

**Vorhabensbezogener BPlan Nr. 109 „Obermayr International
School“, Schwalbach am Taunus
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit sAP**

von:

BG NATUR

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

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Jens Tauchert

mit

Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann

Dr. Andreas Kaiser

Dr. Lukas Dörr

Dipl.-Biol. Ralf Thiele

M. Sc. Landschaftsökologie Nadine Zeuner

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, April 2016

1	AUFGABENSTELLUNG UND ZIELSETZUNG.....	1
3	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	2
4	EINLEITUNG	6
4.1	Aufgabenstellung und Zielsetzung	6
4.2	Relevanzprüfung	6
5	METHODEN UND ERGEBNIS.....	8
5.1	Plangebiet.....	8
5.3	Avifauna	9
5.3.1	Ergebnisse	9
5.3.2	Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus	11
5.3.3	Bewertung	16
5.3.5	Planungshinweise.....	17
5.5	Fledermäuse	18
5.5.1	Ergebnisse	19
5.5.2	Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus	20
5.5.3	Strukturkartierung Fledermausquartiere.....	21
5.5.5	Bewertung	23
5.5.6	Biologie der Fledermäuse.....	25
5.7	Reptilien	28
5.7.1	Ergebnisse	28
5.7.2	Bewertung	30
5.8	Heuschrecken / Saltatoria	32
5.8.1	Ergebnisse	32
5.8.3	Bewertung	35
6	GRUNDSÄTZLICHE PLANUNGSHINWEISE.....	36
7	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....	37
7.1	Abschichtung der relevanten Arten, für die eine ausführliche Art-für-Art-Prüfung durchgeführt wird	37
8	ZUSAMMENFASSUNG.....	43
9	LITERATURVERZEICHNIS	44
9.1	Gesetze, Normen und Richtlinien	44
9.2	Verwendete und/oder zitierte Literatur.....	45

10	ANHANG	49
10.1	Abkürzungen.....	49
10.2	Artenschutzrechtliche Prüfung	51
10.2.1	Allgemein häufige Brutvogelarten	51
10.2.2	Zauneidechse.....	54
10.2.3	Mittelspecht	64

1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Die Europa-Schule Dr. Obermayr e.V. plant auf dem Gelände „Am weißen Stein“ in Schwalbach am Taunus eine internationale Kindertagesstätte, sowie eine internationale Schule mit mehreren Gebäuden, Sport- und Freiflächen zu errichten. Das Gelände wird bereits durch die Europa-Schule Dr. Obermayr e.V. genutzt, diente aber zuvor als Hessische Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge.

Das Plangebiet mit einer Fläche von ca. 4 ha soll mit der Umnutzung wieder einer Nutzung des öffentlichen Interesses zugeführt werden. Zur Umsetzung werden die bestehenden ehemaligen Unterkünftebaracken größtenteils abgerissen und Neubauten erstellt. Darüber hinaus werden die Kinderkrippe, der Kindergarten und die Schule bzw. die Sporthalle neu gebaut. Die bisher fächerförmige Bebauung soll durch eine mehr lineare Bebauung in zwei Reihen entlang der Nord- und Südgrenzen des Plangebietes angeordnet werden.



Abbildung 1 Vorhabensplan (Stand 08.02.2018)

3 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 Verbotbestimmungen 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

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

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 festgesetzt werden.*
- 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.*
- 5 *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 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).

§ 19 BNatSchG - Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadens-Gesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.

Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in:

... 2. den Anhängen" und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

1. Lebensräume der Arten, die ... in Anhang 11 der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

... 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang 11 Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

4 Einleitung

4.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Ziel der durchgeführten Untersuchungen ist, die Nutzung bzw. Eignung der betroffenen Fläche als Lebensraum 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.

4.2 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 Eingriffsgebiet
<i>Flora</i>	
Biotoptypen	Biotoptypenkartierung nach KompVO
<i>Fauna</i>	
Säugetiere	relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) sind nicht zu erwarten
Fledermäuse	Experteneinschätzung: Jagdhabitat und ggf. Reproduktion in den Altbaumbeständen; Ausschluss von Wochenstubenquartieren ist notwendig Strukturkartierung und Quartierpotenzialkartierung in den Bäumen/Gehölzbestände
Vögel	Ausschluss streng geschützter Arten durch Habitatbewertung und Struktur erfassung, ggf. Gebäude- und Baumhöhleninspektion und Bewertung besonders/streng geschützter Arten ist notwendig Erfassung (4 Begehungen) und Potenzialbewertung
Amphibien	relevante Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) sind nicht zu erwarten
Reptilien	Durch Kleinstrukturen, Brachflächen und Heckenstrukturen im Gebiet ist das Potenzial vorhanden Überprüfung relevanter Vorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) ist notwendig
Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Tagfalter/Nachtfalter	Potenziell vorkommende Arten sind nicht planungsrelevant

Heuschrecken	Ggf. Arten der offenen Böden Streifenweise Begehung der Freiflächen, Sichtbeobachtung, Keschfang und Rufauswertung bei optimaler Witterung 3 Begehungen
--------------	---

5 Methoden und Ergebnis

Es gab ein Abstimmungstermin vor Ort mit Frau Schradin (Regionalverband Rhein-Main).

5.1 Plangebiet

Das Plangebiet liegt am Südwestrand von Schwalbach im hessischen Main-Taunus-Kreis. Sie liegt im Vordertaunus, unmittelbar an der westlichen Stadtgrenze von Frankfurt.

Das Plangebiet wird im Norden durch die Straße "Am weißen Stein", im Osten durch die Westgrenze der westlichen Bebauung entlang der "Katharina-Paulus-Straße" und im Süden und Westen durch bestehenden Wald begrenzt. Diese Waldflächen gehören zum Arboretum Main-Taunus.

5.3 Avifauna

Die gesamte Avifauna wurde in sieben Kartierungen zwischen April 2014 und Januar 2015 erfasst.

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 zum Einsatz. Ziel der avifaunistischen Kartierung war u.a. Störungen und Verluste der Fortpflanzungs- und Ruhestätten quantifizieren zu können.

Weitere Unterlagen und vorhanden Altdaten, wie Fehlow&König (2000), NABU (2011), sowie die im Umweltbericht (Begründung zum Bebauungsplan "Obermayr International School", Schwalbach I Taunus) veröffentlichte Artenliste konnte für die vorliegende Untersuchung (fehlender Raumbezug, fehlende Statusangaben) nicht ausgewertet werden.

Tabelle 2: Termine der avifaunistischen Kartierungen 2014

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Klima
1	03.04.2014	8:30-10:30	12°C	Sonne und Wolken
2	26.05.2014	13:30-15:45	18°C	Sonne und Wolken Jens
3	27.05.2014	9:30-11:30	18°C	Sonnig, tlw. Bewölkt
4	03.06.2014	14:00-16:00	21°C	Sonnig, leicht Bewölkt
5	04.07.2014	8:00-9:45	19°C	Sonne pur, trocken, leichter NE-Wind
6	19.07.2014	17:00-18:15	32°C	Sonne pur, trocken, windstill
7	22.01.2015	18:30-19:30	2°	dunkel, Klangattrappen

5.3.1 Ergebnisse

Es wurden 98 Beobachtungen von Vögeln ausgewertet. Diese verteilen sich auf 24 Arten.

Von den Brutvögeln, die entweder streng geschützt, gefährdet oder besonders geschützt nach Anhang 1 der EU-VSR, gelangen Brutnachweise von Mittelspecht und Grünspecht im Untersuchungsgebiet (UG) (zu bemerken ist, dass das gesamte Untersuchungsgebiet umzäunt ist). Der Mauersegler wird auf den Roten Listen der gefährdeten Brutvögel aktuell mit Vorwarnstatus geführt (Nahrungsgast über dem UG).

Spechthöhlen, Eulen und größere Horste wurden auf dem Schulgelände (innerhalb Zaun) nicht gefunden. Deshalb wurden auch die Beobachtungen kurzzeitig im Schulgelände auftretender Vögel - z.B. junger Mittel- und Buntspecht in alter Eiche östl. vom Schulhauptgebäude - nicht als Brut dem Innengelände zugeordnet. Ebenso sind die überfliegenden Mauersegler (Nahrungsflüge sehr hoch, kein Einflug in Gebäude als Hinweis auf Brut) und des jungen rufenden Mäusebussards, der im gesamten östlichen Untersuchungsraum rufend kreisend überflog, als Gäste innerhalb des Zaunbereichs gewertet.

5.3.2 Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus

Tabelle 3: Avifauna Obermayrschule Schwalbach: Nachweise April bis Januar 2015 im Untersuchungsgebiet und Wirkungsbereich. Status nach den Roten Listen, BNatSchG, BArtSchV oder im Anhang 1 der EU VSR. Abkürzungen siehe Anlagen.

Art	Wissenschaftlicher Name	Schwalbach im Ts. Häufigkeit BP	Schwalbach im Ts. Status Brut-Gast	Besonders geschützt § bzw. Streng geschützt §§	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2007	Besondere Verantwortung HE bzw. D	Brutpaar/Revier HE (nach RL 2014)	Rote Liste HE 2014	Erhaltungszustand in Hessen Gesamtbewertung	Trend Erhaltungszustand
Amsel	<i>Turdus merula</i>	5	B	§		E			545000			stabil
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	BV	§		E			348000			stabil
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	2	BV	§					69000-86000			stabil
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	BV	§		E			74000-90000			sich verbessernd
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	2	B	§					53000-64000			stabil
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	BV	§		E			195000			stabil

Art	Wissenschaftlicher Name	Schwalbach im Ts. Häufigkeit BP	Schwalbach im Ts. Status Brut-Gast	Besonders geschützt § bzw. Streng geschützt §§	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2007	Besondere Verantwortung HE bzw. D	Brutpaar/Revier HE (nach RL 2014)	Rote Liste HE 2014	Erhaltungszustand in Hessen Gesamtbewertung	Trend Erhaltungszustand
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	BV	§§		2		!! , !	5000-8000			sich verbessernd
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	B	§					58000-73000			stabil
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1	B	§		E			148000			stabil
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	2	B	§					88000-110000			stabil
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	4	B	§					4500000			stabil
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	(26)	G	§					40000-50000			sich verschlechternd
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	1	G/BV	§§					8000-14000			stabil
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	1	BV	§§	I	E		!	5000-9000			stabil
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	B	§		E			326000-384000			sich verbessernd

Art	Wissenschaftlicher Name	Schwalbach im Ts. Häufigkeit BP	Schwalbach im Ts. Status Brut-Gast	Besonders geschützt § bzw. Streng geschützt §§	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2007	Besondere Verantwortung HE bzw. D	Brutpaar/Revier HE (nach RL 2014)	Rote Liste HE 2014	Erhaltungszustand in Hessen Gesamtbewertung	Trend Erhaltungszustand
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	BV	§					150000			stabil
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	2	B	§		E			22000			stabil
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	2+	B	§		E			240000			stabil
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	2	BV	§					15000-20000			stabil
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	1	B	§		3			50000-60000			stabil
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	B	§					203000			stabil
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	4-5	B	§					293000			stabil

Tabelle 4 Avifauna Obermayrschule Schwalbach: Nachweise im Juli 2014 im Untersuchungsgebiet und im nahen Randbereich, unterteilt nach Kerngebiet (innerhalb des Zauns /Schulbereich und außerhalb). Anzahl beobachteter Vögel.

	Innerhalb Zaun	Außerhalb Zaun
Amsel	2	5
Blaumeise	1	
Buntspecht	1	2
Dorngrasmücke		5
Eichelhäher		3
Grünfink	1	
Grünspecht		4
Hausrotschwanz		1
Heckenbraunelle		1
Kleiber		2
Kohlmeise	3	2
Mauersegler		26
Mäusebussard	1	1
Mittelspecht	1	2
Mönchsgrasmücke	3	6
Rabenkrähe		1
Ringeltaube		4
Rotkehlchen	1	2
Schwanzmeise	4	2
Sumpfmeise	1	
Zaunkönig		3
Zilpzalp	3	4

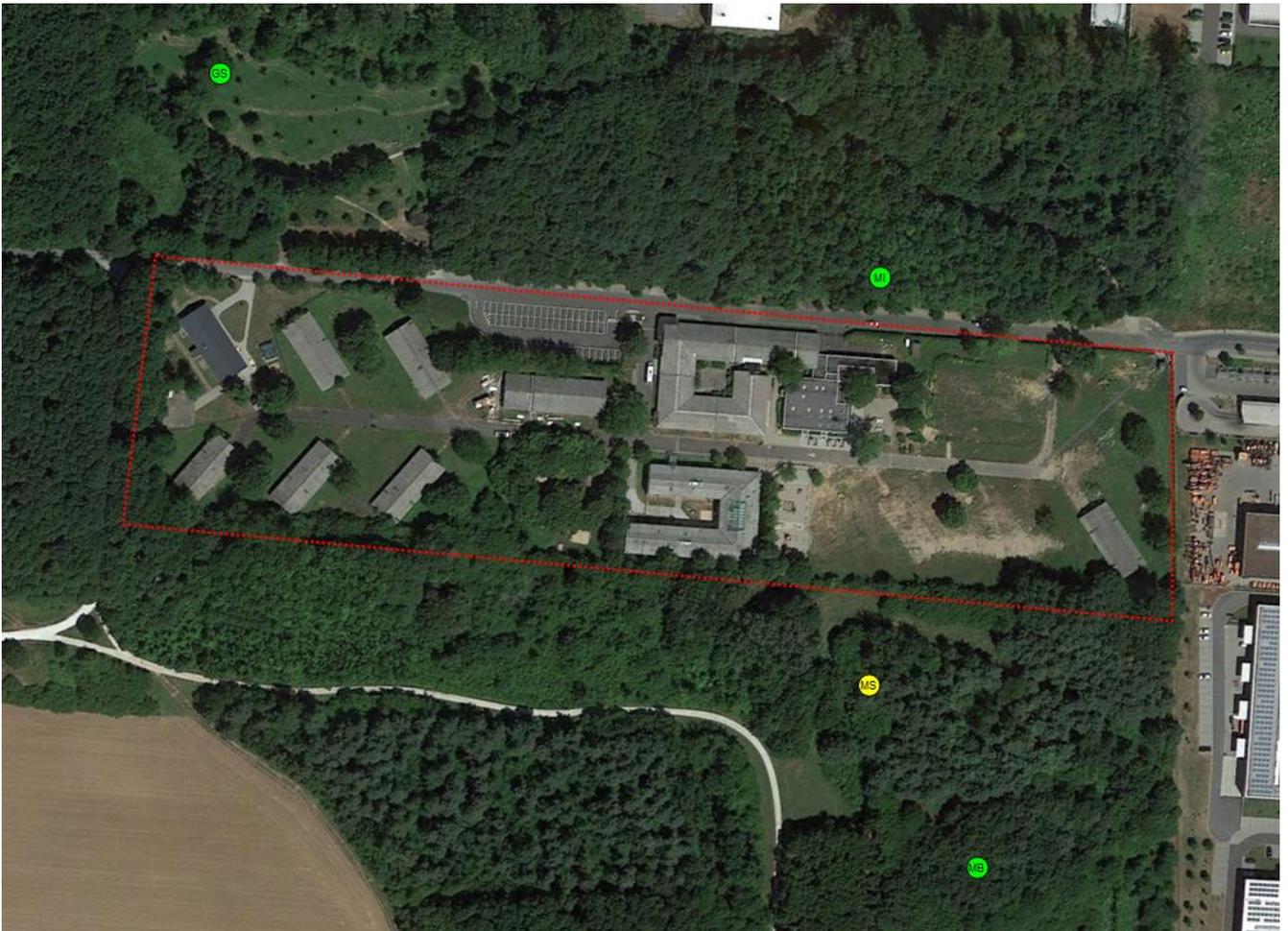


Abbildung 2 Nachweis gefährdeter oder streng geschützter Brutvögel (grüne Punkte) oder von Brutvögeln auf der Vorwarnliste (gelbe Punkte) im Untersuchungsgebiet und Wirkungsbereich. GS Grünspecht, MB Mäusebussard, MI Mittelspecht, MS Mauersegler (prinzipiell über gesamte Fläche hoch überfliegend). Rote Strichlinie hauptsächlich untersuchtes Gebiet.

5.3.3 Bewertung

Die Wertigkeit des Untersuchungsgebietes ist aus avifaunistischer Sicht insgesamt als niedrig einzustufen. Ausschlaggebend ist das Fehlen streng geschützter oder Arten mit sonstigem hohem Schutzstatus, sowie das Fehlen von Brutvögeln, die in Hessen einen ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand (Ampel: gelb oder rot) haben. Die Fläche hat geringe Bedeutung als Teil von Nahrungsrevieren mehrerer Vögel mit Schutzstatus, die aber nur unregelmäßig und kurz zur Nahrungssuche auftreten.

Baubedingte Auswirkungen

Im Plangebiet werden ca. 4 ha aktuell besiedelter Vogellebensräume niedriger Wertigkeiten beeinträchtigt. Von den betroffenen Vogelarten sind nur allgemein häufige Arten betroffen.

Grundsätzlich kann es zu baubedingten Auswirkungen auf Arten in den angrenzend an das Baufeld vorhandenen Flächen kommen. Dies betrifft neben allgemein häufigen Arten auch den streng geschützten Mittelspecht. Dieser hat jedoch einen guten Erhaltungszustand in Hessen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Baugebiet kommt es zur Beeinträchtigung von ca. 4 ha aktuell besiedelter Vogellebensräume. Davon sind jedoch nur allgemein häufige Arten betroffen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

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

5.3.5 Planungshinweise

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, bzw. in Gehölzen lebenden europäischen Vogelarten, sowie anderen Tierarten ist die Rodungszeit im vom §39 (5) Nr. 2 BNatSchG festgelegten Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September zu unterlassen.

Es sind keine weiteren artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen notwendig.

Die Habitatverluste werden durch die naturschutzfachlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Für die vorkommenden und möglicherweise betroffenen Brutvögel (alle günstiger Erhaltungszustand in Hessen) wurde die vereinfachte Prüfung durchgeführt. Eine Einzelartprüfung gemäß hessischem Leitfaden ist nicht notwendig.

Gastvögel, auf die die Wirkfaktoren keinen Einfluss haben, wurden nicht geprüft.

5.5 Fledermäuse

Nachweise zur nächtlichen Flugaktivität von Fledermäusen wurden durch Detektorkontrollen im Zeitraum Mai bis September 2014 erbracht, wobei eine Punkt-Stopp-Erfassung zum Einsatz kam sowie an zwei Stellen im Planungsbereich eine automatische Rufaufzeichnungsapparaturen (Batcorder) über einen Zeitraum von einer Woche aufgestellt wurde. Als Maß von Aktivitätsdichten fliegender Fledermäuse wurde die Stetigkeit der Präsenz von Tieren in einem Beobachtungsbereich ermittelt:

Stetigkeit = Anzahl der Minuten mit Fledermausruf(en) / Anzahl der Beobachtungsminuten

Zum Einsatz kam die Detektortypen D240/D2450X von Pettersson. Zur Artanalyse der Rufaufnahmen (auf digitalem Datenträger T.sonic 630 von Transcend) wurde das Programm BatSound, Version 4.12b (ebenfalls von Pettersson), verwendet. Zur Auswertung der Rufaufnahmen der Batcorder wurde das systemeigene Programm bcAdmin 3.5.5 genutzt.

Tabelle 5: Übersicht der Erfassungstermine.

Nr.	Datum	Methode
1	31.05.2014	Detektorkontrollen
2	11.06.2014	Detektorkontrollen
3	12.-19.06.2014	Batcordereinsatz
4	29.07.2014	Detektorkontrollen
5	03.08.2014	Detektorkontrollen
6	18.09.2014	Strukturerfassung

5.5.1 Ergebnisse

Die Erfassungen ergaben Nachweise von mindestens 5 Fledermausarten (Tabelle 6). Die meisten Artnachweise gehen auf Rufe der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zurück. Die Rufe der beiden Langohrfledermausarten lassen sich auch bei der Auswertung am PC nicht immer eindeutig unterscheiden, weshalb hier nur die Gattung *Plecotus* dargestellt wurde. Die Flugaktivität der Fledermäuse im Erfassungsbereich betrug bis zu 25%, d.h. in bis zu 15 Minuten/h Nachtzeit wurden Rufe aufgezeichnet.

Es konnten 207 Fledermausrufsequenzen („Rufkontakte“) ausgewertet werden. Es dominierten die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*).

Die Anwesenheit von Individuen der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), ist in Anbetracht der Jahreszeit als hoch zu bewerten, da die Art eigentlich Fernzieher ist (bis zu 2.000 km Distanz zum Winterquartier) und die Wochenstuben sich im Bereich Brandenburg befinden, d.h. zu diesem Zeitraum außerhalb des Zugeschehens keine Tiere im Gebiet sein könnten. In den letzten Jahren gibt es aber vermehrt Hinweise auf Wochenstuben der Rauhautfledermaus im Bereich Taunus und Hanau, so dass es sich hier auch um vermutlich lokale Tiere, ggf. auch Weibchen/Wochenstube im dortigen Umfeld handeln kann. Die Wochenstuben befinden sich in engen Spalten (hinter abgeplatzter Rinde, in Stammaufrissen), in Baumhöhlen, aber auch in Hochsitzen (z.B. dort gern hinter Dachpappe) und auffällig regelmäßig in den flachen Typen der Fledermauskästen.

5.5.2 Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus

Tabelle 6: Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet anhand der Kartierung in 2014 nachgewiesenen Fledermausarten

Fledermausart:		FFH-Richtlinie EU	Batcorder Anzahl Aufnahmen	Batcorder Anzahl Rufe	Detektor-nachweis	Rote-Liste** BRD (2009)	Rote-Liste Hessen (1996)
1	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anhang IV	76	147	x	—	3
2	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) (Nachweis nicht sicher)	Anhang IV	1	1		—	2
3	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Anhang IV	41	59	x	V	3
4	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Anhang IV			x	D	2
5	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Anhang IV			x	—	2
6	Braunes Langohr / Graues Langohr (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>)	beide Anhang IV			x	V/2	2/2

* „Anhang IV“ = streng geschützt;

** „1“ = Vom Aussterben bedroht; „2“ = stark gefährdet; „3“ = gefährdet; „V“ = Vorwarnliste; „D“ = Datengrundlage unzureichend; „G“ = Gefährdung anzunehmen; n.a. = nicht aufgeführt

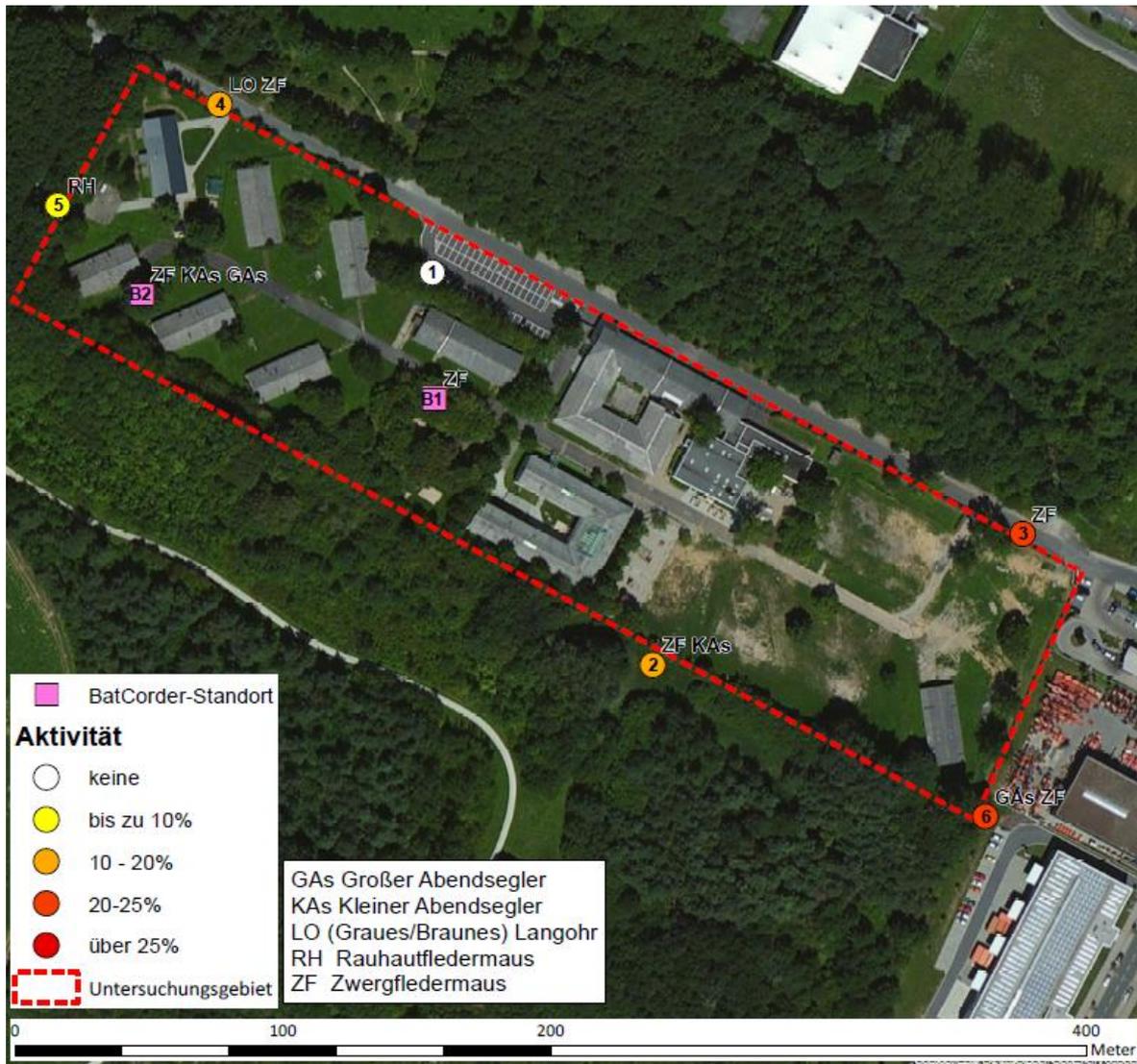


Abbildung 3: Standorte der Batcorder und Ergebnis der Detektorkontrollen.

5.5.3 Strukturkartierung Fledermausquartiere

Im Rahmen der Strukturkartierung erfolgte eine Erhebung von Höhlungen und Quartierpotenzialen im Rahmen einer Begehung am 3. April 2014.

Die sich innerhalb des Plangebietes befindenden Einzelbäume wiesen keine quartierbietenden Strukturen für Fledermäuse auf, wie beispielsweise Baumhöhlen oder eine abstehende Borke.

Die Inspektion der im Plangebiet vorhandenen Gebäude von außen am 18. September 2014 ergaben keine Hinweise (Kotspuren etc.) auf den aktuellen Besatz an Fledermäusen. Ein Vogelnest wurde nachgewiesen.



Abbildung 4: Gebäudeinspektion

5.5.5 Bewertung

Zum aktuellen Zeitpunkt besitzt das Plangebiet nur eine geringe bis mittlere Wertigkeit für Fledermäuse. Im Untersuchungsareal beschränkt sich die Fledermausaktivität auf Transfer- und/oder Jagdflüge im Luftraum über die Gehölz- und Randstrukturen entlang des Zauns, sowie der gemähten Flächen im Osten des Untersuchungsgebietes.

Die siedlungsaffine spaltenbewohnende und häufige Zwergfledermaus bevorzugt Quartiere in und an Gebäuden. Die Gebäudekontrollen ergaben keine Nachweise geeigneter Spalten oder Hohlräume, die als Einzel- oder Wochenstubenquartier dienen.

Durch das hohe Quartierpotenzial außerhalb des Plangebietes (Offenflächen des ehemaligen Camp Phoenix und das Arboretum) ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das gesamte Gebiet zwischen Autobahn und den Siedlungen zum Jagdgebiet der genannten Fledermausarten gehört. Bei der Zwergfledermaus, als typischer Spaltenbewohner der Siedlungen erstreckt sich der Jagdbereich noch weit in die Siedlungen hinein.

Zwergfledermäuse nutzen häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen etwa einen Radius von 2 km um das Quartier als Jagdhabitat. Der Große Abendsegler als typische Waldfledermaus nutzt bevorzugt alte Spechthöhlen als Quartier. Die Tiere verlassen ihr Quartier bereits in der frühen Dämmerung und nutzen Jagdgebiete regelmäßig auch in Entfernungen von über 10 km, meist aber im Umkreis von 6 km. Einen entsprechenden Nachweis von fledermausgeeigneten Spechtbäumen im Untersuchungsgebiet gab es keinen. Ein Quartier des Großen Abendseglers im benachbarten Arboretum ist wahrscheinlich, auch für eine Überwinterungsgruppe. Ein entsprechender Nutzungsnachweis wurde aber nicht erbracht.

Die vergleichsweise geringe Fledermausaktivität, sowie die vorhandenen Habitatstrukturen im Plangebiet lassen darauf schließen, dass die Habitatqualität des Plangebietes als Jagdlebensraum insgesamt als niedrig einzustufen ist und vermutlich eher nur zum Transfer überflogen wird.

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.

Baubedingte Auswirkungen

Die im Plangebiet noch vorhandenen Gehölze und Gebäude könnten im Jahresverlauf als Tagesversteck von Individuen von z.B. der Zwergfledermaus genutzt werden. Bei der Fällung von Bäumen und dem Abriss der Gebäude besteht daher die Möglichkeit, dass sich einzelne Fledermäuse dort aufhalten und dabei verletzt oder getötet werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die teilweisen Neuversiegelungen, insbesondere im Bereich des geplanten Parkplatzes (zuvor gemähte und brachliegende Fläche), gehen ehemalige verfügbare Jagdgebiete verloren. Die überwiegend als Jagdrevier genutzten Grenzstrukturen bleiben jedoch erhalten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen wären nur dann zu befürchten, wenn beispielsweise durch einen hohen Fahrzeugverkehr das Risiko einer Kollision mit Fahrzeugen ansteigt. Da der Geltungsbereich aber ein Schulgelände umfasst, sind dort, wenn überhaupt, nur langsame Fahrzeugbewegungen zu erwarten. Zur Sicherheit sollten aber die Fuß- und Verkehrswegbereiche nur mit insektenfreundlichen Natriumdampflampen (gelbes Licht) oder getakteten LED-Leuchten ausgeleuchtet werden. Diese sparen nicht nur Energie, sondern locken im Gegensatz zu Quecksilberdampflampen (weißes Licht) keine Nachtfalter und andere Insekten an, die in Folge die Fledermäuse in kritische Höhen und kollisionsgefährdete Bereiche locken können.

5.5.6 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 Kerbtierkommen. 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 ermöglicht doch für die meisten Fledermausarten erst vernetzende Landschaftselemente zwischen den einzelnen „Biotopinseln“ 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 einheimische 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“).

5.7 Reptilien

Die Reptilienkartierungen wurden an fünf Tagen durchgeführt: 3. April, 27. Mai, 12. Juni, 31. Juli und 30. August 2014.

Das Plangebiet wurde dabei 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.

5.7.1 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurde lediglich die Zauneidechse nachgewiesen (Tabelle 7). Ein individuenarmes Vorkommen der versteckt lebenden Blindschleiche kann nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 7: Liste der im Untersuchungsbereich 2013 nachgewiesenen Reptilienarten. Rote Listen: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Art	Lat. Name	Status	Rote Liste HE	Rote Liste D	FFH-Richtlinie	BNatSchG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Nachweis	–	V	IV	s

Die streng geschützte Zauneidechse besiedelt im Untersuchungsbereich Offenlandflächen sowie Säume verschiedener Art, soweit sie eine ausreichende Insolation aufweisen. Diese Bereiche liegen im Untersuchungsgebiet insbesondere an den Rändern, die eine extensive Nutzung aufweisen (siehe Abbildung 5). Es ist davon auszugehen, dass die Art auch in den angrenzenden Bereichen, wie z.B. dem Arboretum oder an Waldrändern und Säumen weiter verbreitet ist.

Insgesamt konnten (im Vergleich zu ähnlichen Biotopen im Rhein-Main-Gebiet) nur geringe Individuenzahlen kartiert werden. Maximal wurden 5 Exemplare pro Begehung festgestellt werden (31. Juli 2014).

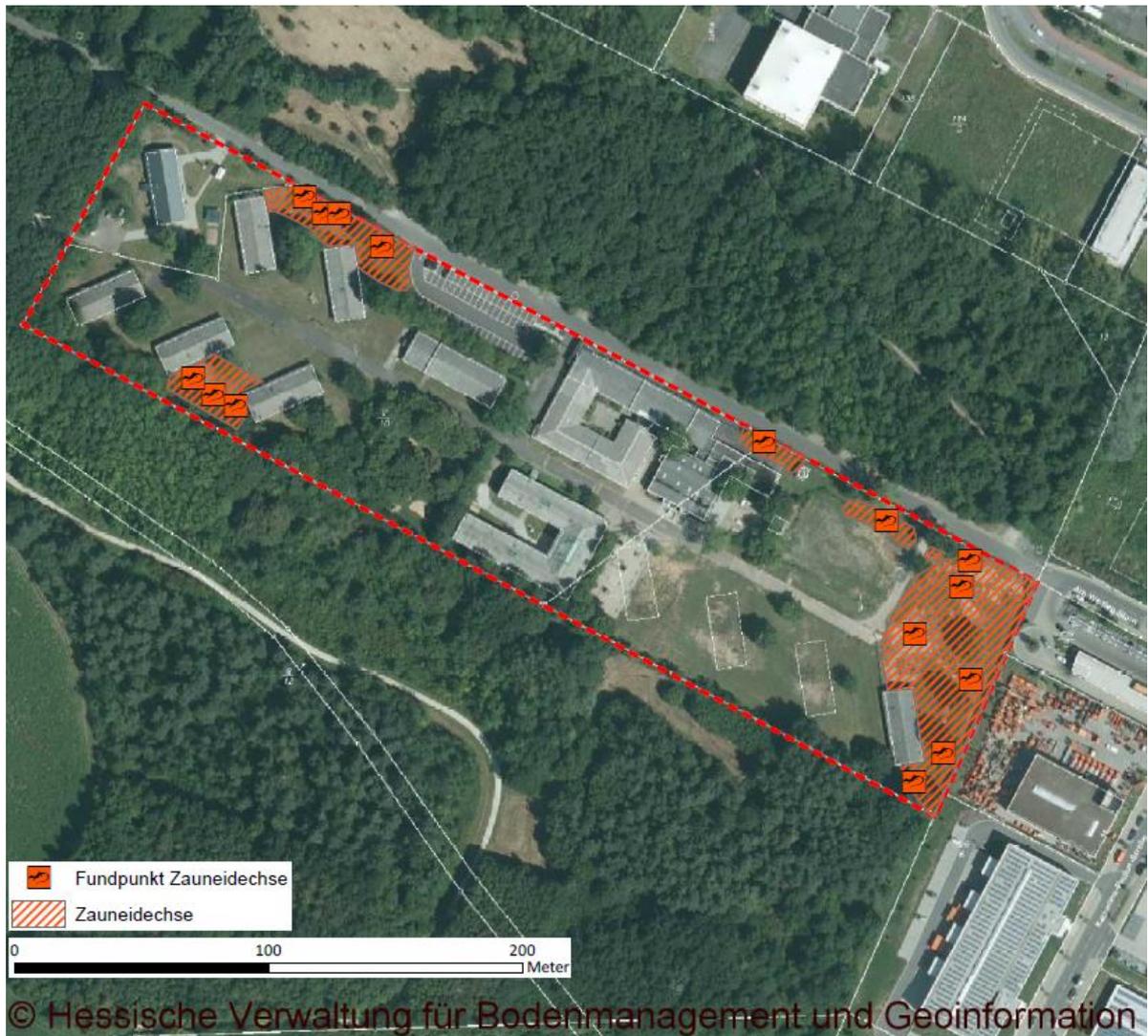


Abbildung 5: Nachweise der im Untersuchungsgebiet erfassten Zauneidechsen, orange gestrichelte Flächen ist nachgewiesener Lebensraum der Zauneidechse (kumulierte Darstellung).



Abbildung 6: Männliche Zauneidechse im Untersuchungsgebiet



Abbildung 7: Habitat der Zauneidechse (sonnenexponierte Kleinstrukturen, wie Gartenabfallhaufen, sowie Brachflächen und Säume)

5.7.2 Bewertung

Im Rahmen der Kartierung konnte mit der Zauneidechse eine nach BNatSchG streng geschützte Art nachgewiesen werden. Weil es sich bei der Art um keine hochgradig gefährdete Art handelt, hat das Plangebiet für die Artengruppe der Reptilien nur einen mittleren bis hohen Wert.

Da die Art aufgrund ihres Schutzstatus eine sehr hohe Planungsrelevanz hat, ist der Eingriff für die vorkommende Artengemeinschaft der Reptilien als **erheblich** einzustufen.

Baubedingte Auswirkungen

Durch den B-Plan werden bedeutende Lebensräume für die Zauneidechse auf einer Fläche von ca. 0,5 ha beeinträchtigt bzw. zerstört (Verstoß gegen das Zerstörungsverbot, BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3). Dabei wird davon ausgegangen, dass durch die Planung sowie die großflächigen Abbrucharbeiten keine Lebensräume für die Zauneidechse erhalten bleiben.

Durch Baumaschineneinsatz in besiedelten Lebensräumen kann es zur Tötung von 15-40 Individuen der streng geschützten Zauneidechse kommen (Verstoß gegen das Tötungsverbot, BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 1), wenn keine Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den B-Plan gehen anlagebedingt Zauneidechsenlebensräume auf einer Fläche von ca. 0,5 ha dauerhaft verloren. Zudem können durch Baukörper Lebensräume beschattet werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist kein signifikanter Anstieg verkehrsbedingter Mortalität durch den zusätzlichen Verkehr zu erwarten.

Da eine artenschutzrechtliche Betroffenheit für die streng geschützte Zauneidechse besteht, wird eine Einzel-Art-Prüfung durchgeführt (siehe Anhang). Dort sind auch notwendige Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

5.8 Heuschrecken / Saltatoria

Heuschreckenkartierungen wurden an folgenden drei Tagen durchgeführt: 29. Juli, 31. Juli, 8. August 2014.

Das Plangebiet wurde flächendeckend begangen, wobei alle Flächen/Strukturen mit potenziellen Heuschreckenbiotopen intensiv untersucht wurden.

Als Nachweismethoden wurden akustische Nachweise (u.a. Bat-Detektor), Sichtbeobachtung und Kescherfänge eingesetzt.

5.8.1 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 17 Heuschreckenarten nachgewiesen. Darunter sind meist häufige und weit verbreitete Arten. Bundesweit wird lediglich die Blauflügelige Ödlandschrecke auf der Vorwarnliste geführt. Die hessische Rote Liste von 1996 stuft vier Arten als gefährdet ein. Diese sind im Rhein-Main-Gebiet allerdings mittlerweile weit verbreitet und lokal häufig.

Die Blauflügelige Ödlandschrecke, die nach BNatSchG besonders geschützt ist, wurde in geringer Dichte (maximal ca. 25 Exemplare) auf offenen Böden im Bereich der Sportplätze festgestellt.

Tabelle 8: Artenliste der nachgewiesenen Heuschreckenarten mit Angaben zur Ökologie und Schutzstatus.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Ökologie ³	RL D 2011	RL HE 1996	BNat SchG
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	x	t	-		
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke	x	xt	-		
<i>Meconema meridionale</i>	Südliche Eichenschrecke	x	t	-	D	
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke		m	-		
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflügelige Schwertschrecke	x	h	-		
<i>Tettigonia virridissima</i>	Grünes Heupferd	x	m	-		
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke	x	m	-		
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	x	m	-		
<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille	x	t	-		
<i>Oecanthus pellucens</i>	Weinhähnchen	x		-	3	
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschrecke	x	t	-		
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauflügelige Ödlandschrecke	x	xt	V	3	b
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	x	h	-	3	

³ Ökologie nach Detzel (1998):

h = hygrophil (feuchteliebend)

m = mesophil (keine extremen Umweltbedingungen liebend)

t = thermophil (wärmeliebend)

xt = xerothermophil (trockenwarmliebend)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Ökologie ³	RL D 2011	RL HE 1996	BNat SchG
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	x	t	-		
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	x	xt	-		
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	x	h	-	3	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	x	m	-		



Abbildung 8: Nachweise der Blauflügeligen Ödlandschrecke im Untersuchungsgebiet



Abbildung 9: Nachweise der Blaufügeligen Ödlandschrecke im Untersuchungsgebiet.

5.8.3 Bewertung

Die Heuschreckenerfassung zeigte die erwartete Heuschreckenökonomie der siedlungsnahen Brachflächen. Hochgradig gefährdete Arten bzw. hochwertige Heuschreckenlebensräume wurden nicht festgestellt. Einzig die Blauflügelige Ödlandschrecke wurde als Art, die auf der Vorwarnliste geführt wird, in geringer Dichte im Bereich der nordöstlichen Sportplätze auf den Rohbodenflächen festgestellt. Die Art ist Kulturfolger und generell sehr ausbreitungsfreudig und flexibel bei der Besiedlung neuer Standorte. Die Blauflügelige Ödlandschrecke besiedelt junge Brachen und Ödlandflächen, die im Laufe der Verbrachung oder Sukzession auch wieder ihre Lebensraumeignung verlieren.

Der Lebensraum innerhalb des Untersuchungsgebietes ist lokal gesehen nur ein Teillebensraum und ist aufgrund der geringen Artdichte und der Habitatqualität nur mit einer geringen Wertigkeit einzustufen. Die lokale Population der Art nutzt sehr wahrscheinlich die überwiegend höherwertigen Flächen im Süden und Westen außerhalb des Untersuchungsgebietes.

So ist insgesamt die Bedeutung für die Gruppe der Heuschrecken als **gering** einzustufen. Der geplante Eingriff für die vorkommende Artengemeinschaft ist als **nicht erheblich** einzustufen.

Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Beeinträchtigung von geringwertigen Habitaten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Verlust von geringwertigen Habitaten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

keine

6 Grundsätzliche Planungshinweise

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

- Einrichtung einer Umweltbaubegleitung, die frühzeitig, das heißt noch vor eventuellem Baubeginn, mit in die Planungen einbezogen wird.
- 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) Nr. 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.
- Die Notwendigkeit der Fällung dickerer Laubbäume ist im Einzelfall zu prüfen. Unabdingbare Fällungen sollten bei diesen Bäumen die Zeiträume der Hauptgefährdung (Wochenstubenperiode der Fledermäuse von Mai bis September und Überwinterungszeit von Dezember bis Februar) meiden.
- Bei Bäumen mit besonders großem Stammumfang (> 150 cm BHU) wäre zudem mit einer ganzjährigen Besatzmöglichkeit zu rechnen, sofern diese Bäume Stammlöcher aufweisen. Aus Gründen der Absicherung sind Fällungen derartiger Bäume auch bei Wahl eines günstigen Fälltermins (März/April oder Oktober/November) fachkundig zu begleiten, damit im Bedarfsfall eine Rettungsumsiedlung vorgenommen werden kann.
- 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.

7 Artenschutzrechtliche Prüfung

7.1 Abschichtung der relevanten Arten, für die eine ausführliche Art-für-Art-Prüfung durchgeführt wird

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 9). 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 (in der Fassung von Mai 2011) sind die Arten nicht zu berücksichtigen, 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 10 wieder. Für die betroffenen Tierarten werden in einzelnen Schritten die Verbotstatbestände des Bundesnaturschutzgesetzes, sowie die Notwendigkeit der Ausnahmeregelung und damit zu artenschutzrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens geprüft.

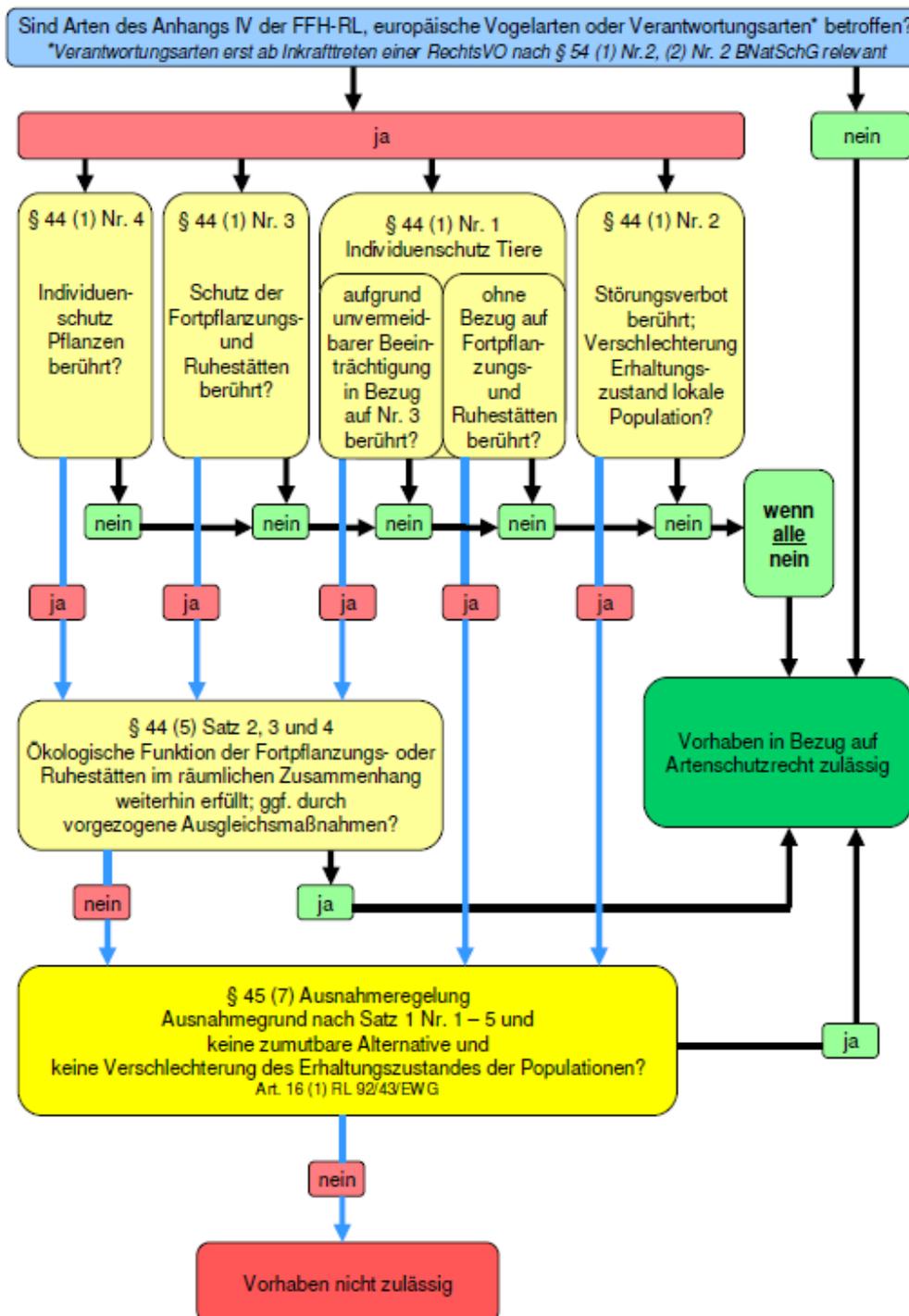


Abbildung 10: Ablauf der artenschutzrechtlichen Prüfung für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe, sowie nach §§ 30, 33, 34 BauGB zulässige Vorhaben.

Tabelle 9: Katalog möglicher Wirkfaktoren⁴ und deren Wirkung im Projekt.

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	Wirkung im Projekt
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	Verlust von Biotopen durch Überbauung -
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	Umnutzung eines ehemaligen Flüchtlingsheimgelände zu Schulgelände
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	-
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Veränderung (Verdichtung) von Oberflächenwasserabflüssen
	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
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
	5-1 Akustische Reize (Schall)	-

⁴ 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
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	-
	5-3 Licht (auch: Anlockung)	Irritation von Individuen durch Beleuchtungsanlagen
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	-
	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	Möglicher Eintrag von Betriebs- und Schmiermittel während der Bauphase in Gewässer und Boden (nur bei nicht ordnungsgemäßer Durchführung)
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	-

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	Wirkung im Projekt

Da alle relevanten Artengruppen im Projekt untersucht wurden, musste nicht auf eine theoretische Betrachtung oder Daten Dritter zurückgegriffen werden.

Es kommen folgende Arten(-gruppen) in die ausführliche Betrachtung:

- Mittelspecht
- Für die Brutvögel mit günstigem Erhaltungszustand wird gemäß Leitfaden die vereinfachte Prüfung durchgeführt.
- Zwergfledermaus
- Zauneidechse

Um die Übersicht zu wahren, wurden die Art-für-Art-Prüfungen getrennt aufgeführt.

8 Zusammenfassung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanvorentwurfes Nr. 109 wurde eine faunistische Bestandsaufnahme für die Artengruppe der Vögel, Fledermäuse Reptilien, und Heuschrecken durchgeführt.

Insgesamt 24 Vogelarten wurden im Untersuchungsgebiet und nahen Randbereich nachgewiesen. Alle festgestellten Arten mit dem Status Brut oder Brutverdacht haben in Hessen einen guten Erhaltungszustand.

Fünf Fledermausarten wurden im Luftraum über dem Geltungsbereich des Bebauungsplans nachgewiesen. Neben Transferflügen ist hier sicher auch die Nutzung als Teil eines größer räumigen Jagdgebiets anzunehmen.

Bei der Untersuchung der Reptilien wurde im Untersuchungsgebiet die streng geschützte Zauneidechse nachgewiesen. Der geplante Eingriff im Geltungsbereich ist für die Art als erheblich einzustufen. Notwendige Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden dargestellt.

Von 17 Heuschreckenarten ist das Vorkommen der in Deutschland auf der Vorwarnliste geführten Blauflügeligen Ödlandschrecke erwähnenswert. Der geplante Eingriff im Geltungsbereich ist für die Art jedoch als gering einzustufen.

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

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.
- Encarnaçãõ, 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).
- Fehlow, M. & König, A. (2000): Faunistische und Floristische Bestandsaufnahme und Bewertung einer für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehene Teilfläche auf dem Gelände des ehemaligen US-Camps Eschborn in den Gemarkungen Schwalbach und Sulzbach.

- 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.
- NABU, Naturschutzbund Kreisverband Frankfurt a.M. (2011). Protokoll vom Juni 2011. Untersuchungsgebiet Arboretum.
- 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.
- VSW – Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland in Zusammenarbeit mit PNL (2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. 18 S. – Im Auftrag des HLStV Wiesbaden.
- 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

10.1 Abkürzungen

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	Rote Liste Hessen
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



Die Gefährdungsstufen gemäß IUCN von 2007

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

10.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

10.2.1 Allgemein häufige Brutvogelarten

Tabelle 10: Artenschutzrechtliche Prüfung für die von der Planung betroffenen Arten der allgemein häufigen und ungefährdeten Vögel.

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Brutvogelarten im UG										
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										
Dt. Artname	Wiss. Artname	Art-Vorkommen n = nach-gewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Erhaltungszustand in Hessen			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⁾	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensationsmaßnahmen i.R.d. Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) ³⁾
				Verbreitung	Population	Gesamt				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	§	FV	FV	FV	x	-	X	Rodungszeitenregelung, Aufhängen von 10 Halbhöhlen, 10 Nistkästen mit Doppelöffnung und 10 Nistkästen mit kleinem Meisenloch sowie Anlage neuer Lebensräume im Rahmen des naturschutzfachlichen Ausgleichs
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	§	FV	FV	FV	x	-	x	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n	§	FV	FV	FV	-	-	-	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n	§	FV	FV	FV	x	-	X	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	n	§	FV	FV	FV	-	-	-	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	§	FV	FV	FV	-	-	-	

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Brutvogelarten im UG

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

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nach-gewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Erhaltungszustand in Hessen			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⁾	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensationsmaßnahmen i.R.d. Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) ³⁾
				Verbreitung	Population	Gesamt				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n	§§	FV	FV	FV	-	-	-	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	§	FV	FV	FV	x	-	x	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	n	§	FV	FV	FV	x	-	x	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	n	§	FV	FV	FV	-	-	-	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	§	FV	FV	FV	x	-	x	
Mäusebussard	<i>Buteo</i>	n	§§	FV	FV	FV	-	-	-	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	§	FV	FV	FV	x	-	x	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	§	FV	FV	FV	-	-	-	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	§	FV	FV	FV	x	-	-	

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Brutvogelarten im UG

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

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nach-gewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Erhaltungszustand in Hessen			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⁾	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensationsmaßnahmen i.R.d. Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) ³⁾
				Verbreitung	Population	Gesamt				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	§				x		x	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	n	§				-	-	-	
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	n	§				-	-	-	
Zaunkönig	<i>Troglodytes</i>	n	§				x	-	x	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	§				-	-	-	

10.2.2	Zauneidechse								
Allgemeine Angaben zur Art									
1. Durch das Vorhaben betroffene Art									
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)									
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art	V RL Deutschland								
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	- RL Hessen								
3 Erhaltungszustand									
Bewertung nach Ampel-Schema:									
	<table border="0"> <tr> <td>unbekannt</td> <td>günstig</td> <td>ungünstig</td> <td>ungünstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>unzureichend</td> <td>schlecht</td> </tr> </table>	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig			unzureichend	schlecht
unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig						
		unzureichend	schlecht						
EU: kontinentale Region (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
Hessen (http://www.hessen-forst.de/naturschutz-schutzgebiete-natura-2000-monitoring-2411.html)	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
4. Charakterisierung der betroffenen Art									
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen									
<p>Die wärmeliebende Art gilt als primärer Waldsteppenbewohner und besiedelt heute eine Vielzahl von Standorten wie extensiv bewirtschaftete Weinberge, Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Wichtig ist allen Habitaten ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Eine bedeutende Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen. Auf der einen Seite fungieren diese als beliebte Kernhabitate, auf der anderen Seite stellen sie wichtige Vernetzungskorridore dar.</p> <p>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.</p>									

10.2.2 Zauneidechse

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.

Ihre Nahrung besteht im Wesentlichen aus Insekten und Spinnentieren. Meist im Mai gelangt die eierlegende Echse zur Fortpflanzung. Die 8 -15 Eier werden an gut besonnten Stellen in meist sandiges, leicht feuchtes Bodensubstrat eingegraben, so dass nach etwa 8 - 10 Wochen Brutzeit die Jungtiere schlüpfen. Je nach Witterung werden Mitte September bis Ende Oktober die Winterquartiere (z.B. Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen) aufgesucht.

4.2 Verbreitung

Verbreitung in Europa und Deutschland: Nach der Waldeidechse hat die Zauneidechse das größte Verbreitungsareal aller Halsbandeidechsen. Es erstreckt sich von Südeuropa im Westen bis zum Baikalsee und Nordwest China im Osten. Im Norden bilden Südschweden und das Baltikum die Verbreitungsgrenze, während im Süden die Grenze von den Pyrenäen über die Bergregionen Südfrankreichs und die Italienischen Alpen nach Osteuropa verläuft. In Deutschland zählt die Zauneidechse zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Deutliche Verbreitungslücken finden sich jedoch im Nordwestdeutschen Tiefland sowie den Westlichen und Östlichen Mittelgebirgen aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten oder auch im Alpenvorland durch intensive Landwirtschaft bedingt.

Verbreitung in Hessen: Entgegen der bisherigen Annahme, dass die Zauneidechse im Norden und Osten von Hessen eher sporadisch verbreitet ist, zeigen die neueren Kartierungsdaten hier doch eine gute Verbreitung der Art. Auch im Süden ist sie nahezu flächendeckend verbreitet. Viele der scheinbaren Verbreitungslücken dürften sich vermutlich durch gezieltes Kartieren schließen lassen. Tatsächlich weitgehend zauneidechsenfrei sind mit Sicherheit die bewaldeten Hochlagen im Kellerwald, in der Rhön, im Vogelsberg sowie im Taunus.

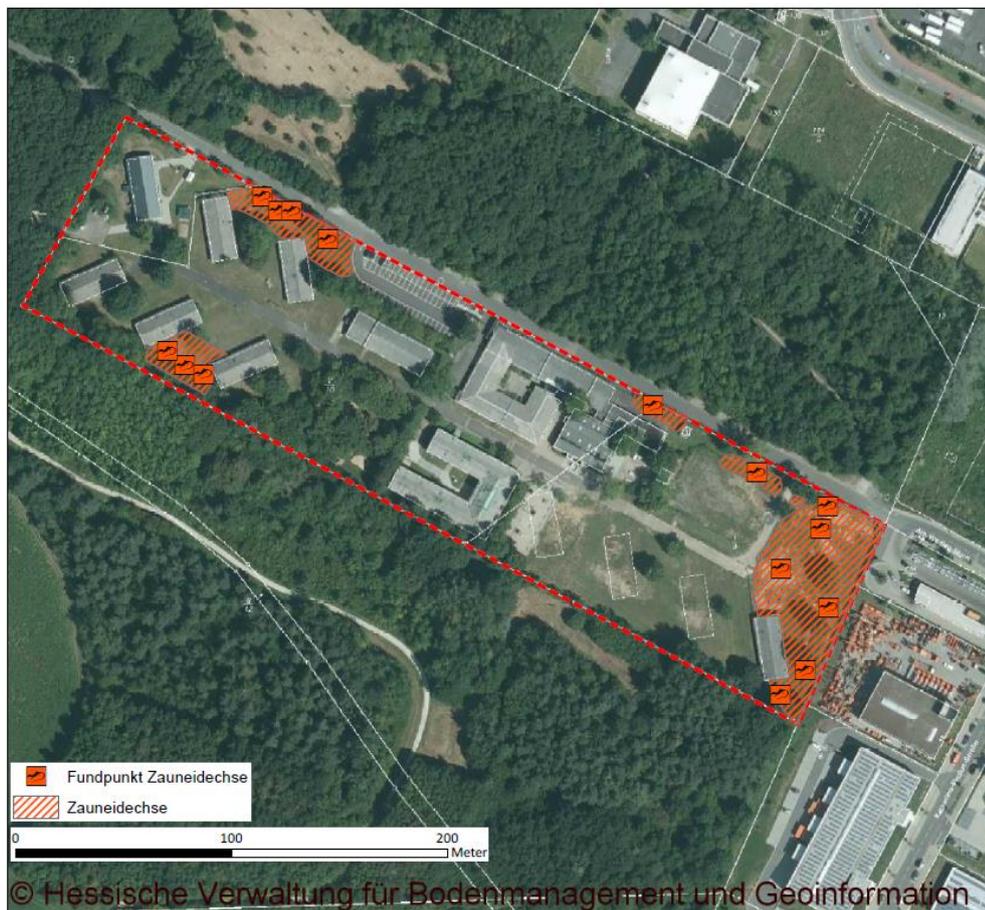
Vorhabensbezogene Angaben**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

10.2.2 Zauneidechse

Die streng geschützte Zauneidechse besiedelt im Untersuchungsbereich Offenlandflächen sowie Säume verschiedener Art, soweit sie eine ausreichende Insolation aufweisen. Diese Bereiche liegen im Untersuchungsgebiet insbesondere an den Rändern, die eine extensive Nutzung aufweisen (siehe Karte). Es ist davon auszugehen, dass die Art auch in den angrenzenden Bereichen, wie z.B. dem Arboretum oder an Waldrändern und Säumen etc. weiter verbreitet ist. Die Lokale Population ist deshalb weit zu fassen. Als Grenzen sind stark befahrene Straßen (BAB 66, Sossenheimer Straße, L3005), dichte Siedlungsgebiete (Ortslagen Schwalbach, Sulzbach) und Bachauen in großflächigen landwirtschaftlichen Nutzungen (Sulzbach, Schwalbach) anzusehen.

Insgesamt konnten (im Vergleich zu ähnlichen Biotopen im Rhein-Main-Gebiet) nur geringe Individuenzahlen kartiert werden. Maximal wurden 5 Exemplare pro Begehung festgestellt werden (31. Juli).



10.2.2 Zauneidechse**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**

Dieser Abschnitt wurde entsprechend des neuen Musterbogens des HMUELV vom 17.12.2015 für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen überarbeitet.

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?**
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Ein kleiner Teil des durch die lokale Population genutzten Lebensraums mit den vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten geht durch die Baumaßnahmen (direkte Zerstörung durch Baumaschineneinsatz) auf einer Fläche von ca. 0,5 ha dauerhaft verloren.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

Da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten Baufeld der Baumaßnahme liegen, sind keine Vermeidungsmaßnahmen möglich.

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

ja nein

Im direkten Umfeld des Eingriffes stehen nicht ausreichend und geeignete Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Bei den wenigen geeigneten Bereichen (Waldränder, Wegränder) ist eine bereits vorhandene Besiedlung durch Zauneidechsen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

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

ja nein

Durch die frühzeitige Anlage von geeigneten Lebensräumen für die Zauneidechse kann die ökologische Funktion der Lebensstätten gewährleistet werden.

10.2.2 Zauneidechse

Hierfür sind auf einer Fläche von 0,5 bis 1,5 ha frühzeitig neue Zauneidechsenlebensräume zu entwickeln, die auch die wichtigen Fortpflanzungs- und Ruhestätten beinhalten. Bei der notwendigen Flächengröße wird hier davon ausgegangen, dass ggf. nur strukturschwache Ausgleichsflächen wie z.B. Ackerflächen zur Verfügung stehen. Die CEF-Flächen müssen einen Mindestabstand von 50 Metern zu stark befahrenen Straßen haben.

Ackerflächen müssen frühzeitig in artenreiches Grünland umgewandelt werden um eine geeignete Vegetationsstruktur und ein ausreichendes Nahrungsangebot zu gewährleisten. Als Fortpflanzungsstätten werden 20 Sandhaufen (mindestens 2m³); als Ruhestätten (Überwinterungsquartiere, Tagesverstecke, Sonnstrukturen) werden 20 Totholzhaufen (Länge 150cm, Höhe 50cm, Tiefe 80cm, Materialdurchmesser 10-25cm) angelegt.

Die notwendigen neuen Habitate mit den neuen Fortpflanzungs- und Ruhestätten entsprechen den typischen Strukturen, die von der Zauneidechse genutzt werden. Sie liegen im Bereich der lokalen Population, so dass der räumliche Zusammenhang gegeben ist. Durch die frühzeitige Anlage und die Umsiedlung kommt es zu einer zeitnahen Besiedlung der Fläche und funktionalen Nutzung der Strukturen.

Eine an die artspezifischen Ansprüche der Zauneidechse angepasste Pflege ist notwendig. Hierzu gehört u.a. die extensive Mahd mit Belassen von Altgrasbereichen, die Deckungsmöglichkeiten zu jeder Zeit der Aktivitätsphase zulässt. Weiterhin sind die essentiellen Habitatstrukturen (Sandhaufen, Totholzhaufen) durch extensive Mahd so zu pflegen, dass eine ausreichende Besonnung vorhanden ist.

Ein Monitoring der Zauneidechsenbestände und der Habitatqualität ist notwendig.

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?**
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja

nein

Baubedingt:

10.2.2 Zauneidechse

Durch die Baumaßnahme (Erdarbeiten, Baustellenverkehr) kann es im Zuge der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu einer direkten Tötung bzw. Verletzung von ca. 15 bis 40 Zauneidechsenindividuen kommen.

Die Anzahl begründet sich aufgrund der nachgewiesenen Individuenzahl (maximal 5) in Kombination mit der Habitatqualität (mittlere Verfügbarkeit von Sonderstrukturen, sehr schmale Säume, Störungen durch bestehende Nutzung). Durch die Anwendung von Korrekturfaktoren (dreifach bis achtfach) ergibt sich die grob geschätzte Individuenzahl von 15 bis 40 Tieren.

Ohne Vermeidungsmaßnahmen ist eine signifikante Erhöhung des baubedingten Tötungsrisikos zu erwarten.

Betriebsbedingt:

Das lokale Vorkommen ist bereits durch Verkehr vorbelastet (Straße, Parkplatz). Unter weiterer Berücksichtigung der natürlichen Tötungsrisiken (insbesondere Prädation) ist nach fachgutachterlicher Einschätzung nicht zu erwarten, dass sich das betriebsbedingte Tötungsrisiko des Individuums in diesem lokalen Vorkommen signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen/Verletzungen von Zauneidechsenindividuen sind zwei Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

Umsiedlung

Im Zeitraum vor der Eiablage von Mitte März bis Mitte Juni vor Baubeginn sind die Zauneidechsen im Baufeld zu fangen und in die CEF-Fläche umzusiedeln. Dies wird üblicherweise durch Schlingenfang durchgeführt. Die gefangenen Individuen werden einzeln in Baumwollsäckchen vor direkter Sonne geschützt und zu neu entwickelten CEF-Fläche transportiert. Eine Vergrämung, bei der ein Fang der Tiere nicht notwendig ist, ist aufgrund der Topographie des Geländes und des Fehlens angrenzender Ausgleichsflächen nicht möglich.

Reptilienschutzzäune

10.2.2 Zauneidechse

Gegen eine Wiedereinwanderung von Individuen aus benachbarten Bereichen ins Baufeld ist eine Abzäunung (eingegrabener glatter Reptilienschutzzaun mit mindestens 30cm Höhe) zu installieren. Die Funktionalität der Zäunung ist auch nach Beendigung der Umsiedlung über die gesamte Bauphase zu kontrollieren und aufrecht zu halten.

Durch diese Maßnahmen ist das baubedingte Tötungsrisiko nicht erheblich.

c) **Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?** ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Da die Flächen, aus denen die Tiere gefangen werden müssen, klein und gut zu kontrollieren (schmale Säume) sind, ist davon auszugehen, dass bei der Umsiedlung eine sehr hohe Fangquote erzielt wird und keine oder kaum Tiere im Baufeld verbleiben. Durch die Abzäunung gegen Wiedereinwanderung wird verhindert, dass neue Individuen ins Baufeld geraten. Daher ist nach fachgutachterlicher Einschätzung nicht zu erwarten, dass sich das baubedingte Tötungsrisiko des Individuums in diesem lokalen Vorkommen signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.

Für das betriebsbedingte Tötungsrisiko gilt das ebenfalls (siehe 6.2a).

Unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt ein nicht signifikant erhöhtes Tötungsrisiko im Rahmen der Umsiedlung durch das erforderliche Nachstellen und Fangen von Tieren.

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

Durch die Baumaßnahme (Erdarbeiten, Baustellenverkehr) kann es zu erheblichen Störungen der im Baufeld lebenden Individuen während der Fortpflanzungs- oder Überwinterungszeiten kommen. So können z.B. hibernierende Tiere oder auch Tiere während der Paarung oder Eiablage durch Baumaschineneinsatz gestört werden.

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein

10.2.2 Zauneidechse

Durch die Umsiedlung der Tiere aus dem Baufeld und vor der Eiablage können die Störungen vermieden werden (siehe 6.2b). Die umgesiedelten Tiere verbringen ihren Lebenszyklus (Paarung, Eiablage, Schlupf, Überwinterung etc.) auf der CEF-Fläche, auf der Störungen nicht zu erwarten sind.

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

ja nein

Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht zu erwarten, da nur ein sehr geringer Anteil der Population durch die Planung betroffen ist. Die Störungen der wenigen betroffenen Individuen werden durch die o.g. Vermeidungsmaßnahme vermieden.

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 Ausnahmegenehmigungen“

7. Prüfung der Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder

10.2.2 Zauneidechse

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff

b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/kontinentale Region, der EU

c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern

ja nein

d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/biogeographischer Ebene verschlechtern? ja nein

e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)? ja nein

f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja nein

g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen:

Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen? ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

10.2.2 Zauneidechse**Zusammenfassung**

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

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationstützende 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 erforderliche/s Funktionskontrolle/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 vor** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, 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!**

10.2.3 Mittelspecht					
Allgemeine Angaben zur Art					
1. Durch das Vorhaben betroffene Art					
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)					
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen					
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	–	RL Deutschland		
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	–	RL Hessen		
		 ggf. RL regional		
3. Erhaltungszustand					
	Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig unzureichend	ungünstig schlecht
			GRÜN	GELB	ROT
EU		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17				
Deutschland: kontinentale Region		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	(VSW (2009, korrigiert 2011): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; s. Anlage 3)				
	(FENA (2011): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen; s. Anlage 4)				

10.2.3 Mittelspecht

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

In Mitteleuropa ist der Mittelspecht bevorzugt in Hartholzauen und (auch staunassen) artenreichen (produktiven) und alten Laubmischwäldern zu finden. Gebietsweise hat die Art eine sehr starke Bindung an Eichen, aber auch an andere überwiegend rauborkige Altstämme. Im Anschluss an größere Altholzbestände ist der Mittelspecht zudem in reich strukturierten, anthropogen beeinflussten Sekundärbiotopen wie Streuobstbeständen und Parks zu finden. Die Bestandsdichte steigt mit Zunahme des Eichenanteils. Die Reviergröße schwankt je nach Habitatausstattung zwischen 3 und 21 ha. Der Mittelspecht ist bei seiner Brutbaumwahl flexibel; er bevorzugt allerdings auch hier Eichen. Die Höhlen befinden sich in der Regel im Bereich von Schadstellen sowie in abgestorbenen bzw. morschen Bäumen oder Ästen, wobei die mittlere Höhe ca. 9 Meter beträgt (1,5 – 20 Meter).

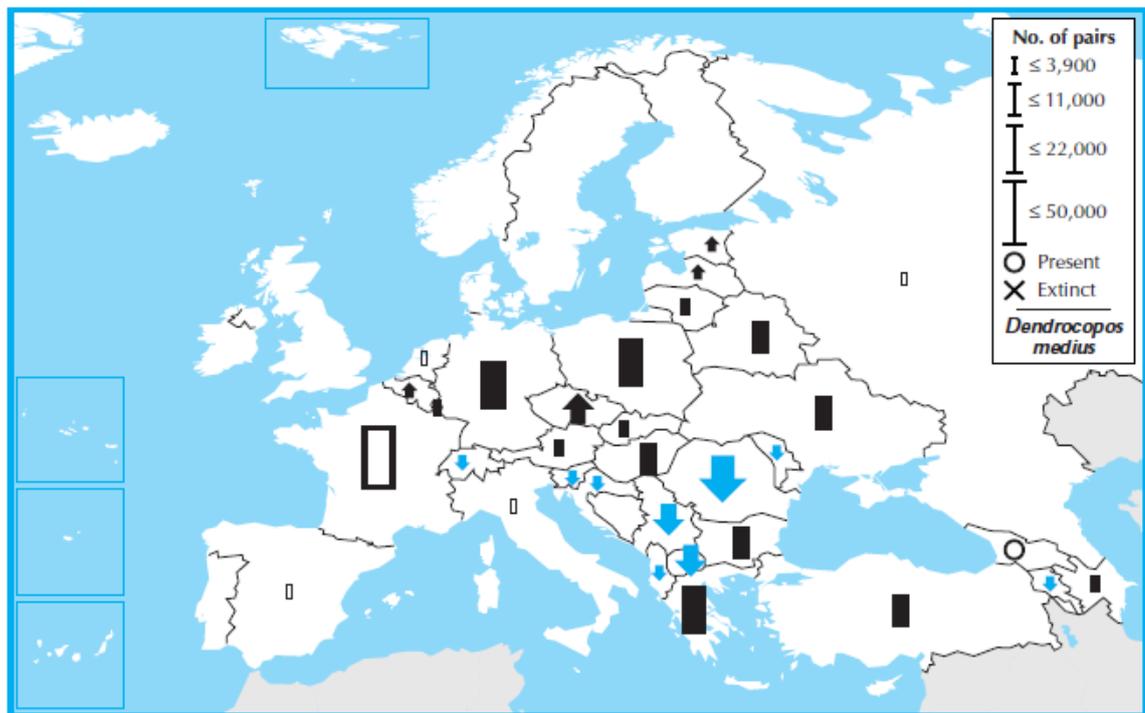
	Reviergröße eines Brutpaares (BP)	Siedlungsdichte	Referenz: Glutz & Bauer 1998
Mittelspecht	4,2-30ha	0,3-2,4 BP/10 ha	Band 9: Seite 1068

Die Nahrung besteht ganzjährig überwiegend aus versteckten Arthropoden („Stocherspecht“), im Herbst und Winter allerdings erhöhter Anteil an Beeren, Nüssen, Samen, Steinkernen; auch Baumsaft; nutzt nur stehendes Totholz. Der Mittelspecht ist Standvogel und Teilzieher mit vereinzelt Wanderungen fernab der Brutgebiete (<http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe>).

Mittelspecht: Jahreszyklus													
Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Legende	
Standvogel												Heimzug	
		●	▲									Wegzug/Dispers.	
												Brut	
												Überwinterung (Teilzieher)	
												Nestbaubeginn	●
												Vollgelege	▲

10.2.3 Mittelspecht

4.2 Verbreitung



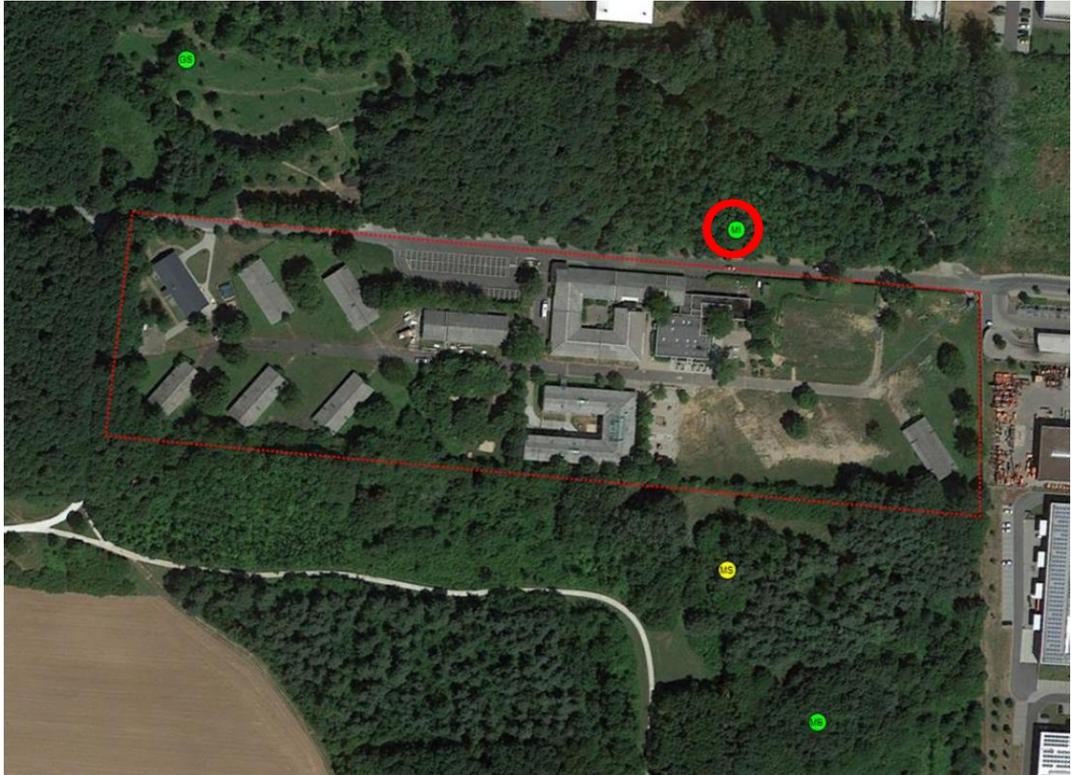
Bestand in Hessen ca. 5.000 – 9.000 BP nach aktueller Roten Liste. Die Art hat eine starke ökologische Bindung an ein hochspezialisiertes Habitat.

Quellen: HMUELV 2009: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz), Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) und die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (2014): Rote Liste der der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens Stand März 2014

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

nachgewiesen potenziell

Außerhalb des Vorhabensgebiets besteht ein Brutverdacht für den Mittelspecht.

**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)

Der Brutplatzbereich liegt außerhalb des Vorhabensgebiets und wird erhalten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

nicht notwendig

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

10.2.3	Mittelspecht
<p>(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p>Nicht relevant</p> <p>d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>nicht erforderlich</p> <p>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)</p> <p>a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</p> <p>Es befinden sich keine durch Maßnahmen gefährdeten Niststrukturen im Geltungsbereich, so dass eine Gefahr der Tötung oder Verletzung der nicht fluchtfähigen Jungtiere durch Baumaßnahmen nicht gegeben ist. Der Brutbereich bleibt dauerhaft erhalten.</p> <p>b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>nicht notwendig</p> <p>c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Nicht relevant</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Nach Garniel & Mierwald (2010) hat der Mittelspecht eine Effektdistanz von 400 m. Baubedingt kann es zu Störungen durch Abriss- und Baumaßnahmen kommen. Die Verkehrsstärke wird hingegen vermutlich nicht zunehmen, da der neue Eingangsbereich und Parkplatzbereich nach Osten verlagert wird.</p>	

10.2.3 Mittelspecht

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes sind die Baumaßnahmen im Nahbereich des vermuteten Brutplatzes (insbesondere im Bereich des Sportplatzes und der Grundschule, Verwaltung, Mensa) außerhalb der Brutzeit des Mittelspechtes durchzuführen, d.h. nur im Zeitraum Juli bis Ende Januar.

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

10.2.3 Mittelspecht**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“

Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

entfällt

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare 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
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder 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 vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG 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!