

Bebauungsplan „Am Elmerberg (F90)“

Landeshauptstadt Mainz

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit Artenschutzprüfung

von:

BG NATUR

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

Dipl.-Biol. Jens TAUCHERT

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Jens Tauchert

mit

Dr. Andreas Kaiser

M. Sc. LÖK Nadine Zeuner

Dipl.-Biol. Ralf Thiele

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

Dr. Lukas Dörr · Malte Fuhrmann · Jens Tauchert · Dr. Gabi Wiesel-Dörr

Alemannenstraße 3

D-55299 Nackenheim

Tel.: 0 61 35 - 85 44 · Fax: 0 61 35 - 95 08 76

mailto:Tauchert@BGNATUR.de www.BGNATUR.de

Nackenheim, August 2016, überarbeitet Mai und Juli 2017

1	ANLASS	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3	EINLEITUNG	6
3.1	Aufgabenstellung und Zielsetzung	6
3.2	Relevanzprüfung	6
4	METHODEN UND ERGEBNIS	8
4.1	Plangebiet und Untersuchungsgebiet	9
4.2	Avifauna	14
4.2.1	Ergebnisse	15
4.2.2	Bewertung	24
4.3	Fledermäuse	25
4.3.1	Ergebnisse	26
4.3.1	Strukturkartierung Fledermausquartiere.....	28
4.3.2	Bewertung	28
4.4	Reptilien	29
4.4.1	Methodik	29
4.4.2	Ergebnisse	29
4.4.3	Bewertung	30
4.5	Artenschutzrechtliche Prüfung	31
4.5.1	Abschichtung der betroffenen Arten	31
4.5.2	Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens anhand des Katalogs möglicher Wirkfaktoren ⁵	33
4.5.3	Baubedingte Auswirkungen	35
4.5.4	Anlagebedingte Auswirkungen	36
4.5.5	Betriebsbedingte Auswirkungen	37
4.5.6	Hinweis zur artenschutzrechtlichen Prüfung	38
5	MAßNAHMEN	39
6	ZUSAMMENFASSUNG	49
7	LITERATURVERZEICHNIS	51
7.1	Gesetze, Normen und Richtlinien	51
7.2	Verwendete und/oder zitierte Literatur	51
8	ANHANG	55
8.1	Abkürzungen	55
8.2	Artenschutzrechtliche Prüfung	59
8.2.1	Haussperling	59
8.2.2	Mehlschwalbe	64
8.2.3	Wiedehopf.....	69
8.2.4	Zwergfledermaus	75
8.2.5	Großer Abendsegler	82

8.2.6	Tabellarische Prüfung.....	89
8.3	Fotodokumentation	96
8.4	Hinweise zur Anbringung von künstlichen Nisthilfen für Gebäudebrüter und Anbringung von Fledermausquartieren	101
8.4.1	Außenanbringung Nisthilfen Gebäudebrüter	101
8.4.2	Außenanbringung Fledermauskästen	101

1 Anlass

Die Landeshauptstadt Mainz plant im Ortsbezirk Finthen südlich der Flugplatzstraße die Erweiterung der vorhandenen Wohngebietsfläche auf unmittelbar an das Wohngebiet angrenzenden Flurstücken (s. Abbildung 1). Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Elmerberg (F 90)“ sollen hierfür die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Das Städtebauliche Konzept sieht eine Bebauung mit Einzel-, Doppel-, und Reihenhäusern vor (s. Abbildung 2). Zurzeit werden die Flächen größtenteils als Weide oder Garten/Nutzgarten, sowie als Lagerplatz genutzt. Ein kleinerer Teilbereich ist bereits bebaut.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes F 90 vorhandenen Strukturen haben Potenzial als Lebensraum oder Teillebensraum streng geschützter Arten oder Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand (z.B. Fledermäuse). Die Gehölze und Hecken sind potenziell als Brutstätte europäisch geschützter Vogelarten geeignet. Diverse Kleinstrukturen, insbesondere innerhalb der Gartengrundstücke, bieten Potenzial zur Nutzung durch besonders geschützte Tierarten (z.B. Eidechsen). Vor der geplanten Umstrukturierung des Plangebietes, dem Abriss vorhandener Scheunen und der Neubebauung sind daher eine artenschutzrechtliche Betrachtung und der Ausschluss der Betroffenheit nach §44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) notwendig.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt.



 Untersuchungsgebiet
 Plangebiet

Abbildung 1: Grenzen des Untersuchungsgebietes (rot gestrichelte Linie) und des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes F 90 (gelb gestrichelte Linie) [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVerGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].



Abbildung 2: Städtebauliches Konzept (Stand 10.Mai 2017) [Quelle Fa. Planquadrat Elfers Geskes Krämer PartG mbB - verändert].

2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. In der Neufassung der §§ 44 und 45 des BNatSchG wurden die europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz (Flora-Fauna-Habitat (FFH)- und Vogelschutzrichtlinie VS-RL) umgesetzt.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des §44 Abs.1 sind folgendermaßen gefasst:

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

(Zugriffsverbote)."

Mit der Erweiterung des §44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt. Demnach ist hier zu prüfen, inwieweit streng geschützte Arten und europäische Vogelarten von dem Vorhaben betroffen sind.

Zu den **besonders** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gehören:

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“¹

¹ Die FloraFaunaHabitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten:

Anhang II beinhaltet "Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen"; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen- und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung "besondere Verantwortung" zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.

- europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG; „Vogelschutzrichtlinie“²
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

Zu den **streng** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gehören besonders geschützte Arten:

- des Anhangs A der EG-VO 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“
- der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

Anhang IV enthält "streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse" und bezieht sich auf die "Artenschutz"-Artikel 12 und 13 FFH-RL, wobei zahlreiche Arten gleichzeitig auch in Anhang II enthalten sind.

In Anhang V sind Arten aufgelistet, für die nach Artikel 14 FFH-RL Entnahme und Nutzung zu regeln sind. Vor allem die im Wasser lebenden "nutzbaren" Arten (Seehund, Robben, div. Fische, Flussperlmuschel, Krebse) stehen meist auch schon im Anhang II.

Zentrales Element der FFH-RL ist das Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2:

Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten."

²Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1):

(1) ...die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten.

(2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.

3 Einleitung

3.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Ziel der durchgeführten Untersuchungen ist, die Nutzung bzw. Eignung der betroffenen Flächen für planungsrelevante Tierarten zu überprüfen. Aus den Erfassungsergebnissen lassen sich artenschutzrechtliche Betroffenheiten, Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen ableiten. Vorschläge zur Abdeckung spezifischer Belange eventuell betroffener wildlebender und geschützter Arten werden davon unabhängig unterbreitet.

3.2 Relevanzprüfung

In einem ersten Schritt wurde aufgrund einer überschlägigen Wirkungsprognose (Welche Artengruppen könnten im Wirkraum³ vorkommen? Wären diese durch Wirkungen des Vorhabens betroffen?) der Untersuchungsumfang für die faunistischen Erhebungen bestimmt. Die Habitatausstattung und die im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan durchgeführte Biotoptypenkartierung (Modus Consult, 2016, ergänzt 2017) wurden dabei berücksichtigt. In Tabelle 1 sind die hierbei herausgefilterten Artengruppen **fett** gedruckt.

Tabelle 1: Übersicht planungsrelevanter Artengruppen und Prüfung, ob vor Ort Potenziale für die Artengruppen vorhanden sind.

Artengruppe	Untersuchungsgebiet MZ Finthen Bebauungsplan „Elmerberg (F90)“
<i>Flora</i>	
Biotope	Im Ergebnis der Erfassung der Biotopausstattung konnten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine streng geschützten Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG nachgewiesen werden (Modus Consult 2017). Eine Relevanz kann ausgeschlossen werden.
<i>Fauna</i>	
Säugetiere	Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebiet unmittelbar an das Siedlungsgebiet Finthen angrenzend und nur vereinzelt vorhandener Habitatstrukturen (z.B. Feldgehölze, Obstbäume) ist das Gebiet für das Vorkommen der störungsempfindlichen Haselmaus nicht geeignet. Dem Feldhamster fehlen jegliche Habitatrequisiten. <i>Relevante Vorkommen (streng geschützte Arten bzw. hochgradig gefährdete Arten) außer den Fledermäusen sind nicht zu erwarten</i>
Fledermäuse	Im Gebiet sind nur vereinzelt Einzelbäume vorhanden: eine Überprüfung des Baumbestandes hinsichtlich quartierbietender Strukturen u.a. Höhlenbaum, abstehender Borke, ist erforderlich

³ Der Wirkraum umfasst den durch den Eingriff betroffenen Raum, in dem sich anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen im Sinn des § 14 Abs. 1 BNatSchG ergeben können

	<p>Darüber hinaus ist eine Überprüfung der ggf. abzureißenden Gebäude (Scheunen, Viehställe etc.) erforderlich</p> <p>Offene Flächen/Schneisen haben zudem Eignung als Jagdhabitat für Fledermäuse</p> <p><i>Experteneinschätzung: Jagdhabitat und ggf. Reproduktion in Altbaumbeständen; Ausschluss von Wochenstubenquartieren ist notwendig</i></p> <p>Strukturkartierung und Quartierpotenzialkartierung in den Gehölzen und Gebäuden</p>
Vögel	<p>Ausschluss streng geschützter Arten durch Habitatbewertung und Struktur erfassung und Bewertung besonders/streng geschützter Arten ist notwendig</p> <p>Erfassung und Potenzialbewertung</p>
Amphibien	<p>Nicht relevant, da das Untersuchungsgebiet keine für Amphibien geeigneten Reproduktionsgewässer enthält und im Gebiet selbst nasse bis feuchte Biotoptypen fehlen, die auf ein Vorkommen von Amphibien schließen lassen.</p> <p><i>Relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) sind nicht zu erwarten</i></p>
Reptilien	<p>Gartenkleinstrukturen und angrenzende Flächen haben Lebensraumpotenzial</p> <p>Überprüfung relevanter Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) ist notwendig</p> <p>Erfassung</p>
Käfer, Libellen, Schmetterlinge Tagfalter/Nachtfalter/Heuschrecken	<p>Potenziell vorkommende Arten sind nicht planungsrelevant. Das Vorkommen streng geschützter Arten ist aufgrund der Habitat Ausstattung auszuschließen.</p>
Stechimmen	<p>Im Bereich der zugewachsenen Lößböschung an der südlichen Hangkante zum Aubachtal sind Reste von Brutröhren besonders geschützter Stechimmen zu erkennen.</p> <p>Aktuell besteht keine Habitateignung und damit artenschutzrechtlichen Betroffenheiten (Abbildung 3).</p> <p>Durch Freistellung größerer Abschnitte der Lößwand können die Habitateigenschaften künftig wieder hergestellt werden.</p>



Abbildung 3: Foto oben: großflächig zugewachsenen Lößböschung nördlich des Aubachs. Kleiner Ausschnitt des im oberen Bild mit einem Pfeil markierten Bereichs, aktuell (Mai 2017) eine der wenigen offenen Stellen.

4 Methoden und Ergebnis

4.1 Plangebiet und Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Am Elmerberg (F90)“, im folgenden Plangebiet bezeichnet, umfasst eine Fläche von 2,37 ha. Er befindet sich am südlichen Ortsrand des Stadtteiles Finthen, im rückwärtigen Bereich der straßenbegleitenden Bebauung (siehe Abbildung 1).

Das Untersuchungsgebiet umfasst den eigentlichen Eingriffsbereich, d.h. den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, zuzüglich dem erwarteten Wirkbereich für die planungsrelevanten Arten. Darüber hinaus wurde das strukturreiche Umfeld im Westen und Südwesten in die Untersuchungen miteinbezogen, da es gegebenenfalls durch vorkommende Arten bzw. Artengruppen eine räumlich-funktionale Beziehung aufweist (siehe Abbildung 1).

Im Untersuchungsgebiet grenzen westlich, nördlich und östlich an das Plangebiet Wohn- und Mischflächen, sowie Gehöftstrukturen an. Im Südwesten und Süden ist das Untersuchungsgebiet nicht bebaut und wird weitestgehend geprägt durch Streuobstwiesen und –brachen, Gehölzstrukturen und Obstanbauflächen. Von Westen kommend durchfließt der Aubach, dessen Ufer von Gehölz- und Grünflächen gesäumt wird, das Untersuchungsgebiet im Süden. Das Aubachtal ist Teil des Frischluftgürtels und trägt klimatisch zur Kaltluftentstehung im Stadtteil Finthen bei.

An das Untersuchungsgebiet angrenzend bzw. innerhalb und bis in das Plangebiet randlich hineinreichend befinden sich schutzwürdige Biotop der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz. Die in der Tabelle 2 genannten und in Abbildung 4 dargestellten Biotop sind in dem schutzwürdigen Biotopkomplex „Streuobstgebiet südlich Finthen“ (BK-6015-1004-2006) zusammengefasst.

Tabelle 2: Übersicht über die an das Plangebiet angrenzenden bzw. in Randbereichen teilweise überlagernden schutzwürdigen Biotop. Datenabfrage erfolgte durch Online-Informationssystem LANIS des Landes Rheinland-Pfalz

Objektken- nung OSIRIS	Bezeichnung	Fläche [ha]	Kurz- name	Hinweis	Schutzsta- tus
BT-6015- 0577-2006	Streuobst- brache im Streuobstge- biet südlich Finthen	1,6022 ha	HK9	Außer- halb des Plange- biets	-Schutz zur Erhaltung von Le- bensge- meinschaf- ten
BT-6015- 0579-2006	Streuobst- wiese im Streuobstge- biet südlich Finthen	2,0817 ha	HK2	Außer- halb des Plange- biets, westlich an die Fläche HK9 an- grenzend	

BT-6015-0575-2006	Gebüsche mittlerer Standorte im Streuobstgebiet südlich Finthen	0,4241 ha	BB9	Das Plangebiet überlagernd
BT-6015-0573-2006	Hecke im Streuobstgebiet südlich Finthen	0,1437 ha	BD2	Außerhalb des Plangebiets



Abbildung 4: Ausschnitt Biotopkataster Online-Informationsdienst LANIS des Landes Rheinland-Pfalz (Layer Biotoptypen Polygon) (Erläuterung siehe Tabelle 2).

Im Süden und Südwesten des Untersuchungsgebietes direkt an das Plangebiet angrenzend befinden sich Kompensationsflächen (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5: Ausschnitt Kompensationskataster Online-Informationssystem LANIS des Landes Rheinland-Pfalz.

Naturräumlich gesehen liegt das Untersuchungsgebiet in der Großlandschaft Nördliches Oberrheintiefland und im Landschaftsraum „Ostplateau“. Dieses erhebt sich als Hochfläche mit flachen Kuppen bis fast 250 m ü.NN zwischen dem Selztal im Westen und Süden, der Wackernheimer Randstufe im Norden sowie der Gaustraßenhöhe und dem Laubenheimer Berg im Osten (Quelle: Online-Informationssystem LANIS des Landes Rheinland-Pfalz).

In ca. 1,2 km Entfernung (Luftlinie) südlich des Untersuchungsgebietes liegt das FFH-Gebiet Ober-Olmer Wald (Osiris-Kennung FFH-6015-302). Der Ober-Olmer Wald ist das einzige Waldgebiet der Gegend und ist Lebensraum geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Unmittelbar nordwestlich angrenzend an den Ober-Olmer Wald befindet sich der sogenannte Layenhof. Die dortigen Offenlandbereiche bieten zahlreichen Tierarten aus dem Ober-Olmer Wald ein geeignetes Nahrungs- und Jagdhabitat (s. Abbildung 6).

Das FFH-Gebiet „Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim“ (Osiris-Kennung: FFH-6014-302) liegt in ca. 1 km Entfernung (Luftlinie) in nordwestlicher Richtung. Zwischen Untersuchungsgebiet und FFH-Gebiet befindet sich das Siedlungsgebiet Mainz-Finthen.

Nordwestlich in ca. 300 m Entfernung (Luftlinie) liegt das Vogelschutzgebiet „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“ (Osiris-Kennung SG-6014-401).

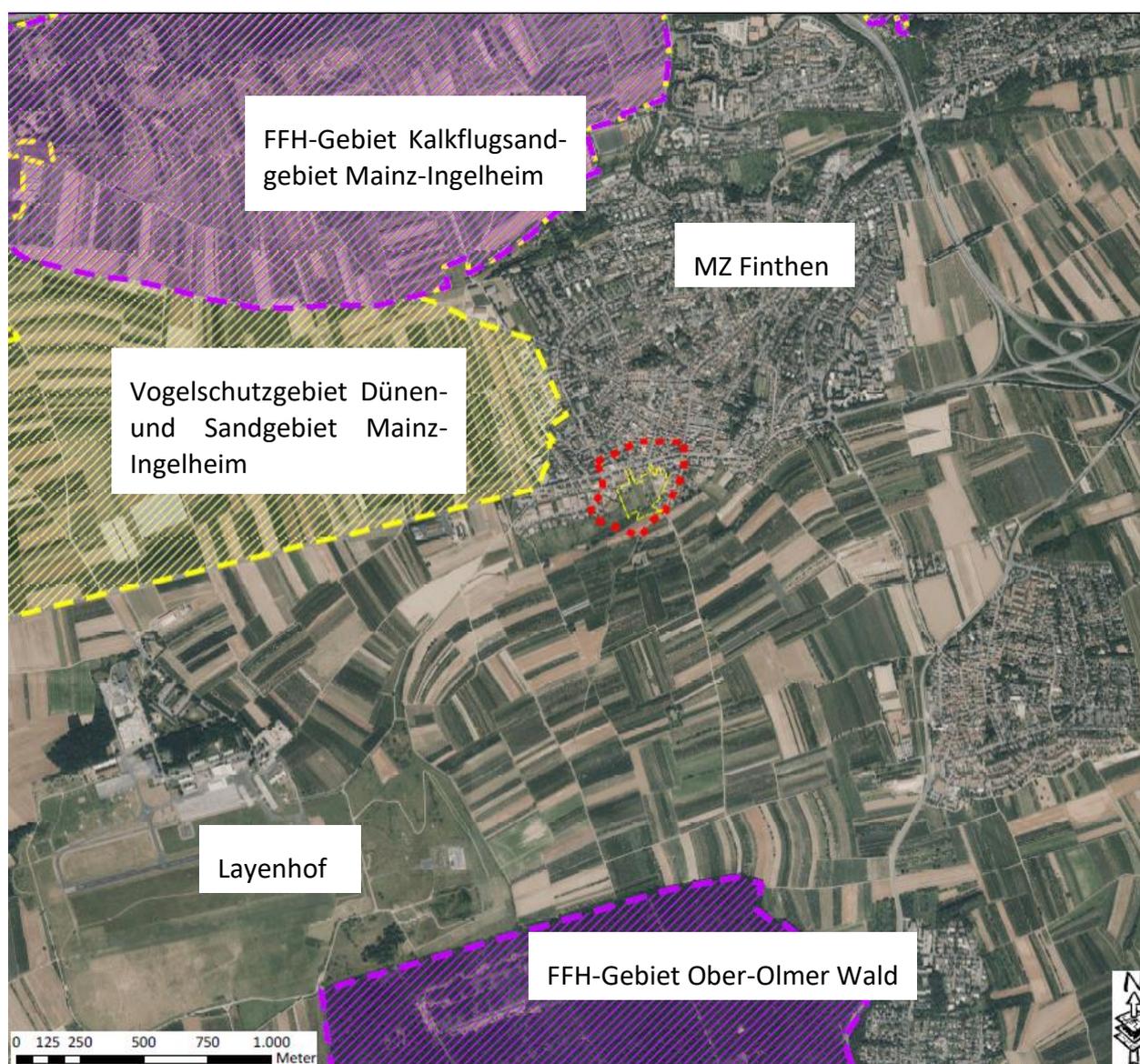


Abbildung 6: Großräumliche Lage [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVerGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

Darüber hinaus liegt das Untersuchungsgebiet im Landschaftsschutzgebiet „Rhein-hessisches Rheingebiet“ (Osiris-Kennung: 07-LSG-73-2).

Das Plangebiet selbst liegt laut Landschaftsplan der Stadt Mainz (2015) im Bereich eines planerischen Nutzungskonfliktes: Konflikte mit dem Biotop- und Artenschutz sowie Biotopverbund (s. Abbildung 7).



Abbildung 7: Auszug Konfliktraum 11 im Planungsraum 15: Karte „Planerische Nutzungskonflikte“ Plan Nr. 2 des Landschaftsplanes Stadt Mainz

Das Untersuchungsgebiet ist Bestandteil des sogenannten „Grünzug Finthen-Süd“, der im Lokalen Biotopverbund mit hoher Bedeutung eingestuft ist. Gemäß dem Landschaftsplan (2015) sind die Sicherung des großräumigen Lokalen Biotopverbundes mit dem Erhalt und der Sicherung von Halboffenlandbiotopen, der Sicherung des Landschaftscharakters und -bildes sowie der damit verbundenen Erholungseignung wesentliche landschaftspflegerische Ziele für diesen Bereich des Planungsraumes 15. Zudem sollen die klimatisch wertvollen Freiflächen und Ventilationsbahnen mit wichtigen siedlungsklimatischen Ausgleichsfunktionen für Finthen gesichert werden.

4.2 Avifauna

Die Avifauna (Vögel) wurde in 5 Kartierungen im Zeitraum März bis Anfang Juli 2015 erfasst (s. Tabelle 3). Zusätzlich wurden im Jahr 2016 Erfassungen (3 Begehungen) zur Datenverdichtung bzw. -bestätigung durchgeführt.

Zielorientiert kam für die streng geschützten und Rote Liste -(mindestens gefährdete) Arten - sowie für die Arten, die in Rheinland-Pfalz einen ungünstigen-unzureichenden (Ampel = „gelb“) bzw. einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand (Ampel = „rot“) haben, eine Revierkartierung (RK) zum Einsatz. D.h. während jeder Begehung wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau in einer sogenannten Tageskarte eingetragen. Der Fokus bei dieser Methode liegt auf dem Nachweis von revieranzeigenden Merkmalen und der gleichzeitigen Registrierung von benachbarten Revieren. Für die übrigen Arten kam eine halbquantitative Linientaxierung (LT) zum Einsatz. Ziel dieser Methode ist eine repräsentative und vergleichbare Stichprobe der vorkommenden Vogelarten entlang einer unveränderlichen Route (inkl. ca. 50 oder 100 m links und rechts der Begehungslinie), welche in einer bestimmten Länge durch das Untersuchungsgebiet führt, zu erhalten.

Während der laubfreien Periode wurden Horste und Baumhöhlen kartiert. Und im Rahmen der Revierkartierung wurden für spezielle Arten (Spechte und Eulen) in der Dämmerung und nachts artspezifische Klangattrappen eingesetzt.

Bei Methodik, Definition und Bewertung einer Brut wurden für die Untersuchungen die gängigen Methodenstandards und Kriterien von Südbeck et al. 2005 verwendet.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Nahbereich europäischer Schutzgebiete, u.a. dem Vogelschutzgebiet „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“ und dem FFH-Gebiet „Ober-Olmer Wald“.

Tabelle 3: Termine der avifaunistischen Kartierungen 2015 und 2016.

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Klima
1	31.03.2015	10:30-12:00	10°C	leicht bewölkt, trocken
2	07.04.2015	13:30-14:30	13°C	sonnig, wenige Schleierwolken, trocken
3	22.04.2015	20:30-21:00 Nacht	12°C	wolkenlos/klar, trocken, windstill
4	21.05.2015	11:30-12:30	18°C	sonnig, leicht bewölkt
5	08.07.2015	08:30-10:00	18°C	leicht bewölkt, leichter Wind
6	21.06.2016	06:15-07:15	12°C	bewölkt
7	28.06.2016	06:00-07:30	15°C	bewölkt, trocken
8	05.07.2016	06:00-08:00	16°C	bewölkt, teils blauer Himmel, trocken, windstill

4.2.1 Ergebnisse

Es wurden 8 Beobachtungsgänge von Vögeln ausgewertet. Insgesamt wurden 30 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und nahen Umfeld nachgewiesen, davon haben 15 den Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet, die Übrigen sind Gastvögel oder brüten außerhalb des Untersuchungsgebietes (s. Tabelle 4, Abbildungen 7 und 8).

Vier der insgesamt nachgewiesenen Vogelarten sind nach aktueller Gesetzeslage streng geschützt: Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke und Wiedehopf. Nach aktueller Roten Liste Rheinland-Pfalz ist der Wiedehopf stark gefährdet (Stufe 2) Haussperling, Mehlschwalbe, Pirol und Rauchschalbe werden als gefährdet (Stufe 3) eingestuft. Der Star wird auf der Vorwarnliste geführt.

Die vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (MULEWF) Rheinland-Pfalz herausgegebene Rote Liste Brutvögel enthält Angaben zur Einstufung der Erhaltungszustände der Vögel in Rheinland-Pfalz (Simon et al., 2014). Demnach befinden sich die sechs im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe, Pirol, Rauchschalbe und Wiedehopf in einem ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand. Der Star weist einen unzureichenden bis ungünstigen Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz auf.

Turmfalke: Ein Turmfalkenpaar brütet im Plangebiet in einem Einzelbaum und nutzt die strukturreiche Kulturlandschaft in der näheren Umgebung zur Beutejagd.

Mäusebussard: Ein bis zwei Vögel wurden mehrmals kreisend im Luftraum des Untersuchungsgebietes beobachtet. Eine Brut in der weiteren Umgebung ist wahrscheinlich. Es ist anzunehmen, dass das Plangebiet ein kleiner Teil eines großen Nahrungsrevieres für den Mäusebussard ist und dieses unregelmäßig und kurz zur Nahrungssuche durch die Art genutzt wird.

Grünspecht: Der Grünspecht brütet am Rande des Aubachs südwestlich außerhalb des Plangebietes (vgl. Verortung in Abbildung 8). Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung als Teil eines großen Nahrungssuchraumes für den Grünspecht.

Mauersegler: Mauersegler wurden ab Mitte Mai über dem Planungsraum hoch jagend beobachtet. Eine Brut in benachbarten Gebäuden ist möglich. Eine Brut direkt im Plangebiet kann aufgrund des Fehlens geeigneter Nistplätze ausgeschlossen werden. Das Plangebiet ist aufgrund der Habitatausstattung nur gering bedeutend als Jagdhabitat für Mauersegler.

Haussperling: Eine Haussperlingskolonie brütet unter den Dachziegeln im Gebäude Am Elmerberg 22 im Untersuchungsgebiet. Ein weiteres Brutpaar brütet in gegenüberliegender Straßenlaterne in der Straße Am Elmerberg (vgl. punktuelle Verortung in Abbildung 8). Der nächste Brutplatz am Gebäude liegt 10 m von der äußersten Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes entfernt. Weitere Bruten in benachbarten Gebäuden, im weiteren Umfeld zum Plangebiet, sind wahrscheinlich.

Mehlschwalbe: Mehlschwalben brüten im nahen Gebäudebestand (Flugplatzstraße 3 und 19). Eine Brut im Plangebiet kann ausgeschlossen werden. Weitere Bruten im Siedlungsbereich sind wahrscheinlich (2016: Brutnachweis Jean-Pierre-Jungels-

Straße 20). Mehrere Individuen wurden regelmäßig nahrungssuchend über den insektenreichen Streuobstwiesenflächen, sowie den landwirtschaftlich genutzten Flächen und über dem Aubach südwestlich des Plangebietes beobachtet.

Pirol: Der Pirol wurde in hohen Laubbäumen südwestlich außerhalb des Plan- und Untersuchungsgebietes beobachtet. Vermutlich ist diese Einzelbeobachtung als Durchzug einzustufen.

Rauschschwalbe: Jagend wurden sie mehrmals nahrungssuchend über den landwirtschaftlich genutzten Flächen südwestlich außerhalb des Plangebietes beobachtet. Eine Brut im näheren Umfeld in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) ist wahrscheinlich. Eine Brut im Plangebiet kann ausgeschlossen werden. Eine geringe Bedeutung des Plangebietes als Nahrungssuchraum ist anzunehmen.

Star: Ein Starentrupp nutzte die extensive Streuobstwiese zur Nahrungssuche.

Wiedehopf: Der Wiedehopf brütete im Jahr 2015 südwestlich, außerhalb des Plan- und Untersuchungsgebietes im Obstanbaukomplex im Abstand von 500 m zum Eingriffsbereich (vgl. Abbildung 8 und Abbildung 8). Ein ca. 600 m südwestlich des Plangebietes aufgehängter Nistkasten in einer alten Eiche in kleinem Baumbestand (dort Brut im Jahr 2014, eigene Untersuchung im Rahmen eines anderen Projektes) war im Jahr 2015 und 2016 nicht besetzt. Im Rahmen der zusätzlichen Gebietsbegehungen im Jahr 2016 wurde festgestellt, dass sich der Kernbereich der Reviere von 2014 und 2015 vermutlich bedingt durch eine Vergrämung (intensiver Himbeeranbau mit großem Folientunnel und Lautsprecher zur Vogelabwehr der Obstkulturen s. Fotodokumentation) verschoben hat. Diese Revierverschiebung im Jahr 2016 erfolgte hin zum extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesenbereich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet (s. Abbildung 9).

Eine Sichtbeobachtung durch den NABU (25.5.2016) wurde im Jahr 2016 bei der Nachkartierung überprüft. Der vermutete Brutbaum (Nachweis durch futtertragendes Alttier) liegt ca. 30 m von der Bebauung Finthen und ca. 90 m vom Geltungsbereich entfernt. Bei drei Kartierungen in 2016 konnte einmal ein Altvogel an einem weiteren Baum an der Grenze zum Geltungsbereich bestätigt werden. Der betreffende Baum in der Kompensationsfläche „Streuobstwiese am Hochgericht“ (KOM-1368449889828) wurde -ohne Nestnachweis- untersucht. Ebenso gelang kein Nachweis futtertragender Altvögel oder Rufnachweis von Jungtieren im Umfeld direkt angrenzend an den Geltungsbereich, so dass eine Brut an diesem Ort auszuschließen ist. Ein weiteres Mal gelang der Nachweis eines rufenden Männchens in den südlichen Obstanlagen, sodass der obstbaulich genutzte Bereich südlich Finthen, gemäß Südbeck als Bruthabitat⁴ einzustufen ist. Es ist davon auszugehen, dass der Bereich bis zur Ortsgrenze Draies im Osten, Ober-Olmerwald im Süden und Mainz-Layenhof im Westen reicht (eigene Nachweise futtersuchender Tiere im Jahr 2011 im Bereich des Flugplatzes Layenhof).

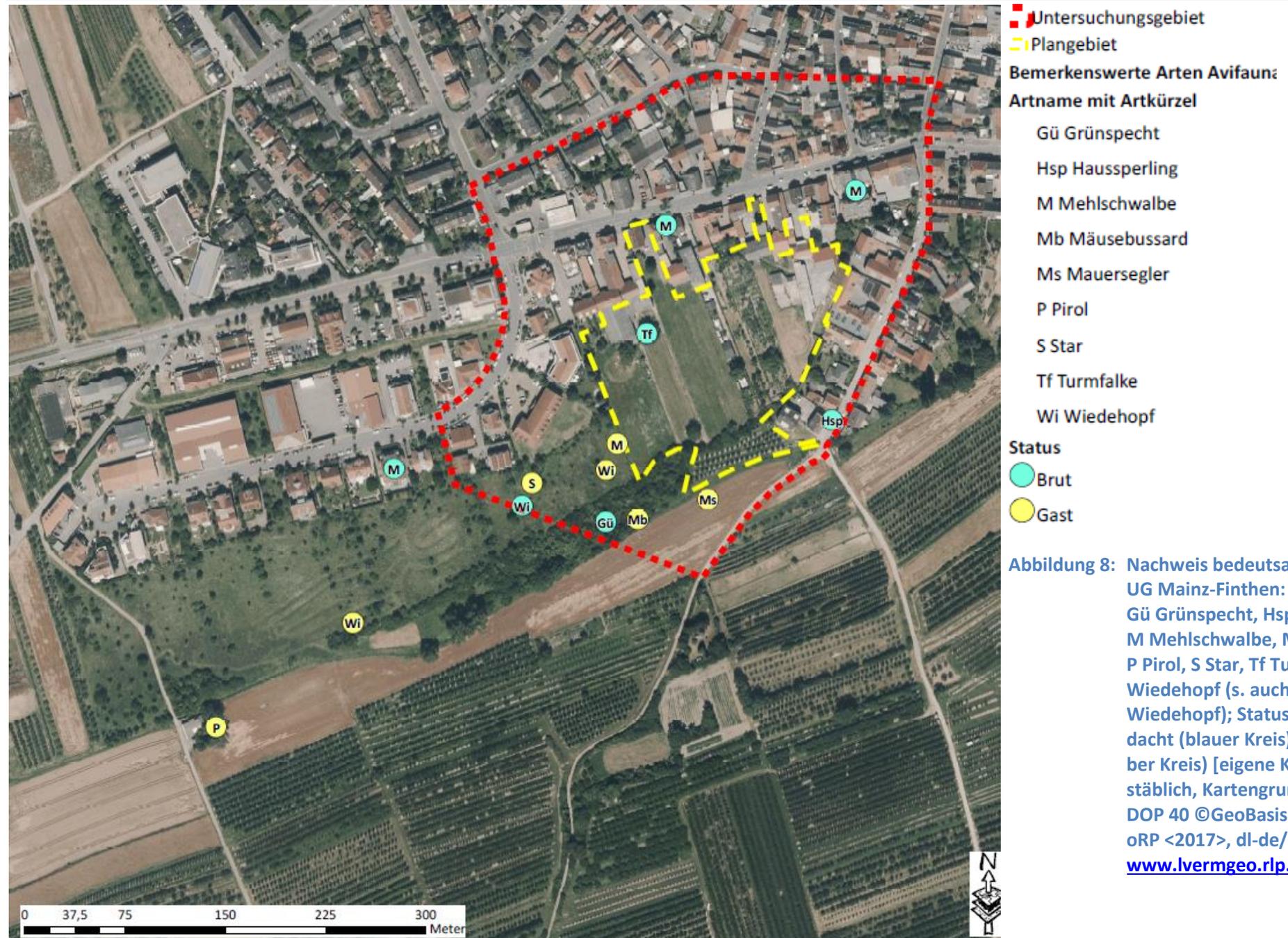
⁴ Bruthabitat = Lebensraum während der Brutzeit mit Möglichkeit der Nestanlage und zur Nahrungsversorgung

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthe n 2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Sta-tus Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2015	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	3+	B/B-Rand	§		E		40000-60000	h	(+),(-)	*			x						
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	B-Rand	§				30000-50000	h	!	*				x					
Elster	<i>Pica pica</i>	1+	B	§				20000-40000	h	-	*			x	x					
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	B-Rand	§				5500-15000	h	(+),(-)	*			x						
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	B-Rand	§		E	V	69000-83000	h	!	*		x	x						
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1	G	§	Z			500-600	s	!!	*				x					
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	B	§§		2		5000-8000	mh	(+),!	*						x			
Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i>	1	B-Rand	§				200-300	s	-	n.b.						x			

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthe n 2015 Häufigkeit Brut-paar (Anzahl Ex.)	Sta-tus Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2015	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Masterbrüter
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1+	B	§				80000-100000	h	(+),!!	*							x	
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	6+	B/B-Rand	§		3	V	150000 - 215000	h	!!	3							x	x
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2+	B/B-Rand	§				530000 - 590000	h	(+),!!	*						x		
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	4+	G/B-Rand	§				9500-23000	h	(+),(-)	*					x		x	
Mäusebus-sard	<i>Buteo buteo</i>	1	G/B-Rand	§§				3000-6000	mh	!!	*				x				
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	6+	G/B/B-Rand	§		3	3	25000-62000	h	(+),!	3					x			
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G	§			V	1000-2200	mh	-	3				x				

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthe n 2015 Häufigkeit Brut-paar (Anzahl Ex.)	Sta-tus Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2015	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Masterbrüter	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	3+	G	§				40000-60000	h	!!	*				x					x
Rauch-schwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	1+	G	§		3	3	15000-37000	h	!	3								x	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1+	B	§		E		110000 - 150000	h	!!	*			x	x					
Rotkehlchen	<i>Erithacus rube-cula</i>	1+	B-Rand	§		E		305000 - 360000	h	(+),!	*								x	
Star	<i>Sturnus vulga-ris</i>	(20+)	G	§		E	3	210000 - 290000	h	(+),!	V						x	x		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2	BV-Rand	§				10000-20000	h	-	*			x						
Turmfalke	<i>Falco tinnuncu-lus</i>	1	B	§§		3		3500-5000	mh	(+),!!	*					x		x		

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthe n 2015 Häufigkeit Brut-paar (Anzahl Ex.)	Sta-tus Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2015	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Masterbrüter
Wiedehopf	<i>Upupa epos</i>	1+	B-Rand	§§	Z	3	3	70-80	s	(+),(-)	2					x	x	x	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	B	§				230000 - 270000	h	(+),!	*		x	x	x			x	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	B	§				190000 - 220000	h	!!	*		x						



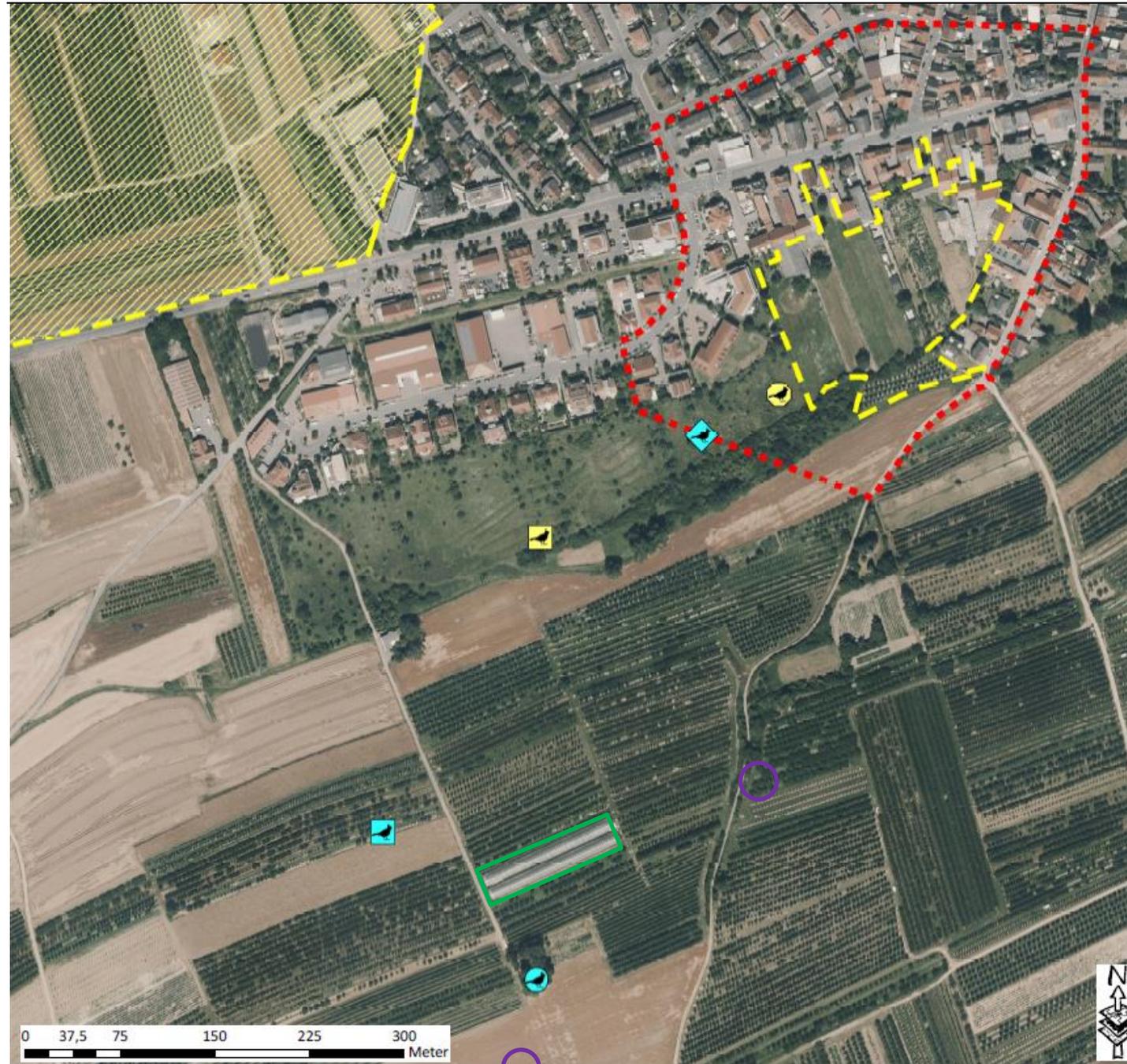


Abbildung 9: Nachweise des Wiedehopfes im UG Finthen 2015. Zusätzlich dargestellt sind Nachweise aus dem Jahr 2014 (Quelle: BG Natur Fachbeitrag Naturschutz, Bauvoranfrage „Kastanienhof“ in Mainz-Finthen Dezember 2014) und 2016 (eigene Erhebung und nachrichtl. Übernahme vom NABU). Zusätzlich eingezeichnet ist der im Jahr 2016 errichtete Folientunnel zum Obstanbau (grün umrahmt), und lila eingekreist sind die beiden nahe gelegenen Lautsprecher zur Vergrämung von Vögeln (Obstanbau) (2015 und 2016). Angrenzendes Vogelschutzgebiet ist gelb schraffiert dargestellt [eigene Karte maßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermeo.rlp.de].

4.2.2 Bewertung

Zum aktuellen Zeitpunkt besitzt das Plangebiet eine niedrige Wertigkeit für die Avifauna. Von den Arten, die streng geschützt sind, gefährdet oder einen unzureichenden bis schlechten Erhaltungszustand haben, brütet allein der streng geschützte Turmfalke im Plangebiet. Der Erhaltungszustand des Turmfalken in Rheinland-Pfalz ist jedoch gut. Alle anderen Arten, die bemerkenswert waren, brüten außerhalb des Plangebietes. Das Plangebiet hat geringe Bedeutung für den streng geschützten Mäusebussard, der nur unregelmäßig und kurz zur Nahrungssuche auftritt und Einzelbäume innerhalb des Plangebietes als Sitzwarte nutzt.

Das Plangebiet selbst besitzt keine geeigneten Strukturen für eine Wiedehopfbrut. Im Laufe der Untersuchungen verlagerte der Wiedehopf seinen Brutplatz direkt an die Siedlungsgrenze (30 m Abstand zur Bebauung) in eine Kompensationsfläche der Stadt Mainz. Die Distanz des Brutplatzes 2016 zum Plangebiet beträgt das dreifache des Abstands zur Siedlungsgrenze.

Das Plangebiet ist Teil eines großräumig abzugrenzenden Nahrungshabitats (kein Bruthabitat), welches durch die Nähe zum Siedlungsbereich weit in die landwirtschaftlich genutzten Bereiche südlich Finthen erstreckt. Die Qualität des Nahrungshabitats im Plangebiet ist kleinflächig mittel (Bereich der Pferdekoppel) bis gering. Ein Verlust ist nicht erheblich.

Von höherer Wertigkeit hingegen sind die an das Plangebiet angrenzenden Strukturen, insbesondere die mit alten Obstbäumen bestandene extensive Streuobstwiese im Südwesten, sowie die gesamten Obstanbauflächen im süd-südwestlichen Stadtrand von Finthen. Diese Flächen sind aus Sicht des Natur- und Artenschutzes lokal bedeutsam. Somit ergibt sich für das gesamte Untersuchungsgebiet eine mittlere Wertigkeit aus avifaunistischer Sicht.

Anmerkung

In ca. 300 m Entfernung (Luftlinie zum Plangebiet) beginnt das Vogelschutzgebiet (VSG) „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“ (Osiris-Kennung SG-6014-401) mit einem strukturreichen Nutzungsmosaik aus vor allem Streuobstwiesen, Obstanlagen und Sandbiotopen. Es sind folgende Vogelarten im Steckbrief des VSG aufgelistet: Ziegenmelker, Schwarzspecht, Wendehals, Neuntöter, Rotkopfwürger, Heidelerche, Grauspecht, Schwarzkehlchen und Wiedehopf. Bis auf den Wiedehopf wurden im Untersuchungsgebiet keine der oben genannten Arten nachgewiesen. Dennoch ist anzunehmen, dass aufgrund der räumlichen Nähe zum VSG vereinzelt genannte Arten die höher wertigen, weniger intensiv gepflegten/genutzten Strukturen südwestlich des Plangebietes zur Nahrungsaufnahme nutzen. Potenziell hochwertige Nahrungshabitats sind großflächig im weiteren Umfeld zum Plangebiet vorhanden, sodass diese durch die Planung nur marginal beschnitten werden. Auch sind Brutbiotop der Arten im direkten Plangebiet nicht festgestellt worden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Arten durch die Planung kann ausgeschlossen werden. Für den Wiedehopf, der benachbart zum Plangebiet brütet, ist eine gesonderte Artenschutzprüfung notwendig.

4.3 Fledermäuse

Zunächst erfolgte eine Begutachtung des Plangebietes hinsichtlich quartierbietender Strukturen für Fledermäuse an Gebäuden insbesondere im Fassaden- und Dachbereich sowie eine Erhebung von Quartierpotenzial im Baumbestand (Baumhöhlen, Stammrisse, abstehende Borke etc.).

Zum Nachweis nächtlicher Flugaktivität von Fledermäusen kam an drei Stellen im Untersuchungsgebiet eine automatische Rufaufzeichnungsapparatur (Batlogger) über zwei aufeinanderfolgende Nächte zum Einsatz. Zur Auswertung der Rufaufnahmen der Batlogger wurde das systemeigene Programm BatExplorer (V 1.10.4.0) genutzt (Abbildung 9).

Im Jahr 2016 wurden zur Datenverdichtung nochmals Fledermausvorkommen erfasst. Dabei kam als Rufaufzeichnungsapparatur der Minicomputer Raspberry Pi, Version B sowie Version A+, (Raspberry Pi® Stiftung, England/Fa. Premier Farnell/Element 14, England) in Kombination mit dem USB- Mikrofon Dodotronic Ultramics 250 K (Fa. Dodotronic, Italien, letzte Kalibrierung: 2015) im Untersuchungsgebiet zum Einsatz. Als Witterungsschutz des Mikrofons wurde Folie verwendet.

Als Beobachtungszeitraum wurde jeweils die komplette Nacht, gemessen als Summe der Minuten von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, zu Grunde gelegt. Die Erfassungsdauer betrug insgesamt drei Nächte im Jahr 2015. Im Jahr 2016 erfolgte zudem eine weitere Erfassung in zwei aufeinanderfolgenden Nächten. Die Erfassung erfolgte nachts im Juni bei Temperaturen über 14°C. Das Gerät startete sobald ein Fledermaus-Ruf (Ultraschallaufnahme ab 10kHz mit Verstärkung des Signals), erkannt wurde und stoppte, sobald für 400ms kein weiterer Ruf zu vernehmen war. Nach dem Start einer Aufnahme wurde immer eine konstante Aufnahmelänge von 5s erstellt.

Zur Artanalyse der Rufaufnahmen wurde das Programm bcAdmin der Fa. ecoObs GmbH, Version 3.5.6, verwendet. Es erfolgte eine automatische Rufanalyse in Kombination mit stichprobenartiger manueller Auswertung von Sonagrammen.

Tabelle 5: Übersicht der Erfassungstermine.

Datum	Methode
21.+22.05.2015	Batlogger Rufaufzeichnung
08.+09.07.2015	Batlogger Rufaufzeichnung
19.+20.08.2015	Batlogger Rufaufzeichnung
24.-27.06.2016	RaspBerry BatPi Rufaufzeichnung

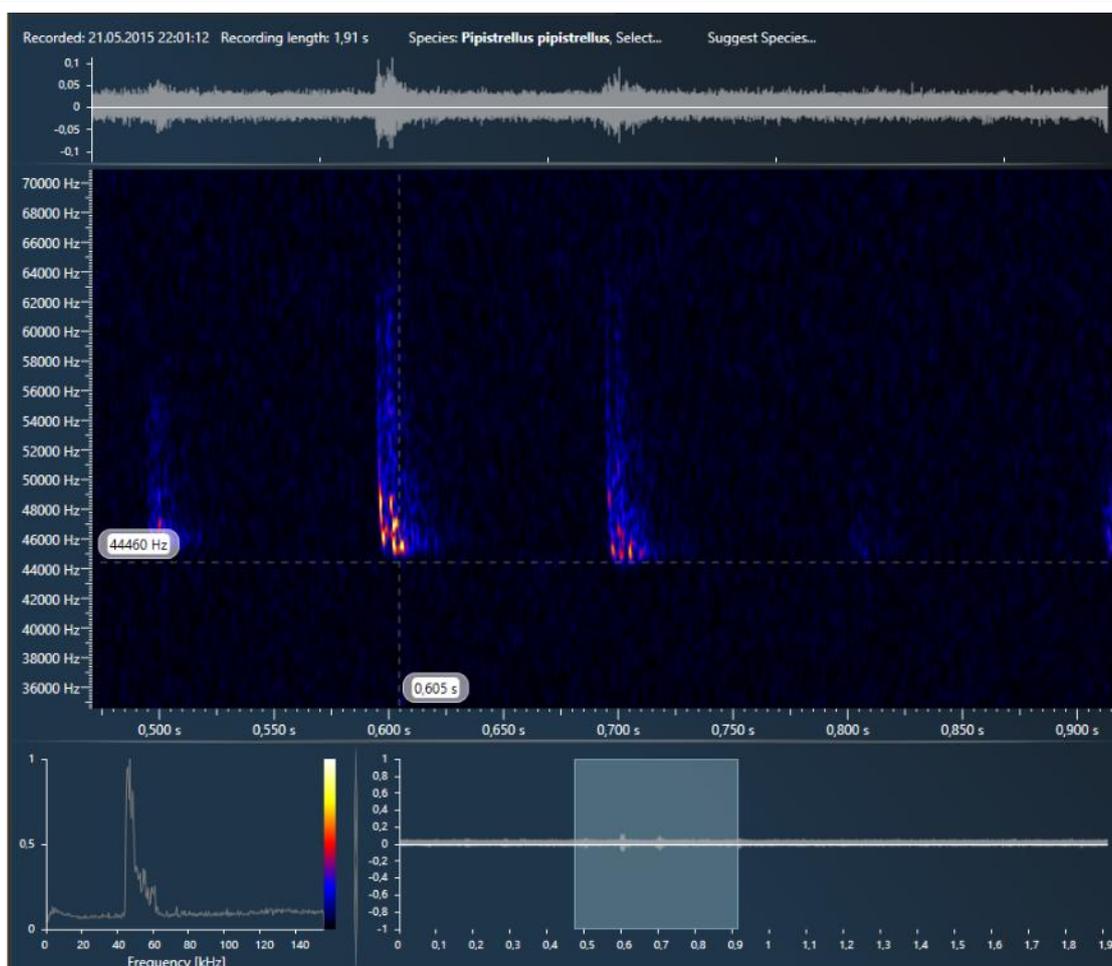


Abbildung 10: Screenshot des BatExplorer mit einer Rufsequenz.

4.3.1 Ergebnisse

Die Auswertung der Batlogger-Rufaufzeichnungen aus dem Jahr 2015 ergaben sporadische Überflüge einer Fledermausart, der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (s. Tabelle 6). Die Bestimmung von Zwergfledermäusen ist anhand ihrer Ortungsrufe meist zweifelsfrei. Die Auswertung der Rufaufzeichnungen im Jahr 2016 bestätigte das Vorkommen der Zwergfledermaus. Darüber hinaus wurde sehr vereinzelt der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) im Überflug nachgewiesen.

Tabelle 6: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten. Status nach den Roten Listen, BNatSchG, der FFH-Richtlinie sowie der Erhaltungszustand in RLP und in Deutschland. Abkürzungen siehe Anlagen.

Artnamen	Wissenschaftlicher Artname	Batloggernachweis 2015		Nachweis durch Raspberry Pi 2016		Status	BNatSchG	FFH-Richtlinie EU (1992) Anhang	RL RLP 1992	Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes in RLP (LBM, 2011)	RL D 2009	Erhaltungszustand BRD 2013
		Anzahl Aufnahmen	Anzahl Rufe	Anzahl Aufnahmen	Anzahl Rufe							
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	4	7	138	Flugnachweis	s	IV	3		-	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	2	3	Flugnachweis	s	IV	3		V	

4.3.2 Strukturkartierung Fledermausquartiere

Die sich innerhalb des Plangebietes befindenden Einzelbäume und der Gehölzrand auf der Böschung zum Aubachtal wiesen keine quartierbietenden Strukturen für Fledermäuse auf, wie beispielsweise Quartiereignung in Baumhöhlen oder hinter absteigender Borke.

Die Inspektion der im Plangebiet vorhandenen Gebäude, Scheunen und Viehställe von außen ergaben keine Hinweise (Kotspuren etc.) auf den aktuellen Besatz von Fledermäusen.

4.3.3 Bewertung

Zum aktuellen Zeitpunkt besitzt das Plangebiet nur eine geringe Wertigkeit für Fledermäuse. Die automatischen Fledermausrufaufzeichnungen ergaben sporadische Überflüge der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers. Die siedlungsaffine spaltenbewohnende und häufige Zwergfledermaus bevorzugt Quartiere in und an Gebäuden. Der Große Abendsegler bevorzugt Baumhöhlen, Astlöcher oder Stammfußhöhlen als Quartiermöglichkeit, nimmt aber auch Gebäudestrukturen an. Die Gebäudekontrolle von außen ergab keine Nachweise geeigneter Spalten oder Hohlräume, die als Einzel- oder Wochenstubenquartier dienen. Einzelbäume mit Quartierpotenzial, die gefällt werden sollen, sind ebenfalls nicht vorhanden.

Durch das hohe Quartierpotenzial außerhalb des Plangebietes (Vorhandensein diverser quartierbietender Strukturen wie alte Baumhöhlen in westlich angrenzenden Flächen, Gebäude mit Quartierpotenzial im Siedlungsbereich etc.) ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das Plangebiet Teil eines großen Jagdgebietes der beiden nachgewiesenen Arten ist. Zwergfledermäuse nutzen beispielsweise etwa einen Radius von 2 km um das Quartier als Jagdhabitat. Die nur geringe Fledermausaktivität, sowie Habitatstrukturen des Plangebietes lassen darauf schließen, dass die Habitatqualität als Jagdlebensraum insgesamt als niedrig einzustufen ist.

Eine temporäre Nutzung der im Plangebiet vorhandenen Gehölze und Gebäude im Jahresverlauf als Tagesversteck von Individuen von z.B. der Zwergfledermaus kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

4.4 Reptilien

4.4.1 Methodik

Die Reptilienkartierungen wurden an vier Tagen durchgeführt: 07.04.2015, 22.04.2015, 21.05.2015 und 08.07.2015.

Das Untersuchungsgebiet und funktional angrenzende Flächen wurden dabei flächendeckend begangen, wobei alle Flächen/Strukturen mit potenziellen Reptilienbiotopen intensiv untersucht wurden. Die Witterungsbedingungen waren trocken-warm und sonnig. Bei der Erfassung wurden insbesondere sonnenexponierte Kleinstrukturen wie Holz- und Steinhäufen, Säume und Gebüschränder auf aktive Individuen kartiert. Zudem wurden Versteckplätze wie z.B. hohl liegende Holzstämme, Steine etc. kontrolliert.

4.4.2 Ergebnisse

Nach intensiver Begutachtung der für Reptilien (z.B. die Zauneidechse) relevanten Kleinstrukturen (insbesondere südexponierte Flächen) konnten keine Vorkommen im Plangebiet und Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (s. Tabelle 7).

Die schwer nachweisbare und in Rheinland-Pfalz weit verbreitete Blindschleiche (*Anguis fragilis fragilis*) wurde in 100 m Entfernung zur südwestlichen Grenze des Plangebietes im offeneren Wiesenbereich erfasst. Sie ist besonders geschützt, jedoch keine Anhang IV (europarechtlich streng geschützte Art) der FFH-Richtlinie. Im Plangebiet selbst wurde sie nicht nachgewiesen. Auch die in Mainz vorkommende Zauneidechse wurde innerhalb des Untersuchungsgebietes trotz vorhandener geeigneter Strukturen im Südwesten nicht festgestellt.

Tabelle 7: Liste der nachgewiesenen und potenziellen Reptilienarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus, sowie dem Erhaltungszustand (EHZ) in Deutschland und in Rheinland-Pfalz. Abkürzungen siehe Anhang.

Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Status	BNatSchG	FFH-Richtlinie EU (1992) Anhang	RL RLP (1996)	Erste Einschätzung des EHZ in RLP (LBM, 2011)	RL D 2009	EHZ BRD 2013
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	nachgewiesen	b		V	fehlt	*	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	potenziell	s	IV	V		V	

4.4.3 Bewertung

Eine temporäre Nutzung des Plangebietes durch Zauneidechsen ist nicht gänzlich auszuschließen, obwohl die Zauneidechse durch oben beschriebene Nachweismethode nicht nachgewiesen wurde. Vermutlich ist dies zurückzuführen auf die überwiegend niedrige Habitatqualität des Untersuchungsgebietes, insbesondere im vorgesehenen Eingriffsbereich bzw. Plangebiet, bedingt durch z.B. das Fehlen von Kleinstrukturen. Einzig der südwestliche Teil des Untersuchungsgebietes in Kombination mit den daran weiter westlich angrenzenden hochwertigen extensiven Streuobstflächen bieten durch ein kleinräumiges Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen und verbuschten Saumbereichen mit Kleinstrukturen (Holzhaufen etc.) ein hohes Potenzial zum Vorkommen der Zauneidechse.

4.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Aufbau, Methodik und Vorgehensweise der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung orientieren sich am Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV, 2015).

4.5.1 Abschichtung der betroffenen Arten

Die artenschutzrechtliche Prüfung ist für die Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten durchzuführen.

Aus einer Liste der im Untersuchungsraum vorkommenden und potentiell vorkommenden Anhang IV Arten und europäischen Vogelarten, erfolgt die Ermittlung der für das Vorhaben relevanten Arten.

Für die jeweils betroffene Art wird in einzelnen Prüfschritten erarbeitet, ob die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG bei der Verwirklichung des Vorhabens berührt werden (Wirkungsprognose aufgrund der Wirkfaktoren Tabelle 8). Wird dies bei allen Verboten verneint, so ist das Vorhaben in Bezug auf das Artenschutzrecht zulässig und damit die artenschutzrechtliche Prüfung abgeschlossen.

Werden jedoch

- der Individuenschutz von Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)
- der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- oder der Individuenschutz der Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) unvermeidbar im Zusammenhang mit der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

berührt, schließt sich ein nächster Prüfschritt an.

Dieser resultiert aus dem Wortlaut des § 44 Abs. 5, Sätze 2, 3 und 4 BNatSchG. Danach ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ggf. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen weiterhin erfüllt wird.

Sofern dies verneint werden muss, bedarf es der Anwendung der Ausnahmeregelung in § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Tritt gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der Verbotstatbestand der Störung oder außerhalb der o.a. Konstellation das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ein, kommt es direkt zur Anwendung der Ausnahmeregelung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Das Ergebnis der Ausnahmeprüfung entscheidet letztendlich darüber, ob ein Vorhaben zugelassen werden kann.

Gemäß dem hessischen Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung (HMUELV, 2015) werden Arten nicht berücksichtigt, die

- ihr natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens haben (Zufallsfunde, Irrgäste),
- nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen,
- die gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Erkenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen.

Das Schema der artenschutzrechtlichen Prüfung gibt Abbildung 11 wieder. Für die betroffenen Tierarten werden in einzelnen Schritten die Verbotstatbestände des Bundesnaturschutzgesetzes, sowie die Notwendigkeit der Ausnahmeregelung und damit die artenschutzrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens geprüft.

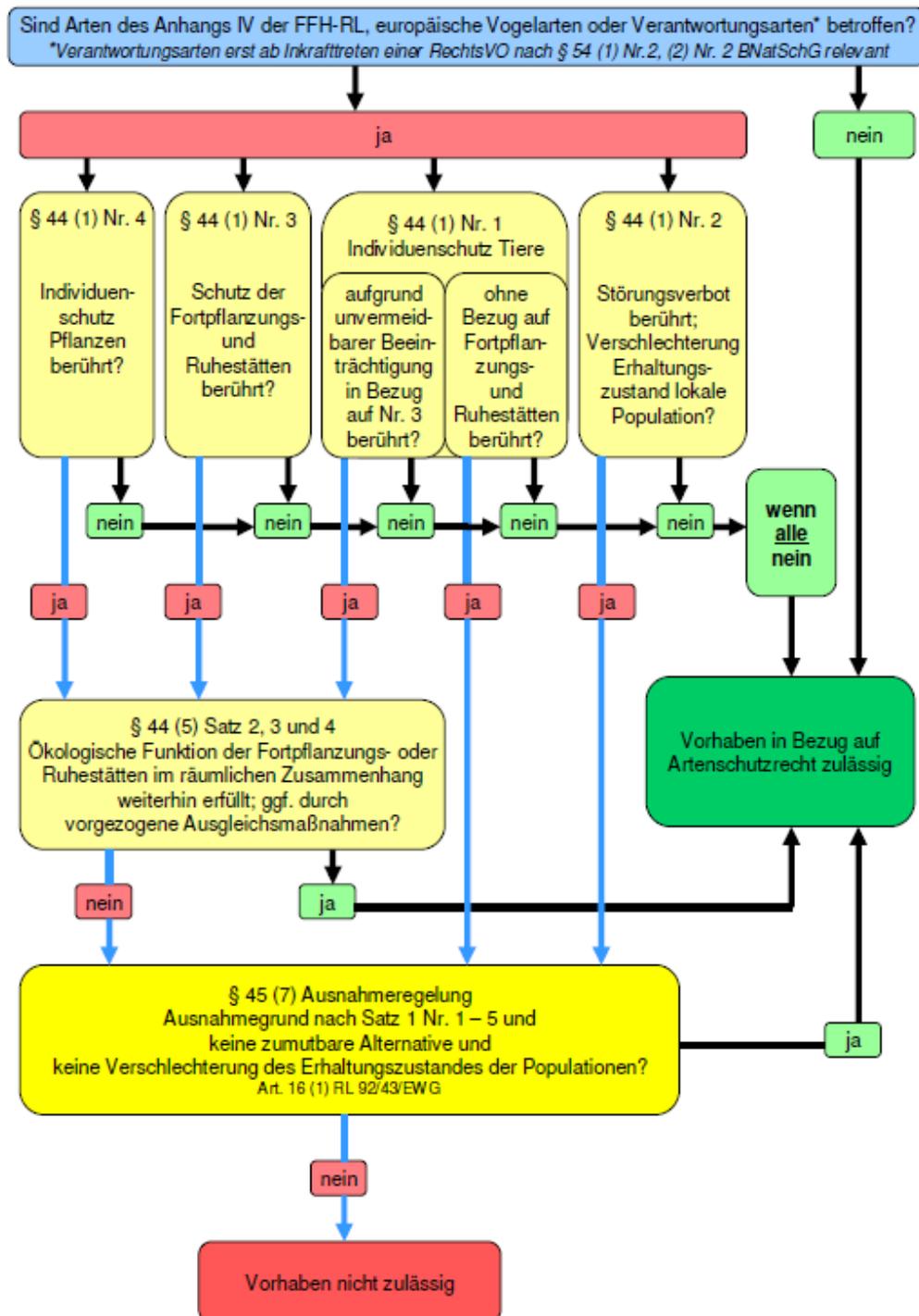


Abbildung 11: Ablauf der artenschutzrechtlichen Prüfung für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe, sowie nach §§ 30, 33, 34 BauGB zulässige Vorhaben (HMUELV, 2011: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren, online abrufbar unter https://umweltministerium.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/leitf_artsch_2_fassung_2011_16mai2011.pdf, Seite 12).

4.5.2 Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens anhand des Katalogs möglicher Wirkfaktoren⁵

Tabelle 8: Katalog möglicher Wirkfaktoren⁵ und deren Wirkung im Projekt.

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	Wirkung im Projekt
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	Verlust von bisher nicht versiegelter Fläche durch geplante Überbauung; keine geschützten Biotope oder Lebensraumtypen im geplanten Eingriffsbereich
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Nutzungsänderungen (Auf- und Abwertung) von Biotopen
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	-
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Neuersiegelung des Bodens zur Gründung eines Wohngebietes auf ehemaligen Grünflächen, Garten- und Weideflächen
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Anlagebedingt werden ggf. wieder neue Grünstrukturen zwischen der Neubebauung geschaffen
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Veränderung (Verdichtung) von Oberflächenwasserabflüssen Ggf. baubedingte temporäre Grundwasserabsenkungen
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	-
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	-
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Tötung von Individuen bei Rodungs- oder Tiefbauarbeiten, wenn keine Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

⁵ LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007.

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	Wirkung im Projekt
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	Durch Abriss- und Baumaßnahmen (Fahrzeuge etc.) kann es zur zusätzlichen Lärmentwicklung kommen.
	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung durch den Baubetrieb
	5-3 Licht (auch: Anlockung)	Irritation von Individuen durch Beleuchtungsanlagen
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	Erschütterungen durch Baustellenfahrzeuge
	5-5 Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	-
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-
	6-2 Organische Verbindungen	-
	6-3 Schwermetalle	-
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	-
	6-5 Salz	-
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	-
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	-
	6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe	-
	6-9 Sonstige Stoffe	Eintrag von Betriebs- und Schmiermittel während der Bauphase in Böden
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	-
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	-
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	-
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	-
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	-
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	-

4.5.3 Baubedingte Auswirkungen

Avifauna

Der kartierte Horstbaum des Turmfalken bleibt erhalten, liegt aber inmitten des Baufeldes. Baubedingt sind daher die Vergrämung des betroffenen Brutpaares mit Aufgabe des Brutplatzes und der Funktionsverlust der Fortpflanzungsstätte nicht auszuschließen. Der Erhaltungszustand des Turmfalken in Rheinland-Pfalz ist jedoch günstig. Da in unmittelbarer Umgebung auch genügend Ausweichmöglichkeiten (geeignete und bisher ungenutzte Brutmöglichkeiten bieten die Baumgruppen und Überhälter in den Gebüschreihen südlich des Plangebiets) für den Turmfalken vorhanden sind, um dort an einem neuen Standort zu brüten und mit Umsetzung der CEF 1 – Maßnahme (Errichtung Turmfalkenkasten) ist die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, sodass kein Verstoß gegen das Verbot der Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorliegt. Mit der Einrichtung einer Umweltbaubegleitung (VO) kann sichergestellt werden, dass Störungen, z.B. mit der Festlegung von Bauzeiten und Bautabuzonen vermieden werden.

Durch Baumaßnahmen während der Brutzeit sind möglicherweise benachbarte Brutstandorte temporär gestört. Dies betrifft überwiegend allgemein häufige Arten mit günstigem Erhaltungszustand, aber auch den gefährdeten Haussperling, der in ca. 10 m Entfernung zum Plangebiet brütet und nach Garniel & Mierwald (2010) eine Effektdistanz von 100 m hat. Auch eine Störung von Mehlschwalben, die unmittelbar benachbart an das Plangebiet brüten ist möglich (Garniel & Mierwald (2010) Effektdistanz 100 m). Darüber hinaus ist möglicherweise der außerhalb des Plangebietes brütende und streng geschützte Wiedehopf (300 m Effektdistanz nach Garniel & Mierwald 2010, hoher Brutverdacht 2016 in unmittelbarer Nähe zum Siedlungsbereich und nahe zum Plangebiet) betroffen.

Auch ist baubedingt im Zuge der Baufeldfreimachung (= Rodung der vorhandenen Einzelbäume und Gebüsche im Eingriffsbereich, Gebäudeabrisses und das Abschieben des Oberbodens) ohne Vermeidungsmaßnahmen eine Tötung von Individuen am Nest möglich.

Zur Ableitung des Niederschlags- und Schmutzwassers ist eine Kanaltrasse in Richtung Aubach an der südöstlichen Plangebietsgrenze zu erstellen. Die Kanaltrasse schneidet eine zugewachsene Lößböschung (vorwiegend Fichte und Thuja) und quert den östlichen Rand einer Obstanlage (Erwerbsobstbau). Bei Einhaltung der gesetzlichen vorgeschriebenen Rodungszeiten (V1, siehe Kapitel 5) sind erhebliche Verluste und die Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Fledermäuse

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gebäude könnten im Jahresverlauf als Tagesversteck von Individuen von z.B. der Zwergfledermaus genutzt werden. Bei dem Abriss der Gebäude besteht daher die Möglichkeit, dass sich einzelne Fledermäuse dort aufhalten und dabei verletzt oder getötet werden. Trotz fehlender quartierbietender Strukturen in Einzelbäumen im Plangebiet, wird vorsorglich eine Vermeidungsmaßnahme getroffen.

Störungen am Quartier sind während der Bauzeit (Bewegungsunruhe, Lärm, Staub, Erschütterungen) möglich. Auf Ebene der lokalen Population wird sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtern, zumal großflächig für die häufige Art Ausweichmöglichkeiten existieren.

Baustraßenverkehr (sofern überhaupt auch nachts stattfindend) ist eher langsam und dadurch i.d.R. kollisionsarm.

Reptilien

Eine baubedingte Tötung einwandernder Zauneidechsen ist trotz fehlendem Zauneidechsen nachweis im Untersuchungsgebiet aufgrund des hohen Potenzials zum Vorkommen der Zauneidechse im benachbarten Streuobstwiesenbereich nicht gänzlich auszuschließen. Vorsorglich ist eine Vermeidungsmaßnahme durchzuführen um die Tötung einwandernder Individuen zu vermeiden (vgl. Kapitel 5).

4.5.4 Anlagebedingte Auswirkungen

Avifauna

Durch die Bebauung und großflächigen Versiegelungen gehen ehemalige langjährige Brut- und Niststätten verloren. Die ehemals unversiegelte Fläche steht nicht mehr als Nahrungshabitat für zahlreiche Vogelarten zur Verfügung.

Bei einer geplanten Verwendung größerer Glaselemente (Glasbrüstungen an Balkonen, Wintergärten, Übereckverglasungen etc.) wird empfohlen durch geeignete Maßnahmen (Verwendung von Vogelschutzglas, Außenlamellen ...) das erhöhte Risiko für Vogelschlag zu minimieren.

Fledermäuse

Durch die großflächigen Versiegelungen gehen ehemalige langjährig verfügbare Jagdgebiete verloren. Dies betrifft insbesondere die Entfernung von Gehölzen, Grünflächen, sowie Gärten, die als Nahrungs- und Jagdgebiete für Fledermäuse zur Verfügung standen.

Reptilien

keine

4.5.5 Betriebsbedingte Auswirkungen

Avifauna

Eine signifikante Erhöhung der Verkehrsdichte und damit der betriebsbedingten Mortalität ist nicht zu erwarten.

Zur langfristigen Vermeidung einer Störung benachbarter Brutten, insbesondere des Wiedehopfes, sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

Fledermäuse

Eine signifikante Erhöhung der Verkehrsdichte und damit der betriebsbedingten Mortalität ist nicht zu erwarten.

Reptilien

keine

4.5.6 Hinweis zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Avifauna

Für die vorkommenden und möglicherweise betroffenen Brutvögel mit günstigem Erhaltungszustand (auch der Turmfalke) in Rheinland-Pfalz (Ampel = grün) wird gemäß dem aktuellsten Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV, 2015) die vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form durchgeführt (siehe Anhang 8.2.6).

Sofern der Erhaltungszustand ungünstig-unzureichend (Ampel = gelb) oder ungünstig-schlecht (Ampel = rot) ist, werden Angaben zu artspezifischen Effekt- bzw. Fluchtdistanzen nach Garniel & Mierwald (2010) herangezogen, um zu prüfen, ob die Wirkfaktoren des Vorhabens einen Einfluss auf die Art haben. Sofern das Vorhaben eine Wirkung auf eine Art hat, die einen ungünstig-unzureichend (Ampel = gelb) oder ungünstig-schlechten (Ampel = rot) Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz hat, ist eine Einzelartprüfung durchzuführen. Dies ist für den Haussperling, die Mehlschwalbe und den Wiedehopf notwendig.

Bei Arten, die als Gastvögel eingestuft wurden (vgl. Angaben zum Status in Tabelle 4), haben die Wirkfaktoren des Vorhabens keinen Einfluss, sodass keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist.

Der Übersicht wegen wurden alle nachgewiesenen Vogelarten in der vereinfachten Prüfung (siehe Anhang 8.2.6) mitaufgeführt.

Fledermäuse

Die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler werden als Arten des Anhang IV der FFH-RL ausführlich in Form einer Einzelartprüfung betrachtet.

Reptilien

Aufgrund des fehlenden Nachweises der Zauneidechse im Plangebiet und Untersuchungsgebiet ist keine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

Um die Übersicht zu wahren, werden die Einzelartprüfungen im Anhang (8.2) aufgeführt.

5 Maßnahmen

Bezüglich der in der Artenschutzprüfung (vgl. Kap. 8.2) dargelegten, zu erwartenden Auswirkungen auf örtliche Lebensgemeinschaften schützenswerter Tiere bzw. einzelner Arten werden folgende projektbezogene Maßnahmen (V Vermeidung, M Minderung und E Ausgleich und Ersatz) vorgeschlagen, die Belange des Artenschutzes abdecken, und auf geltendes Naturschutzrecht aufmerksam machen, das unabhängig von den Regelungen dieses Bebauungsplanes in jedem Fall zu beachten ist und z.T. erhebliche Sanktionen nach sich ziehen kann.

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion sind ggf. vorgezogene sogenannte CEF-Maßnahmen „continued ecological functionality“ konfliktmindernd durchzuführen.

Die Quantifizierung der Maßnahmen ergibt sich aus der Artenschutzprüfung im Anhang.

Die in den folgenden Tabellen dargestellten artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen (V Vermeidung, M Minderung, E Ausgleich und Ersatz und CEF vorgezogener Ausgleich) werden in den Umweltbericht integriert.

Tabelle 9: Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.

M1: Schonung von Gehölzen <i>bauvorbereitend, baubegleitend</i>	Der vorhandene Gehölzbestand soll soweit möglich geschont werden, um ggf. wiederkehrend genutzte Vogelnistplätze weitgehend zu erhalten. Während der Bauzeit sind die Gehölze, die erhalten bleiben, gemäß DIN 18920 zu schützen. Sollte ein Erhalt von Einzelbäumen nicht möglich sein, sind die Bäume durch entsprechende Ersatzanpflanzungen zu kompensieren.
V0 bauvorbereitend, baubegleitend	Einrichtung einer Umweltbaubegleitung (UBB) Wesentliche Bestandteile der Arbeit der ökologischen Fachbauleitung/Umweltbaubegleitung sind u.a. die Abstimmungen zu allen umweltrelevanten Maßnahmen und Durchführungszeiten, die Konkretisierung und Optimierung von Maßnahmen (z. Bsp. Rodungszeitpunkte, Bautabuzonen, Baufeldbegrenzung) und die fachliche Begleitung des Baugeschehens durch regelmäßige Zustandsberichte, Begehungen, Berichterstattung etc. Die UBB dokumentiert die Umsetzung der getroffenen Maßnahmen, wie die durchgängige Funktionalität des Zauns, Ersatzquartiere etc. und unterstützt den Bauablauf bei der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Die Umweltbaubegleitung ist rechtzeitig vor Baubeginn in die Planung des Bauablaufs einzubinden.
V1: Zeitraum Baumfällungen, Rodungen von Gehölzen und Entfernung der Fassadenbegrünung	Baumfällungen, Rodungen von Gehölzen und die Entfernung von Fassadenbegrünung dürfen nur in der Zeit von 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

<p><i>bauvorbereitend, baubegleitend</i></p>	<p>Nur in ausreichend begründeten Ausnahmefällen kann von diesen Zeiten abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren).</p> <p>Vor einer Baumfällung sind Einzelbäume auf das Vorhandensein von quartierbietenden Strukturen und auf einen aktuellen Tierbesatz hin durch einen Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) zu prüfen. Ggf. sind dann weitere Maßnahmen notwendig.</p>
<p>V2: Gartenkleinstrukturen <i>bauvorbereitend</i></p>	<p>Im Falle einer Baufeldfreimachung auf den bisher unbebauten Flächen ist es notwendig die vorhandenen Gartenkleinstrukturen (z.B. Gartenschnitthaufen etc.) in der Vegetationsperiode und bevor sich besonders geschützte Arten, wie Igel etc. möglicherweise in ihre Winterruhe begeben (bis Ende September), händisch abzuräumen, um eine Zerstörung eventuell vorhandener Ruhestätten zu vermeiden.</p>
<p>V3: Gebäudeabriss <i>bauvorbereitend, baubegleitend</i></p>	<p>Gebäude sind bevorzugt außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar abzureißen.</p> <p>Zu anderen Zeiten muss rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten im Gebäudebestand (Gebäudeabriss) durch einen Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) geprüft werden, ob Gebäudebrüter oder/ und Fledermausquartiere, insbesondere im Fassaden-, Dach- und ggf. Kellerbereich, vorhanden sind. Ggf. vorhandene Spalt- und Nischenbereiche mit Quartierpotenzial sind auf einen aktuellen Tierbesatz auch mittels Endoskop zu prüfen. Ggf. sind dann weitere Artenschutzmaßnahmen erforderlich. Darüber hinaus sind die wegfallenden Nist- bzw. Quartiermöglichkeiten durch den Fachgutachter zu bilanzieren und ggf. Ersatzmaßnahmen zu fordern.</p>
<p>V4: Baustellenausleuchtung <i>baubegleitend</i></p>	<p>Eine Ausleuchtung des Eingriffsraums mit UV-Licht-Anteilen (Verwendung von warmweiß bis neutralweiß getönten LED-Leuchten) ist zu vermeiden, um kollisionsträchtige Situationen zwischen Verkehr und Fledermäusen zu vermeiden.</p>
<p>V5: Gehölzpflanzung zur langfristigen Vermeidung einer Störung benachbarter Brut (Wiedehopf) <i>baubegleitend</i></p>	<p>Parallel zum Beginn der Erschließungsarbeiten ist eine ausreichend dimensionierte und dichte Gehölzpflanzung zwischen der Neubebauung und der Ausgleichsfläche (s. Maßnahmenplan zum Umweltbericht) zu schaffen, sodass die angrenzende Ausgleichsfläche und der aktuelle Brutbereich des Wiedehopfes wieder in einem abgeschirmten Bereich liegt</p>

	<p>und eine visuelle Abschirmung zwischen den unterschiedlichen Nutzungsintensitäten gewährleistet wird.</p> <p>Dazu ist eine Reihe Gebüsche als Einfriedung der südlichen Grenze der Gartengrundstücke und eine weitere Reihe Gebüsche an der Nordgrenze der Ausgleichsfläche kombiniert mit Einzelbäumen (ca. alle 10 m ein Baum) herzustellen. Die Pflanzung ist dauerhaft zu pflegen.</p> <p>Bei Pflanzungen sollte darauf geachtet werden, dass ausschließlich auf einheimische und standortgerechte Gehölzarten zurückgegriffen wird.</p>
<p>V6: Vermeidung Störung benachbarter Brut (insbesondere Wiedehopf) <i>bauvorbereitend, baubegleitend, betriebsbedingt</i></p>	<p>1. Um baubedingte Störungen der Wiedehopfbrut zu vermeiden und zum Schutz angrenzender Vegetationsbestände und von Niststätten geschützter Vogelarten im Allgemeinen, ist grundsätzlich während der Bauphase bzw. Baumaßnahmen ein blickdichter Bauzaun gem. RAS LP 4 und DIN 18920 zu errichten. Dies betrifft die Baufeldgrenzen im Südwesten (vergleiche Abbildung 12).</p> <p>Der Bauzaun soll vor Beginn der Baumaßnahmen gestellt werden und während der gesamten Bauphase bis zum Abschluss der Baumaßnahmen vor Ort belassen werden.</p> <p>2. Bei der Herstellung und Pflege der Ausgleichsfläche einschließlich der Versickerungsanlagen im Südwesten des Plangebietes (siehe Abbildung 11, südwestliche grün eingezeichnete Fläche) ist insbesondere zum Schutz des Wiedehopfes Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (siehe Maßnahme V0) ist notwendig. • Die Herstellungsarbeiten (Bodenbearbeitung etc.) sollen außerhalb der Brutzeit des Wiedehopfs (Durchführungszeitraum August – März) durchgeführt werden. • Die Fläche ist extensiv zu bewirtschaften, d.h. die erste Mahd ist frühestens Mitte Juli (nach Ende der Brutzeit des Wiedehopfes, um eine Störung zu vermeiden) durchzuführen.
<p>V7: Reptilienzaun <i>bauvorbereitend, baubegleitend</i></p>	<p>Der im Rahmen der Maßnahme V6 errichtete blickdichte Bauzaun ist mit einem Reptilienzaun (mind. 30 cm hoch, stabile Folie) zu kombinieren, um vorsorglich eine Tötung einwandernder Zauneidechsen zu vermeiden (siehe Abbildung 12 und Abbildung 13). (Ein Einwandern in die ruderalen Baustellenflächen ist trotz fehlendem Zauneidechsen nachweis im Untersuchungsgebiet aufgrund des hohen Potenzials zum Vorkommen der Zauneidechse im benachbarten Streuobstwiesenbereich nicht gänzlich auszuschließen.)</p>

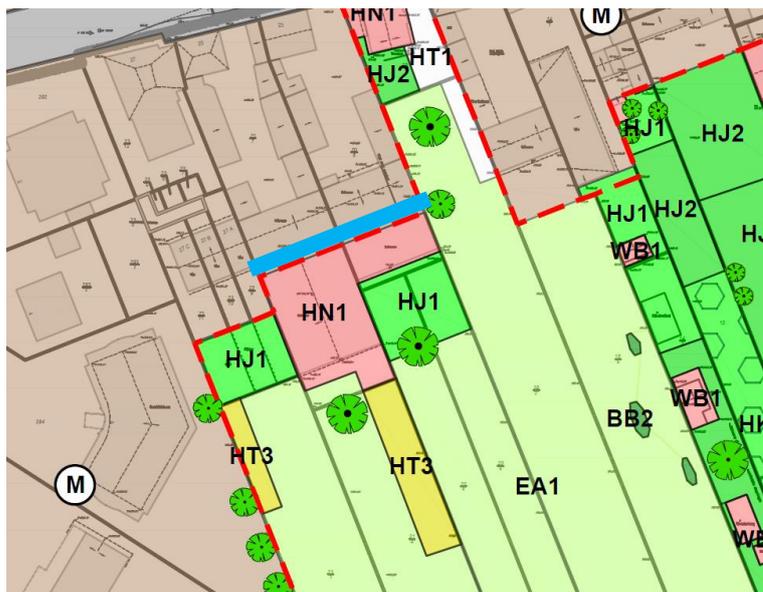
Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen werden durchgeführt, um Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1

BNatSchG zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kap. 8.2 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

Tabelle 10: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF

<p>CEF1: Aufhängen eines Turmfalkenkastens <i>bauvorbereitend</i></p>	<p>Baubedingt ist eine Vergrämung des Turmfalkenbrutpaares nicht auszuschließen, da der betroffene Horstbaum zwar erhalten bleibt, aber im Baufeld liegt. Um die Kontinuität und Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art insgesamt ohne Unterbrechung im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten und zur Stärkung und Sicherung der lokalen Turmfalkenpopulation ist ein Turmfalkenkasten in unmittelbarer Umgebung (z.B. im Bereich der westlich angrenzenden Streuobstwiese) in 6 bis 8 m Höhe vor Beginn der ersten Baumaßnahme während der vegetationsfreien Zeit zu befestigen (vgl. tabellarische Prüfung im Anhang). Da Turmfalkenkästen gut angenommen werden, ist die doppelte Menge Nistmöglichkeiten nicht erforderlich.</p> <p>Zur Minderung der Beeinträchtigung des aktuellen Horstandortes ist die Umweltbaubegleitung (VO) frühzeitig in die Vorbereitung der Erschließungsarbeiten einzubinden.</p>
<p>CEF2: Nisthilfen für Haussperlinge und Mehlschwalben <i>bauvorbereitend</i></p>	<p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sind an bestehenden Fassaden im funktionalen Umfeld der Brutstandorte 2015 von Haussperling und Mehlschwalbe (vgl. Abbildung 8) künstliche Nisthilfen anzubringen. Dafür sind zwei Kästen für eine Haussperlingskolonie und sechs künstliche Doppelnistschalen mit Kotbrett für Mehlschwalben an bestehenden Fassaden im funktionalen Umfeld (bis zu einer Distanz von rund 500 m, bevorzugt in der Nähe bestehender Nester) zu montieren. Bei künstlichen Mehlschwalbennistschalen ist grundsätzlich zu empfehlen, dass unterhalb des Nestes (in mind. 40 cm Abstand) ein Kotbrett angebracht wird, da so eine mögliche Verschmutzung der Fassade vermieden werden kann.</p> <p>Bei den Haussperlingskästen ist auch eine Anbringung an Einzelbäumen im funktionalen Umfeld des Brutstandortes 2015 (süd-westlicher Ortsrand von Finthen, z.B. im Bereich der Kompensationsfläche) möglich.</p> <p>Als ein geeigneter und aus Sicht des Vorhabenträger möglicher Standort die Südfassade der Bestandsgebäude auf den Flurstücken 20/8 und 21/7 vorgesehen (blauer Strich in der Kartenskizze). Hierzu wären im Vorfeld die vorhandenen Gebäude (HN1 in der Skizze) außerhalb der Brutsaison an dieser Stelle abzureißen und die Ersatznistkästen</p>

anzubringen, bevor die weiteren Erschließungsarbeiten beginnen.



Als Ersatzmaßnahmen für den Verlust von Lebensräumen ist folgende Maßnahme notwendig:

Tabelle 11: Ersatzmaßnahmen E für den Verlust von Lebensräumen

<p>E1: Ausbringung von Nischen-/Halbhöhlenbrüterkästen und Meisenkästen <i>baubegleitend, nach Abschluss der Baumaßnahme</i></p>	<p>Als Ersatzmaßnahme für den Verlust von Lebensräumen sind 10 Nischen-/Halbhöhlenbrüterkästen und 4 Nistkästen mit kleinem Meisenloch im verbleibenden Gehölzbestand oder angrenzend z.B. in benachbarter Ausgleichsfläche aufzuhängen (vgl. tabellarische Prüfung im Anhang). Als Standorte sind zuerst die 5 Bestandsbäume im Plangebiet und die Gehölzreihe an der südlichen Grenze des Plangebietes zu wählen. Die verbleibenden Kästen sind in der westlich angrenzenden Kompensationsfläche „Streubstwiese am Hochgericht“ aufzuhängen. (Da die Wahrscheinlichkeit der Besiedlung künstlicher Nisthilfen geringer ist, als bei natürlichen, ist die doppelte Menge der wegfallenden Nistmöglichkeiten für Nischen-/Halbhöhlenbrüter, sowie für Meisen (Höhlenbrüter) erforderlich.)</p>
<p>E2: Ausbringung von künstlichen Fledermausquartieren <i>baubegleitend, nach Abschluss der Baumaßnahme</i></p>	<p>Zum Ausgleich wegfallender Spaltenquartierpotenziale sind vier Fledermauskästen im Bereich des Plangebietes anzubringen. Diese können sowohl an Gebäuden, als auch an bestehenden Gehölzen, sowie ein Kasten im Bereich der auf der Kompensationsfläche „Streubstwiese Am Hochgericht“ in mindestens 2,5 m Höhe angebracht werden.</p>



Abbildung 12: Standort des Bau- und Reptilienzaunes (blau markiert). Projektbezogene Ausgleichsfläche liegt im Südwesten (grün eingezeichnet - Quelle Fa. Planquadrat Elfers Geskes Krämer PartG mbB).



Abbildung 13: Beispiel Kombination aus Reptilienzaun und Bauzaun (Achtung: hier nicht blickdicht, wie projektbezogen erforderlich!) [Fotos J. Tauchert (Fa. BG Natur), 2016].

Darüber hinaus werden folgende Empfehlungen und Hinweise gegeben. Die Planungshinweise (H1 und H2) tragen zu einer ökologischen Aufwertung der Flächen bei und sind unverbindliche Anregungen.

Tabelle 12: Hinweise an die Baufirmen.

Hinweise an die Baufirmen	<ul style="list-style-type: none">• Die ausführenden Baufirmen sind über das Vorkommen besonders und streng geschützter Tierarten im Baufeld (z. B. Eidechsen, Vögel, Fledermäuse) zu informieren und für Hinweise auf deren Versteckplätze zu sensibilisieren (z. B. Kotfunde, Piepslaute etc.). Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von insbesondere streng geschützten Tierarten unverzüglich der Naturschutzbehörde gemeldet werden, um das weitere Vorgehen abzustimmen und eventuell erforderliche Rettungsumsiedlungen fachgerecht vornehmen zu können.• Es ist zu beachten, dass keine Baustelleneinrichtungen oder baubedingte Zufahrten geschützte oder wertvolle Biotope (insbesondere die Streuobstwiese südwestlich des Plangebietes) in Anspruch nehmen.
---------------------------	---

Tabelle 13: Planungshinweise H1 und H2 zur ökologischen Aufwertung.

<p>H1: Extensive Begrünung von Flachdächern</p>	<p>Durch eine extensive Begrünung von Flachdächern (Garagen, Hallen etc.) wird einerseits die Dachhaut vor UV-Strahlung geschützt, andererseits aber auch Niederschlagswasser zurückgehalten und in Folge der nachfolgenden schütterten Begrünung mit trockenheitsresistenten Pflanzenarten (z.B. Sedum-Arten) werden Lebensräume für Insekten und Nahrungsräume für Vögel geschaffen. Eine nur wenige Zentimeter dicke Auflage leichter Bimslava als Pflanz- und Dränschicht belastet einerseits nicht die Statik und verhindert zuverlässig das Aufkommen unerwünschter Gehölze und „wuchernder“ Pflanzen. Weitere Informationen bietet die Dachbegrünungsrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FFL).</p>
<p>H2: Förderung eines lebenswerten Wohnumfeldes durch Ein- und Durchgrünung</p>	<p>Gerade aufgrund der verdichteten Bebauung im Plangebiet kommt einer angemessenen Ein- und Durchgrünung für ein lebenswertes Wohnumfeld eine besondere Bedeutung zu. So können nicht überbebaute Bereiche mit heimischen Laubbäumen 2.Ordnung, Strauch- oder Heckenanpflanzungen und Staudenrabatten bepflanzt werden. Neben der Belebung und Pflege des Ortsbildes, wird so auch eine Verbesserung des Stadtklimas sowie eine Lärminderung und Reinhaltung der Luft bewirkt. Bei Pflanzungen sollte darauf geachtet werden, dass ausschließlich auf einheimische und standortgerechte Pflanzenarten zurückgegriffen wird.</p>
<p>H3: Pflege der Lößböschung zum Aubachtal</p>	<p>Durch Freistellen der Lößböschung können die ehemals wertigen Niststätten besonders geschützter solitärer Wildbienen wieder hergestellt werden. Notwendige Maßnahmen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Freistellen von Vegetation (u.a. Stauden und Gehölzaufwuchs) und weitgehender Schonung des Lößgefüges• Fachgerechter Gehölzschnitt und/oder –rückschnitt oberhalb der Lößwand zur Vermeidung von Beschattung• Dauerhafte Offenhaltung durch Pflege im mehrjährigem Abstand



Abbildung 14: Beispiel einer Dachbegrünung (Wohngebiet Wiesbaden Erbenheim sowie Detailansicht Garagenbegrünung Nackenheim) [Fotos J. Tauchert (Fa. BG Natur), 2016].



Abbildung 15: Beispiel der Anbringung eines Turmfalkenkastens (erfolgreiche Brut 2016) an einem Pfahl in Ingelheim Stadtmitte [Foto N. Zeuner (Fa. BG Natur), 2016].

6 Zusammenfassung

Das Untersuchungsgebiet liegt am südlichen Ortsbezirksrand von Mainz Finthen. Unmittelbar an den Eingriffsbereich grenzen schutzwürdige Biotope an bzw. überlagern sehr kleinflächig den Eingriffsbereich. Zudem ist der südwestliche Teil des Untersuchungsgebietes Teil einer größeren Kompensationsfläche und bietet einen strukturreichen Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten. Darüber hinaus befindet sich südlich des Untersuchungsgebietes das Aubachtal als Teil des Frischluftgürtels, welches klimatisch zur Kaltluftentstehung im Stadtteil Finthen beiträgt. Großräumlich gesehen befindet sich das Untersuchungsgebietes außerdem in der Nähe zweier FFH-Gebiete, dem Ober-Olmer Wald und dem Kalkflugsandgebiet Mainz-Ingelheim, sowie dem Vogelschutzgebiet Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim.

Artengruppe Vögel

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet und nahen Umfeld 30 Vogelarten nachgewiesen, darunter 15 Brutvögel. Auf Basis der brutzeitlichen Beobachtungen 2015 und 2016 hat das Untersuchungsgebiet eine Bedeutung als Brutstätte des Turmfalken (günstiger Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz), des Haussperlings (ungünstiger bis schlechter Erhaltungszustand) und von Mehlschwalben (ungünstiger bis schlechter Erhaltungszustand). Der Haussperling und die Mehlschwalbe wurden aufgrund des Erhaltungszustandes einer Einzelartprüfung unterzogen.

Im Jahr 2015 wurde im Abstand von 500 m zum Eingriffsbereich das Revierzentrum eines Wiedehopfes festgestellt. Im Rahmen eigener Erhebungen aus dem Jahr zuvor im Rahmen eines anderen Bauvorhabens waren mehrere Wiedehopffreviere im Bereich Finthen bereits bekannt. Die dem Eingriffsbereich angrenzende extensiv bewirtschaftete Streuobstwiese war Teil des größeren Nahrungsreviers des Wiedehopfes. Bei einer Nachkartierung im Jahr 2016 wurde festgestellt, dass sich der Kernbereich der Reviere von 2014 und 2015 vermutlich bedingt durch eine stattgefundenen Vergrümpfung (u.a. intensiver Himbeeranbau mit großem Folientunnel s. Fotodokumentation) verschoben hat. Diese Verschiebung erfolgte hin zum extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesenbereich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Der Wiedehopf wurde deshalb ebenfalls einer Einzelartprüfung unterzogen.

Die allgemein häufigen und ungefährdeten Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (Ampel=grün) wurden einer tabellarischen Prüfung unterzogen.

Es sind Vermeidungs-, CEF- und Ersatzmaßnahmen erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen im sensiblen Planungsraum (Biotop- und Artenschutz, sowie Biotopverbund vs. planerisches Nutzungsvorhaben) zu verhindern. Darüber hinaus werden Minderungsmaßnahmen und Hinweise genannt.

Artengruppe Fledermäuse

Bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse ergab die automatische Rufaufzeichnungsapparatur sporadische Überflüge der Zwergfledermaus und des Großen Abendseglers. Beide Arten nutzen Quartiere an/in Gebäuden. Die Inspektion der im Plange-

biet vorhandenen Gebäude, Scheunen und Viehställe von außen ergaben keine Hinweise (Kotspuren etc.) auf den aktuellen Besatz von Fledermäusen. Die Nutzung des Plangebietes als Teil eines großen Jagdhabitats ist mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Die Habitatqualität als Jagdlebensraum im Plangebiet ist jedoch nur als gering einzustufen. Die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler wurden als FFH-Anhang IV Arten einer Einzelartprüfung unterzogen. Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen sind erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern.

Artengruppe Reptilien

Unter den Reptilien wurde nur die Blindschleiche an der südwestlichen Grenze des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Ein Nachweis der Zauneidechse gelang trotz vorhandenem Lebensraumpotenzial im Südwesten des Untersuchungsgebietes und der daran angrenzenden Flächen nicht. Da ein Einwandern der Zauneidechse dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, ist vorsorglich eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich. Auf eine Einzelartprüfung wurde aufgrund des fehlenden Artnachweises im Untersuchungsgebiet verzichtet.

Hinweise auf (potentielle) Nutzung weiterer streng geschützter Tierarten wurden nicht gefunden.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF), Vermeidungsmaßnahmen (V) und Minderungsmaßnahmen (M) erforderlich. Als Ersatz des Lebensraumverlustes sind Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen (E) notwendig. Des Weiteren werden Hinweise gegeben.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein.

Nackenheim, im Juli 2017

Dipl.-Biol. Jens Tauchert

7 Literaturverzeichnis

7.1 Gesetze, Normen und Richtlinien

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. 2009 Teil I Nr. 51)

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie); kodifizierte Fassung; Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.1.2010

7.2 Verwendete und/oder zitierte Literatur

Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler, (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bände 1 – 3. - 2. Auflage, Wiesbaden.

BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Bonn – Bad Godesberg.

BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2003): Bewertung des Erhaltungszustandes für die Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in Deutschland.

BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 20; Bonn-Bad Godesberg.

Boye, P., Hutterer, R. & Benke, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 33-39.

Doeringhaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. und Schröder, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG“; dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species

of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC (endgültige Fassung, Febr. 2007).

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). – AG 2.9.3.

Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Endbericht Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

Glutz, von Blotzheim & Bauer, Kurt M. (1987): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Band 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main 1966 ff., Aula-Verlag, Wiesbaden 1987. (2. Auflage).

Haensel, J. & Rackow, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report. *Nyctalus (N.F.)* 6 (1): 29–47.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 1. Fassung vom Mai 2011.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) (2015): Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung vom Dezember 2015.

Kaule, G.; Reck, H. (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.

Kerkmann, J. (Hrsg.) (2007): Naturschutzrecht in der Praxis. Lexxion Verlagsgesellschaft mbH Berlin.

LANA Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

LENZ, S., LAUFER, H. & U. SCHULTE (2013): Artenschutzrechtliche Aspekte zur Mau-

ereidechse (*Podarcis muralis*). - Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG)

Louis, H. W. (2008): Die kleine Novelle zur Anpassung des BNatSchG an das europäische Recht. In: *Natur und Recht* (2008) 30: 65 - 69.

Meschede, A., Heller, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern.- Schriftenr. Landschaftspflege u. Naturschutz, 66: 374.

MINISTERIUMS FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MULVWF) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete.

Petersen, B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.

Petersen, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.

Schulte U., Bidinger K., Deichsel G., Hochkirch A., Thiesmeier B., Veith M. (2011) Verbreitung, geografische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochthoner Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. *Zeitschrift für Feldherpetologie* 18: 161-180.

SCHULTE, U., IDELBERGER, S., LENZ, S. & S. SCHLEICH (2013): Heimisch oder gebietsfremd? - Anleitung zur Bestimmung und zum Umgang mit allochthonen Mauereidechsen in Rheinland-Pfalz. - Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG)

Siemers, B. & Nill, D., (2000): Fledermäuse – das Praxisbuch. München.

Simon, M. et al., (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76.

Simon, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz

Sobotta, C. (2007): Artenschutz in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs. In: *Natur und Recht* (2007) 29: 642 – 649.

Ssymank, A., U. Hauke, C. Rückriem & E. Schröder (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt

für Natur-schutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

Steinicke, H., Henle, K. & Gruttke, H (2002): Einschätzung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Tierarten am Beispiel der Amphibien und Reptilien. – Natur und Landschaft 77 (2): S. 72-80.

Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeld, C. Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Trautner, J.; Kockelke, K.; Lambrecht, H.; Mayer, J.(2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.

8 Anhang

8.1 Abkürzungen

Anlage Tab. 1 Klassifizierungen für die Vogelbeobachtungen

Abkürzung	Status
B	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
BV	Brutverdacht im Untersuchungsgebiet
B-Rand (B-R)	Brut im weiteren Umfeld
G	Nahrungsgast, Durchzügler
N	Neozoen (Zoo-)Flüchtling
P	Brutvorkommen möglich, zu kurze Untersuchungsperiode
Z	Zug, ziehender Vogel (überfliegend oder rastend)

Anlage Tab. 2 Gefährdungskategorien der Roten Liste Deutschland und Bundesland

Rote Liste Deutschland	Rote Liste Bundesland
0 Bestand erloschen	0 Bestand erloschen/erloschen oder verschollen/ Ausgestorben oder verschollen/ausgestorben
1 Vom Erlöschen bedroht	1 Vom Erlöschen bedroht/Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet	2 Stark gefährdet
3 Gefährdet	3 Gefährdet
R Arten mit geograph. Restriktion	V Arten der Vorwarnliste, zurückgehende Art
V Vorwarnliste	R Geografische Restriktionen/Extrem selten
- c3- und c4-Arten, keine Gefährdung	* / - Ungefährdet
IV Unzureichende Datenlage	GF: Gefangenschaftsflüchtling
II,III Keine Kriterien-Abfrage	n e: nicht erwähnt
	k BV: kein Brutvogel
	G Gefährdung anzunehmen, Status z. Zt. unbekannt /Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	D = Daten defizitär/Daten unzureichend/Daten zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung mangelhaft /Daten mangelhaft
	I = Vermehrungsgäste/gefährdete wandernde Tierart
	II = Gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer, Wandertiere, Gäste usw. /Durchzügler
	4 potentiell gefährdet
	S selten ohne absehbare Gefährdung

	E selten - eingeschleppt, eingewandert, expandierend
	(RL) mindestens eine der Kleinarten bzw. Subspezies RL
	◆ = Nicht bewertet

Anlage Tab. 3 Nationaler Schutzstatus

Nationaler Schutzstatus
§ Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützte Art
§§ Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützte Art

Anlage Tab. 4 EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL)

EU-Vogelschutzrichtlinie (alle heimischen, wild lebenden Vogelarten unterstehen Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie)
I Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie
Z Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie

Anlage Tab. 5: Europäische SPEC-Kategorien

Europäische SPEC-Kategorien („Species of European Concern“ nach Birdlife International 2004)	
1	> 50 % des Weltbestandes auf Europa konzentriert und die Art ist global gefährdet
2	> 50 % des Weltbestandes in Europa und negative Bestandsentwicklung bzw. ungünstiger Erhaltungszustand
3	Arten mit negativer Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, die aber nicht auf Europa konzentriert sind
3W	Arten mit negativer Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand in Europa während der Wintermonate, deren Winterbestände aber nicht auf Europa konzentriert sind, nicht mehr zu den SPEC-Arten (früher SPEC 4) zählen ferner:
E	Arten mit 50 % des Weltbestandes in Europa, aber mit günstigem Erhaltungszustand
EW	Arten, deren Winterbestände in Europa konzentriert sind (>50 des Weltbestandes) und die einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen

Anlage Tab. 6 Besondere Verantwortung für Bundesland bzw. Deutschland

Besondere Verantwortung für Bundesland bzw. Deutschland:
--

- Arten mit einem Bestandsanteil bis zu 3 % des europäischen Bestands
+ > 10 % des deutschen Bestandes brütet im Bundesland
! Hohe Verantwortung (es brüten mehr als 10 % des gesamtdeutschen Bestandes im Bundesland)
!! Sehr hohe Verantwortung (Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt; > 50 % des Weltbestandes entfallen auf Europa, gleichzeitig ungünstiger Erhaltungszustand)
!!! Extrem hohe Verantwortung (Global gefährdete Arten oder Arten, deren Weltbestand > 50 % in Europa)
(!) in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

Anlage Tab. 7 Häufigkeitsklassen

Häufigkeitsklassen
h: häufig; Bei Brutvögeln: > 6.000 Brutpaare
s: selten; Bei Brutvögeln: 61-600 Brutpaare
mh: mittelhäufig/ mäßig häufig; Bei Brutvögeln: 601-6.000 Brutpaare
ss: sehr selten; Bei Brutvögeln: 11-60 Brutpaare
es: extrem selten, Arten mit geographischer Restriktion oder ≤ 10 Brutpaare
ex: ausgestorben
?: unbekannt
sh: sehr häufig

Anlage Tab. 8: IUCN - weltweite Rote Liste

IUCN - weltweite Rote Liste (The IUCN Red List of Threatened Species)	
EX	Extinct (ausgestorben)
EW	Extinct in the Wild (in freier Wildbahn ausgestorben)
CR	Critically Endangered (vom Aussterben bedroht)
EN	Endangered (stark gefährdet)
VU	Vulnerable (gefährdet)
NT	Near Threatened (gering gefährdet)
LC	Least Concern (nicht gefährdet)

DD	Data Deficient (keine ausreichenden Daten)
----	--

Anlage Tab. 9: Erhaltungszustand

Erhaltungszustand	
rot	ungünstig-schlechter Erhaltungszustand
gelb	ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand
grün	günstiger Erhaltungszustand

8.2.1 Haussperling

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Als Kulturfolger besiedelt der Haussperling dörfliche und städtische Siedlungen. Voraussetzungen für Brutvorkommen sind die ganzjährige Verfügbarkeit von Sämereien und Getreideprodukten und geeignete Nistplätze. Optimal sind Dörfer mit Landwirtschaft, Vorstadtbezirke, Stadtzentren mit großen Parkanlagen, zoologische Gärten, Vieh- oder Geflügelfarmen. Es werden aber auch außergewöhnliche Lebensräume besiedelt, wie beispielsweise von der Außenwelt abgeschlossene klimatisierte Flughafengebäude. Der Haussperling ist ein Höhlen-/Nischenbrüter und hat eine Präferenz für Gebäude, d.h. dort nistet er in Nischen/Höhlen/Spalten im Dachtraufbereich oder in Nistkästen und in Fassadengrün.

Der Haussperling zeigt das ganze Jahr über ein geselliges und soziales Verhalten. Viele Verhaltensweisen des Haussperlings sind auf das Leben in der Gruppe ausgerichtet, und der Tagesablauf ist stark synchronisiert.

4.2 Verbreitung

Nach RL 2014 sind in Rheinland-Pfalz ca. 50.000-215.000 Brutpaare der Art vorhanden. Die Art ist jedoch gefährdet und der Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist ungünstig-schlecht. Rheinland-Pfalz trägt für die Art eine sehr hohe Verantwortung. Der Haussperling gehört zu den Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt. Über 50 % des Weltbestandes entfallen auf Europa.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Haussperling brütet im Gebäude (Am Elmerberg 22) und in einer Straßenlaterne an der südlichen Plangebietsgrenze in mindestens 10 m Entfernung zur Abgrenzung des Eingriffsbereich (Ende der Kanaltrasse). Weitere Bruten sind im weiteren Plangebietsumfeld möglich. Innerhalb des Geltungsbereiches wurde keine Brut nachgewiesen worden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

8.2.1 Haussperling

Es wird keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings zerstört, da sich der Brutstandort außerhalb des Eingriffsbereiches befindet.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

nicht relevant

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

nicht relevant

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Tötung von Haussperlingen am Nest ist nicht möglich, da sich der Brutstandort außerhalb des Eingriffsbereiches befindet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

nicht relevant

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

8.2.1 Haussperling

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Nach Garniel & Mierwald (2010) ist Lärm am Brutplatz für den Haussperling unbedeutend. Er hat jedoch eine Effektdistanz von 100 m (Garniel&Mierwald 2010). Bei 10 m Entfernung zum Baufeld sind baubedingte Störungen (Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung durch den Baubetrieb etc.) nicht auszuschließen. Aufgrund der Lage der Brutplätze abseits vom eigentlichen Baufeld im Bereich der kurzen Baumaßnahme zur Kanaltrasse ist von einer geringen Störung auszugehen, da zusätzlich ein Gebäude die Brutplätze vom Baufeld abschirmt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Eine vollständige Vermeidung baubedingter Störungen der Haussperlingsbruten ist nicht möglich. Haussperlinge haben in Rheinland-Pfalz einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand. Um den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr 2 BNatSchG zu vermeiden ist die Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme notwendig. Dafür sind zwei Kästen für eine Haussperlingskolonie an bestehenden Fassaden oder Einzelbäumen im funktionalen Umfeld der Brutstandorte (vgl. Abbildung 8) aufzuhängen (vgl. Maßnahme CEF2).

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Es liegt eine temporäre Störung während der Baumaßnahmen vor, aber durch die Durchführung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme CEF2 ist diese nicht erheblich. Mit der Schaffung des zusätzlichen Nistangebotes in störungsärmeren Bereichen können ggf. betroffene Tiere durch Ausweichen reagieren.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

8.2.1 Haussperling

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

8.2.2 Mehlschwalbe

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Brutlebensräume der Mehlschwalben umfassen alle Formen menschlicher Siedlungen vom Großstadtzentrum, Altbau- und Neubausiedlungen, Industriegebieten bis hin zu Randbereichen von Städten und Dörfern. Mehlschwalben legen ihre Nester bevorzugt unter der Dachtraufe von Gebäuden an. Außerhalb menschlicher Siedlungen sind zudem Nester an ungewöhnlichen Stellen bekannt, z.B. Nester an Fährschiffen oder Brücken. Darüber hinaus brüten Mehlschwalben an Felsen, z.B. an den Kreidefelsen von Rügen.

(nach: Atlas Deutscher Brutvogelarten 2014)

4.2 Verbreitung

Deutschland ist nahezu flächendeckend und weitgehend gleichmäßig von der Mehlschwalbe besiedelt.

Nach RL 2014 sind in Rheinland-Pfalz ca. 25000-62000 Brutpaare der Art vorhanden. Die Art ist jedoch gefährdet und der Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist ungünstig-schlecht. Rheinland-Pfalz trägt für die Art eine hohe Verantwortung.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Mehlschwalben brüten mit insgesamt mindestens 6 Brutpaaren unmittelbar benachbart zum Plangebiet im nahen Gebäudebestand: Flugplatzstraße 3 und 19. Das Plangebiet selbst stellt aufgrund der Habitatausstattung und des mangelndem Strukturreichtums kein optimales Nahrungshabitat dar.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

8.2.2 Mehlschwalbe

Es wird keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Mehlschwalben zerstört, da sich der Brutstandort außerhalb des Eingriffsbereiches befindet.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

nicht relevant

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

nicht relevant

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Tötung von Mehlschwalben am Nest ist nicht möglich, da sich der Brutstandort außerhalb des Eingriffsbereiches befindet. Eine Kollision zwischen Individuen und Baustellenfahrzeugen ist aufgrund der langsamen Geschwindigkeit der Fahrzeuge unwahrscheinlich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

nicht relevant

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

8.2.2 Mehlschwalbe

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Mehlschwalben haben eine Effektdistanz von 100 m (Garniel&Mierwald 2010). Optischen Störungen durch Baumaßnahmen (Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung durch den Baubetrieb etc.) sind nicht gänzlich auszuschließen, obwohl zwischen Baufeld und Brutstätte ein Gebäude abschirmt bzw. der Brutplatz zur baufeldabgewandte Seite ausgerichtet ist. Darüber hinaus ist denkbar, dass baubedingt Mehlschwalben gefördert werden, da vermehrt Material zum Bau von Nistschalen (z.B. lehmiges Material aus Pfüten) vorhanden sein wird.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Eine vollständige Vermeidung baubedingter Störungen der Mehlschwalben ist nicht möglich. Mehlschwalben haben in Rheinland-Pfalz einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand. Um den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr 2 BNatSchG zu vermeiden, ist die Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme notwendig. Dafür sind sechs künstliche Doppel-Nistschalen mit Kotbrett für Mehlschwalben an bestehenden Fassaden im funktionalen Umfeld zu montieren. Bei künstlichen Mehlschwalben-nistschalen ist grundsätzlich zu empfehlen, dass unterhalb des Nestes (in mind. 40 cm Abstand) ein Kotbrett angebracht wird, da so eine mögliche Verschmutzung der Fassade vermieden werden kann. (CEF 2)

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Es liegt eine temporäre Störung während der Baumaßnahmen vor, aber durch die Durchführung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme CEF2 ist diese nicht erheblich. Mit der Schaffung des zusätzlichen Nistangebotes in störungsärmeren Bereichen können ggf. betroffene Tiere durch Ausweichen reagieren. **Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.**

ja

nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

8.2.2 Mehlschwalbe

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

8.2.3 Wiedehopf																																			
Allgemeine Angaben zur Art																																			
1. Durch das Vorhaben betroffene Art																																			
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)																																			
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen																																			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art</td> <td style="width: 50%;">RL Deutschland: 3</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart</td> <td>RL Rheinland-Pfalz: 2</td> </tr> </table> <p>Simon, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz</p> <p>Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.</p>	<input type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland: 3	<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Rheinland-Pfalz: 2																															
<input type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland: 3																																		
<input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Rheinland-Pfalz: 2																																		
3 Erhaltungszustand																																			
<p>Bewertung nach Ampel-Schema:</p> <table style="width: 100%; border: none; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: center; background-color: #cccccc;">unbekannt</td> <td style="width: 15%; text-align: center; background-color: #90EE90;">günstig</td> <td style="width: 15%; text-align: center; background-color: #FFFF00;">ungünstig</td> <td style="width: 15%; text-align: center; background-color: #FF0000;">ungünstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; background-color: #FFFF00;">unzureichend</td> <td style="text-align: center; background-color: #FF0000;">schlecht</td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">EU : kontinentale Region</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 15%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Deutschland: kontinentale Region</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rheinland-Pfalz</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>(Kriterien anhand Hinweise in Simon, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz)</p>		unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig				unzureichend	schlecht	EU : kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)					Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)					Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig																															
			unzureichend	schlecht																															
EU : kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)																																			
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)																																			
Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																															

8.2.3 Wiedehopf

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Wiedehopf ist ein Bewohner offener Landschaften unter trocken-warmem Klimaeinfluss. Dabei müssen zwei wesentliche Elemente erfüllt sein, nämlich das Vorhandensein geeigneter Brutplätze und ein ausreichendes Angebot an Nahrungsflächen (GLUTZ & BAUER 1987).

Schütterere Vegetation oder kurzrasige Flächen sind nicht nur für den Nahrungserwerb an sich wichtig, die Bodendeckung ist auch ein wesentlicher Faktor für die Fortbewegung während der Nahrungssuche. Typischerweise laufen Wiedehopfe bei der Suche nach Nahrung emsig dahin und stoppen nach einigen Schritten um zu stochern. Das ist natürlich bei höherer Pflanzendecke nicht möglich. Auch Überblick und Feindsicherheit spielen dabei wohl eine Rolle, da der Wiedehopf schon körperhohe Vegetation meidet. Ein zwischen zwei kurzrasigen Flächen liegender hoch stehender Wiesenstreifen wird nach Möglichkeit beim Nahrungserwerb umgangen oder überflogen. In einförmigen Grünlandgebieten mit gleicher Wuchshöhe über viele Hektar Fläche spielen daher Sonderstandorte und Kleinstflächen eine wichtige Rolle. So werden unbefestigte Wiesenwege, magere Böschungen und die Ränder von Schotterstraßen gerne zur Nahrungssuche genutzt, sehr häufig auch von Durchzüglern. Gartenbeete und kurz geschorene Rasenflächen werden sogar mitten im Siedlungsgebiet aufgesucht. In dieser Hinsicht ist der Wiedehopf durchaus als Kulturfolger einzustufen.

4.2 Verbreitung

In Rheinland-Pfalz ist das Vorkommen des Wiedehopfs auf wenige wärmebegünstigten Regionen beschränkt. Nach RL 2014 sind in Rheinland-Pfalz nur ca. 70-80 Brutpaare der Art vorhanden. Die Art ist stark gefährdet und der Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist ungünstig-schlecht.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Wiedehopf: Der Wiedehopf brütete im Jahr 2015 südwestlich, außerhalb des Plangebietes im Obstanbaukomplex (vgl. Abbildung 8). Ein ca. 600 m südwestlich des Plangebietes aufgehängter Nistkasten in einer alten Eiche in kleinem Baumbestand (dort Brut im Jahr 2014, eigene Untersuchung im Rahmen eines anderen Projektes) war im Jahr 2015 und 2016 nicht besetzt. Im Rahmen der zusätzlichen Gebietsbegehungen im Jahr 2016 wurde festgestellt, dass sich der Kernbereich der Reviere von 2014 und 2015 vermutlich bedingt durch eine Vergrämung (intensiver Himbee-

8.2.3 Wiedehopf

ranbau mit großem Folientunnel und Lautsprecher zur Vogelabwehr der Obstkulturen s. Fotodokumentation) verschoben hat. Diese Revierverschiebung im Jahr 2016 erfolgte bis hin zum extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesenbereich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet (s. Abbildung 9), so dass davon auszugehen ist, dass die Streuobstflächen westlich des Plangebietes zum Bruthabitat des Wiedehopfes in 2016 gehören. Für die Brut geeignete Strukturen sind insgesamt südlich und im Bereich der Kompensationsfläche „Streuobstwiese am Hochgericht“ ca. 100 m westlich und angrenzend vorhanden. Eine Brut im Nahbereich zum Plangebiet konnte durch die Untersuchungen in 2016 ausgeschlossen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wird keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wiedehopfes zerstört, da sich der Brutbereich außerhalb des Plangebietes befindet.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

nicht relevant

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

nicht relevant

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

8.2.3 Wiedehopf

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Tötung von Wiedehopfen am Nest ist nicht möglich, da sich der Brutbereich außerhalb des Plangebietes befindet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

nicht relevant

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Der Wiedehopf hat eine Effektdistanz von 300 m (Garniel&Mierwald 2010). Zusätzlich liegt für den Wiedehopf der kritische Schallpegel bei 58 dB(A) tags (Garniel & Mierwald 2010). Das Plangebiet grenzt unmittelbar an das vermutete Bruthabitat 2016 an. Wenn sich die Auswirkungen des baubedingten Lärms mit der Wirkung baubedingter optischer Störungen (Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung durch den Baubetrieb) überlagert, ist mit einer Abnahme der Habitatsignung bis hin zur Aufgabe der Brut zu rechnen.

Eine betriebsbedingte Störung z.B. durch Bewegungsunruhe im späteren Gartenbereich der Wohnbebauung, ist nicht auszuschließen, kann aber aufgrund der zum aktuellen Zeitpunkt bereits vorhandenen Nähe zu Gärten nicht als erhebliche Störung betrachtet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Um baubedingte optische Störungen zu vermeiden, ist grundsätzlich während der Bauphase ein blickdichter Bauzaun gem. RAS LP 4 und DIN 18920 zu errichten. Dies betrifft die Baufeldgrenzen im Südwesten (vgl. Abbildung 11). Der Bauzaun soll vor Beginn der Baumaßnahmen gestellt werden und während der gesamten Bauphase bis zum Abschluss der Baumaßnahmen vor Ort belassen werden. Des Weiteren ist der Bauzaun vor Beginn der Brutsaison zu errichten, um Störungen während der Brutphase zu vermeiden (V6).

Zur Vermeidung betriebsbedingter Störungen (Nutzung des Gartenbereichs der Randgrundstücke) ist parallel zu den Erschließungsarbeiten eine ausreichend dimensionierte und dichte Gehölzpflanzung (eine Reihe Gebüsche als Einfriedung der

8.2.3 Wiedehopf

südlichen Grenze der Gartengrundstücke und eine weitere Reihe Gebüsch an der Nordgrenze der Ausgleichsfläche kombiniert mit Einzelbäumen (ca. alle 10 m ein Baum)) im Grenzbereich zwischen der Neubebauung und der angrenzenden Ausgleichsfläche anzulegen (V5). So liegt der Brutbereich wieder in einem abgeschirmten Bereich und eine visuelle Abschirmung zwischen den unterschiedlichen Nutzungsintensitäten wird gewährleistet.

Zusätzlich ist zum Schutz des Wiedehopfes bei der Pflege der Ausgleichsfläche im Südwesten des Plangebietes zu beachten, dass die Fläche extensiv zu bewirtschaften ist, d.h. die erste Mahd ist erst Mitte Juli (nach Ende der Brutzeit des Wiedehopfes) durchzuführen, um Unruhe im Brutumfeld des Wiedehopfes zu vermeiden (V6).

Mit der Umweltbaubegleitung (V0) kann sichergestellt werden, dass bei unvorhergesehenen Entwicklungen ggf. notwendige Maßnahmen zur Bestandsicherung (z.B. Aufwertung von Bruthabitaten) abgeleitet und umgesetzt werden.

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen

vollständig vermieden?

ja nein

Die Art ist stark gefährdet und befindet sich bereits in einem schlechten Erhaltungszustand.

Durch die gewählten Maßnahmen wird gewährleistet, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch das Planvorhaben nicht verschlechtert und erhebliche Störungen durch das Bauvorhaben vollständig vermieden.

Durch die Wirkungen des Bauvorhabens sind keine weiteren Maßnahmen zur Aufwertung von Ausweichlebensräumen abzuleiten.

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.
nein**

ja

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein?**

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL
erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

8.2.3 Wiedehopf

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

8.2.4 Zwergfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus
 (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

FFH-RL- Anh. IV - Art RL Deutschland: -

Europäische Vogelart RL Rheinland-Pfalz: 3

MEINIG, H., BOJE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische

Rote Liste Rheinland-Pfalz: A. KIEFER, H. KÖNIG; C. SCHREIBER, M. VEITH, M. WEISHAAR, H. WISSING und K. ZIMMERMANN 1992: Rote Liste der bestandsgefährdeten Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Fledermaus-Handbuch LBM Literatur 159 in Rheinland-Pfalz – Vorschlag einer Neufassung. In: Fauna Flora Rheinland-Pfalz 6, Heft4 (1992): 1051-1063.

3 Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig
		unzureichend	schlecht

EU : kontinentale Region

(<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>)

Deutschland: kontinentale Region

(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)

Rheinland-Pfalz

(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)

8.2.4 **Zwergfledermaus**

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Durchschnittlich alle 11-12 Tage beziehen die Tiere eine andere Spalte, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der aus wechselnden Zusammensetzungen von Individuen besteht. Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen. Im Winter suchen Zwergfledermäuse in der Regel unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen. Insgesamt gilt die Zwergfledermaus als ortstreu. (nach: Artensteckbrief unter www.hessenforst.de)

4.2 Verbreitung

Die Art ist sowohl in Deutschland als auch in Rheinland-Pfalz häufig und kommt flächendeckend vor.

8.2.4 Zwergfledermaus

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Untersuchungsgebiet wurde die Zwergfledermaus bei Jagd- oder Transferflügen nachgewiesen. Die äußerliche Inspektion der im Plangebiet vorhandenen Gebäude, Scheunen und Viehställe ergaben keine Hinweise (Kotspuren etc.) auf einen aktuellen Besatz an Fledermäusen. Quartierpotenziale sind im Umfeld des Geltungsbereiches vorhanden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die sich innerhalb des Plangebietes befindenden Gebäude wiesen äußerlich keine quartierbietenden Strukturen auf. Bei Sanierungs- oder Abrissarbeiten im Gebäudebereich können dennoch Quartiere als Einzel- und Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus betroffen sein. Dies betrifft vor allem den Dachbereich von Scheunen.

Einzelbäume mit Quartierpotenzial, die gefällt werden sollen, waren im Jahr 2015 nicht vorhanden. Quartierbietende Strukturen können jedoch jederzeit entstehen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Bei Abriss des Gebäudebestandes, insbesondere Scheunen und Viehställe, ist unmittelbar vor Beginn der Arbeiten der betroffene Bereich durch einen Fledermaus-sachverständigen (Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung) nochmals von innen auf einen aktuellen Tierbesatz zu untersuchen (V0, V3). Ggf. sind dann weitere Artenschutzmaßnahmen erforderlich.

Vor einer Baumfällung sind Einzelbäume auf das Vorhandensein von quartierbietenden Strukturen und auf einen aktuellen Tierbesatz hin durch einen Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung zu prüfen. Ggf. sind dann weitere Maßnahmen notwendig (V0, V1).

Zum Ausgleich wegfallender Spaltenquartierpotenziale sind vier Fledermauskästen im Umfeld des Plangebietes anzubringen. Diese können sowohl an Gebäuden, als

8.2.4 Zwergfledermaus

auch an bestehenden Gehölzen, sowie ein Kasten im Bereich der auf der Kompensationsfläche „Streuobstwiese Am Hochgericht“ in mindestens 2,5 m Höhe angebracht werden. (E2).

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Durch die Vermeidungsmaßnahme und bedingt durch das Vorhandensein von potenziellen Quartiermöglichkeiten im Umfeld des Untersuchungsgebietes bleibt die ökologische Funktion gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

8.2.4 Zwergfledermaus

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

(§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

In Hinblick auf nächtlich aktive Fledermäuse könnte eine baustellenbedingte Flutlichtausleuchtung Insekten und damit in Folge auch Fledermäuse in den Bauverkehr locken, sodass Tötungen durch z.B. Kollision nicht auszuschließen sind.

Die im Untersuchungsgebiet noch vorhandenen Gehölze und Gebäude könnten im Jahresverlauf als Tagesversteck von Individuen der Zwergfledermaus genutzt werden. Bei Arbeiten im Gebäudebestand (Abriss etc.) könnten Fledermäuse zu Schäden kommen.

Potenziell geeignete Quartierstrukturen an Gehölzen wurden im Geltungsbereich nicht festgestellt. Quartierbietende Strukturen können jedoch jederzeit entstehen, da der Zeitpunkt der Beseitigung der Gehölze nicht bekannt ist

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Eine Ausleuchtung des Eingriffsraums mit UV-Licht-Anteilen (Verwendung von warmweiß bis neutralweiß getönten LED-Leuchten) ist zu vermeiden, um kollisions-trächtige Situationen zwischen Bauverkehr und Fledermäusen zu vermeiden (V4).

Bei Abriss von Gebäuden, Scheunen oder Viehställen ist insbesondere bei Rückbau im Zeitraum der Winterruhe eine vorherige Kontrolle potenzieller Quartiere mittels Endoskop notwendig (V3).

Vor einer Baumfällung sind Einzelbäume auf das Vorhandensein von quartierbietenden Strukturen und auf einen aktuellen Tierbesatz hin durch einen Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung zu prüfen. Ggf. sind dann weitere Maßnahmen notwendig (V0).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

8.2.4 **Zwergfledermaus**

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Störungen am Quartier sind während der Bauzeit (Bewegungsunruhe, Lärm) möglich. Da großflächig für die häufige Art (zudem günstiger Erhaltungszustand) Ausweichmöglichkeiten existieren, ist nicht von einer erheblichen Störung auszugehen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird vorrangig als Jagdgebiet genutzt. Ein direkter funktionaler Zusammenhang dieses Jagdhabitates mit Wochenstuben ist nicht bekannt. Unter Berücksichtigung der in der Umgebung vorhandenen Biotopstrukturen ist zu erwarten, dass die betroffenen Individuen Ersatzjagdgebiete im näheren Umfeld finden. Der vergleichsweise kleinflächige Verlust und die Beeinträchtigung von Jagdhabitaten können aufgrund der im Verhältnis großflächig verbleibenden Habitate als nicht erheblich bewertet werden und haben damit keine populationsrelevanten Auswirkungen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

nicht relevant

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

8.2.4 Zwergfledermaus

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

8.2.5 Großer Abendsegler																																						
Allgemeine Angaben zur Art																																						
1. Durch das Vorhaben betroffene Art																																						
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)																																						
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen																																						
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art</td> <td style="width: 50%;">RL Deutschland: V</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Europäische Vogelart</td> <td>RL Rheinland-Pfalz: 3</td> </tr> </table> <p>MEINIG, H., BOJE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische</p> <p>Rote Liste Rheinland-Pfalz: A. KIEFER, H. KÖNIG; C. SCHREIBER, M. VEITH, M. WEISHAAR, H. WISSING und K. ZIMMERMANN 1992: Rote Liste der bestandsgefährdeten Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Fledermaus-Handbuch LBM Literatur 159 in Rheinland-Pfalz – Vorschlag einer Neufassung. In: Fauna Flora Rheinland-Pfalz 6, Heft4 (1992): 1051-1063.</p>	<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland: V	<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Rheinland-Pfalz: 3																																		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland: V																																					
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Rheinland-Pfalz: 3																																					
3 Erhaltungszustand																																						
<p>Bewertung nach Ampel-Schema:</p> <table style="width: 100%; border: none; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">unbekannt</td> <td style="text-align: center; background-color: #90EE90;">günstig</td> <td style="text-align: center; background-color: #FFFF00;">ungünstig</td> <td style="text-align: center; background-color: #FF0000;">ungünstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; background-color: #FFFF00;">unzureichend</td> <td style="text-align: center; background-color: #FF0000;">schlecht</td> </tr> </table> <table style="width: 100%; border: none; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 45%;">EU : kontinentale Region</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Deutschland: kontinentale Region</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rheinland-Pfalz</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig			unzureichend	schlecht	EU : kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)					Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)					Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)				
unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig																																			
		unzureichend	schlecht																																			
EU : kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)																																						
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)																																						
Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																		
(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)																																						

8.2.5 Großer Abendsegler

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10-50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich vor allem in Nordostdeutschland, Polen und Südschweden. Nach MULVWF (2012) liegen Fortpflanzungs- bzw. Wochenstubennachweise in RLP bislang nicht vor. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Im August lösen sich die Wochenstuben auf. Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen.

Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen. In Massenquartieren können bis zu mehrere tausend Tiere überwintern. Der Große Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1.000 km (max. 1.600) km zwischen Sommer- und Winterlebensraum zurücklegen kann.

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Großen Abendseglers umfasst ganz Europa mit Ausnahme Irland, Schottland und Nord-Skandinavien. Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, Wochenstuben befinden sich jedoch vorwiegend in den nordöstlichen Bundesländern. Männchengesellschaften im Sommerlebensraum und Winterquartiere liegen dagegen auch in den südwestlichen Bundesländern. Nachweise in Rheinland-Pfalz verteilen sich entlang der Flüsse sowie auf alle bewaldeten Bereiche.

(nach: Artensteckbrief unter www.hessen-forst.de. Steckbriefe streng geschützter Arten in Rheinland-Pfalz des Landesbetriebs Mobilität RP)

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

8.2.5 Großer Abendsegler

Der Große Abendsegler wurde vereinzelt bei Jagdaktivitäten registriert. Quartiere in Einzelbäumen und im Gebäudebestand wurden im Eingriffsbereich nicht nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die sich innerhalb des Plangebietes befindenden Einzelbäume wiesen im Jahr 2015 keine quartierbietenden Strukturen für Fledermäuse auf, wie beispielsweise Quartiereignung in Baumhöhlen oder hinter abstehender Borke. Quartierbietende Strukturen können jedoch jederzeit entstehen.

Die sich innerhalb des Plangebietes befindenden Gebäude wiesen äußerlich keine quartierbietenden Strukturen auf. Bei Sanierungs- oder Abrissarbeiten im Gebäudebereich im Winter können jedoch dennoch Einzelquartiere betroffen sein.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Bei Abriss des Gebäudebestandes, insbesondere Scheunen und Viehställe, ist unmittelbar vor Beginn der Arbeiten der betroffene Bereich durch einen Fledermaus-sachverständigen (Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung) nochmals von innen auf einen aktuellen Tierbesatz zu untersuchen (V3). Ggf. sind dann weitere Artenschutzmaßnahmen erforderlich.

Vor einer Baumfällung sind Einzelbäume auf das Vorhandensein von quartierbietenden Strukturen und auf einen aktuellen Tierbesatz hin durch einen Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung zu prüfen. Ggf. sind dann weitere Maßnahmen notwendig. (V1).

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Durch die Vermeidungsmaßnahme und bedingt durch das Vorhandensein von potenziellen Einzelquartiermöglichkeiten im Umfeld des Untersuchungsgebietes bleibt die ökologische Funktion gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

nicht relevant

8.2.5 **Großer Abendsegler**

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,
Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein**

8.2.5 Großer Abendsegler

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

In Hinblick auf nächtlich aktive Fledermäuse könnte eine baustellenbedingte Flutlichtausleuchtung Insekten und damit in Folge auch Fledermäuse in den Bauverkehr locken, sodass Tötungen durch z.B. Kollision nicht auszuschließen sind.

Bei Arbeiten im Gebäudebestand (Abriss etc.) oder bei der Fällung von Einzelbäumen könnten Fledermäuse zu Schaden kommen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Eine Ausleuchtung des Eingriffsraums mit UV-Licht-Anteilen (Verwendung von warmweiß bis neutralweiß getönten LED-Leuchten) ist zu vermeiden, um kollisions-trächtige Situationen zwischen Bauverkehr und Fledermäusen zu vermeiden (V4).

Bei Abriss von Gebäuden, Scheunen oder Viehställen ist insbesondere bei Rückbau im Zeitraum der Winterruhe eine vorherige Kontrolle potenzieller Quartiere mittels Endoskop notwendig (V3). Vor einer Baumfällung sind Einzelbäume auf das Vorhandensein von quartierbietenden Strukturen und auf einen aktuellen Tierbesatz hin durch einen Fachgutachter oder eine entsprechend qualifizierte ökologische Baubegleitung zu prüfen. Ggf. sind dann weitere Maßnahmen notwendig. (V1).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Störungen am Einzelquartier sind während der Bauzeit (Bewegungsunruhe, Lärm) möglich. Da großflächig für die häufige Art (zudem günstiger Erhaltungszustand) Ausweichmöglichkeiten existieren, ist nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

nicht relevant

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

8.2.5 **Großer Abendsegler**

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein?**

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL er-
forderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Zusammenfassung

**Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planun-
terlagen dargestellt und berücksichtigt worden:**

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Ver-
meidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Popula-
tion, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der
Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für
die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich fest-
gelegt

**Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnah-
men**

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Aus-
nahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL er-
forderlich ist

8.2.5 **Großer Abendsegler**

- liegen die Ausnahmegesetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmegesetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

8.2.6 Tabellarische Prüfung

Tabelle 14: Artenschutzrechtliche Prüfung für die potenziell von der Planung betroffenen Arten der allgemein häufigen und ungefährdeten Vögel. Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökol. Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Einzelartprüfung unterzogen werden – da keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist (vgl. Kap. 4.3 Leitfaden Hessen, da vergleichbare Vorgaben aus RLP bisher fehlend). Der Übersicht wegen wurden alle erfassten Vogelarten nochmals aufgelistet. Auf Gastvögel haben Wirkfaktoren des Vorhabens keinen Einfluss. Angaben zu artspezifischen Effekt- bzw. Fluchtdistanzen nach Garniel & Mierwald (2010) werden herangezogen, um zu prüfen, ob die Wirkfaktoren des Vorhabens einen Einfluss auf die Art haben.

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthen 2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel & Mierwald 2010) [m]	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Kompensations-Maßnahmen ⁶ (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2+	B	§	*		100		x	x			x		x	x	x	V1 - Gehölzrodung außerhalb der Vegetationsperiode)
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	B	§	*		200				x		x		x		x	V1

⁶ Der überwiegende Ausgleich erfolgt im Rahmen des naturschutzfachlichen Ausgleichs (Anlage Ausgleichsfläche mit Gehölzpflanzung und spezieller Pflege im Südwesten des Plangebietes) und über die Durchgrünung und Schaffung von Strukturen des späten Wohnumfeldes (Minimierungsmaßnahme Anpflanzung neuer Gebüsch, Hecken, Einzelbäume, Dachbegrünung).

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthen 2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel& Mierwald 2010) [m]	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Kompensations-Maßnahmen ⁶ (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
																		E1 Für die wegfallende Nistmöglichkeit für 1 Brutpaar sind 2 Nistkästen für Nischen-/Höhlenbrüter im verbleibenden Gehölzbestand oder angrenzend z.B. in benachbarter Kompensationsfläche „Streuobstwiese am Hochgericht“ aufzuhängen (vgl. Maßnahme E1)
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	2+	B	§	*		100					x			x			V1, V8 E1 Für die wegfallenden Nistmöglichkeiten für 2+ Brutpaare sind 4 Nistkästen für Meisen mit kleinem Meisenloch im verbleibenden Gehölzbestand oder angrenzend z.B. in benachbarter Kompensationsfläche „Streuobstwiese am Hochgericht“ aufzuhängen. (vgl. Maßnahme E1)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2	B	§	*		100		x						x			V1

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthen 2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel& Mierwald 2010) [m]	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Kompensations-Maßnahmen ⁶ (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	2	G/B-Rand	§	*		100					x	x					
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	3+	B/B-Rand	§	*		200		x							x		V1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	B-Rand	§	*		100			x								
Elster	<i>Pica pica</i>	1+	B	§	*		100		x	x								V1
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	B-Rand	§	*		100		x									
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	B-Rand	§	*		100	x	x									
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1	G	§	*		200			x					Gastvogel			
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	B	§§	*		200					x				x		V0
Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i>	1	B-Rand	§	n.b.		o.A.					x						
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1+	B	§	*		100						x		x		x	V1

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthen 2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel& Mierwald 2010) [m]	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Kompensations-Maßnahmen ⁶ (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
																		Für die wegfallende Nistmöglichkeit für 1+ Brutpaaren sind 2 Nistkästen für Nischen-/Höhlenbrüter im verbleibenden Gehölzbestand oder angrenzend z.B. in benachbarter Kompensationsfläche „Streuobstwiese am Hochgericht“ aufzuhängen. (vgl. Maßnahme E1)
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	6+	B/B-Rand	§	3		100						x	x	s. Einzelartprüfung			
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2+	B/B-Rand	§	*		100					x			x			V1 Für die wegfallenden Nistmöglichkeiten sind keine zusätzlichen Ersatzmaßnahmen notwendig, da Kohlmeisen auch die durch die Maßnahme E1 aufgehängten Nischen-Höhlenbrüterkästen nutzen können.
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	4+	G/B-Rand	§	*		o.A.				x		x					

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthen 2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel& Mierwald 2010) [m]	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Kompensations-Maßnahmen ⁶ (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
Mäusebus-sard	<i>Buteo buteo</i>	1	G/B-Rand	§§	*		200			x								
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	6+	G/B/B-Rand	§	3		100				x				s. Einzelartprüfung			
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	G	§	3		400			x					Gastvogel			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	3+	G	§	*		200			x			x		Gastvogel			
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	1+	G	§	3		100						x		Gastvogel			
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1+	B	§	*		100		x	x					x		x	V1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1+	B-Rand	§	*		100	x					x					V1 Für die wegfallende Nistmöglichkeit für mindestens ein Brutpaar sind 2 Nistkästen für Nischen-/Höhlenbrüter im verbleibenden Gehölzbestand oder angrenzend z.B. in benachbarter Kompensationsfläche

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthen 2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel& Mierwald 2010) [m]	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Kompensations-Maßnahmen ⁶ (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
																		„Streuobstwiese am Hochgericht“ aufzuhängen. (vgl. Maßnahme E1)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	20+	G/B-Rand	§	V		100					x	x					
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2	BV-Rand	§	*		100		x									
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	B	§§	*		100				x		x		x			V0 Für die wegfallende Nistmöglichkeit für den Turmfalken in einem Einzelbaum ist ein Turmfalkenkasten in unmittelbarer Umgebung (z.B. im Bereich Streuobstwiese) in 6-8 m Höhe noch in der vegetationsfreien Zeit vor Baubeginn zu befestigen. (vgl. Maßnahme CEF1)
Wiedehopf	<i>Upupa epos</i>	1+	B-Rand	§§	2		300				x	x	x		s. Einzelartprüfung			

Art	Wissenschaftlicher Name	Finthen 2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	Besonders bzw. streng geschützt	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	Effektdistanz bzw. Fluchtdistanz (Garniel& Mierwald 2010) [m]	Bodenbrüter	Gebüschbrüter	Baumbrüter	Felsen-/Erdhöhlenbrüter	Baumhöhlenbrüter	Nische-, Halbhöhlenbrüter	Mastenbrüter	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Vermeidungs- /Kompensations-Maßnahmen ⁶ (Schlussfolgerung beruht aus der Zahl betroffener Brutpaare Ausgleich 2:1)
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	B	§	*		100	x	x	x			x		x		x	V1 Für die wegfallende Nistmöglichkeit für 2 Brutpaare sind 4 Nistkästen für Nischen-/Höhlenbrüter im verbleibenden Gehölzbestand oder angrenzend z.B. in benachbarter Kompensationsfläche „Streuobstwiese am Hochgericht“ aufzuhängen. (vgl. Maßnahme E1)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	B	§	*		200	x							x	x	x	V1

8.3 Fotodokumentation



Östliches Plangebiet [Fotos J. Tauchert (Fa. BG Natur), 2016].



Bild oben: Westliches Plangebiet, Bild unten: Haussperlingsnest in Straßenlaterne [Foto J.Tauchert (Fa. BG Natur), 2016].



Bild oben: Wertvoller Streuobstwiesenbereich südwestlich und westlich außerhalb des Plangebietes, Bild unten Wiedehopf (mittig) innerhalb des westlich vorhandenen Streuobstwiesenbereiches [Fotos N. Zeuner(Fa. BG Natur), 2016].



Bild oben: Blick in südliche Richtung im Jahr 2016 ausgehend vom Finther Ortsbezirksrand mit Sicht auf den Folientunnel, der in unmittelbarer Nähe zum Nistkasten des Wiedehopfes (Brut 2014) und im Revierzentrum des Wiedehopfes 2015 aufgebaut wurde, Bild unten: Nistkasten Wiedehopf im Jahr 2015 nicht besetzt [Fotos J. Tauchert, N. Zeuner (Fa. BG Natur), 2016].



Bild oben: Vorkommen der Blindschleiche im Südwestrand des Untersuchungsgebietes, Bild unten: Strukturvielfalt der Streuobstbrache im Südwesten des Untersuchungsgebietes (Vordergrund) und die intensiv gemähten Wiesen des geplanten Eingriffsbereichs im Hintergrund [Foto J. Tauchert (Fa. BG Natur), 2016].

8.4 Hinweise zur Anbringung von künstlichen Nisthilfen für Gebäudebrüter und Anbringung von Fledermausquartieren

8.4.1 Außenanbringung Nisthilfen Gebäudebrüter

- Anbringung sollte möglichst weit oben an geschützten Stellen z. B. unter Dachüberständen, nicht stark besonnten Orten erfolgen, möglichst straßenabgewandter Seite
- Sichere Anbringung durch Montagewinkel und Dübel z.B. : an der Fassade, an Dachbalken, am Gesims
- Länger haltbar sind Kästen aus Holz-, Faser- oder Porenbeton
- Nistkästen können mit ungiftiger, atmungsaktiver Farbe angestrichen werden, sodass sie farblich zur Fassade passen
- Ausrichtung des Einfluglochs nach Süden bis Osten, um einen Wind- und Regenschutz zu gewähren (falls dennoch Regen eindringen kann, Ablauflöcher in den Boden (5 mm) bohren)
- Wählen der Gebäudeseite, die Grünflächen zugewandt ist
- Mehlschwalben Nistschalen: gibt es vorgefertigt zu kaufen, sind im Zeitraum Mitte Oktober bis Ende März anzubringen, und um eine mögliche Vermutung der Fassade etc. zu vermeiden empfiehlt sich immer die Kombination mit einem Kotbrett darunter . Dieses sollte in ausreichendem Abstand unterhalb des Nestes angebracht werden (mind. 40 cm)

8.4.2 Außenanbringung Fledermauskästen

- Kästen gibt es aus Holz oder Holzbeton
- Kästen können mit ungiftiger, atmungsaktiver Farbe angestrichen werden, sodass sie farblich zur Fassade passen
- Meist ist ein Fledermauskasten für eine Kolonie ausreichend. Wenn man mehrere Kästen anbringen möchte, ist die Anbringung an verschiedenen Hausseiten zu empfehlen (so können die Tiere je nach Temperaturanspruch ihre Quartiere wechseln)