

**Änderung Nr. 43 des Flächennutzungsplanes
im Bereich des Bebauungsplanes „Wohnen auf dem alten Druckereigelände (E 69)“
und Bebauungsplan „Wohnen auf dem alten Druckereigelände (E69)“
Mainz-Ebersheim**

**Fachbeitrag Fauna / Artenschutz
Bericht**

von:



Beratungsgesellschaft NATUR dbR
Dipl.-Biol. Jens TAUCHERT
Alemannenstraße 3
55299 Nackenheim

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Jens Tauchert

mit

Dr. Andreas Kaiser

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, Juli 2014

1	AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG.....	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	2
3	EINLEITUNG	6
3.1	Aufgabenstellung und Zielsetzung	6
3.2	Relevanzprüfung	6
4	METHODEN UND ERGEBNIS.....	7
4.1	Avifauna	8
4.1.1	Ergebnisse	8
4.1.2	Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus	9
4.1.3	Bewertung	12
4.2	Fledermäuse	13
4.2.1	Methode und Ergebnis.....	13
4.2.2	Bewertung	13
4.2.3	Biologie der Fledermäuse.....	14
4.3	Feldhamster	17
4.3.1	Ergebnisse	17
4.3.2	Bewertung	17
4.4	Reptilien	19
4.4.1	Ergebnisse	19
4.4.2	Bewertung	19
5	PLANUNGSVORGABEN	20
6	PLANUNGSHINWEISE	20
7	ARTENSCHUTZPRÜFUNG	21
7.1	Abschichtung der zu betrachtenden Arten	21
7.2	Ergebnis und Einzelartbezogene Beurteilung	22
7.2.1	Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) u.a.....	22
7.2.2	Haussperling.....	30
7.3	Allgemein häufige und ungefährdete Vogelarten	36

8	ZUSAMMENFASSUNG.....	41
9	LITERATURVERZEICHNIS	42
9.1	Gesetze, Normen und Richtlinien	42
9.2	Verwendete und/oder zitierte Literatur.....	43
10	ANHANG	47
10.1	Fotodokumentation	49

1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Die Landeshauptstadt Mainz beabsichtigt ein Gelände im Bereich der alten Druckerei in Mainz-Ebersheim, im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens zu Wohnflächen zu entwickeln (Abbildung 1). Im Parallelverfahren wird eine Flächennutzungsplanänderung erstellt. Für die Planungen ist aufgrund der geänderten Gesetzeslage (unter anderem Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG mit nachfolgenden entscheidenden Urteilen der Obersten Verwaltungsgerichte) ein Fachbeitrag Artenschutz notwendig.

Im Vorfeld der Planungen wurden vorliegende Untersuchungen durchgeführt. Der Untersuchungsrahmen wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde vor Beginn der Untersuchungen abgestimmt.



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. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz zum 12.12.2007 (BGBl I S 2873), in Kraft getreten am 18.12.2007, geändert. Im März 2010 ist das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Kraft getreten (BGBl 2009 Teil I Nr. 51). Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung.

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

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
- europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG; „Vogelschutzrichtlinie“²

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.

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."

² Die 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.

- 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“

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 wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

- 1 „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.
- 2 Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- 3 Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

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

4 Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden, trotz CEF-Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für große Bauvorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind und
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- **das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und**
- **das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.**

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

3 Einleitung

3.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Ziel der durchgeführten Untersuchungen war es, die Nutzung bzw. Eignung der betroffenen Flächen als Lebensraum für planungsrelevante Tierarten zu überprüfen. Aus den Untersuchungsergebnissen sollten artenschutzrechtliche Betroffenheiten, Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen abgeleitet werden. Vorschläge zur Abdeckung spezifischer Belange eventuell betroffener wildlebender und geschützter Arten wurden davon unabhängig unterbreitet.

3.2 Relevanzprüfung

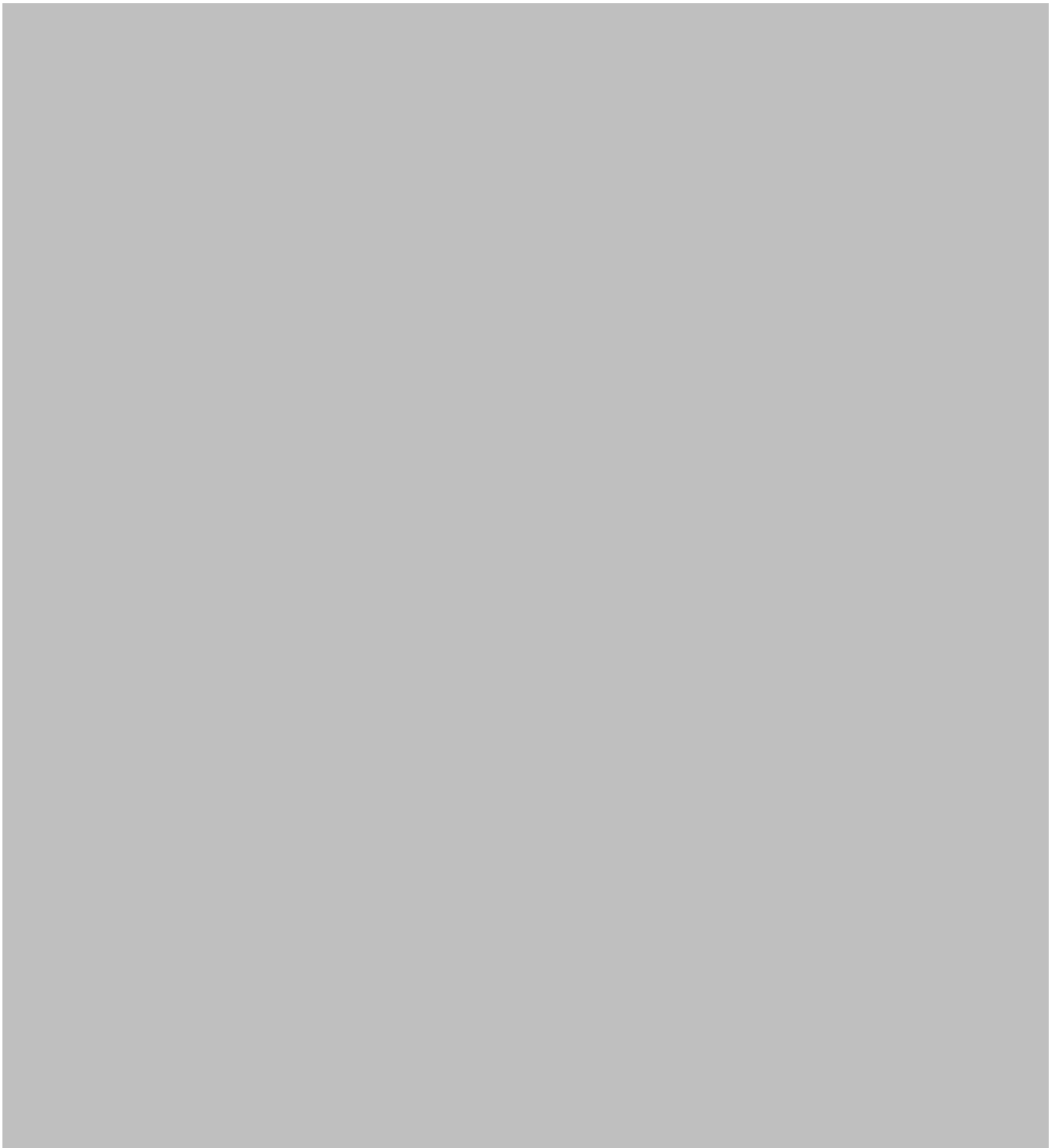
In einem ersten Schritt wurde aufgrund einer überschlägigen Wirkungsprognose (Welche Artengruppen könnten im Wirkraum vorkommen? Wären diese durch Wirkungen des Vorhabens betroffen?) der Untersuchungsumfang für die faunistischen Erhebungen bestimmt. In Tabelle 1 sind die hierbei herausgefilterten Artengruppen **fett gedruckt**.

Tabelle 1: Übersicht planungsrelevanter Artengruppen und Prüfung, ob vor Ort Potenzial vorhanden.

Artengruppe	Untersuchungsrahmen
Biotope	-
Flora	
Gefäßpflanzen	-
Moose / Flechten / Pilze	-
Fauna	
Säugetiere	Feldhamster (Nacherntekartierung)
Fledermäuse	(Fledermausstrukturerfassung)
Vögel	Avifaunaerfassung gemäß Südbeck reduziert auf 3 Begehungen Potenzial für Spechte, Offenlandarten Ausschluss streng geschützter Arten durch Habitatbewertung und Erfassung und Bewertung besonders/streng geschützter Arten ist notwendig Erfassung (3 Begehungen)
Amphibien	Nicht relevant
Reptilien	Zauneidechse (3 Begehungen)
Fische / Rundmäuler	Nicht relevant
Käfer	Nicht relevant
Libellen	Nicht relevant
Schmetterlinge Tagfalter / Nachtfalter	Nicht relevant
Heuschrecken	Nicht relevant

4 Methoden und Ergebnis

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt in Mainz-Ebersheim (Rheinland-Pfalz). Es liegt am Ortsrand des Mainzer Vororts und beinhaltet sowohl brachgefallene Flächen, Ackerflächen und eine ehemalige Druckerei. Im Gebiet befinden sich keine im Rahmen der Biotopkartierung RLP erfassten geschützten Biotope oder EU-Lebensraumtypen.



4.1 Avifauna

Die gesamte Avifauna wurde in 4 Kartierungen im Zeitraum Mai bis Juni 2013 erfasst (Tabelle 2).

Die Methodik orientiert sich am gängigen Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland (Südbeck et al. 2005). Es kam eine zielorientierte Mischung aus Revierkartierung (RK) für die streng geschützten/Anhang 1/Rote Liste oder mindestens gefährdeten Arten und eine halbquantitative Linientaxierung (LT) für die übrigen Arten zu Einsatz. Aufgrund der späten Beauftragung wurden die Horste und Baumhöhlen erst Anfang Mai kartiert.

Im Rahmen der Revierkartierung wurden für spezielle Arten, Spechte und Eulen in 5der Dämmerung und nachts artspezifische Klangattrappen eingesetzt.

Tabelle 2: Termine der avifaunistischen Kartierungen 2013

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Klima
1	02.05.2013	14:00-15:00	15°C	Sonnig
2	15.05.2013	15:00-16:00	19°C	Bedeckt, W-Wind, trocken
3	25.05.2013	10:20-11:10	11°C	Sonne pur, trocken
4	21.06.2013	8:00-9:45	16°C	Stark bedeckt, S-Wind leicht, bodennass

4.1.1 Ergebnisse

Es wurden 130 Beobachtungen von Vögeln ausgewertet. Ein das UG direkt überfliegender Trupp von schätzungsweise 2000 Ringeltauben ausgenommen. Die Beobachtungen vor Ort verteilen sich auf 26 Arten, Angaben des Eigentümers über Eulen eingeschlossen (Tabelle 3).

Von den Brutvögeln, die entweder streng geschützt, gefährdet oder besonders geschützt nach Anhang 1 der EU-VSR sind, gelangen keine Brutnachweise im Untersuchungsgebiet (UG) (siehe Tabelle 4).

Zahlreiche Arten aus dieser Gruppe traten als Nahrungsgäste auf und brüteten am Rand des UG wie Feldlerche, Haussperling und Turmfalke.

Ein Paar Pirole wurden erstmalig am 21.06.2013 balzend im Bereich der Birken Einfahrt Parkplatz der alten Druckerei beobachtet. Ein Nest fand sich hier nicht.

Mit dem Haussperling wird eine weitere Art, die auf den Roten Listen der gefährdeten Brutvögel aktuell mit Vorwarnstatus geführt wird, nachgewiesen. Auch von dieser Art gelang aber nur ein Bruthinweis direkt im UG, weitere Bruten befanden sich in der Wohnhausbebauung weiter nördlich.

Spechte, Spechthöhlen, Eulen und größere Horste wurden nicht gefunden.

Die relativ niedrige Anzahl an beobachteten Vögeln erklärt sich u. a. aus dem Vorkommen einer stabilen und großen Eichhörnchenpopulation, die laut Besitzer häufig erfolgreiche Bruten verhinderten. U. a. brütete früher hier die Waldohreule.

Es wurden keine bedeutsamen (aktuelle genutzte oder nutzbare) Baumhöhlen im UG gefunden.

4.1.2 Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus

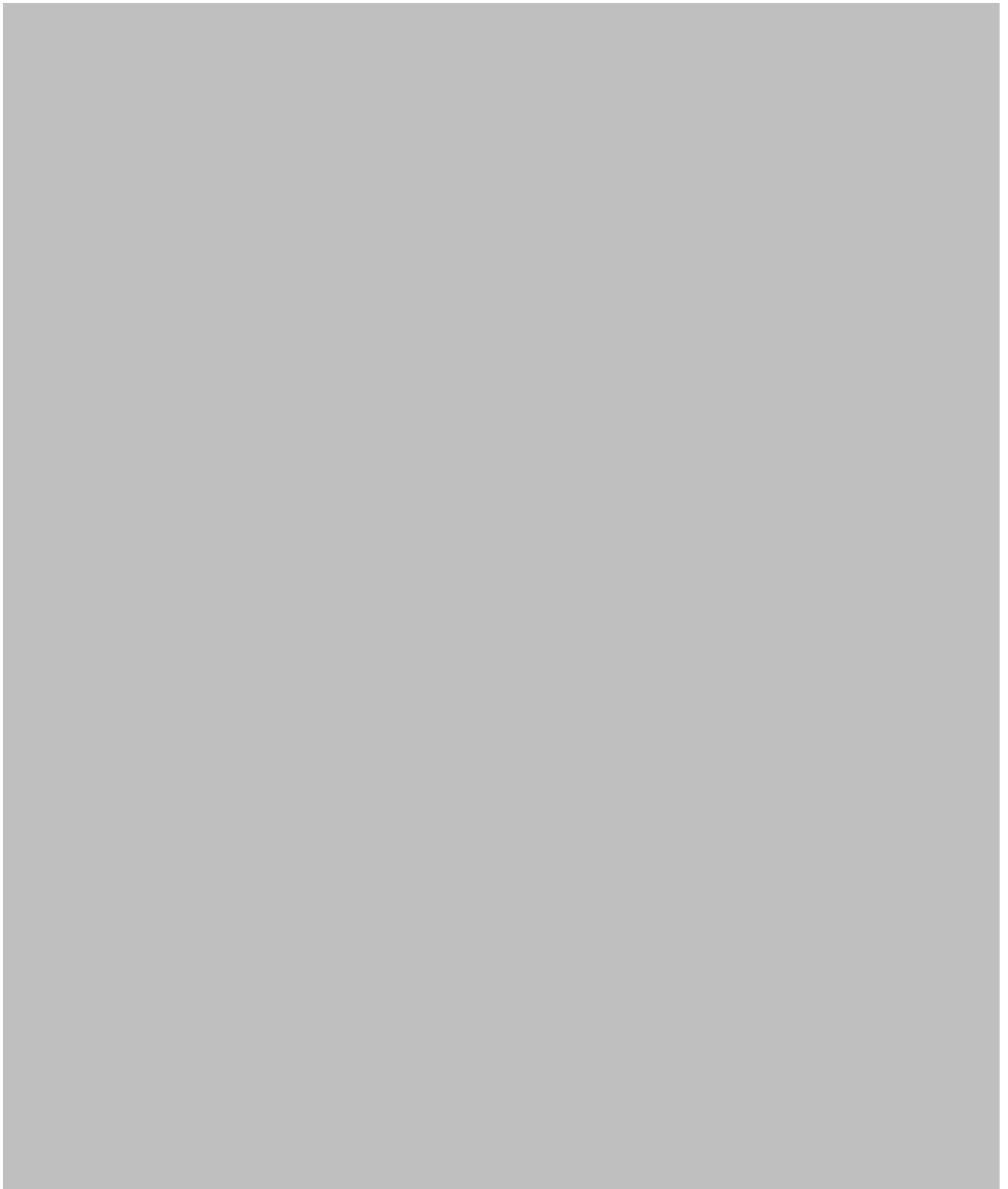
Tabelle 3: Avifauna Ebersheim, alte Druckerei: Nachweise März-Juni 2013 im Untersuchungsgebiet. Status nach den Roten Listen, BNatSchG, BArtSchV oder im Anhang 1 der EU VSR.. Abkürzungen siehe Anlagen 1 und 2. Siehe auch Abbildung 3.

Art	Lat. Name *Svensson, Neuauflage von Mullarney et al. 08-04-2011	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	Rote Liste RLP 1992 / 2005	Rote Liste D 2008	BArtSchV 2005	BNatSchG 2002	VSR EU 2009/1979	IUCN 2009
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2-3	B	-	-	-	b	-	LC
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	B	-	-	-	b	-	LC
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	B (R)	-	-	-	b	-	LC
Elster	<i>Pica pica</i>	1	B (R)	-	-	-	b	-	LC
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	2	B (R)	-	3	-	b	-	LC
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	(1)	G	-	-	-	b	-	LC
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	B/ B (R)	-	-	-	b	-	LC
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	1+	B (R)	-	V	-	b	-	LC
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	B	-	-	-	b	-	LC
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	(14)	G	-	-	-	b	-	LC
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	B	-	-	-	b	-	LC
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	B (R)	3	V	-	b	-	LC
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	B (R)	-	-	-	b	-	LC
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1-2	B	-	-	-	b	-	LC
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	(1)	G	3	-	-	s	-	LC

Art	Lat. Name *Svensson, Neuauflage von Mullarney et al. 08-04-2011	Häufigkeit Brut- paar (Anzahl Ex.)	Sta- tus Brut- Gast	Rote Liste RLP 1992 / 2008	Rote Liste D 2008	BArtSchV 2005	BNatSchG 2002	VSR EU 2009/1979	IUCN 2009
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	(29)	G/ B (R)	-	-	-	b	-	LC
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1-2	B	-	-	-	b	-	LC
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	B (R)	-	-	-	b	-	LC
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	B (R)	-	-	-	s	-	LC
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	1	B ehe- malig	-	-	-	s	-	LC
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1-2	B	-	-	-	b	-	LC

Tabelle 4: Brut- und Gastvögel in Mainz-Ebersheim, alte Druckerei: Nachweise streng geschützter, gefährdeter oder Arten besonders geschützt nach Anhang 1 EU-VSR sowie Arten auf der Vorwarnliste von Mai bis Juni 2013 im Untersuchungsgebiet und im Randbereich. Siehe auch Abb.1.

Art	Abk. in Karte	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut- Gast	Rote Liste RLP 1992 / 2008	Rote Liste D 2008	BArtSchV 2005	BNatSchG 2002	VSR EU 2009/1979	IUCN 2009
Feldlerche	FL	2	B (R)	-	3	-	b	-	LC
Hausperling	HS	1+	B (R)	-	V	-	b	-	LC
Pirol	PI	1	B (R)	3	V	-	b	-	LC
Sperber	SP	(1)	G	3	-	-	s	-	LC
Turmfalke	TF	1	B (R)	-	-	-	s	-	LC
Waldohreule	WA	1	B ehe- malig	-	-	-	s	-	LC



4.1.3 Bewertung

Die Wertigkeit des Gebietes ist aus avifaunistischer Sicht insgesamt als niedrig einzustufen. Ausschlaggebend ist das Fehlen streng geschützter oder Arten mit sonstigem hohem Schutzstatus. Die Fläche hat geringe Bedeutung als Teil vom Brutrevier eines Pirol-Paares sowie als Nahrungsrevier mehrerer Greifvögel (Sperber, Turmfalke), die aber nur unregelmäßig und kurz zur Nahrungssuche auftreten.

Die Brut des Pirols ist nicht gesichert da nur ein einmaliger Nachweis gelang. Es ist auch ein eher untypischer Lebensraum für den Auenbewohner. Die Pirole werden aktuell sehr gut im geeigneten und nahe gelegenen Selzraum (hier Sörrenloch und Hahnheim) im Rahmen der großflächigen Selznaturierungen gefördert.

Baumhöhlen und Horste wurden nicht gefunden. Es besteht eine relativ große Eichhörnchenpopulation von 5-10 Individuen.

Baubedingte Auswirkungen

Es kommt zum Verlust von Offenlandstandorten, Gebüsch und Baumbestand als potenzielle und tatsächliche Fortpflanzungs- und Nahrungshabitate.

Es kommt zu einer temporären Vergrämung und Verlagerung von Brutstätten bis zur Fertigstellung der Grünanlagen- und Wohnflächen.

Individuenverluste können vermieden werden, indem die Baufeldfreimachung und Rodung außerhalb der Brut- und Setzzeiten der betroffenen Avifauna, das heißt von Oktober bis Februar, durchgeführt wird.

Anlagebedingte Auswirkungen

Keine

Betriebsbedingte Auswirkungen

Keine

Maßnahmen zum Schutz der Avifauna

Die Beschränkung auf den gesetzlich geregelten Rodungszeitraum (§39 BNatSchG) minimiert die negativen Auswirkungen auf die Avifauna.

Vorsorglich sind unmittelbar vor Baubeginn (Rodung oder Abriss) die Gebäude und ihre Nischen auf eine Nutzung durch besonders geschützte Vogelarten hin zu überprüfen.

Der Gehölzbestand, insbesondere der Laubbäume ist soweit wie möglich zu erhalten und zu sichern.

Als Ersatz für verloren gehende Quartiere sollen 3 Nischenbrüterhöhlen und eine Gruppe von Spatzennisthilfen (Dreiergruppe möglichst in Richtung Feldrand) aufgehängt werden.

4.2 Fledermäuse

4.2.1 Methode und Ergebnis

Im Rahmen einer Strukturkartierung erfolgte eine Erhebung von Höhlungen und Quartierpotenzialen im Rahmen einer Begehung im Mai 2013. Bis auf kleine Astausfallungen mit ungeeigneter Tiefe wurden in den Gehölzen keine Strukturen mit Quartiereigenschaften gefunden.

Die Nischen, Spalten und Dachbereiche der Gebäude konnten nicht vollumfänglich inspiziert werden. Hierzu zählen z.B. die Apsis des Wohngebäudes und die Rolladenkästen der nicht mehr genutzten Gebäude. Hier bestehen möglicherweise Einzelquartiere siedlungsbewohnender Fledermäuse wie der Zwergfledermaus.

Im Siedlungsbereich können Fledermäuse der Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse vorkommen. Dazu zählen Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und andere, sowie die sowohl siedlungs- als auch baumbewohnenden Fledermausarten Mopsfledermaus (*Barbastrella barbastrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). Trotz der ausgeräumten Landschaft um Ebersheim ist das Vorkommen mindestens der Zwergfledermaus in der Ortslage sehr wahrscheinlich.

4.2.2 Bewertung

Das Gebiet ist möglicherweise Teil eines übergeordneten sehr viel größeren Jagdgebietes von siedlungsbewohnenden Zwergfledermäusen bzw. baumbewohnenden Abendseglern.

Baubedingte Auswirkungen

Ein vorübergehender Rückgang der Insektendichte über der Fläche während der Bauarbeiten ist möglich. Dies würde lediglich die lokalen Zwergfledermäuse betreffen und sich nicht erheblich auf deren Erhaltungszustand auswirken. Die Zwergfledermaus gehört zu den am weitesten verbreiteten Fledermausarten und befindet sich in einem guten Erhaltungszustand. Sie ist in Rheinhessen häufig und in nahezu jedem mit der Struktur in Ebersheim vergleichbaren oder dörflicher geprägten Siedlungsteil bei der Jagd nachzuweisen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit Anwachsen der Grünanlagen und Gestaltung der Gärten wird die Nahrungsverfügbarkeit in dem Bereich zunehmen. Darüber hinaus bieten Nischen/Spalten an den Wohnhäusern oder Nisthilfen an den Bäumen neue Quartiermöglichkeiten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Keine

Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse

Der Abriss der Gebäudebestandteile soll möglichst im Zeitraum zwischen November und folgendem März erfolgen, wenn sich die Tiere in den Winterquartieren befinden.

Ist dies nicht gegeben, sind die Nischenbereiche kurz vor dem Abriss noch einmal endoskopisch zu untersuchen.

Zur Vorkehrung für diesen Fall sind im Umfeld drei Fledermausflachkästen aufzuhängen.

4.2.3 Biologie der Fledermäuse

Im Folgenden soll eine kurze Darstellung der allgemeinen Biologie unserer einheimischen Fledermausarten das Verständnis Fachkundiger für die Untersuchungsergebnisse und deren Bewertung bezüglich des Vorhabens stärken. Hierbei wurde im Wesentlichen auf Ausführungen in Gebhard 1985, Geiger 1993, Schober & Grimberger 1998, Dietz et al 2007 sowie eigene Beobachtungen zurückgegriffen sowie speziell in Bezug auf den Themenkomplex Waldnutzung und Fledermäuse auf Meschede & Heller 2000 und Meschede et al. 2002.

Fledertiere (Chiroptera) sind die einzigen Säugetiere auf der Welt, die zum aktiven Flug befähigt sind. Sie alle sind dämmerungs- bzw. nachtaktiv und orientieren sich im Raum und bei der Beutesuche mit Hilfe der Echoortung. Hierzu erzeugen sie mit der Zunge (einige Flughunde) oder den Stimmbändern (Fledermäuse) hochfrequente Rufe (15 bis 100 kHz und mehr), deren reflektiertes Echo ihnen ein „Hörbild“ ihrer Umgebung liefert. Ergänzt wird die Orientierung durch ein immenses Ortsgedächtnis, das eine oftmals ausgeprägte Traditionsbindung dieser Tiere begründet. Der Verbreitungsschwerpunkt der artenreichen Säugetierordnung liegt in den (sub-) tropischen Zonen der Erde. Aus Deutschland sind derzeit 25 verschiedene Fledermausarten bekannt, von denen auch 19 in Rheinland-Pfalz und Hessen aktuell nachgewiesen wurden (Weishaar 1992).

Alle einheimischen Arten ernähren sich ausnahmslos von Insekten und anderen Gliedertieren (Arthropoden). Dass sie im Naturhaushalt die Rolle des „biologischen Kammerjägers“ zur Bekämpfung nachtaktiver Schadinsekten (Bsp.: Frostspanner, *Operophtera spec.*, Eichenwickler, *Tortrix viridana*) innehaben und dass der volkswirtschaftliche Nutzen dieser Tiergruppe dadurch von unschätzbarem Wert ist, wurde schon früh erkannt (z.B. Kolb 1959).

In Anpassung an die nahrungsarme Jahreszeit im Winter halten diese Tiere bei uns einen aktiv gesteuerten Winterschlaf, bei dem sie von den im Sommer angelegten Fettreserven in ihrem Körper zehren. Zur Überwinterung suchen sie in der Regel unterirdische Hohlräume (Felshöhlen, Stollen, Bunker, Keller usw.) auf, die ihnen eine kühle, aber frostsichere Umgebung sowie meist sehr hohe Luftfeuchtigkeit bieten müssen. Aber auch dickwandige Spechthöhlen (o. ä.) in alten Bäumen mit großem Stammumfang werden zu dieser Zeit von einigen Arten, nicht selten in großen Gruppen, besiedelt. Störungen lethargischer Tiere durch den Menschen können zum Aufwachen der Tiere führen, wobei deren Energiebudget zur Überdauerung des Winters empfindlich angegriffen werden kann.

Nach dem Aufwachen im Frühjahr ziehen die Tiere in ihre Sommerlebensräume, wobei die sogenannten „wandernden Arten“ sogar bis zu weit über 1.000 km zurücklegen können. „Wanderfähige Arten“ verhalten sich bezüglich der Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier je nach Quartier- und Nahrungsangebot regional sehr unterschiedlich, während „ortstreue Arten“ nicht selten sogar das gleiche Gebäude als Winter- (Keller) und Sommerquartier (Dachraum) nutzen.

Bei allen europäischen Arten schließen sich ab Ende März/Anfang April die Weibchen zu sogenannten „Wochenstuben“ artspezifischer Gruppengröße zusammen, um gemeinsam ihre Jungen zur Welt zu bringen und aufzuziehen. Über Generationen hinweg werden hierzu immer wieder die gleichen Quartiere (Dachstühle, Spaltenquartiere oder Baumhöhlen bzw. Nistkästen) aufgesucht. Witterungsbedingte Nahrungsknappheit zu dieser empfindlichen Zeit führt immer wieder zu hoher Jungensterblichkeit, was bei Hinzukommen anderer Störfaktoren schnell den Fortbestand ganzer Kolonien gefährden kann.

Männchen leben den Sommer über meist alleine zwischen den einzelnen Wochenstubenkolonien verstreut. Mit dem Flüggewerden der Jungtiere im Hochsommer wandern sie aber nicht selten in die Wochenstubenquartiere ein oder bilden anderenorts mit Weibchen aus den sich auflösenden Wochenstubenverbänden wechselnde Paarungsgruppen. Durch Balzrufe markierte Territorien werden zu dieser Zeit aufgebaut bzw. größere Gruppen „schwärmender“ Tiere versammeln sich nachts vor Überwinterungsquartieren. Diese Durchmischung zahlreicher Tiere verschiedener Kolonien scheint für den nötigen Genaustausch zur Arterhaltung zu sorgen.

Somit wird deutlich, dass das Überleben unserer einheimischen Fledermäuse im Wesentlichen von drei Faktoren abhängt: einem frostsicheren und störungsfreien Winterquartier, der Erhaltung ihrer traditionellen Sommerquartiere sowie einem ausreichenden Nahrungsangebot in ihrem Sommerlebensraum. Dieser muss deshalb möglichst vielfältig gegliedert sein, was vorzugsweise in extensiv genutzten Landschaften mit laubholzreichen Wäldern und gewässerreichen Gebieten gegeben ist. Der Wechsel von naturnahen Waldbereichen, Parklandschaften, Hecken, (Streuobst-)Wiesen, Bach- und Flussläufen sowie Stillgewässern (Teiche, Baggerseen) sichert am ehesten ein reichhaltiges Kerbtiervorkommen. Aber auch landwirtschaftliche Betriebe mit Viehwirtschaft (insbesondere Kuhställe) stellen für einzelne Fledermausarten (z.B. Wimperfledermaus) ein wichtiges Nahrungsrefugium dar. Selbst entlang von Straßenzügen mit insektenanlockender Beleuchtung können Fledermäuse in Ortschaften und auch bis in die Innenstädte regelmäßig bei ihrem nächtlichen Nahrungserwerb vordringen. Auch wenn einzelne Arten in größeren Höhen strukturunabhängige Überflüge vornehmen, so ermöglichen doch für die meisten Fledermausarten erst vernetzende Landschaftselemente zwischen den einzelnen „Biotopinselfen“ durch ihre „Leitfunktion“ deren regelmäßige Nutzung. Quartiere finden diese Tiere sowohl in höhlenreichen Bäumen im Wald wie auch an und in Gebäuden innerhalb der Siedlungsflächen.

Das Vorkommen von Fledermäusen ist demnach regelmäßig mit einer reichstrukturierten Landschaft korreliert, was dieser Tiergruppe einen hohen Indikatorwert zur Naturraumbeurteilung gibt. Als „Endverbraucher“ vieler Nahrungsketten steht ihr Vorkommen für reichhaltige Habitatkomplexe mit hoher Artendiversität (vgl.a. Brinkmann et al. 1996). Ihre Sensibilität für negative Landschaftsveränderungen äußert sich beispielsweise auch darin, dass sämtliche einheimischen Arten in die „Rote Liste“ der bestandsgefährdeten Tier- und Pflanzenarten aufgenommen werden mussten. Die alarmierenden Bestandsrückgänge der letzten Jahrzehnte führte nicht nur zum Aussterben einiger Arten in vielen Regionen, sondern auch viele der heute noch vorhandenen Arten haben eine Populationsdichte von nur noch 5 – 10 % der Bestände von vor 60 Jahren (v. Helversen 1989). Als Ursache der Rückgänge lassen sich viele Gründe angeben. Die wichtigsten sind (z.B. nach Jüdes 1988): Nahrungsmangel (Vereinheitlichung der Landschaft, Vernichtung von Insektenbrutplätzen, Zerstörung von Jagdhabitaten), Nahrungsvergiftung (Insektizid- und Herbizideinsatz), Quartierzerstörungen (Ausbau von Dachräumen, Holzschutzmittelbehandlung von Dachgebälk, Trockenlegung von Kellern, Verschluss von Mauerfugen, Fällung höhlenreicher Bäume) sowie direkte Vernichtung durch den Menschen (Erschlagen von vermeintlichen „Horrorgestalten“).

4.3 Feldhamster

Die Feldhamsterkartierung wurde am 6. August 2013 durchgeführt:

Dafür wurden die Ackerflächen im Rahmen einer Nacherntekartierung flächendeckend untersucht. Die Flächen wurden in parallelen Bahnen abgelaufen. Der Abstand zwischen den Bahnen lag je nach Sichtbarkeit der potenziellen Bauten (Streuauflage etc.) zwischen 3 und 5 Metern.

4.3.1 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurde der streng geschützte Feldhamster nicht nachgewiesen (Tabelle 5). Es gab mehrere Löcher von Bohrungen (Sondierungen), die aber aufgrund ihrer Tiefe (>2m) und Beschaffenheit (extrem glatte Wände) gut von Feldhamsterbauten abgegrenzt werden konnten.

Tabelle 5: Status und Gefährdungseinstufung des Feldhamsters

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	RL RLP	RL D	BNatSchG	FFH-Anhang
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	Kein Nachweis	P	1	s	IV

Der Feldhamster ist ein typischer Besiedler der Agrarsteppen mit guten Böden (insbesondere tiefgründige Lössböden). Neben genutzten Ackerflächen können aber z.T. auch Brachen und Streuobstwiesen besiedelt werden. Im Untersuchungsgebiet kommen die besiedelbaren Bodenarten Lehm und sandiger Lehm vor.

4.3.2 Bewertung

Da keine Feldhamsterbesiedlung festgestellt wurde, hat die sehr kleine und ortnahe Fläche keine Bedeutung für den Feldhamster. Eine Artenschutzrechtliche Betroffenheit für den Feldhamster besteht somit aktuell nicht.

Da die Art aber vermutlich in benachbarten Flächen noch vorkommt und eine Wiederbesiedlung nicht 100%ig ausgeschlossen werden kann, sollte zur Sicherheit vor Baubeginn ein Ausschluss von einer Besiedlung festgestellt werden (Untersuchungszeit entweder Frühjahrskartierung nach Abschluss der Winterruhe der Feldhamster und vor dem Schießen der Ähren (in der Regel Mai) oder Nacherntekartierung bis zum Umbruch der Felder (in der Regel Mitte/Ende Juli).



4.4 Reptilien

Reptilienkartierungen wurden an 4 Tagen durchgeführt: 2. Mai, 6. August, 27. September, 1. Oktober. Das Plangebiet wurde flächendeckend begangen, wobei alle Flächen/Strukturen mit potenziellen Reptilienbiotopen intensiv untersucht wurden. Die Witterungsbedingungen waren trockenwarm und sonnig. Bei der Erfassung wurden insbesondere sonnenexponierte Strukturen wie Holz- und Steinhaufen, Säume und Gebüschränder auf aktive Individuen kartiert. Zudem wurden Versteckplätze wie z.B. hohl liegende Holzstämme, Steine etc. kontrolliert.

4.4.1 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurde die streng geschützte Zauneidechse nicht nachgewiesen (Tabelle 6).

Tabelle 6: Status und Gefährdungseinstufung der Zauneidechse

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	RL RLP	RL D	BNatSchG	FFH-Anhang
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Kein Nachweis	-	V	s	IV

Zauneidechse

Die Zauneidechse besiedelt offene bis halboffene Flächen, wie z.B. Brachen und Böschungen. Zur Eiablage werden offene und grabbare Bodenstellen benötigt. Die Überwinterung (ca. September bis April) erfolgt im Boden. Als Tagesverstecke dienen unterschiedliche Strukturen wie z.B. Holzhaufen, Erdlöcher etc..

Die Größe der individuellen Aktionsräume ist sehr unterschiedlich, beträgt aber für erwachsene Tiere durchschnittlich ca. 150 m². Als Mindestfläche für eine Population werden ca. 3-4 ha angenommen, wobei letztlich die Habitatqualität entscheidend ist. Die Art ist oft durch Bauvorhaben betroffen, durch die ihre Lebensräume inklusive Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden können.

Die Art ist in Europa, Deutschland und auch in Rheinland-Pfalz weit verbreitet und stellenweise häufig zu finden.

Im Untersuchungsgebiet sind Flächen vorhanden, die potenziell besiedelt werden, allerdings stellen sie keine Optimalhabitate dar. Negative Faktoren sind u.a. die Isolation durch Bebauung, Straßen und landwirtschaftlich genutzte monotone Flächen. Außerdem besteht vermutlich ein erhöhter Prädationsdruck durch Katzen. Die nächsten Vorkommen bestehen vermutlich in den Weinbergshängen Richtung Harxheim.

4.4.2 Bewertung

Im Rahmen der Kartierung konnte kein Vorkommen von Reptilien festgestellt werden. Somit ist der Eingriff für die Artengemeinschaft der Reptilien als **nicht erheblich** einzustufen. Eine Artenschutzrechtliche Betroffenheit für die Zauneidechse besteht nicht. Daher entfällt für die Art eine gesonderte Artenschutzrechtliche Prüfung.

5 Planungsvorgaben

Zur Sicherstellung der Vermeidung, bzw. Minderung der Betroffenheiten nach §44 BNatSchG werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind Gehölzrodungen – außer im Fall von Gefahrensituationen sowie im Zuge forstlicher Bewirtschaftung von Wäldern nach guter fachlicher Praxis – zeitlich begrenzt, um Vogelbruten und andere Baumbewohner (wie Fledermäuse) vor Störungen und vermeidbaren Verlusten zu schützen. Zum Schutz der im Wald lebenden europäischen Vogelarten, sowie anderen Tierarten ist die Rodungszeit im vom §39(5)2 BNatSchG festgelegte Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September zu unterlassen. Ist dies nicht möglich, so sind die Rodungsarbeiten möglichst kurz vor den nachfolgenden Arbeiten durchzuführen und durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung zu begleiten.
- Bestehen bleibende Bäume und Gebüsche und deren Wurzelraum sind zu ihrem Schutz vor eventuellen Beschädigungen durch Baumaschinen sowie zu ihrem langfristigen Erhalt abzusichern, beispielsweise durch die Errichtung von Bauzäunen.
- Für den Abriss der Gebäude ist der Zeitraum November bis 1. März zu wählen, wenn sich die Fledermäuse in den Winterquartieren befinden. Außerhalb dieses Zeitraums sind potenzielle Quartiere, wie vorgehängte Fassaden, Holzverschalungen und Dachverkleidungen vor Abriss auf eine mögliche Besiedlung durch Fledermäuse hin zu überprüfen.
- Vor Beginn der Tiefbauarbeiten ist auf den betroffenen Ackerflächen das Vorkommen des Feldhamster sicher auszuschließen (Untersuchungszeit entweder Frühjahrskartierung nach Abschluss der Winterruhe der Feldhamster und vor dem Schießen der Ähren (in der Regel Mai) oder Nacherntekartierung bis zum Umbruch der Felder (in der Regel Mitte/Ende Juli)).
- Als Ersatz für verloren gehende Quartiere sollen 3 Fledermausflachkästen, 3 Nischenbrüterhöhlen und eine Gruppe von Spatzennisthilfen (letzere möglichst in Richtung Feldrand) aufgehängt werden.

6 Planungshinweise

- Bestandsstützende Maßnahmen für gebäude- und höhlenbewohnende Vögel und Fledermäuse durch Nisthilfen helfen den Verlust von Nischenquartieren zu kompensieren.
- Pflanzungen im Rahmen der Begrünung öffentlicher und privater Flächen sollen durch gebietsheimische Gehölze und in gemischter Form erfolgen („Frucht- und Blütenhecken und Bäume“).
- Bei Bau und Erschließung sind möglichst viele Bäume zu erhalten.
- An öffentlichen Gebäuden (Trafohäuschen, Blockheizkraftwerk o.ä.) können Bänder von Fledermausspaltenquartiere (z.B. FSQ von Hasselfeldt-Naturschutz.de) auf Höhe der Attika den zunehmenden Verlust von Spaltenquartieren im Siedlungsbereich kompensieren.
- Die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung (LED) wird empfohlen.

7 Artenschutzprüfung

7.1 Abschichtung der zu betrachtenden Arten

Für die Artenschutzprüfung werden zuerst alle streng geschützten Anhang-IV-Arten und Europäische Vogelarten betrachtet, für die Hinweise auf ein Vorkommen in der Umgebung des Plangebiets vorliegen. Grundlage hierfür bieten in der Regel die Daten aus ARTeFAKT (Darstellung der Verbreitung auf TK25-Ebene) sowie sonstige Quellen (Hinweise von Behörden, Biotopbetreuer) und insbesondere die vorliegenden eigenen Kartierungen. Hinzu kommen die Europäischen Vogelarten.

Zur Ermittlung der für die vorliegende Planung relevanten Arten, wurde für die Arten in mehreren Schritten geprüft, ob für sie eine vertiefende Betrachtung (detaillierte Artenschutzprüfung) notwendig ist.

In einem **ersten Schritt** wurden durch Auswertung der Daten aus ARTeFAKT³ die Arten ausgeschieden, die in der vom Vorhaben berührten Topographischen Karte nicht vorkommen. Die Angaben wurden hinsichtlich ihrer Plausibilität eingeschätzt. Zudem wurden die Arten ausgeschieden, die im Zuge der aktuellen Bestandskartierungen der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien nicht nachgewiesen wurden (beispielsweise durch Negativnachweis der Zauneidechse).

In einem **zweiten Schritt** wurden dann die in ARTeFAKT für den Bereich der TK25-Kachel (TK6015 = 10.000 ha Fläche) genannten Arten ausgeschieden, die im Planungsbereich keine geeigneten Habitatbedingungen vorfinden. Hierzu zählen z.B. die Wirbellosen, deren Lebensräume im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z.B. Wald, Trockenrasen, größere Gewässer; so beispielsweise die Zierliche Tellerschnecke als Bewohner klarer stehender Gewässer).

In einem **dritten Schritt** wurden weitere Arten ermittelt und ausgeschieden, deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich eine verbotstatbeständige Betroffenheit mit hinreichender Sicherheit ausschließen lässt (beispielsweise die Feldlerche, die in mehr als 250 m Entfernung zum nächsten Eingriffsbereich brütete und ackerbaulich genutzte Flächen benötigt).

Nur für die **verbleibenden relevanten Arten** erfolgen die **weitergehenden Prüfungsschritte**, d.h. zunächst die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung nur für Arten bzw. Artengruppen durchgeführt, die für die Planung relevant sind:

- Gruppe der siedlungsbewohnenden Fledermäuse (7.2.1)
- Einzelprüfung Haussperling (7.2.2)
- Häufige (ubiquitäre) und ungefährdete Vogelarten auf Gruppenbasis (7.3)

³ <http://www.artefakt.rlp.de/>

7.2 Ergebnis und Einzelartbezogene Beurteilung

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen der Bestand sowie die Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

7.2.1	Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>), Weißrandfledermaus (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>), Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) u.a. sowie sowohl siedlungs- als auch baumbewohnende Fledermausarten: Mopsfledermaus (<i>Barbastrella barbastrellus</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Da bei den Fledermäusen durchgängig die gleiche Beeinträchtigung vermutet wird, erscheint eine einzelartbezogene Darstellung verzichtbar. Diese Tiergruppe wird deshalb auf Gildenniveau bearbeitet. Einzelartdarstellungen beziehen sich auf die Zwergfledermaus als am wahrscheinlichsten betroffene Art.																									
Allgemeine Angaben zur Art																										
1. Durch das Vorhaben betroffene Art																										
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>																										
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen																										
☒ FFH-RL- Anh. IV - Art RL Deutschland: _ ☐ Europäische Vogelart RL Hessen: V																										
3 Erhaltungszustand																										
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Bewertung nach Ampel-Schema</th> <th style="text-align: center;">unbekannt</th> <th style="text-align: center;">günstig</th> <th style="text-align: center;">ungünstig - unzureichend</th> <th style="text-align: center;">ungünstig - schlecht</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="color: green;">GRÜN</td> <td style="color: orange;">GELB</td> <td style="color: red;">ROT</td> </tr> <tr> <td>EU : kontinentale Region (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Rheinland-Pfalz</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </table>		Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht			GRÜN	GELB	ROT	EU : kontinentale Region (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	☐	☒	☐	☐	Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☒	☐	☐	Rheinland-Pfalz	☒	☐	☐	☐
Bewertung nach Ampel-Schema	unbekannt	günstig	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht																						
		GRÜN	GELB	ROT																						
EU : kontinentale Region (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	☐	☒	☐	☐																						
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☒	☐	☐																						
Rheinland-Pfalz	☒	☐	☐	☐																						

7.2.1**Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse**

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nils-sonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) u.a.

sowie sowohl siedlungs- als auch baumbewohnende Fledermausarten: Mopsfledermaus (*Barbastrella barbastrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

4. Charakterisierung der betroffenen Art**4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

In Deutschland sind etwa 23 Fledermausarten beheimatet, davon mindestens 18 auch in Rheinland-Pfalz. Die Gruppe, die "Hausfledermäuse" oder Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse, stammt ursprünglich aus Felsgebieten, konnte sich aber durch die Schaffung von felsähnlichen Quartieren auch in oder an Häusern ansiedeln. Einige Arten nutzen sowohl Baum- als auch Hausquartiere, die sich jedoch jahreszeitlich unterscheiden. Als Quartierstandorte kommen für viele spaltenbewohnende Arten Fugen in Bruchsteinmauerwerk oder bei Übergang von Mauerwerk zu Holzkonstruktionen in Frage. Dazu kommen zugängliche unisolierte Dachböden, die auch von Wochenstubenkolonien genutzt werden. Nicht isolierte Keller können sogar als frostsicherer Schlafplatz für z.T. individuenreiche Überwinterungsgesellschaften dienen. Nächtliche Flüge zwischen Quartier im Siedlungsbereich und Jagdgebiet im Außenbereich können bei manchen Fledermausarten mehrere Kilometer umfassen. Zum Beispiel stellen Buchenhallenwälder mit strukturarmen Höhenaufbau und großflächiger Laubschicht auf dem Waldboden den Laufkäfer-nachstellenden Großen Mausohren, die vorzugsweise in Kirchendachböden ihre Quartiere besitzen, günstige Jagdgelegenheiten.

7.2.1**Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse**

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) u.a.

sowie sowohl siedlungs- als auch baumbewohnende Fledermausarten: Mopsfledermaus (*Barbastrella barbastrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Vorhabensbezogene Angaben**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

☐ nachgewiesen ☒ potenziell

Insbesondere die Zwergfledermaus wird in den Siedlungen Rheinhessens regelmäßig jagend nachgewiesen. Eine Nutzung des Untersuchungsgebiets als Teilgebiet eines größeren Jagdgebiets ist möglich.

7.2.1**Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse**

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsenii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) u.a.

sowie sowohl siedlungs- als auch baumbewohnende Fledermausarten: Mopsfledermaus (*Barbastrella barbastrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Weiterhin ist eine aktuelle oder künftige Nutzung der Gebäudebestandteile als Einzel- oder eher unwahrscheinlich Wochenstubenquartier für die Art möglich.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

6.1.1 Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch baubedingte Auswirkungen können potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.

6.1.2 Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Ein Erhalt der alten Betriebs- und Wohngebäude im Siedlungsbereich ist aus wirtschaftlichen- und Verkehrssicherungsgründen nicht möglich.

Für den Abriss sind die Monate November bis März zu wählen, in denen die Tiere zum Winterschlaf in ungeheizte feuchte Keller (Weinkeller?) wechseln.

6.1.3 Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? ☒ ja ☐ nein

Da spaltenbewohnende Fledermausarten auch spezielle Fledermauskästen als Quartier annehmen, sollen vor dem Abriss im Umfeld des Untersuchungsgebiets (Bestandsbäumen oder stadteigene Gebäude) mit Flachkästen und/oder Fassadenflachsteinen geeignete Ersatzquartiere geschaffen werden.

6.1.4 Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ☒ ja ☐ nein

Durch einen adäquaten Ersatz wegfallender potenzieller Quartiere an Gebäuden durch Fledermauskästen wird eine durchgängige Verfügbarkeit gewährleistet und eine Beeinträchtigung vermieden.

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

7.2.1**Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse**

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nils-sonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) u.a.

sowie sowohl siedlungs- als auch baumbewohnende Fledermausarten: Mopsfledermaus (*Barbastrella barbastrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

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

6.2.1 Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden)? ☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**6.2.1.1 Baubedingt**

Durch die Baumaßnahme (Gebäudeabriss) ist eine direkte Tötung bzw. Verletzung von Fledermäusen nicht auszuschließen.

6.2.1.2 Anlagebedingt

Die Stadt Mainz mindert die Auswirkungen der Beleuchtung von Wohngebieten mit ihren Vorgaben für neue LED Straßenleuchten, die weniger Insekten anlocken. Für die Zwergfledermaus ist ein verkehrsbedingtes Kollisionsrisiko vorhanden, dessen Eintritt von Verkehrsgeschwindigkeit und Kollisionswinkel abhängt. Das Kollisionsrisiko besteht bei Jagd- und Transferflügen, bei denen die Tiere Fluggeschwindigkeiten von bis zu 50 km/h erreichen können. Bei konventioneller Beleuchtung sammeln sich Insekten unterhalb des Lichtkegels und die jagenden Tiere gelangen in Höhe des Verkehrsgeschehens und somit erhöht sich die Kollisionswahrscheinlichkeit signifikant gegenüber einem unbeleuchteten Straßenabschnitt.

Die Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen ist gering.

6.2.1.3 Betriebsbedingt

keine

6.2.2 Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich)? ☒ ja ☐ nein

6.2.2.1 Baubedingte Vermeidungsmaßnahmen:

Im Vorfeld der Abrissarbeiten ist das Gebäude auf Nutzung durch Fledermäuse hin zu untersuchen.

Die Abrissarbeiten für die Altgebäude sind in die Zeit zu legen, wo die Fledermäuse sich in ihren Winterquartieren befinden (November bis März). Es wird empfohlen, eventuelle Kellerräume frühzeitig im Hinblick auf den Ausschluss eines Winterquartiers hin zu untersuchen, um gegebenenfalls zusätzliche Schutzmaßnahmen ergreifen zu können.

7.2.1**Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse**

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilsenii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) u.a.

sowie sowohl siedlungs- als auch baumbewohnende Fledermausarten: Mopsfledermaus (*Barbastrella barbastrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

6.2.2.2 Anlagebedingte Vermeidungsmaßnahmen:

Durch die Verwendung moderner LED-Lampen wird auch in der Stadt Mainz die Lockwirkung auf nachtaktive Insekten signifikant reduziert und damit ein mögliches verkehrsbedingtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse sicher ausgeschlossen.

6.2.2.3 Betriebsbedingte Vermeidungsmaßnahmen:

Keine

6.2.3 Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ☐ 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 gestört werden? ☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)*Baubedingte Störungen*

Durch einen Abriss der Gebäude während der Aktivitätsphase der Fledermäuse (idR. April-Oktober) kann es zu Störungen während der Fortpflanzungs-, Reproduktions- und Aufzuchtzeiten kommen. Dies sind im Wesentlichen Störungen, bei denen Tiere in ihrem Verhalten gestört werden. So können z.B. Weibchen mit ihren Jungen zur Flucht und zum Verlassen des Quartiers veranlasst werden.

Anlagenbedingte Störungen

keine

Betriebsbedingte Störungen

keine

7.2.1**Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse**

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) u.a.

sowie sowohl siedlungs- als auch baumbewohnende Fledermausarten: Mopsfledermaus (*Barbastrella barbastrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Vermeidung baubedingter Störungen

Die in 6.2.2 genannten Maßnahmen sind auch für die Vermeidung des Störungstatbestands geeignet.

Vermeidung anlagen- und betriebsbedingte Störungen

nicht relevant

c) Wird der Erhaltungszustand der lokalen Population unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verschlechtert (= erhebliche Störung)?

☐ ja ☒ nein

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

Weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Zusammenfassung

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

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☒ Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement entsprechend der Aufstellung in Kapitel 5 verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen.

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

7.2.2 Haussperling

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haussperling
(*Passer domesticus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

☐ Europäische Vogelart RL Hessen: V

..... ggf. RL regional

3 Erhaltungszustand

[illegible]

EU : kontinentale Region ☒ GRÜN ☐ GELB ☐ ROT

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

Deutschland: kontinentale Region ☒ ☐ ☐ ☐

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

Rheinland-Pfalz ☒ ☐ ☐ ☐

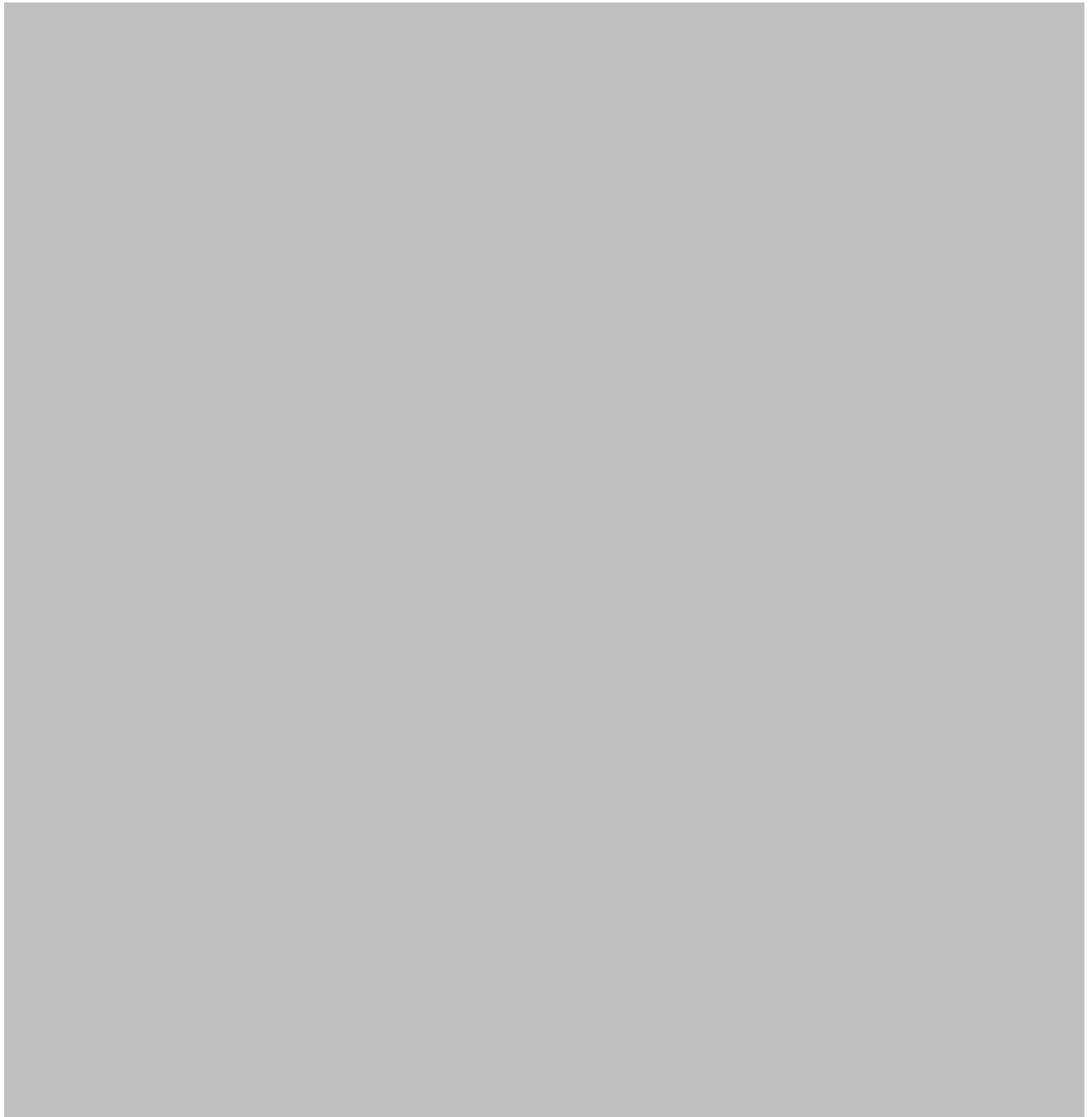
4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Haussperling (*Passer domesticus*) gehört zur Familie der Sperlinge (Passeridae) und ist einer der am weitesten verbreiteten Singvögel. Als ursprüngliches Biotop vor dem Anschluss an den Menschen werden trockenwarme, lockere Baumsavannen vermutet, dies bleibt jedoch mangels gesicherter Daten spekulativ.

Voraussetzungen für Brutvorkommen sind die ganzjährige Verfügbarkeit von Samen 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 Flughaufengebäude.

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.



7.2.2 Haussperling**Vorhabensbezogene Angaben****5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**☒ nachgewiesen ☐ potenziell

Der Haussperling wurde mit einem Brutpaar östlich des Gebäudekomplex nachgewiesen (Abbildung 7). Eine größere Kolonie befand sich außerhalb des Geltungsbereichs nördlich der Straße

7.2.2 Haussperling**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG****6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

6.1.1 Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ ja ☒ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens werden Lebensräume mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten für ein Brutpaar des Haussperlings zerstört.

6.1.2 Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brut- und Setzzeit (1. März – 30. September) gemäß § 39 BNatSchG abzuweichen. Singvögel nutzen in der Regel dasselbe Nest nicht in aufeinanderfolgenden Jahren. Aufgrund der hohen Anpassungsfähigkeit, dem Nistkastenangebot und dem Struktureichtum des noch dörflich geprägten Mainzer Vororts ist mit einem temporären Ausweichen in die Umgebung zu rechnen.

6.1.3 Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? ☒ ja ☐ nein

Durch frühzeitiges Aufhängen einer Kastengruppe für Haussperlinge können die verloren gehenden Niststätten kompensiert werden.

6.1.4 Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ☒ ja ☐ nein

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)

6.2.1 Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ☐ ja ☒ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**6.2.1.1 Baubedingt**

Das geplante Vorhaben betrifft Ruhe- und Reproduktionsstätten der Art. Baubedingte Auswirkungen können daher Individuen betreffen.

6.2.1.2 Betriebs- und Anlagebedingt

keine

6.2.2 Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Beeinträchtigungen können durch die Verlagerung der Bauarbeiten (insbesondere der Baufeldfreimachung) außerhalb der Reproduktionszeitphase ausgeschlossen werden. Von einer Rodung von Gehölzen ist während der Brut- und Setzzeiten (1. März bis 30. September) abzuweichen.

7.2.2 Haussperling

6.2.3 Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Beeinträchtigungen können durch die Verlagerung der Bauarbeiten außerhalb der Reproduktionsphase ausgeschlossen werden. Von einer Rodung von Gehölzen ist während der Brut- und Setzzeiten (1. März bis 30. September) abzusehen.

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 gestört werden? ☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Planungsgebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstigen Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen kommen. Insgesamt ist der Haussperling aber nicht sehr störanfällig und sehr anpassungsfähig, das zeigt z.B. das häufige Vorkommen in den geschlossenen Hallen der Großsupermärkte. Eine temporäre bauzeitliche Verdrängung/Vergrämung dürfte daher nur kurzzeitig wirken und klingt voraussichtlich schnell bzw. spätestens nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Baumaßnahmen der Brutzeiten verhindern Störungen der Tiere zu sensiblen Zeiten. Hier sind aber insbesondere der Zeitraum der Baufeldfreimachung – und hier die Rodung – der kritische Bereich. Von einer Rodung von Gehölzen ist während der Brut- und Setzzeiten (1. März bis 30. September) abzusehen.

Angesichts der Habitatstruktur der umgebenden Landschaft und des Siedlungsrandes kann davon ausgegangen werden, dass für den Zeitraum der Baumaßnahmen zusätzliche Aufnahmekapazität der Umgebung zur Verfügung steht.

c) Wird der Erhaltungszustand der lokalen Population unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verschlechtert (= erhebliche Störung)?

☐ ja ☒ nein

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen wird eine erhebliche Störung der Art vermieden

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

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

Weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“.

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen**Zusammenfassung**

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

☒ Vermeidungsmaßnahmen

☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

☒ Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/Monitoring und Risikomanagement entsprechend der Aufstellung in Kapitel 5 verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen.

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 Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

☐ sind die Ausnahmenvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

7.3 Allgemein häufige und ungefährdete Vogelarten

Tabelle 7: Artenschutzrechtliche Prüfung für die 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 Prüfung unterzogen werden – da keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist (vgl. Kap. 4.3 Leitfaden Hessen).

Art	Lat. Name	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut- Gast	Rote Liste RLP 1992 / 2006	Rote Liste D 2008	BartSchV 2005	§7 BNatSchG 2002	VSR EU 2009/1979	IUCN 2009	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG ¹⁾	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG ²⁾	Baumbrüter	Gebüschbrüter	Bodenbrüter	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang.)	Hinweise auf landespfle- gerische Vermei- dungs-/ Kompensati- ons- Maß- nahmen i.R.d. Ein- griffsrege- lung ³⁾
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2-3	B	-	-	-	b	-	LC					X		Vorübergehende Vergrämung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertigstellung der Grünanlagen	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	B	-	-	-	b	-	LC						X	Vorübergehende Vergrämung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertigstellung der Grünanlagen	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC				X			Vorübergehende Vergrämung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertigstellung der Grünanlagen	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	B (R)	-	-	-	b	-	LC					X		Keine, da außerhalb des Wirkungsbereichs	

Art	Lat. Name	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut- Gast	Rote Liste RLP 1992 / 2006	Rote Liste D 2008	BartSchV 2005	§7 BNatSchG 2002	VSR EU 2009/1979	IUCN 2009	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG ¹⁾	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG ²⁾	Baumbrüter	Gebüschbrüter	Bodenbrüter	Erläuterung zur Betrof- fenheit (Art / Umfang.)	Hinweise auf landespfle- gerische Vermei- dungs-/ Kompensati- ons- Maß- nahmen i.R.d. Ein- griffsrege- lung ³⁾
Elster	<i>Pica pica</i>	1	B (R)	-	-	-	b	-	LC				X			Keine, da außerhalb des Wirkungsbereichs	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	2	B (R)	-	3	-	b	-	LC						X	Keine, da außerhalb des Wirkungsbereichs und keine Habitate entfallen	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC				X	X		Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	(1)	G	-	-	-	b	-	LC				X			Keine, da außerhalb des Wirkungsbereichs	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC					X		Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	B/ B (R)	-	-	-	b	-	LC							Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	1+	B (R)	-	V	-	b	-	LC							Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Gebäude	

Art	Lat. Name	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut- Gast	Rote Liste RLP 1992 / 2006	Rote Liste D 2008	BARTSchV 2005	§7 BNatSchG 2002	VSR EU 2009/1979	IUCN 2009	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG ¹⁾	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG ²⁾	Baumbrüter	Gebüschbrüter	Bodenbrüter	Erläuterung zur Betrof- fenheit (Art / Umfang.)	Hinweise auf landespfle- gerische Vermei- dungs-/ Kompensati- ons- Maß- nahmen i.R.d. Ein- griffsrege- lung ³⁾
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1	B	-	-	-	b	-	LC				X			Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	(14)	G	-	-	-	b	-	LC							keine	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC				X	X		Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	B	-	-	-	b	-	LC					X		Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	B (R)	3	V	-	b	-	LC				X			Vorübergehende lokale Vergrämung während der Baumaßnahmen möglich	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	B (R)	-	-	-	b	-	LC				X			Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	

Art	Lat. Name	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut- Gast	Rote Liste RLP 1992 / 2006	Rote Liste D 2008	BARTSchV 2005	§7 BNatSchG 2002	VSR EU 2009/1979	IUCN 2009	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG ¹⁾	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG ²⁾	Baumbrüter	Gebüschbrüter	Bodenbrüter	Erläuterung zur Betrof- fenheit (Art / Umfang.)	Hinweise auf landespfle- gerische Vermei- dungs-/ Kompensati- ons- Maß- nahmen i.R.d. Ein- griffsrege- lung ³⁾
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1-2	B	-	-	-	b	-	LC				X			Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1	BV	-	-	-	b	-	LC					X		Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	(1)	G	3	-	-	s	-	LC				X			keine	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	(29)	G/ B (R)	-	-	-	b	-	LC				X			Keine, da außerhalb des Wirkbereichs	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1-2	B	-	-	-	b	-	LC				X	X		Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	B (R)	-	-	-	b	-	LC				X			Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	

Art	Lat. Name	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut- Gast	Rote Liste RLP 1992 / 2006	Rote Liste D 2008	BartSchV 2005	§7 BNatSchG 2002	VSR EU 2009/1979	IUCN 2009	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG ¹⁾	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG ²⁾	Baumbrüter	Gebüschbrüter	Bodenbrüter	Erläuterung zur Betrof- fenheit (Art / Umfang.)	Hinweise auf landespfle- gerische Vermei- dungs-/ Kompensati- ons- Maß- nahmen i.R.d. Ein- griffsrege- lung ³⁾
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	B (R)	-	-	-	s	-	LC							Brutstandort mehr als 200 m südlich in Feldgehölz außerhalb des Wirkbe- reichs	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	1	B ehe- malig	-	-	-	s	-	LC				X			Schon lange nicht mehr im Gebiet – Altmeldung von Anwohnern	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1-2	B	-	-	-	b	-	LC						X	Vorübergehende Vergrä- mung von Individuen und Brutpaaren bis zur Fertig- stellung der Grünanlagen	
1) Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung etc. eine Vermeidung möglich ist.																	
2) Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu.																	
3) Solche Maßnahmen, die dazu beitragen, den Eintritt des Verbotstatbestands zu verhindern. Wären über die Eingriffsregelung keine Maßnahmen vorgesehen, müssten diese zumindest bei der Beseitigung regel- mäßig genutzter Fortpflanzungsstätten über das Artenschutzrecht festgesetzt werden bzw. wäre darzulegen, dass geeignete, derzeit nicht besetzte Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang bestehen.																	

8 Zusammenfassung

Im Rahmen einer Bestandsaufnahme wurden Vögel, Reptilien, Feldhamster und Fledermäuse im Geltungsbereich des Bebauungsplans E 69 Ebersheim untersucht.

Insgesamt wurden 26 Vogelarten nachgewiesen.

Vorkommen von Feldhamster und Zauneidechse wurden nicht festgestellt.

Es wurden keine bedeutsamen (aktuelle genutzte oder nutzbare) Baumhöhlen im Gehölzbestand gefunden.

Das Gebiet ist potenziell Teil eines übergeordneten großen Jagdbereichs vorwiegend siedlungsbewohnender Fledermäuse, der sich über große Teile des Siedlungsbereichs von Ebersheim erstrecken kann und dessen Wegfall keine signifikanten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der ungefährdeten und in Rheinhessen weit verbreiteten Art hätte. Individuen und Populationen sind nicht gefährdet, da es ausreichende Nahrungshabitate in der Umgebung gibt.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG wurden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- sowie Ersatzmaßnahmen (CEF) formuliert.

Die Gilde der siedlungsbewohnenden Fledermäuse, sowie der häufigen und ungefährdeten besonders geschützten Vogelarten wurden auf Gruppenniveau gemäß den Vorgaben des aktuellen hessischen Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung geprüft.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und Umsetzung der in Kap. 5 und 6 vorgesehenen Maßnahmen⁴ tritt bei den streng geschützten Arten, sowie den besonders geschützten europäischen Vogelarten kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein, so dass keine Kompensationsmaßnahmen und auch keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

Die Erfassungen wurden nach anerkannten Standards (Doerpinghaus et al. (2005), Südbeck et al. (2005) ...) durchgeführt. Es gab keine Hinweise, dass eine über die übliche Untersuchungsdauer einer Vegetationsperiode hinaus gehende Untersuchung zu einem zusätzlichen Erkenntnisgewinn hätte führen können.

⁴ Die fristgerechte Durchführung der vorgeschriebenen Maßnahmen wird hier vorausgesetzt!

9 Literaturverzeichnis

9.1 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.

9.2 Verwendete und/oder zitierte Literatur

- Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler, (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bände 1 – 3. - 2. Auflage, Wiesbaden.
- Bernauer, D. K. Grabow & A. Martens (2006): Fang von Libellenlarven durch Elektrofischerei (Odonata: Cordulegastridae). *Libellula* 25(3/4) 2006: 156-169.
- 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.
- BG NATUR (2009): Faunistisches Gutachten „WAAF Family Housing“ im Auftrag von hbm; unveröffentlicht.
- 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.
- Braun, M & H. Turni (2003): Kleinsäuger-Lebendfang. In: Braun, M & F. Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1, S. 65-68
- Doerpinghaus, 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.
- Encarnação, J. A., Nöding, J., Reiners, T. E. & Becker, N. I. (2012): Ehrenamtlich erhobene Daten verbessern hessenweite Verbreitungsmodelle der FFH-relevanten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) – *Natur und Landschaft* (87) 5: 208-214.
- 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“.
- Grimmberger, E., Hackethal, H. & Urbanczyk, Z. (1987): Beitrag zum Paarungsverhalten der Wasserfledermaus, *Myotis daubentoni* (Kuhl, 1819), im Winterquartier. – Z. Säugetierkunde 52: S. 133-140.
- Haensel, J. & Rackow, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report. – *Nyctalus* (N.F.) 6 (1): 29–47.
- HEYM, A., DEICHSEL, G., HOCHKIRCH, A., VEITH, M. & U. SCHULTE (submitted): Do introduced wall lizards (*Podarcis muralis*) cause niche shifts in a native sand lizard (*Lacerta agilis*) population? - A case study from south-western Germany. – *Salamandra*.
- HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 2. Fassung vom Mai 2011.
- HÜBNER, D. und E. KORTE (2000): "Monitoringkonzept für die FFH relevanten Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) in Hessen". Gießen. Regierungspräsidium Gießen, November 2000, 37.
- Juškaitis, R & S. Büchner (2010): Die Haselmaus: *Muscardinus avellanarius*, Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670. 181 S.
- 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 Mauereidechse (*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.

- M. Sommerhäuser & T. Pottgießer, 2003: Karte der biozönotisch bedeutsamen Fließgewässertypen Deutschlands. LAWA.
- Meschede, A., Heller, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern.- Schriftenr. Landschaftspflege u. Naturschutz, 66: 374.
- 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)
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Oberursel (2010): Jahresbericht der Arbeitsgruppe Naturschutz (2010).
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Oberursel (2011): Jahresbericht der Arbeitsgruppe Naturschutz (2011).
- 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.
- 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.

Umweltbüro Essen, 2008: Aktualisierung der Steckbriefe der bundesdeutschen Fließgewässertypen und Ergänzung der Streckbriefe der deutschen Fließgewässertypen um typspezifische Referenzbedingungen. Im Auftrag der LAWA und des UBA, 29S.

Wittig, R (2012): Gutachten über die Zusammensetzung und Schutzwürdigkeit der Vegetation in der Umgebung der Frankfurt International School in Oberursel. 9 Seiten und 13 Seiten Anhang. – Frankfurt.
Zur Verfügung gestellt von SDW und BUND am 24.08.2012 an Stadt Oberursel.

10 Anhang**Anlage Tab. 1: Klassifizierungen für die Vogelbeobachtungen**

Abkürzung	Status
Brut (B), BV	Brutvogel, Brutverdacht
Rand (B-R)	Brut am Rande des UG
Gast (G)	Nahrungsgast, Durchzügler
Neozoen (N)	(Zoo-)Flüchtling
Potenziell (P)	Brutvorkommen möglich, zu kurze Untersuchungsperiode
Zug (Z)	ziehender Vogel (überfliegend oder rastend)

Anlage Tab. 2: Gefährdungskategorien der Roten Listen

Rote Liste Deutschland (2008)	Rote Liste Hessen(2006)
0 Bestand erloschen	0 Bestand erloschen
1 Vom Erlöschen bedroht	1 Vom Erlöschen bedroht
2 Stark gefährdet	2 Stark gefährdet
3 Gefährdet	3 Gefährdet
R Arten mit geograph. Restriktion	V Vorwarnliste, potenziell gefährdet
V Vorwarnliste	R Geografische Restriktionen
- c3- und c4-Arten, keine Gefährdung	
IV Unzureichende Datenlage	
II,II I Keine Kriterien-Abfrage	

Anlage Tab. 3: IUCN - weltweite Rote Liste

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)
	Data Deficient (keine ausreichenden Daten)
	Not Evaluated (nicht eingestuft)

10.1 Fotodokumentation



Blick über die südlichen Ackerflächen



Baumbestand und Wohngebäude im Süden.



Betriebsgebäude der alten Druckerei



Betriebsgebäude der Druckerei (oben) und nördliche Offenlandflächen (unten)



Gehölzbestand im Norden des Betrachtungsgebiets.



Offenlandflächen mit Gehölzbestand im Norden des Betrachtungsgebiets.



Offenlandflächen mit Gehölzbestand im Norden des Betrachtungsgebiets.



Offenlandflächen mit Gehölzbestand im Norden des Betrachtungsgebiets.



Offenlandflächen mit Gehölzbestand im Norden des Betrachtungsgebiets.



6. August: Feldhamsterkartierung



6. August Feldhamsterkartierung



6. August Nacherntekartierung Feldhamster



6. August



6. August



27.September Betriebsgebäude



27. September versiegelte Flächen



27.September landwirtschaftliche Flächen



27.September Offenland und Störstellen



27.September Offenland und Gehölze



27.September Offenland und versiegelte Flächen



1. Oktober Offenland



1. Oktober Betriebsfläche