
**Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen
im Vorhaben „Bahn – Flächen 2, 3 und 4“ in Schifferstadt**



Stand: 15.06.2022

Bearbeitung: Dr. Christoph Singer

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	2
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	2
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlage	20
3.1	Gesetzliche Vorschriften	20
3.2	Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung	20
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs	23
3.4	Schutzgebiete	24
3.5	Geschützte Arten	25
3.5.1	Fachgutachterliche Einschätzung	25
3.5.1.1	FFH-Arten	26
3.5.1.2	Europäische Vogelarten	31
4.0	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	32
4.1	Fledermäuse (Dr. Peter Stahlschmidt).....	32
4.1.1	Methodik.....	32
4.1.1	Ergebnisse und Bewertung	33
4.1.2	Maßnahmen	37
4.2	Avifauna (Vögel)	38
4.2.1	Methodik.....	38
4.2.2	Ergebnisse und Bewertung	39
4.2.3	Maßnahmen	45
4.3	Reptilien	47
4.3.1	Methodik.....	47
4.3.2	Ergebnisse und Bewertung	47
4.3.3	Maßnahmen	56
5.0	Tabellarische Maßnahmenübersicht	58
6.0	Gesamtfazit	59
7.0	Verwendete Literatur	60
8.0	Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume	62

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs	24
Tabelle 2:	Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Rheinland-Pfalz)	26
Tabelle 3:	Im Untersuchungsgebiet „Schifferstadt, Flächen 2, 3 & 4“ nachgewiesene Fledermausart, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebietes (FFH = Fauna-Flora-Habitat Richtlinie Rheinland-Pfalz; RL RLP = Rote Liste Rheinland Pfalz).	33
Tabelle 4:	Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung.....	39
Tabelle 5:	Wetterdaten der Begehungen.....	47
Tabelle 6:	Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung	47
Tabelle 7:	Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inklusive Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum als Erläuterung zu Abbildung 9.....	48
Tabelle 8:	Anzahl der gesichteten Individuen in den 5 Kategorien (männlich, weiblich, ...).....	55
Tabelle 9:	Übersicht über die erforderlichen CEF-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	58

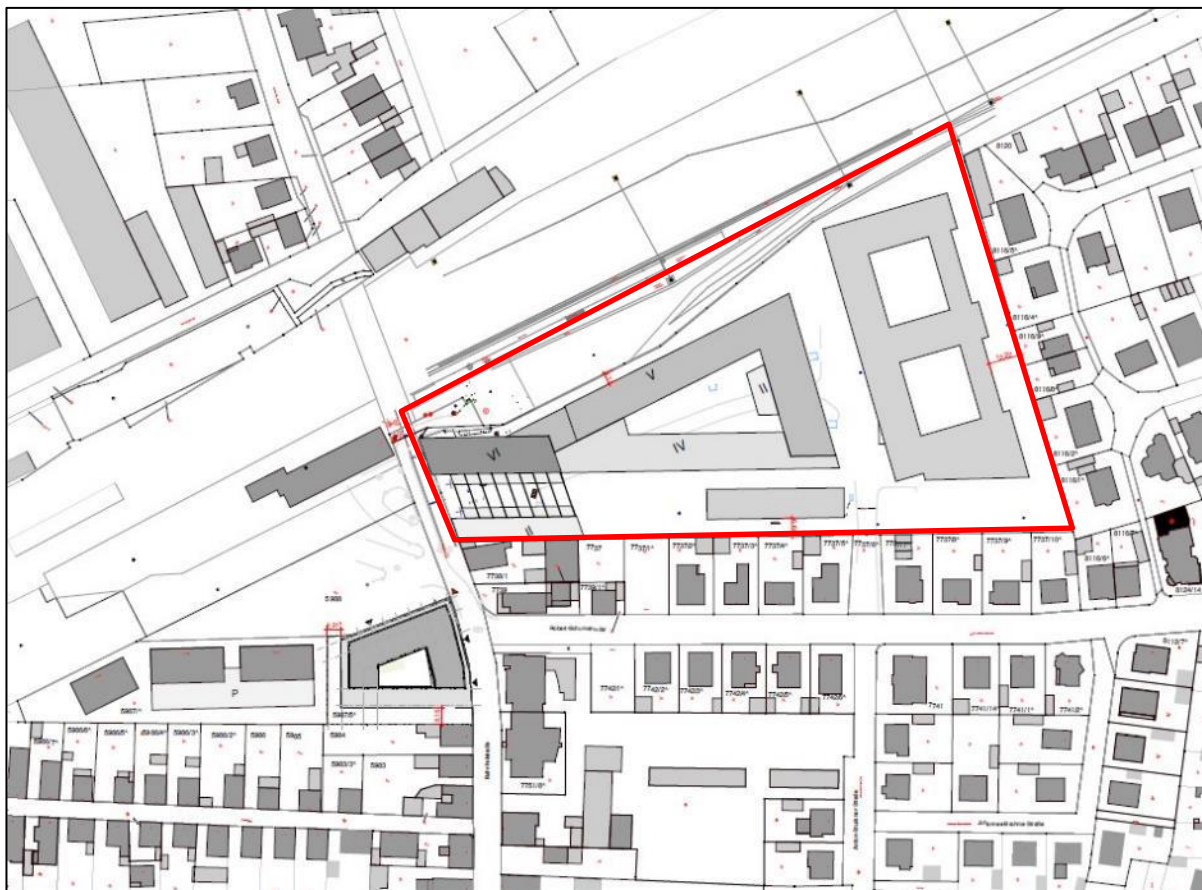
Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aktueller Lageplan mit dem Untersuchungsgebiet (rot) (Quelle: Heberger Bau).....	2
Abbildung 2:	Vorhabensgebiet Flächen 2 - 4 (rot) südöstlich der Bahnlinie in Schifferstadt.....	3
Abbildung 3:	Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.....	21
Abbildung 4:	Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach §45 Abs. 7 BNatSchG.....	22
Abbildung 5:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (gelb).....	24
Abbildung 6:	Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.	40
Abbildung 7:	Nachweise von Arten der Roten Liste bzw. streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.....	41
Abbildung 8:	Revierzentren aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.	42
Abbildung 9:	Fundpunkte der Mauereidechsen (gelbe Punkte) im Untersuchungsgebiet (rote Umrandung) und seiner Umgebung.	48

1.0 Vorbemerkungen

Anlass Die Heberger Bau GmbH plant den Abriss der bestehenden Gebäude und eine Neubebauung der Fläche der ehemaligen Bereitschaftspolizei im Norden Schifferstadts (Abbildung 1).

Abbildung 1:
Aktueller Lageplan mit dem Untersuchungsgebiet (rot) (Quelle: Heberger Bau).



Artenschutzrechtliche Voruntersuchung Am 25.03.2021 wurde eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten.

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Arten/Artengruppen Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse durchgeführt. Ergebnisse finden sich in Abschnitt 4.0.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biootypen

Untersuchungsgebiet Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 2,1 ha große Fläche südöstlich der Bahnlinie Kaiserslautern – Mannheim (Abbildung 2).

Die Fläche liegt entlang der Südostseite der Bahnlinie und dem Bahnhof Schifferstadt, die Bahnhofstraße grenzt im Süden an das Vorhabensgebiet an. Die Wohngebäude entlang der Robert-Schumann-Straße begrenzen das Gebiet im Osten, die Wohngebäuden entlang der Richard-Strauss-Straße im Norden. Auf der Fläche befinden sich verschiedene Gebäude der ehemali-

gen Bereitschaftspolizei sowie ruderalisiertes Bahngelände und Gehölzstreifen. Einige der gebäude werden derzeit von der Heberger GmbH genutzt. Fast alle Gebäude und Gehölze auf der Fläche werden abgerissen/entfernt.

Abbildung 2:
Vorhabensgebiet Flächen 2 - 4 (rot) südöstlich der Bahnlinie in Schifferstadt.

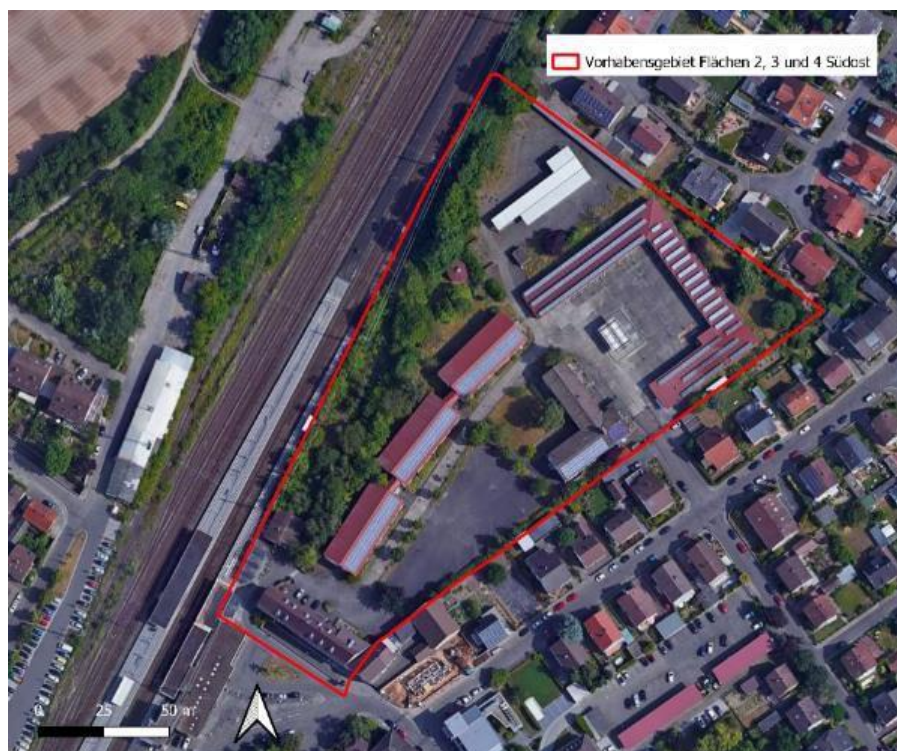


Foto 1:
Blick nach Nordwesten auf das derzeit von der Firma Heberger genutzte Gebäude direkt an der Bahnhofstraße.



Foto 2:

Hier bieten einige Spalten am Dach Brutplatzpotenzial für Spaltenbrüter und Habitatpotenzial für Fledermäuse.

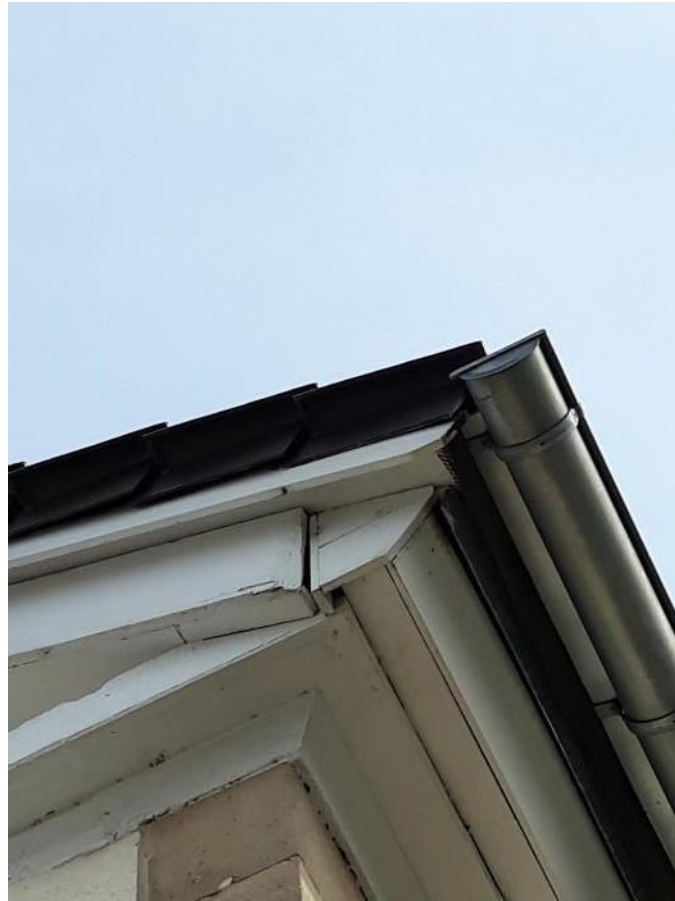


Foto 3:

Blick entlang der nordwestlichen Grenze des Vorhabensgebiets. Am linken (nordwestlichen) Bildrand befindet sich die Bahnlinie.



Foto 4:

Ein (ungenutztes?) Gebäude der Deutschen Bahn. Es bietet mit seinen Spalten und Nischen Habitatpotential für Vögel und Fledermäuse.



Foto 5:

Auch ein altes Schalthäuschen bietet entsprechendes Potenzial für Vögel und Fledermäuse.



Foto 6:

Blick entlang der Bahnlinie nach Norden. Die Fläche ist stark ruderalisiert und von der ehemaligen Bahnnutzung geprägt (Schotterflächen)...



Foto 7:

... wie auf diesem Foto mit Blick nach Süden gut zu erkennen ist. Die Fläche bietet in den schwach bewachsenen Bereichen ein hohes Potential für Reptilien (Eidechsen), während die reinen Schotterbereiche nur geringes Eidechsenpotential bieten.



Foto 8:

Die Gehölze auf der Fläche wurden bereits im Winter 2020/21 großteils entfernt, die verbleibenden Altholzhaufen bieten ebenfalls entsprechendes Habitatpotenzial für Reptilien.



Foto 9:

Blick von der nördlichen Zufahrt des Geländes der Bereitschaftspolizei nach Nordosten.



Foto 10:
Blick entlang der Nord-
ostgrenze nach Norden.
Am linken (westlichen)
Bildrand ist die Rück-
seite der Garagenreihe
(vgl. Foto 32) zu sehen...



Foto 11:
... bei der vereinzelt
Fenster offen standen
und so Vögel und Fle-
dermäusen Einflugmög-
lichkeiten bieten.



Foto 12:
Nördliche Ecke des Ge-
biets, Blick nach Süd-
westen.



Foto 13:
Entlang der nordöstli-
chen Grenze befindet
sich eine Unterstellflä-
che, deren Balkenkon-
struktion Brutplatzpo-
tenzial für Vögel bietet...



Foto 14:

... welche offensichtlich auch genutzt wird. Hier ist Nistmaterial, vermutlich von Haussperlingen zu sehen (Pfeile).



Foto 15:

Die nordöstliche Ecke (Blick nach Nordwesten zur Bahnlinie) dient als Lagerplatz für allerlei Baumaterialien und Ausstellungsstücke. Zudem sind noch einige Baumstämme aus der zurückliegenden Fällaktion vorhanden.



Foto 16:
Blick nach Nordosten
über die Lagerflächen.



Foto 17:
Blick nach Südwesten
entlang der Bahnlinie
(rechts).



Foto 18:
Die Trägerkonstruktion
eines Unterstandes bie-
tet Habitatpotential für
Vögel...



Foto 19:
... und wird zumindest
als Rastplatz genutzt.



Foto 20:
Großes Lager von Stämmen (vermutlich von den Baumfällungen auf dem Gelände im Winter 2020/21). Blick nach Südwesten.



Foto 21:
Das Munitionshäuschen...



Foto 22:

... bietet mit seiner umlaufenden Dachverkleidung Habitatpotential für Fledermäuse.



Foto 23:

Zudem bieten die Spalten Brutplatzpotential für Nischenbrüter, welche auch genutzt werden (herausquellendes Nistmaterial, vermutlich von Haussperlingen).



Foto 24:
 Blick nach Westen auf
 die Bahnlinie. Auch hier
 liegen noch Stämme
 von den ehemals auf
 dem Gelände befindli-
 chen Bäumen. Die Frei-
 fläche im Vordergrund
 bietet nur sehr geringes
 Habitatpotenzial für Ei-
 dechsen



Foto 25:
 Einige alte Holzpaletten
 und Steine im Westen
 des Gebiets...



Foto 26:
... die einer Mauerei-
dechse als Lebensraum
dienen.



Foto 27:
Blick entlang der Bahnli-
nie nach Süden.



Foto 28:
Blick nach Süden auf die Rückseite des Heberger-Firmengebäudes an der Bahnhofstraße (vgl. Foto 1)



Foto 29:
Blick nach Norden über die mit den Gebäuden der Bereitschaftspolizei und Parkplätzen bestandene Fläche. Hier ist nur wenig Habitatpotential für Vögel und Fledermäuse vorhanden.



Foto 30:
Blick auf die westliche
Reihe von Gebäuden,
Blick nach Norden.



Foto 31:
An der Südostseite
grenzt das Vorhabens-
gebiet an die entlang
der Robert- Schumann-
Straße stehenden Pri-
vathäuser.
Die Spalten in der
Scheune bieten Habitat-
potenzial für Fleder-
mäuse.



Foto 32:
Blick nach Norden auf
die Vorderseite der Ga-
ragenreihe (vgl. Foto
10).



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 BNatSchG
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**),
 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (**Störungsverbot während bestimmter Zeiten**),
 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten**),
 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (**Schutz von Pflanzen gegen Zugriff**).

relevante Arten

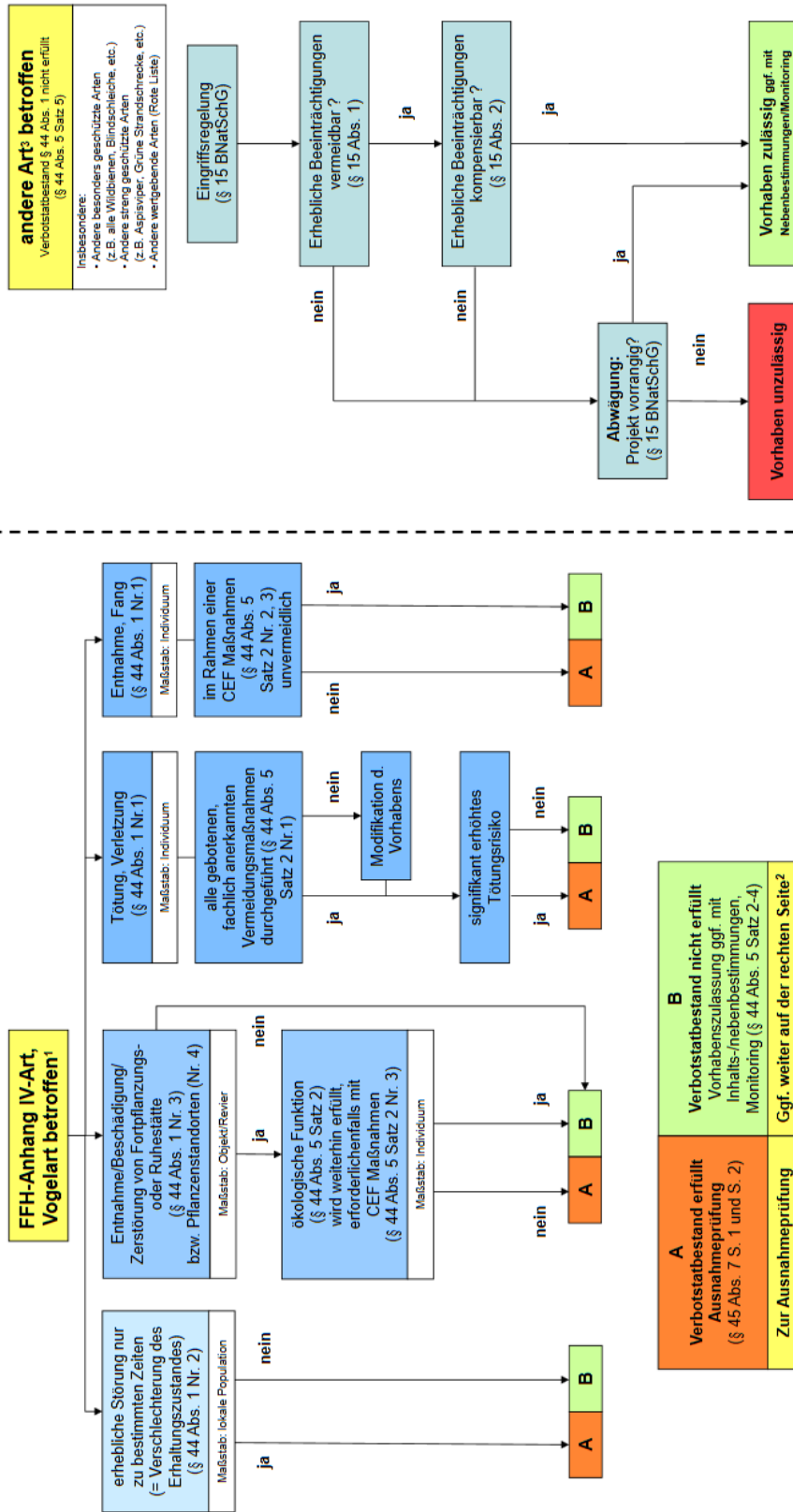
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

Abbildung 3:
Ablaufschema
zur artenschutz-
rechtlichen Prü-
fung bei Vorha-
ben nach § 44
Abs. 1 und 5
BNatSchG

Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben
nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG



¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (Juni 2018)

³ Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmzurlungler). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen; bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzuzugehen zu ermitteln!

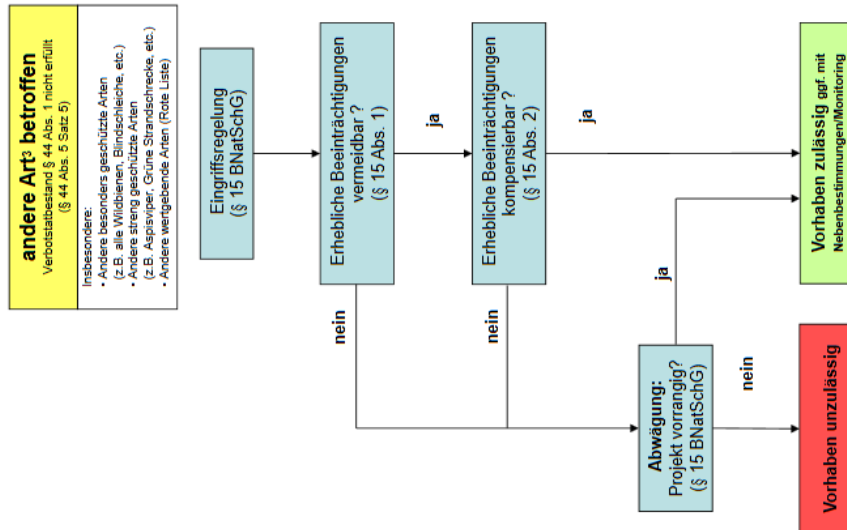
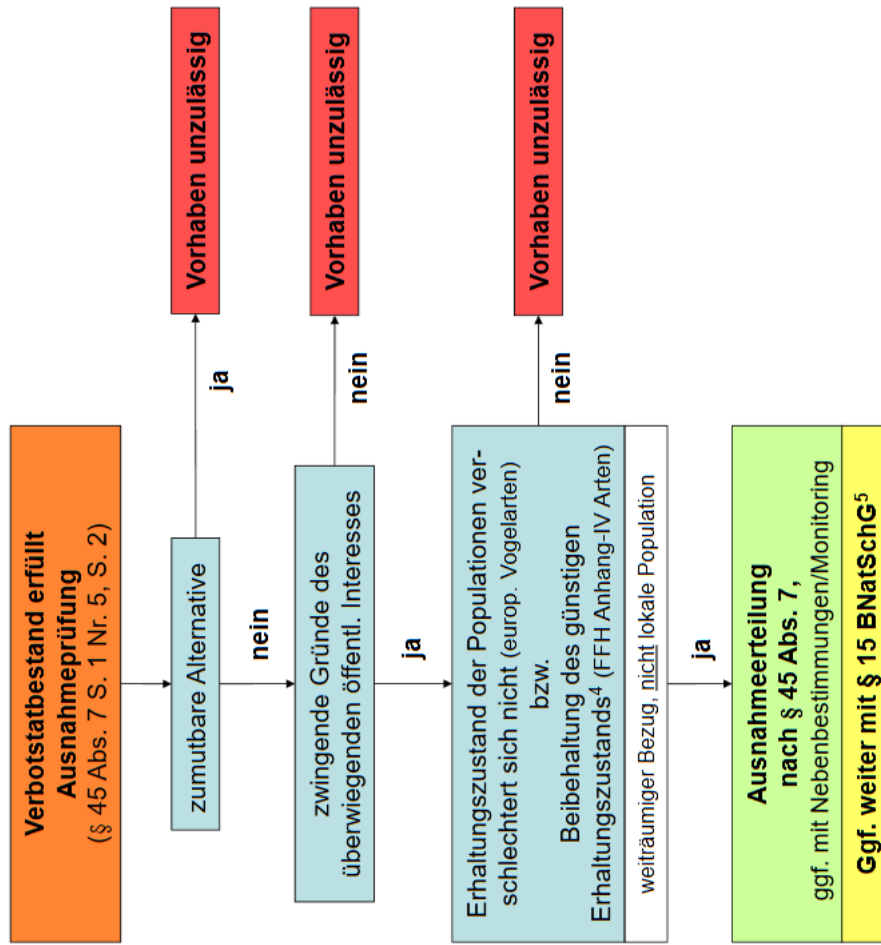


Abbildung 4:
Ablaufschema
zur Ausnahme-
prüfung nach
§ 45 Abs. 7
BNatSchG

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter außergewöhnlichen Umständen die Ausnahme trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitats) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs.5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird - ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o.g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfa- den der EU-Kommission (EU-KOMMISSION 2007b) grundsätzlich den Cha- rakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

- | | |
|--|---|
| A) Vermeidungsmaß-
nahmen | Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Pro- jekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkeh- rungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst ent- falten können. Dazu zählen z.B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Que- rungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit be- troffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen. |
| B) Vorgezogene Aus-
gleichs- bzw. CEF-
Maßnahmen | CEF-Maßnahmen („Measures to ensure the „continued ecological functio- nality of breeding sites or resting places“ zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten) gesichert sein muss (Guidance document der NATURA-2000-Richtlinie, 2007). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflan- zungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d.h., der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfäng- lich funktionstüchtig sind! |
| | Diese Maßnahmen können z.B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaf- fung neuer Habitats innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habi- tatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt ver- loren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge et al. 2010 wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoptypen untersucht werden. |
| C) Eingriffs-Ausgleich | § 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichs- maßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z.B. die |

Kompensation einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung entfernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien.

3.4 Schutzgebiete

In Tabelle 1 sind alle Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile aufgeführt, die in der Umgebung des Eingriffsbereichs liegen. Abbildung 5 zeigt eine Übersicht im Satellitenbild.

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs			
Schutzgebietskategorie	Name (und Nr.) des Schutzgebiets	Lage relativ zum Eingriff	Betroffenheit zu erwarten
FFH-Gebiet (Natura 2000)	-	-	-
Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	-	-	-
Naturschutzgebiet (NSG)	-	-	-
Gesetzlich geschütztes Biotop	-	-	-
Biotopverbund	-	-	-
Naturdenkmal	-	-	-
Landschaftsschutzgebiet	-	-	-

Abbildung 5: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (gelb).



Betroffenheit

Vom geplanten Eingriff sind keine Schutzgebiete betroffen.

3.5 Geschützte Arten

3.5.1 Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

Vorkommen in Rheinland-Pfalz	Die erste Säule ist die Liste von in Rheinland-Pfalz bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (LUBW 2014) bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.
Verbreitung in Rheinland-Pfalz	Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Rheinland-Pfalz entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Rheinland-Pfalz, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.
Kenntnis der Lebensraumansprüche	Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets. Die in Tabelle 2 aufgeführten Arten wurden hinsichtlich potenzieller Vorkommen im Vorhabensbereich abgeprüft.

Zur Einschätzung und Bewertung des Planungsgebietes als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung am 25.03.2021 begutachtet. Dabei wurden Bäume, Sträucher und Gebäude auf Niststandorte wie Baumhöhlen, Freibrüternester und Horste kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitate bewertet. Bäume und Gebäude wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft.

3.5.1.1 FFH-Arten

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Rheinland-Pfalz)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Fauna			
Mammalia pars	Säugetiere (Teil)		
<i>Castor fiber</i>	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	
Chiroptera	Fledermäuse		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II; IV	Ein Vorkommen von Fledermausarten ist aufgrund der Habitatausstattung möglich. Spaltenquartiere an den Bäumen im Gebiet (v.a. Tagesquartiere in Stammrissen oder Baumhöhlen) sind möglich. Weitere Quartiere in oder an Gebäuden sind ebenfalls möglich. Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen wurden durchgeführt (siehe Kap. 4.1).
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	IV	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißbrandfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	IV	
Reptilia	Kriechtiere		
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Rheinland-Pfalz)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Zauneidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen grundsätzlich möglich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.3).
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	Ein Vorkommen der Mauereidechse ist insbesondere an Rand- und Saumstrukturen und entlang der Bahnlinie sehr wahrscheinlich. Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt (siehe Abschnitt 4.3).
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Amphibia	Lurche		
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	Eine Fortpflanzung der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets (fehlende Gewässer) auszuschließen.
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II, IV	
Pisces	„Fische“		
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets (fehlende Gewässer) auszuschließen.
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	
<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Rheinland-Pfalz)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	
Petromyzontidae	Rundmäuler		
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets (fehlende Gewässer) auszuschließen.
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	
Decapoda	Krebse		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets (fehlende Gewässer) auszuschließen.
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	
Coleoptera	Käfer		
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähniger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	IV	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	IV	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	IV	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer/Eremit	IV	
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II, IV	
Lepidoptera	Schmetterlinge		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	II*	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	
<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	II	
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Rheinland-Pfalz)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	
Odonata	Libellen		Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	II, IV	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	
Arachnida	Spinnentiere		Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskopion	II	
Mollusca	Weichtiere		Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	II, IV	
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	II	
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	II	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	II	
Flora			Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen		
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II, IV	
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II, IV	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II, IV	
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II, IV	
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	II*, IV	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräuter	II, IV	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II, IV	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	II, IV	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	

Tabelle 2: Ermittlung potenziell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Rheinland-Pfalz)

Arten, bei denen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II, IV	
Bryophyta	Moose		
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	II	
<i>rthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	

3.5.1.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten Entsprechend der **Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten** (Richtlinie 2009/147/EG) oder kurz **Vogelschutzrichtlinie** sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

Nachfolgend werden die Ansprüche an die Habitate verschiedener Vogelarten in Bezug auf die Strukturen im Untersuchungsgebiet näher betrachtet.

Gebäudebrüter	Die Gebäude im Untersuchungsgebiet bieten generell ein hohes Habitatpotential für Gebäudebrüter. Sie stehen zum Teil seit mehreren Jahren leer und aufgrund der teilweise maroden Bausubstanz eröffnen sich Bruthabitate für Gebäudebrüter wie z.B. den Haussperling.
Höhlenbrüter	Weitere Höhlenbrüter, die nicht an Gebäuden brüten, waren aufgrund der Struktur der Gehölze und der Lage des Untersuchungsgebietes insbesondere in den älteren Bäumen vor deren Fällung möglich.
Nischen-/Halbhöhlenbrüter	Das Untersuchungsgebiet bietet insbesondere mit mehreren Behelfsgebäuden (Schuppen, Scheune, etc.) mit offenen Balkenkonstruktionen hohes Potential für Nischen und Halbhöhlen.
Frei-/ Heckenbrüter	Die verbliebenen Gehölze auf dem Gebiet bieten geringes Potential für Frei- oder Heckenbrüter. Es muss jedoch von einem ehemals deutlich höheren Potential ausgegangen werden.
Bodenbrüter (Feldvögel)	Das Untersuchungsgebiet ist für ein Vorkommen von Fortpflanzungsstätten bodenbrütender Feldvögel wie z.B. der Feldlerche aufgrund von Struktur und Nutzung ungeeignet.
Andere Bodenbrüter (ohne Feldvögel und Heckenbrüter)	Auch anderen Bodenbrütern bietet das Untersuchungsgebiet kein Brutpotential.
Brutschmarotzer	Ein Vorkommen von Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungsstätten von Brutschmarotzern wie z.B. dem Kuckuck ist bei Brutvorkommen von Wirtsvogelarten möglich, jedoch sehr unwahrscheinlich.
Betroffenheit	Aufgrund der Lage und Habitatausstattung kann ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Brutvogelarten nicht ausgeschlossen werden. Die verbliebenen Gehölze bieten Habitatpotential für Frei- und Heckenbrüter. Bei den bereits gefällten Bäumen im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Stammdurchmesser von dem Vorhandensein von Höhlen auszugehen, sie boten somit Habitatpotential für Höhlenbrüter. Die Gebäude im Untersuchungsgebietes bieten außerdem Habitatpotential für Gebäudebrüter und Nischen/Halbhöhlenbrüter.
Fazit	Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen der Artengruppe Vögel durchgeführt (siehe Kap. 4.2).

4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Fledermäuse (Dr. Peter Stahlschmidt)

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.

4.1.1 Methodik

Erstbegehung Am 25. Mai und am 21. Juli 2021 wurde der Gebäude- und Baumbestand des Untersuchungsgebietes auf potentiell geeignete Fledermausquartiere, die Anwesenheit von Fledermäusen und indirekte Nachweise (Verhören von Soziallauten, Vorhandensein von Fledermauskot unter potentiell geeigneten Quartieren, Urinstreifen unterhalb von Baumhöhlen) hin untersucht. Wenn möglich wurden Spalten vorsichtig (um eventuell anwesende Fledermäuse nicht zu beeinträchtigen) mit Hilfe einer Endoskopkamera untersucht.

Quartiersuche Bei der anschließenden Begehung des Gebietes wurden die als potentiell relevant erachteten Strukturen mit Quartierpotential während der Ausflugszeit auf ausfliegende Fledermäuse hin überprüft. Weiterhin wurde auf Hinweise geachtet, die auf Fledermauskolonien bzw. Wochenstubenquartiere schließen lassen wie beispielsweise zielgerichtet anfliegende Fledermäuse als Hinweise nahe gelegener Quartiere, Sozialrufe von Tieren, sowie hohe Anzahl jagender Fledermäuse kurz nach Ausflugszeit.

In unmittelbarer Nähe besonders geeigneter Strukturen wurden stationäre und automatische Ultraschalllaut-Aufzeichnungsgeräte (ecoObs Batcorder) angebracht. Beim Vorkommen von Quartieren würden viele Aufnahmen innerhalb eines kurzen Zeitintervalls während der Ausflugszeit erwartet werden.

Vertiefende Fledermaus-Aktivitätserfassung Die Erfassung der Fledermausaktivität im Untersuchungsgebiet erfolgte am 24. Mai, 21. Juli und am 11. August 2021 an 6 Stellen mittels 6 automatischen und stationären Ultraschalllaut-Aufzeichnungsgeräten (ecoObs Batcorder; Foto 33) über die gesamte Nacht (Methodik siehe Stahlschmidt & Brühl, 2012). Weiterhin wurde das gesamte Untersuchungsgebiet ab Einbruch der Dämmerung in einem Zeitraum von zwei Stunden mit einem Handdetektor (Pettersson D240X) abgegangen. Um Rückschlüsse über die Bedeutung des Gebiets für Fledermäuse zu ermöglichen, wurden dabei zusätzlich Sichtbeobachtungen notiert (ob Jagd- oder Transferflug). Die akustischen Aufnahmen wurden mittels spezieller Software (bcDiscriminator; bcAnalyse) zur Artbestimmung analysiert.

Foto 33:

Beispiele für akustische Aufnahmesysteme im Untersuchungsgebiet.



4.1.1 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse Detektorbe-
gehung

Im Untersuchungsgebiet wurde lediglich eine Fledermausart nachgewiesen (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet „Schifferstadt, Flächen 2, 3 & 4“ nachgewiesene Fledermausart, deren Schutzstatus sowie Bedeutung des Untersuchungsgebietes (FFH = Fauna-Flora-Habitat Richtlinie Rheinland-Pfalz; RL RLP = Rote Liste Rheinland Pfalz).

Art	FFH An- hang	RL RLP (1990)	Bedeutung des Untersuchungsgebietes
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	3	<ul style="list-style-type: none"> Keine Hinweise auf Sommer- und Winterquartiere Teil-Nahrungshabitat

Erläuterungen zur Tabelle

RL = Rote Liste, D = Deutschland, RLP = Rheinland-Pfalz, FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; IV = Anhang IV-Art, §§ = streng geschützt

0 = ausgestorben, ausgerottet oder verschollen
 1 = vom Aussterben bedroht
 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet
 R = extrem selten (rar)

G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 i = gefährdete wandernde Art
 V = Vorwarnliste
 D = Daten ungenügend
 * = ungefährdet

Habitatpräferenzen der nachgewiesenen Art

Nachfolgend werden die Habitatansprüche der nachgewiesenen Art im Einzelnen erläutert.

Zwergfledermaus
(*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine bezüglich Jagdhabitatsansprüchen sehr flexible Art, die dafür bekannt ist eine Vielzahl von Habitaten zum Beuteerwerb zu nutzen (Dietz et al., 2007). Sommerquartiere und Wochenstuben wie auch Winterquartiere der Zwergfledermaus befinden sich in einem breiten Spektrum von Spalträumen an Gebäuden sowie hinter Verkleidungen und Zwischendächern (Dietz et al., 2007).

Bedeutung der vorhandenen Gebäude als Fledermausquartier

An den Gebäuden befindet sich für die im Gebiet nachgewiesene Zwergfledermaus eine Vielzahl potentiell als Spaltenquartiere geeignete Rollladenkästen (Beispiele siehe Foto 34). Bei der Kontrolle wurden jedoch keine indirekten Nachweise von Fledermausquartieren wie das Vorhandensein von Fledermauskot (Kontrolle nur auf den Fensterbänken der untersten Fenster möglich) oder das Vernehmen von Soziallauten gefunden.

Während der Ausflugszeit (in der Regel vom Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde danach) wurden auch keine ausfliegenden Tiere beobachtet. In unmittelbarer Nähe aufgestellte Detektoren (Foto 35) zeigten zur Ausflugszeit ebenfalls keine für Quartiernähe typischen Aktivitätsmuster (beim Vorkommen von Quartieren würde man viele Aufnahmen innerhalb eines kurzen Zeitintervalls während der Ausflugszeit erwarten).

Das Vorkommen von Wochenstuben oder bedeutende Sommerquartiere kann im Zeitraum der Untersuchung (Mai bis August 2021) ausgeschlossen werden. Da sich bei den stationären Systemen die Aufnahmemuster einzelner ausfliegender Tiere von zufällig in der Nähe des Gebäudes fliegender Individuen nicht unterscheiden lassen und es zudem unmöglich war die umfangreiche Anzahl der Rollladenkästen zeitgleich auf Ausflug hin zu kontrollieren, sind Sommerquartiere einzelner Individuen von Zwergfledermäusen als sehr unwahrscheinlich anzusehen, können jedoch nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden.

Foto 34:

Beispiele für potentiell für die Zwergfledermaus geeignete Spaltenquartiere hinter Rollladenkästen an den im Untersuchungsgebiet befindlichen Gebäuden.



Foto 35:

Potentiell für die Zwergfledermaus geeignete Spaltenquartiere mit in unmittelbarer Nähe aufgestellten akustischen Aufnahmesystemen zur Kontrolle ausfliegender Tiere.



Auf den Dachböden (Foto 36) ließen sich keine für Fledermausquartiere nachweisen. Es wurden auch hier keine indirekten Nachweise von Fledermausquartieren (Vorhandensein von Fledermauskot, Urinspuren oder Fraßspuren von Langohren) gefunden.

Das Vorkommen von Wochenstuben oder bedeutenden Sommerquartieren innerhalb der Gebäude des Untersuchungsgebietes kann im Zeitraum der Untersuchung ausgeschlossen werden.

Foto 36:

Beispiele für Dachbereiche der Gebäude im Untersuchungsgebiet.



In den Kellerräumen (Foto 37) der untersuchten Gebäude ließen sich keine für Fledermäuse geeigneten Winterquartiere nachweisen.

Foto 37:

Beispiele für Kellerbereiche der Gebäude im Untersuchungsgebiet



Bedeutung des vorhandenen Baumbestandes als Quartier

Im Baumbestand des Untersuchungsgebietes (Foto 38) wurden keine potentiell als Fledermausquartier geeigneten Baumhöhlen, Stammanrisse oder Bereiche abstehender Borke nachgewiesen.

Foto 38:

Baumbestand (Beispiele) im Untersuchungsgebiet.



Bedeutung als Nahungshabitat

Die Zwergfledermaus wurde nur vereinzelt und immer nur mit sehr kurzer Aufenthaltsdauer nachgewiesen, so dass das Untersuchungsgebiet höchstens einen Teilbereich des Jagdgebietes dieser Art darstellt.

4.1.2 Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelung	Zu Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) dürfen Gebäudeabriss und Baumfällungen nur während der Winterschlafzeit (20. Oktober bis 28. Februar) durchgeführt werden.
CEF-Maßnahme: Fledermauskästen	Der Verlust von potentiell geeigneten Spaltenquartieren durch Abriss der Gebäude ist durch das Aufhängen von Fledermausflachkästen an Gebäuden (nicht Bäumen) im näheren Bereich auszugleichen und dauerhaft zu erhalten. Geeignet wären zum Beispiel die Schwegler Fledermausflachkästen: <ul style="list-style-type: none">• 5 x Fledermausflachkasten (z.B. Schwegler Fledermausflachkasten 1FF)
Hinweise zur Beleuchtung	Die Beleuchtung im Gebiet sollte so gewählt werden, dass keine unnötige Lichtverschmutzung in die nahe Umgebung abgegeben wird (nur dort, wo es tatsächlich benötigt wird, Beleuchtung nur nach unten auf den entsprechenden Weg, Abschirmung zur Seite ¹).

¹ Siehe z.B. <https://www.sternenpark-schwaebische-alb.de/richtig-umruesten/infos-fuer-gemeinden.html>

4.2 Avifauna (Vögel)

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen	Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 22.04., 28.04., 06.05. und 08.06.2021 untersucht.
Rote Liste Brutvögel Rheinland-Pfalz	Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind <u>alle europäischen Vogelarten</u> Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Planungsrelevant sind insbesondere die gefährdeten Brutvogelarten der Bundesländer. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „ Rote Listen von Rheinland-Pfalz, Gesamtverzeichnis “ entsprechende artbezogene Informationen (LUWG 2015) ² .

4.2.1 Methodik

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte anhand der Methode der Revierkartierung nach Südbeck et. al (2005). Dabei wurden vier morgendliche Begehungsterminen zwischen April und Juni durchgeführt. Die Kartierungen wurden grundsätzlich nur bei gutem Wetter durchgeführt und das gesamte Untersuchungsgebiet begangen. Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau erfasst. Entsprechendes revieranzeigendes Verhalten oder andere Verhaltensweisen wurden notiert. Nach Abschluss der Kartierung wurden die sich abzeichnenden Gruppierungen nach Südbeck et. al (2005) sogenannte Papierreviere gebildet. Die angenommenen Revierzentren wurden dann auf Basis der Beobachtungen und typischen Habitatansprüche der jeweiligen Art verortet.

² Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2015): Rote Listen von Rheinland-Pfalz, Gesamtverzeichnis, 3. erweiterte Zusammenstellung Januar 2015. <http://www.luwg.rlp.de>

4.2.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse

Ergebnisse der Untersuchungen finden sich in Tabelle 4.

Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten des Untersuchungsgebietes mit Umgebung											
Besonders zu berücksichtigende Arten sind farbig hervorgehoben											
Nr	Art	wiss. Name	Anz.	N	Max	Status	Rote Liste			EU-VRL	G
				Beob			B-W	D	WVA		
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	15	14	2	BV					§
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	2	2	1	BV					§
3	Elster	<i>Pica pica</i>	4	3	2	BV (U)					§
4	Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	4	3	2	BV					§
5	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	23	22	2	BV					§
6	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	84	42	7	BV	3				§
7	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	13	13	1	BV					§
8	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2	1	2	BV (U)					§
9	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	8	5	3	BV	3	3			§
10	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	4	4	1	BV					§
11	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	4	4	1	BV					§
12	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	5	3	3	BV (U)					§
13	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	8	7	2	BV (U)					§
14	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	2	2	BV (U)	V	3			§
15	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	1	1	BV (U)					§
16	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	1	3	BV (U)	3				§
17	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	1	1	BV (U)					§

Erläuterungen zur Tabelle

- Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ
 - N Beob: Anzahl Beobachtungen
 - Max: Maximalzahl pro Beobachtung
 - Status: BV – Brutvogel, NG – Nahrungsgast, DZ – Durchzügler, U - Umgebung
 - RL: Rote Liste
 - RLP: Rote Liste Rheinland-Pfalz (Simon et al. 2014)
 - D: Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al. 2020)
 - WVA: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al. 2012)
 - EU-VRL: EU-Vogelschutzrichtlinie
 - G: Gesetzlicher Schutz nach BNatSchG
- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| Schutzstatus nach § 7 BNatSchG | 2 | Bestand stark gefährdet |
| §§ streng geschützt | 3 | Bestand gefährdet |
| § besonders geschützt | | |
| | V | Arten der Vorwarnliste |
| RL Rote Liste Deutschlands und der Bundesländer | R | Arten mit geographischer Restriktion |
| 0 Bestand erloschen bzw. verschollen | | |
| 1 Bestand vom Erlöschen bedroht | | |
- EU-VRL:
 I: Vogelart des Anhangs I
 4,2: Vogelart geführt unter Artikel 4 Absatz 2

Erläuterung zu den Ergebnissen

Mit 17 nachgewiesenen Vogelarten zeigen sich das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung hinsichtlich der Artenzahl als artenarm (Tabelle 4). Das Gebiet bzw. seine Umgebung ist allerdings mit dem geringen Gehölzanteil und den Gebäuden und seiner Lage innerorts bzw. am Ortsrand arm an verschiedenen Habitaten. Zudem trug die Fällung der größeren Bäume im vorangegangenen Winter ebenso zu einer Verringerung der Arten- und Individuenzahl bei. Dominierend sind hierbei die typischen Arten des Siedlungsrandes und der Gärten (siehe Abbildung 6).

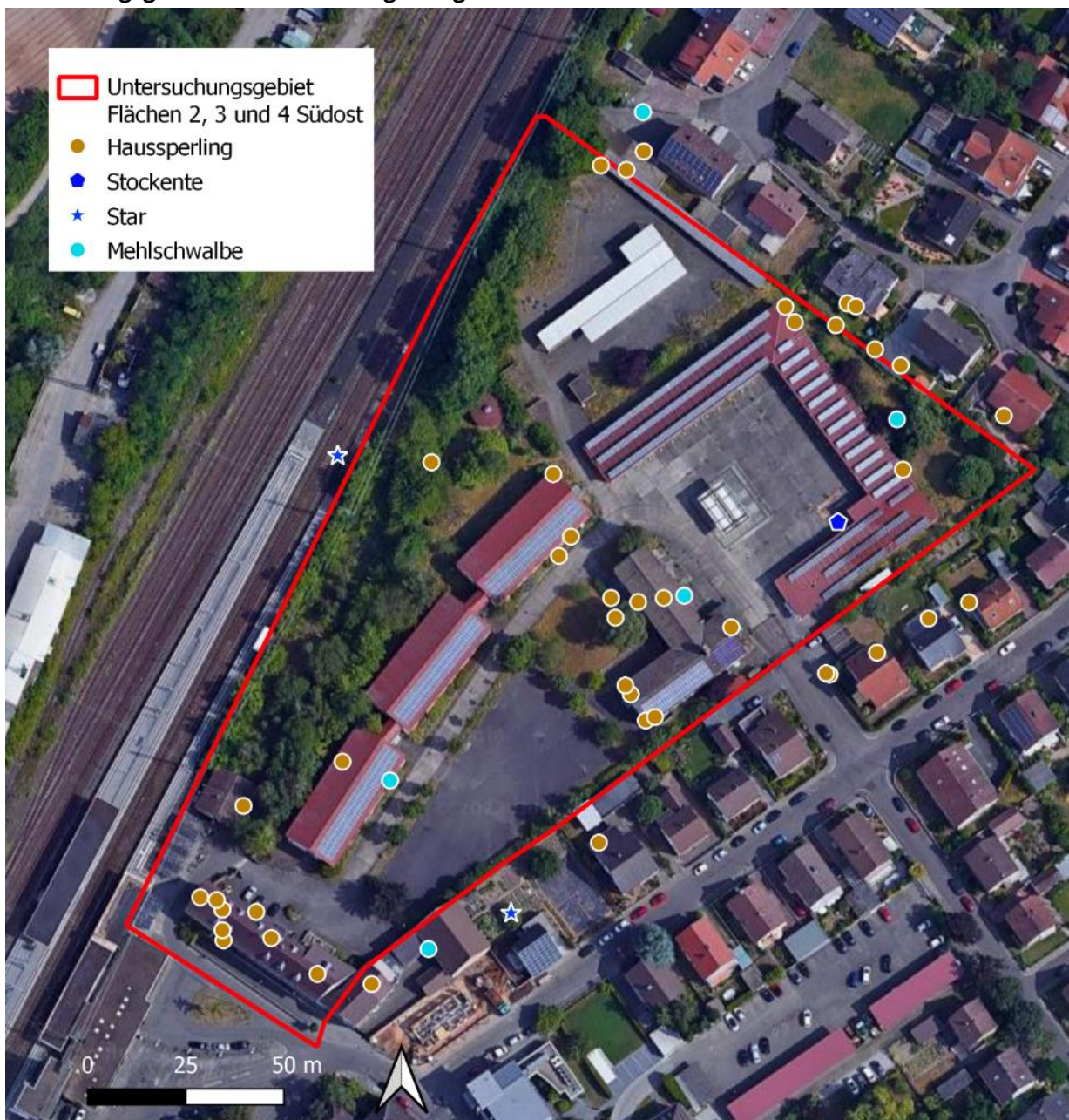
Abbildung 6: Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.



Erläuterung zu den Arten mit hoher Schutzwürdigkeit

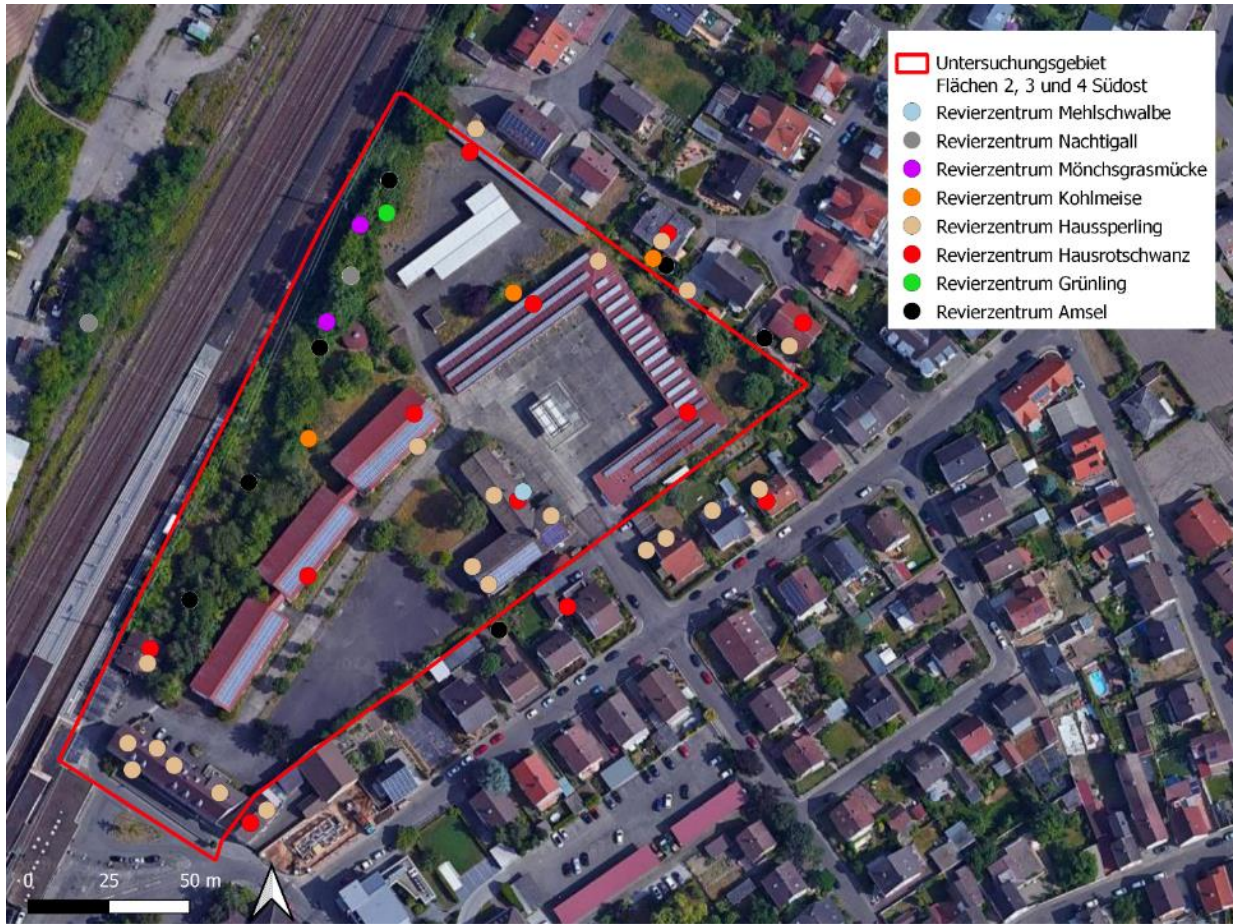
Mit 4 Vogelarten der Roten Liste und/oder hoher Schutzwürdigkeit konnten nur wenige Arten mit hohen Habitatsprüchen nachgewiesen werden (siehe Abbildung 7). Zudem sind hiervon zwei Arten (Star und Stockente) nur als Brutvögel der Umgebung zu werten.

Abbildung 7: Nachweise von Arten der Roten Liste bzw. streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.



Erläuterung zu Brutvögeln des Untersuchungsgebietes und dessen Umgebung

Insgesamt 17 Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung als Brutvögel nachgewiesen oder ein Brutverdacht ausgesprochen werden (siehe Abbildung 8). Zwei dieser Arten gelten als Rote Liste Arten oder genießen eine hohe Schutzwürdigkeit und sind im Zuge der Planung besonders zu berücksichtigen.

Abbildung 8: Revierzentren aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.

Streng geschützte bzw. Arten der Roten Liste

Von den nachgewiesenen Arten, die auf der Roten Liste geführt werden bzw. strengen Schutz genießen, können einige als Brutvögel ausgeschlossen werden, da sie nur einmalig nachgewiesen wurden bzw. für sie keine geeigneten Strukturen im Gebiet existieren:

- Star: lediglich Nachweis als Nahrungsgast, allerdings ehemals möglicherweise Brutvogel in den großstämmigen Bäumen
- Stockente: Einmaliger Überflug

Die übrigen Arten der Roten Liste bzw. mit hohem Schutzstatus werden im Folgenden einzeln behandelt und ihre Nachweispunkte werden erläutert:

Haussperling

Es konnten mehrere Brutstätten der Haussperlingen in verschiedenen Gebäuden nachgewiesen werden, die jeweils von mehreren Brutpaaren (Koloniebrüter) genutzt wurden. Da die meisten Gebäude im Zuge des Vorhabens abgerissen werden, sind CEF-Maßnahmen für den Haussperling erforderlich.

Mehlschwalbe

Es konnte ein Mehlschwalbennest an einem der Gebäude nachgewiesen werden, dieses wurde zum Begehungszeitpunkt auch genutzt. Da die meisten Gebäude im Zuge des Vorhabens abgerissen werden, sind CEF-Maßnahmen für Mehlschwalben erforderlich.

Foto 39:
Mehrere Einflugöffnungen im südlichen Gebäude, die von Haussperlingen als Brutplätze genutzt werden (Pfeil).



Foto 40:
Herausquellendes Nistmaterial am gleichen Gebäude, jedoch auf der gegenüberliegenden Seite. Auch hier werden die Nischen/Höhlen von vielen Haussperlingen als Brutplätze genutzt.



Foto 41:
Auch das Gebäude ganz im Südwesten bietet Brutplätze für Haussperlinge, z.B. neben den Dachfenstern (Nistmaterial, Pfeil).

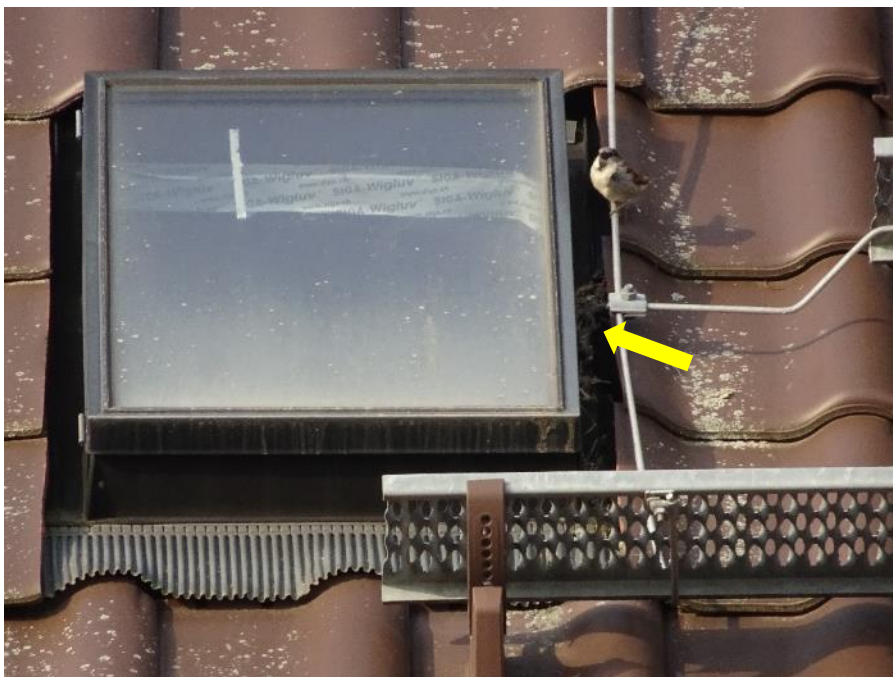


Foto 42:
Am Gebäude im Süden konnte auch das genutzte Mehlschwalben-nest nachgewiesen werden.



Bei den übrigen der im Gebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um regional und lokal weit verbreitete und nicht bestandsbedrohte Arten, bei denen von einer Verlagerung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs ausgegangen werden kann. Für Höhlen-/Nischenbrüter wie Kohlmeise und Hausrotschwanz sind entsprechende Ersatznistmöglichkeiten anzubringen.

Foto 43:
Ausfliegende Kohlmeise
nach der Fütterung in
einem Container ganz
im Westen des Gebiets.



4.2.3 Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen (siehe Abschnitt 8.0).

CEF-Maßnahmen: Haussperling

Für die große Anzahl entfallender Brutplätze des Haussperlings sind als CEF-Maßnahme Sperlings-Koloniekästen an geeigneten Standorten in der näheren Umgebung (Gebäude!) anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Alternativ können je anzubringendem Sperlings-Koloniekasten je drei Nisthöhlen verwendet werden. Diese sind dann dicht beieinander aufzuhängen.

- 10 x Sperlings-Koloniekästen (z.B. Schwegler Sperlingskoloniekästen 1SP)
- Alternativ 30 x Nisthöhlen mit Fluglochweite 32 mm (z.B. Schwegler Nisthöhle 1B, Fluglochweite 32 mm)

CEF-Maßnahmen: Mehlschwalbe

Für den entfallenden Brutplatz der Mehlschwalben sind als Ersatz insgesamt drei Nisthilfen für Mehlschwalben an geeigneten Standorten in der näheren Umgebung (Gebäude!) anzubringen und dauerhaft zu erhalten.

- 3 x Mehlschwalben-Koloniekästen (z.B. Schwegler Mehlschwalbennest 9 oder 9B, oder Mehlschwalbenfassadennest 11). Um Verschmutzungen zu vermeiden wird die Anbringung von Kotbrettern empfohlen.

CEF-Maßnahmen Höhlenbrüter

Für Höhlenbrüter sind die folgenden Nistkästen als Ersatz für die entfallenden Strukturen (auch für die bereits zuvor gefälltten stammstarken Bäume im Gebiet) fachgerecht in räumlicher Nähe (Bäume oder Gebäude) anzubringen und dauerhaft zu erhalten:

- 6 x Nisthöhlen mit ovalem Einflugloch (z.B. Schwegler Nisthöhle 2GR oval)
- 4x Nisthöhlen für Kleinmeisen (z.B. Schwegler Nisthöhle 2 GR 3-Loch)
- 4 x Nisthöhle für Stare (z.B. Schwegler Starennistkasten 3SV)

CEF-Maßnahmen Nischenbrüter

Für Nischenbrüter sind die folgenden Nistkästen als Ersatz für die entfallenden Strukturen (auch für die bereits zuvor gefälltten stammstarken Bäume

	<p>im Gebiet) fachgerecht in räumlicher Nähe (Bäume bzw. Gebäude) anzu- bringen und dauerhaft zu erhalten:</p> <ul style="list-style-type: none">• 3 x Halbhöhle (z.B. Schwegler Halbhöhle 2HW)• 2 x Nischenbrüterhöhle (z.B. Schwegler Nischenbrüterhöhle 1N) <p>Aufgrund der siedlungsnahen Lage sind entsprechende Kästen mit Katzen- /Marderschutz obligatorisch.</p>
Nistkastenmonitoring	Ein dreijähriges Monitoring (inklusive Reinigung) im Spätjahr wird empfoh- len, um den Erfolg der Maßnahme zu überprüfen. Danach genügt eine ein- fache, jährliche Reinigung.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Stö- rung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.3 Reptilien

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 31.05., 18.06., 28.06. und 28.07.2021 untersucht.

4.3.1 Methodik

Reptilienkartierung

Die Reptilienbegehungen (Tabelle 6) erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen wie Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras) insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere wurde geachtet.

Tabelle 5: Wetterdaten der Begehungen		
Datum	Wetter	Nachweis Reptilien
31.05.2021	23 °C, sonnig	ja
18.06.2021	26 °C, sonnig	ja
28.06.2021	28 °C, sonnig	ja
28.07.2021	24 °C, sonnig	ja

4.3.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse

Es konnten Mauereidechsen im Vorhabensgebiet nachgewiesen werden (Tabelle 6, Abbildung 9).

Tabelle 6: Nachgewiesene Reptilienart im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung							
Nr.	Art	wiss. Name	Anz.	N Beob	Max	Schut	RL RLP
1	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	72	70	2	s	

Erläuterungen zur Tabelle

Anz.: Anzahl Individuen, kumulativ

N Beob: Anzahl Beobachtungen

Max: Maximalzahl pro Beobachtung

Schutz: Schutzstatus BNatSchG

RL RLP: Rote Liste Status Rheinland-Pfalz nach Simon (2015)

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

s streng geschützt

b besonders geschützt

RL Rote Liste Deutschlands und der Bundesländer

0 Bestand erloschen bzw. verschollen

1 Bestand vom Erlöschen bedroht

2 Bestand stark gefährdet

3 Bestand gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

D Datenlage unbekannt

N Nicht gefährdet

Abbildung 9:
Fundpunkte der Mauereidechsen (gelbe Punkte) im Untersuchungsgebiet (rote Umrandung) und seiner Umgebung.



Tabelle 7: Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inklusive Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum als Erläuterung zu Abbildung 9

M: Männchen; F: Weibchen, ad: Adulttier; Ind.: Individuum (nicht näher bestimmbar); juv: Jungtier

Nr.	Art	Wiss. Name	Datum	Anzahl	Alter/Geschlecht
1	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	ad.
2	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	ad.
3	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	ad.
4	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	ad.
5	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	ad.
6	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	ad.
7	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	ad.
8	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	F
9	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	F
10	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	F
11	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	Ind
12	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	Ind
13	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	Ind
14	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	sub

Tabelle 7: Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inklusive Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum als Erläuterung zu Abbildung 9

M: Männchen; F: Weibchen, ad: Adulttier; Ind.: Individuum (nicht näher bestimmbar); juv: Jungtier

Nr.	Art	Wiss. Name	Datum	Anzahl	Alter/Geschlecht
15	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	31.05.2021	1	sub
16	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	ad.
17	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	2	ad.
18	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	ad.
19	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	ad.
20	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	ad.
21	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	ad.
22	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	ad.
23	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	ad.
24	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	ad.
25	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	Ind
26	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	Ind
27	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	Ind
28	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	Ind
29	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	Ind
30	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	juv
31	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	18.06.2021	1	M
32	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	1	ad.
33	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	1	ad.
34	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	2	ad.
35	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	1	ad.
36	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	1	ad.
37	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	1	ad.
38	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	1	Ind
39	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	1	Ind
40	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	1	Ind
41	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.06.2021	1	sub
42	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
43	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
44	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
45	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
46	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
47	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
48	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
49	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
50	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.

Tabelle 7: Übersicht über alle im Untersuchungsgebiet mit Umgebung nachgewiesenen Reptilien inklusive Geschlecht, Alter (sofern bestimmbar) und Beobachtungsdatum als Erläuterung zu Abbildung 9

M: Männchen; F: Weibchen, ad: Adulttier; Ind.: Individuum (nicht näher bestimmbar); juv: Jungtier

Nr.	Art	Wiss. Name	Datum	Anzahl	Alter/Geschlecht
51	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
52	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
53	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
54	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	ad.
55	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	F
56	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	Ind
57	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	Ind
58	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	Ind
59	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	Ind
60	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	juv
61	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	juv
62	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	juv
63	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	juv
64	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	M
65	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	M
66	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	sub
67	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	sub
68	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	sub
69	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	sub
70	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	28.07.2021	1	sub

Foto 44:
Mauereidechse (Pfeil)
beim Sonnenbad im
Norden des Untersu-
chungsgebiets.



Foto 45:
Mauereidechse (Pfeil) in
der Nähe der Grillhütte.



Foto 46:
Mauereidechse beim
Sonnenbad im Norden
des Untersuchungsge-
biets auf dem Fuß einer
Warnbake.



Foto 47:
Mauereidechse beim
Sonnenbad auf einem
Betonring.



Foto 48:
Frisch geschlüpftes
Jungtier der Mauerei-
dechse (Pfeil) auf dem
Stumpf eines zuvor ge-
fällten Baums.



Foto 49:

Auch auf den bei den Baumfällungen angefallenen Holzstücken, sowohl auf dem Gelände der Bereitschaftspolizei als auch auf Bahngelände konnten viele sich sonnende Mauereidechsen nachgewiesen werden.



Foto 50:

Die Baumstümpfe bieten willkommene Sonnenplätze im Dickicht.



Im Untersuchungsgebiet konnten vor allem im Westen entlang der Bahnlinie Mauereidechsen auf vielen geeigneten Strukturen nachgewiesen werden. Es ist davon auszugehen, dass vor der Gehölzentfernung nur wenige Mauereidechsen im Untersuchungsgebiet lebten, da dieses stark beschattet war. Gleiches gilt für die nördlichen Bereiche der Bereitschaftspolizei, da hier bis vor kurzem noch großkronige Laubbäume standen, die das Gelände großflächig beschatteten. Die Hauptpopulation lebte, und lebt weiterhin, im Bereich der Bahngleise. Vermutlich erfolgte die verstärkte Einwanderung ins Gebiet als Folge der Gehölzentfernungen und den damit einhergehenden offeneren und stärker besonnten Flächen. Während der Begehungen konnten an vielen Stellen, die derzeit für Mauereidechsen gut geeignet schienen, keine oder nur weniger Tiere als erwartet nachgewiesen werden. Dies spricht für eine noch im Gang befindliche Besiedlung der Flächen. Teile der Flächen an den Bahngleisen sind als Lebensräume weniger gut geeignet, da sie aus Schotterbereichen völlig ohne Bewuchs bestehen. Weitere Bereiche insbesondere auf dem Gelände der Bereitschaftspolizei stellen ebenfalls nur minderwertige Lebensräume dar, da hier kurz gemähter Rasen ohne Versteckmöglichkeiten bzw. eine gärtnerische Nutzung als Gemüsegarten vorliegt.

Die nachgewiesenen Mauereidechsen teilen sich wie folgt in die 5 Kategorien auf:

Tabelle 8: Anzahl der gesichteten Individuen in den 5 Kategorien (männlich, weiblich, ...).							
Art	Wiss. Name	Männchen	Weibchen	Adult (Summe)	Jung-tier	unbestimmbar	Sub-adulte
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	3	4	44	5	15	8
Zahlen in Klammern: davon außerhalb des Planungsgebietes							

Bewertung der Ergebnisse (Mauereidechsen)

Nach Laufer (2014)³ sind alle im Eingriffsbereich nachgewiesenen adulten Mauereidechsen je nach Übersichtlichkeit des Geländes mit einem Korrekturfaktor von mindestens 4 zu multiplizieren, um die tatsächlich betroffene Populationsgröße zu ermitteln, da bei Erhebungen niemals alle Tiere kartiert werden können. Aufgrund der Struktur des Geländes wurde der Korrekturfaktor von 4 beibehalten: Unter Berücksichtigung von Doppelsichtungen wurden 31 sicher adulte Tiere im Vorhabensgebiet nachgewiesen. Unter Annahme, dass von den unbestimmbaren Tieren weitere vier (entspricht dem Verhältnis Adulte zu Jungtieren/Subadulten) adulte Tiere sind, ergibt sich hieraus eine Gesamtzahl von 35 adulten Tieren im Untersuchungsgebiet. Multipliziert mit 4 ergibt 140 Mauereidechsen, die im Eingriffsbereich zu erwarten sind.

³ **Laufer H. (2014):** Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 - 142

4.3.3 Maßnahmen

Aufgrund des Nachweises streng geschützter Reptilien innerhalb des Untersuchungsgebietes und damit auch des Eingriffsbereiches sind geeignete CEF-Maßnahmen erforderlich.

Betroffenheit der Population durch das Vorhaben	Der Großteil der Flächen wird derzeit scheinbar erst langsam stärker von Mauereidechsen besiedelt. Zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichsbedarfs wird auf die Vorschläge von Schneeweiß <i>et al.</i> (2014) zurückgegriffen, der sich wiederum auf die Konventionen der LANA (2010) bezieht. Dabei muss der Ausgleich den Eingriff im Flächenverhältnis von mindestens 1:1 ausgleichen.
Flächenbedarf und Aufwertung durch Refugien (Mauereidechsen)	Die derzeit in Besiedlung befindliche Fläche entlang der Bahnlinie mit gut für Mauereidechsen geeigneten Strukturen beträgt ca. 2.500 m ² . Die ehemals mit Bäumen bestandenen Flächen und die Gartenflächen auf dem Gelände der Bereitschaftspolizei, die weniger gut geeignet sind bzw. derzeit nach dem Rückschnitt erst besiedelt werden, betragen nochmals ca. 1.000 m ² . Aufgrund der geringeren Eignung werden letztgenannte Flächen nur mit 50 % in die Berechnung der benötigten Ausgleichsflächen übernommen. Hieraus ergibt sich eine benötigte Gesamtausgleichsfläche für die im Eingriffsbereich lebenden Mauereidechsen von insgesamt 3.000 m ² . Da die Mauereidechsen aus dem Bereich der Bahn eingewandert sind, wird empfohlen an geeigneten Stellen an der Bahnlinie bzw. deren näherer Umgebung Aufwertungsmaßnahmen durchzuführen, um einen entsprechenden Ausgleich und neue/bessere Lebensräume für die Mauereidechsen zu schaffen. Hierfür können z.B. verdichtete Flächen entlang der Bahn in einen grabbaren Zustand versetzt und Schotterriegel bzw. Holzhaufen als Sonn- und Überwinterungsplätze errichtet werden. Auch das Freistellen verbuschter Bereiche zur Wiederherstellung der Eignung für Mauereidechsen oder die Anlage von Schotter- bzw. Holz-Haufen auf der Bahn benachbarten Flächen ist möglich. Zudem wäre die Anlage von entsprechenden Refugien auf bestehenden Wiesenflächen in der Nähe der Bahnlinie denkbar. Für die Fläche von 3.000 m ² sind 10 Schotter/Holzhaufen von jeweils 2 m Länge, 1 m Breite und 1 m Höhe anzulegen.
CEF-Maßnahmen	Die CEF-Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eingriffes funktionsfähig sein. Die innerhalb der Vorhabensgebiets vorgefundenen Reptilien sind fachgerecht zu vergrämen und zu fangen und auf die bereits entwickelte CEF-Fläche umzusiedeln. Die Funktionsfähigkeit und Pflege der CEF-Flächen sind dauerhaft zu sichern und durch eine Funktionskontrolle in einem Abstand von 1, 2 und 3 Jahren ab Eingriff zu überprüfen. Bei Hinweisen auf eine unzureichende Eignung der CEF-Maßnahme sind sofortige Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen. Für die Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist von einem Fachbüro eine gesonderte artenschutzfachliche Ausführungsplanung (Konzept zur Umsiedlung von Reptilien als CEF-Maßnahme) zu erstellen. Die Umsetzung der Planung ist über eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.
Vermeidungsmaßnahme Reptilienzaun	Der Eingriffsbereich ist mit einem Reptilienzaun einzuzäunen, um die (Wieder-)Einwanderung von Reptilien zu vermeiden.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population,

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen erforderlichen CEF-Maßnahmen und die sonstigen Maßnahmen gibt Tabelle 9.

Tabelle 9: Übersicht über die erforderlichen CEF-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen				
Abkürzungen: CEF: CEF-Maßnahme; V: Vermeidungsmaßnahme; A: Ausgleichsmaßnahme; GE: Gutachterliche Empfehlung; MI: Minimierungsmaßnahme				
Nr.	Maßnahmenart	Maßnahme	Bemerkungen	Gruppe
1	V	<i>Fällung von Gehölzen und Abriss von Bestandsgebäuden ab 20. Oktober und bis spätestens 28. Februar</i>	Bauzeitenregelung	Brutvögel, Fledermäuse
2	CEF	<i>Insgesamt</i> <ul style="list-style-type: none"> - 5 Fledermausflachkästen - 5 Nistkästen Nischenbrüter - 4 Nistkästen Star - 10 Nistkästen für Höhlenbrüter - 10 (30) Nistkästen für Haussperlinge - 3 Nistkästen für Mehlschwalben <i>als vorgezogener Ausgleich für entfallende/entwertete Quartiere</i>		Fledermäuse, Brutvögel
3	CEF	<i>Vergrämung/Umsiedlung der Reptilien auf CEF-Fläche mit mind. 3.000 m² Jagdhabitat und 10 Refugien</i>		Reptilien (Mauereidechsen)
4	V	<i>Reptilienzaun um das Vorhabensgebiet während der Bauphase, um das Rück-/Einwandern von Reptilien zu vermeiden</i>		Reptilien
5	GE	<i>Beleuchtung so wählen, dass nur die unmittelbare Umgebung beleuchtet wird, Abschirmung zur Seite.</i>		Fledermäuse

Aktivitäts-, Eingriffs- und Maßnahmenzeiträume der betroffenen Artengruppen werden in Kapitel 8.0 dargestellt.

6.0 Gesamtfazit

Fledermäuse	Es konnte eine Fledermausart nachgewiesen werden, die das Gebiet überwiegend als Teil-Jagdgebiet nutzt. Quartiere konnten nicht nachgewiesen werden. Einzelne Tagesquartiere in Bestandsgebäuden und den Bäumen sind nicht vollständig auszuschließen, daher werden entsprechende Maßnahmvorschläge definiert.
Brutvögel	Es konnten Brutstätten von streng geschützten Arten und Arten der Roten Liste festgestellt werden, für die geeignete Maßnahmen definiert wurden.
Reptilien	Innerhalb des Planungsgebietes konnten Mauereidechsen nachgewiesen werden, für die geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Maßnahmen für Reptilien werden diskutiert.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

7.0 Verwendete Literatur

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 geändert worden ist.

Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

Gassner E., Winkelbrandt A., Bernotat D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Gessner B. (2011): Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. - Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.)

Glutz von Blotzheim U.N & Bauer K.M. (Hrsg.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9 (Columbiformes bis Piciformes). Wiebelsheim.

Hafner A. & Zimmermann P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer H., Fritz K. & Sowig P. (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart. S 543-558.

Hahn-Siry G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz A., Fischer K., Simon L., Thiele R. & Veith M. (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): S. 345-356.

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2015): Rote Listen von Rheinland-Pfalz, Gesamtverzeichnis, 3. erweiterte Zusammenstellung Januar 2015.
<http://www.luwg.rlp.de>

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

Laufer H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73, S. 103-133.

LUBW (2018): Offenland-Biotopkartierung: Geschützte Lebensräume werden erfasst!

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (UVM); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 5. Auflage.

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. 2. Auflage.

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie)

Runge H., Simon M. & Widdig T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis H. W., Reich M., Bernotat D., Mayer F., Dohm P., Köstermeyer H., Smit-Viergutz J., Szeder K.)- Hannover, Marburg. S. 18

Ryslavy, T.; Bauer, H.-G.; Gerlach, B.; Hüppop, O.; Stahmer, J.; Südbeck, P.; & Sudfeldt, C.: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020

Schneeweiß, N., Blanke, I., Kluge, E., Harstedt, U., Baier, R. (2014). Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1)

Stahlschmidt, P. & Brühl, C.A. (2012). Bats as bioindicators – the need of a standardized method for acoustic bat activity surveys. *Methods in Ecology and Evolution*, 3: 503-508.

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T. Schröder K. & Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. *Naturschutz in Recht und Praxis* – online (1): 1-20

FFH-Richtlinie, 92/43/EWG. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>

