Stadt Mannheim gleichgesetzt.

Die lokale Individuengemeinschaft ist Teil einer größeren lokalen Population, die sich auch in der näheren und weiteren Umgebung fortsetzt. Daher wird die lokale Population auf Ebene des Naturraums 3. Ordnung (Nördliches Oberrhein-Tiefland) abgegrenzt.

Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft und Erhaltungszustand der lokalen Population

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als „gut“ eingestuft.

- Laut BAUER et al. (2005) liegt die durchschnittliche Brutplatzdichte von Haussperlingen in Deutschland bei 1,5 - 6,7 Brutpaaren pro 10 ha, kleinflächig zum Teil deutlich höher. Da die

Populationsdichte im Untersuchungsgebiet mit etwa sieben Brutpaaren auf rd. 22.000 qm oberhalb dieses Durchschnitts liegt, wird der Zustand der lokalen Population als „gut“ (B) eingestuft.

- Sperlinge finden im Siedlungsbereich im Umfeld des Untersuchungsgebietes geeignete Lebensräume. Die Habitatqualität wird daher mit „gut“ (B) bewertet.
- Beeinträchtigungen entstehen durch den Abbruch oder die Sanierung von Gebäuden und dem damit verbundenen Verlust von Nistmöglichkeiten. Daher werden die Beeinträchtigungen mit „mittel“ (B) bewertet.

3.4 Kartografische Darstellung

Vgl. Textabbildung artenschutzrechtliches Gutachten

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ☒ ja ☐ nein

Infolge des Abrisses von Gebäuden und der Bebauung der Flächen werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Art kommt auch in Siedlungen mit vergleichsweise hoher Störungsintensität vor. Es ist demnach nicht zu erwarten, dass vorhabenbedingte Schallimmissionen und Bewegungsunruhe die Nutzbarkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschränken.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☒ nein

Der Abriss der Gebäude und damit der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei Realisierung des Vorhabens unvermeidbar.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: .

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☒ nein

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, da Haussperlinge auf bestehende und unbelegte Nistmöglichkeiten (Höhlen, Nischen) zur Nestanlage angewiesen wären.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein

Für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings wird ein „Spitzenhaus“ mit mindestens 15 Brutplätzen aufgestellt.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliches Gutachten

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☒ ja ☐ nein

Durch den Gebäudeabriss kann nicht ausgeschlossen werden, dass Eier oder Jungvögel in den Nestern getötet oder verletzt werden. Adulte Tiere können aus dem Gefahrenbereich fliehen und sind nicht von einer Tötung oder Verletzung betroffen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ☒ ja ☐ nein

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung wäre grundsätzlich nur denkbar, wenn der Abriss der Gebäude zur Brutzeit erfolgen würde.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

- Der Abriss der Gebäude ist außerhalb der Brutzeit von Vögeln (März bis September) zu beginnen (V2).
- Soll der Abriss der Gebäude in der Brutzeit von Vögeln begonnen werden, muss jeweils kurzfristig, vor Beginn des Abrisses, eine Kontrolle auf Vogelbruten erfolgen. Ggf. kann ein Abriss erst nach Ende der Vogelbrut erfolgen (V2).

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliches Gutachten

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Rückbaubedingte Störungen können sich nicht in einem erheblichen Umfang auf die lokale Population des Haussperlings auswirken. Der Haussperling gilt als wenig störanfällig. Er siedelt fast ausschließlich in Siedlungen. Die lokale Population besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitate und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen im Bereich des Untersuchungsgebietes keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nehmen kann.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

siehe artenschutzrechtliches Gutachten

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- ☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Ungefährdete Höhlen- und Nischenbrüter Hausrotschwanz

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

In Mannheim plant die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv) die Erweiterung ihres Betriebshofs auf dem Gelände des ehemaligen Schlachthofs. Dazu sollen die vorhandenen Gebäude abgerissen und ggf. einzelne Bäume gerodet werden. Nachfolgend soll auf der Fläche ein Zentrum für innovative Mobilität (ZIM) mit einem neuen zentralen Busbahnhof entstehen.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Gilde gefährdeter Höhlenbrüter:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² *Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.*

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraum

Der Hausrotschwanz bewohnte ursprünglich offene, baumlose Felsformationen, ist heute aber in Mitteleuropa überall in menschlichen Siedlungen anzutreffen und besiedelt sowohl Wohngebiete als auch Industrie- und Lagergelände. Die Nahrungssuche erfolgt auf Rohböden, vegetationslosen Flächen und in kurzrasiger Vegetation, in Innenstädten oder stark versiegelten Stadtlebensräumen auch an Straßenrändern, an Gebäuden oder auf Hausdächern (SÜDBECK et al. 2005).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Höhlen- und Nischenbrüter bestehen überwiegend aus der Gebäudenische bzw. der Bruthöhle, in der das Nest angelegt wird. Die Gebäudenischen und Bruthöhlen werden in der Regel in darauffolgenden Jahren wieder genutzt. Wegen der wiederkehrenden Nutzung als Brutstätte sind diese als Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne von § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG auch außerhalb der Brutzeit geschützt. Die Arten sind auf vorhandene Höhlen und Nischen angewiesen.

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Hausrotschwanz wurde bei den Erfassungen im Jahr 2023 mehrfach beobachtet. An der Nordfassade des westlichen Gebäudes wurde ein aufgelassenes Nest des Hausrotschwanzes gefunden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Wegen der weiten Verbreitung und der relativ unspezifischen Habitatansprüche werden die Vorkommen in der Stadt Mannheim mit einer lokalen Individuengemeinschaft der Art gleichgesetzt.

Die lokale Individuengemeinschaft ist Teil einer größeren lokalen Population. Aufgrund des deutschlandweiten Verbreitungsmusters (GEDEON et al. 2014) wird die lokale Population auf Ebene des Naturraums 3. Ordnung (Nördliches Oberrhein-Tiefland) für Baden-Württemberg abgegrenzt.

Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft und Erhaltungszustand der lokalen Population

Der Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft wird mindestens als „gut“ (B) bewertet:

- Der Zustand der lokalen Individuengemeinschaft ist als „gut“ (B) einzustufen. Wegen der unspezifischen Habitatansprüche sowie des bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustandes wird angenommen, dass der Zustand der lokalen Individuengemeinschaft mindestens mit „gut“ bewertet werden kann.
- Die Habitatqualität ist als „gut“ (B) einzustufen. Der Lebensraum des Hausrotschwanzes ist im Umfeld des Untersuchungsgebietes weit verbreitet. Es reichen z. T. Nischen und andere Strukturen an oder in Gebäuden, Baumhöhlen, Astabbrüche oder abstehende Rindenschuppen aus, um erfolgreich brüten zu können.
- Die Beeinträchtigungen sind als „keine bis gering“ (A) einzustufen. Die Art ist an die Anwesenheit des Menschen und die damit verbundenen Störungen gewöhnt.

Der landesweite Brutbestand des Hausrotschwanzes ist im kurzfristigen Trend stabil oder unterliegt leichten Schwankungen (BAUER et al. 2016). Insgesamt geht die Rote Liste nicht von einer Gefährdung der Arten der Gilde aus (BAUER et al. 2016) und der landesweite Erhaltungszustand der Art ist günstig.

➔ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Populationen: „gut“**

3.4 Kartografische Darstellung

Vgl. Textabbildung artenschutzrechtliches Gutachten

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ☒ ja ☐ nein

Im Zuge des Abrisses von Gebäuden geht eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Hausrotschwanzes verloren.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Die Art kommt auch in Siedlungen mit vergleichsweise hoher Störungsintensität vor. Es ist demnach nicht zu erwarten, dass vorhabenbedingte Schallimmissionen und Bewegungsunruhe die Nutzbarkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte einschränken.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☒ nein

Der Abriss der Gebäude und damit der Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist bei Realisierung des Vorhabens unvermeidbar.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: .

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☒ nein

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, da die Arten der Gilde auf bestehende und unbelegte Nistmöglichkeiten (Höhlen, Nischen) zur Nestanlage angewiesen wären. Ein Ausweichen des Brutpaars des Hausrotschwanzes in unbeeinträchtigte Bereiche kann nicht vorausgesetzt werden.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Hausrotschwanzes werden zwei Halbhöhlen-Nistkästen für Hausrotschwanz ausgebracht.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliches Gutachten

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Durch den Gebäudeabriss kann nicht ausgeschlossen werden, dass Eier oder Jungvögel in den Nestern getötet oder verletzt werden. Adulte Tiere können aus dem Gefahrenbereich fliehen und sind nicht von einer Tötung oder Verletzung betroffen.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☒ ja ☐ nein

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung wäre grundsätzlich nur denkbar, wenn der Abriss der Gebäude zur Brutzeit erfolgen würde.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

- Der Abriss der Gebäude und Fäll- und Rodungsarbeiten erfolgen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (März bis September) (V2).
- Soll der Abriss der Gebäude in der Brutzeit von Vögeln begonnen werden, muss jeweils kurzfristig, vor Beginn des Abrisses, eine Kontrolle auf Vogelbruten erfolgen. Ggf. kann ein Abriss erst nach Ende der Vogelbrut erfolgen (V2).

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliches Gutachten

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Rückbaubedingte Störungen wirken sich nicht erheblich auf die lokale Population des Hausrotschwanzes aus. Die lokale Population der Art besiedelt im Naturraum 3. Ordnung stetig geeignete Habitate und ist so individuenreich, dass der denkbare Umfang von Störungen der Art im Vorhabenbereich keinen Einfluss auf den Zustand der lokalen Population nehmen kann.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

siehe artenschutzrechtliches Gutachten

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- ☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

In Mannheim plant die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv) die Erweiterung ihres Betriebshofs auf dem Gelände des ehemaligen Schlachthofs. Dazu sollen die vorhandenen Gebäude abgerissen und ggf. einzelne Bäume gerodet werden. Nachfolgend soll auf der Fläche ein Zentrum für innovative Mobilität (ZIM) mit einem neuen zentralen Busbahnhof entstehen.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Lebensraum: Sehr anpassungsfähige „Dorffledermaus“
Sommerquartiere hauptsächlich an Gebäuden (Spalten), selten in Baumhöhlen oder Kästen (in Baden-Württemberg bislang nur für Einzeltiere belegt, andernorts auch für Wochenstuben)
Die Quartiere werden durchschnittlich alle 12 Tage gewechselt. Winterquartiere in unterirdischen Hohlräumen, vermutlich auch selten in Baumhöhlen.
Jagdhabitate hauptsächlich im strukturreichen Offenland mit hoher Dichte an Gehölzbiotopen, auch in Siedlungen (an Straßenlaternen), über Gewässern und an Waldrändern. In Wäldern entlang von Leitlinien (Wege, Schneisen etc.).

Aktionsradius: Jagdgebiete im Radius von durchschnittlich 1,5 km um Quartiere, individuelle Aktionsraumgröße abhängig von Nahrungsangebot (bis > 92 ha [DIETZ & KIEFER 2014])

Phänologie
Wochenstubenzeit: April/Mai – August
Jungenaufzucht: Juni – August
Paarung: August – April; in Paarungs- und Winterquartieren
Winterquartier: November– März/April

Dispersionsverhalten: Ortstreu. Die Wochenstubenkolonien verteilen sich außerhalb der Zeit der Laktation über mehrere Quartiere.
Entfernung zwischen den Winterquartieren und den Sommerlebensräumen meist <100 km (max. 410 km)

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2023 gelang die Aufzeichnung von Rufsequenzen von Fledermäusen. Alle Nachweise von Fledermausaktivitäten gelangen im Süden des Vorhabensbereichs, wobei der Schwerpunkt der Nachweise im relativ ruhigen, rückwärtigen Bereich der Halle des Schlachthofs entlang der Schlachthof-/Fahrlachstraße lag. Fast alle bei den Erfassungen aufgezeichneten Rufsequenzen stammen von der Zwergfledermaus. Da im Rahmen der Erfassungen Fledermäuse beim Schwärmen beobachtet wurden, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Zwergfledermaus gelegentlich Einzelquartiere an der Fassade der Halle des ehemaligen Schlachthofs nutzt.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen). **Be-**

Der Erhaltungszustand der Zwergfledermaus ist sowohl in der kontinentalen biogeographischen Region als auch in Baden-Württemberg günstig (LUBW 2019; BfN 2019).

Das Untersuchungsgebiet wird von einer oder mehreren lokalen Individuengemeinschaften der Zwergfledermaus als Teil des größeren Nahrungsraums und zum Teil für Einzelquartiere genutzt. Eine Nutzung als Wochenstube wird ausgeschlossen. Die Koloniegroßen der das Untersuchungsgebiet als Jagdgebiet und als

Einzelquartiere nutzenden lokalen Individuengemeinschaften, können nicht beurteilt werden, da die Nachweise akustisch erfolgten und lediglich relative Häufigkeiten widerspiegeln. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind vereinzelt als Tagesquartier geeignete Spalten an den Gebäuden des Schlachthofs vorhanden. Da auch in der Umgebung ein Vorkommen dieser häufigen Art angenommen werden kann und diese im Untersuchungsraum günstige Habitatbedingungen findet, wird der Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaften ebenso wie der Zustand der lokalen Population zusammenfassend als „gut“ (B) bewertet.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

--

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Durch den Abriss der Gebäude gehen temporär genutzte Einzelquartiere der Zwergfledermaus verloren.

- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Diese Auswirkung tritt nicht ein. Das von Zwergfledermäusen zur Nahrungssuche aufgesuchte Gelände ist als Teil eines weit größeren Nahrungsraums lediglich von allgemeiner Bedeutung für die Art und stellt kein essenzielles Nahrungshabitat dar. Es ist anzunehmen, dass die hinsichtlich ihrer Jagdhabitate besonders flexible Art auch in umliegenden Siedlungsbereichen jagt. Zudem erfolgt durch das Vorhaben weder eine Zerschneidung von Jagdhabitaten, noch eine Veränderung tradierter Flugrouten.

- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Eine störungsbedingte Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht zu erwarten.

- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☒ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden

Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Der Verlust von Tagesquartieren ist unvermeidbar.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

☒ ja ☐ nein

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Im Rahmen des Gebäudeabrisses gehen temporär genutzte Ruhestätten von Fledermäusen verloren. Um den Quartierverlust auszugleichen, werden vor der auf den Abriss des Gebäudes folgenden Aktivitätsphase der Tiere fünf künstliche Quartiere im Stadtgebiet Mannheim ausgebracht.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliches Gutachten

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung bzw. Verletzung von Fledermäusen wäre grundsätzlich denkbar, wenn der Abriss der Gebäude zur Hauptaktivitätszeit der Zwergfledermaus erfolgen würde.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Der Abriss der Gebäude ist außerhalb der Hauptaktivitätszeit (April bis Oktober) von Fledermäusen zu beginnen (V2).
- Sich möglicherweise in Einzelquartieren befindliche Tiere werden durch Gebäudekontrollen auf Fledermäuse und ggf. Vergrämuungsmaßnahmen (V2) geschützt.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliches Gutachten

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- ☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

In Mannheim plant die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (rnv) die Erweiterung ihres Betriebshofs auf dem Gelände des ehemaligen Schlachthofs. Dazu sollen die vorhandenen Gebäude abgerissen und ggf. einzelne Bäume gerodet werden. Nachfolgend soll auf der Fläche ein Zentrum für innovative Mobilität (ZIM) mit einem neuen zentralen Busbahnhof entstehen.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☒ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

- Lebensraum: sonnige und meist felsig-steinige Gebiete wie Felsen, Block-halden, Abbruchkanten und Bahndämme; kleinräumiges Mosaik aus Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätzen, Nahrungshabitaten und Winterquartieren
- Aktionsradius: wenige 100 m
- Dispersionsverhalten: Wanderleistungen von mehr als 1 km wurden bei juvenilen Mauereidechsen nachgewiesen. Nach GRODDECK (2006) ist bei Entfernungen von 2.000 m zwischen Vorkommen von einer schlechten Vernetzung auszugehen. Laut der BfN-Homepage ist „ein Mauereidechsenvorkommen, das ein nach Geländebeschaffenheit und Lebensraumausstattung (u.a. Struktur) räumlich klar abgrenzbares Gebiet umfasst, (...) als lokale Population anzusehen“.
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Die Paarungsplätze und die Eiablagestellen liegen ebenso wie die Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke an unterschiedlichen Stellen im gesamten Lebensraum. Auch die Winterquartiere liegen i.d.R. im Sommerlebensraum und dienen neben der Überwinterung auch im Sommer als Unterschlupfe. Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex sowohl als Fortpflanzungs- als auch als Ruhestätte angesehen werden (diese Einstufung entspricht jener für die Zauneidechse bei RUNGE et al. [2010]).

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Innerhalb des Vorhabenbereichs wurde die Mauereidechse ausschließlich auf der im rückwärtigen Bereich der Halle des Schlachthofs (zwischen Halle und Schlachthof-/Fahrlachstraße) gelegenen Schotterfläche und deren direkter Umgebung nachgewiesen. Dieser etwa 400 m² große Bereich bietet sowohl Sonn- als auch Versteckplätze. Wegsamkeiten und Schlupflöcher für die Mauereidechse sind unter anderem in Form von zahlreichen Mauselöchern vorhanden. Die auf der Schotterfläche aufkommende Vegetation bietet Insekten eine Nahrungsgrundlage, die wiederum der Mauereidechse als Nahrungsgrundlage dienen. In den anderen Teilbereichen gelangen keine Nachweise von Mauereidechsen. Zum einen fehlen hier weitgehend geeignete Habitatstrukturen, zum anderen ist durch den regen Betrieb auf der Fläche kein dauerhaftes Vorkommen von Eidechsen zu erwarten.

Es wurden diesjährige, subadulte und adulte Mauereidechsen nachgewiesen. Bei der Begehung am 21.08.2023 wurden neun Tiere nachgewiesen, von denen es sich bei drei Individuen um adulte Tiere handelte. Aufgrund der geringen Größe des für Eidechsen geeigneten Lebensraums (rd. 400 m²) und in Kenntnis des Geländes wird davon ausgegangen, dass auf der Fläche 5 – 10 adulte Tiere vorkommen. Die Eidechsen nutzten die Schotter- und angrenzenden Asphaltflächen sowie die gelagerten Baumaterialien zum Sonnen, während die Vegetation, Mauselöcher und die Zwischenräume der Lagerwaren gute Versteckmöglichkeiten bieten.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das Vorkommen auf dem Gelände des ehemaligen Schlachthofs stellt eine lokale Individuengemeinschaft dar, die sich vermutlich auf den Freiflächen südlich der Fahrlachstraße fortsetzt. Es ist davon auszugehen, dass sie über die nahegelegenen Gleisanlagen mit weiteren Individuengemeinschaften vernetzt ist. Die in Mannheim vorkommenden Mauereidechsen werden einer größeren lokalen Population zugeordnet, die über die Bahnlinie und andere Verbreitungswege miteinander verbunden sind.

Der Erhaltungsgrad der lokalen Individuengemeinschaft und lokalen Population der Mauereidechse im Untersuchungsgebiet wird nach den Kriterien von Groddeck (2006) als „gut“ (B) bewertet:

- Der Zustand der lokalen Individuengemeinschaft ist als „gut“ (B) einzustufen: Während der Begehungen wurden bis zu 28 Individuen nachgewiesen. Die Reproduktionsstruktur ist in einem guten Zustand: Es wurden männliche, weibliche, adulte, subadulte und juvenile Mauereidechsen nachgewiesen.
- Die Habitatqualität wird insgesamt mit „schlecht bis gut“ (C-B) bewertet. Für die Mauereidechse geeignete Habitatstrukturen sind im Vorhabenbereich nur kleinflächig im Bereich der Schotterfläche im Süden vorhanden. Die dort gelagerten Materialien sowie die aufkommende Vegetation bieten Sonn- und Versteckplätze. sind Sonnplätze mit angrenzenden Versteckmöglichkeiten Aufgrund der schütterten Vegetationsdecke stellen die dort vorkommenden Insekten nur eine geringe Nahrungsgrundlage für die Mauereidechsen bereit. Im übrigen Vorhabenbereich ist die Habitatqualität aufgrund fehlender Habitatstrukturen schlecht.
- Im Bereich des ehemaligen Schlachthofs gibt es derzeit häufige Störungen durch menschliche Aktivitäten, der rückwärtige Bereich der Halle des Schlachthofs, in dem sich die Schotterfläche befindet, ist jedoch verhältnismäßig ruhig. Die Beeinträchtigungen im Bereich der Schotterfläche werden daher als „mittel“ (B) bewertet.

➔ **Erhaltungszustand der lokalen Population: „gut“**

3.4 Kartografische Darstellung

Vgl. Textabbildung artenschutzrechtliches Gutachten

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ☒ ja ☐ nein
Infolge der Neugestaltung des ehemaligen Schlachthofgeländes und der Baufeldfreimachung werden unvermeidbar Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate der Mauereidechse zerstört.
- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☐ ja ☒ nein
Diese Auswirkung tritt nicht ein.
- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein
Diese Auswirkung tritt nicht ein. Die Störungsempfindlichkeit der Mauereidechse ist vergleichsweise gering, wie z. B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen zeigen.
- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☒ nein
Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei Realisierung des Vorhabens unvermeidbar.
- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☒ nein

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt werden.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein

Als Ersatz für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich des Baufelds ist die Anlage eines Ersatzlebensraums mit eidechsegerechten Habitatstrukturen vorgesehen (siehe artenschutzrechtliches Gutachten).

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☒ ja ☐ nein

Ohne die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen könnten im Baufeld befindliche Individuen und deren Entwicklungsformen im Zuge des Abrisses der Gebäude, der Flächeninanspruchnahme und den damit verbundenen Erdarbeiten getötet oder verletzt werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ☒ ja ☐ nein

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☒ ja ☐ nein

- Um die Tötung und Verletzung von Mauereidechsen soweit wie möglich zu vermeiden, werden die Eidechsen vor Beginn der Arbeiten aus ihrem derzeitigen Lebensraum vergrämt bzw. abgesammelt und in den Ersatzlebensraum verbracht (V4).

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ☐ ja ☒ nein

Rückbaubedingte Störungen können sich nicht in erheblichem Umfang auf die lokale Population auswirken. Die Wirkungen bzw. Beeinträchtigungen der Mauereidechse im Vorhabenbereich bezüglich Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme betreffen nur einen kleinen Teilbereich des Verbreitungsgebietes der lokalen Population.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.5 Kartografische Darstellung

Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)⁶.

siehe artenschutzrechtliches Gutachten

⁶ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.