Stadt Lorsch

BPlan Nr. 7 "Im Lagerfeld - 8. Änderung“

Artenschutzbeitrag

Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf geschützte Arten gemäß §44 BNatSchG



Bearbeitung: Dipl.-Biol. Gerhard Eppler

August 2025

Dipl. Biol. Gerhard Eppler
Im Riedgarten 4
68623 Lampertheim

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung 2
2. Rechtliche Grundlagen 2
3. Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebiets 4
4. Geplante Eingriffe 5
5. Relevante Arten 6
6. Methodik der Untersuchungen zu Vorkommen geschützter Arten 7
6.1. Vogelarten 7
6.2. Fledermausarten 8
6.3. Reptilien 8
6.4. Xylobionte Käferarten 8
7. Artenschutzrechtliche Prüfung Vogelarten 9
7.1 Artnachweise im Untersuchungsgebiet 9
7.2. Artenschutzprüfung 10
7.2.1. Häufige und Verbreitete Vogelarten (vereinfachtes Verfahren) 10
7.2.2. Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Einzelprüfung) 12
8. Artenschutzrechtliche Prüfung: Fledermausarten 17
8.1. Artnachweise im Untersuchungsgebiet 17
8.2 Artenschutzprüfung 17
9. Artenschutzrechtliche Prüfung Reptilienarten 25
9.1. Vorkommen im Untersuchungsgebiet 25
9.2. Artenschutzprüfung 25
10. Artenschutzrechtliche Prüfung xylobionte Käferarten 26
10.1. Vorkommen im Untersuchungsgebiet 26
10.2. Artenschutzprüfung 26
11. Zusammenfassung 31
12. Literatur 33
13. Anhang: Fotodokumentation 35

1. Anlass und Aufgabenstellung

Wegen starker Wohnungsnachfrage insbesondere im Segment preisgünstigen Wohnraums beabsichtigt die Stadt Lorsch, das Grundstück des derzeitigen Spielplatzes in der Zedernstraße (Zedernstraße 14, Flurstück 797/1) mit einem Mehrfamilienhaus zu bebauen. Wegen seiner räumlichen Nähe zum Birkengarten und dem dortigen Spielplatzangebot besteht die Möglichkeit, den Spielplatz aufzugeben. Zusätzlich könnte die Anlage eines neuen Spielplatzes für kleinere Kinder in der näheren Umgebung die Aufgabe kompensieren.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 7 „Im Lagerfeld“ aus dem Jahr 1973. Dessen rechtsgültige 5. Änderung setzt eine Fläche für einen Kinderspielplatz und eine Fläche für Versorgungsanlagen fest.

Zur planungsrechtlichen Absicherung des Vorhabens wird eine Änderung des gültigen Bebauungsplans erforderlich. In den Bebauungsplan mit einbezogen werden auch die Flächen einer angrenzenden Schaltstation (Flurstück 797/2), des Fußwegs von der Zedernstraße zum Philosophenweg (Flurstück 350/3, teilweise) und der Zedernstraße (Flurstück 782, teilweise).

Planungsziel ist die Ausweisung von Flächen für den Wohnungsbau entlang der Zedernstraße sowie die Sicherung der Funktion der nördlich angrenzenden Flächen als Grünflächen mit Aufenthalts- und Erholungsfunktion.

Bei der Bebauung von Flächen ist zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Belange betroffen sind und weitergehende Maßnahmen eingeleitet werden müssen. Ziel des hier vorgelegten Gutachtens ist es, Vorkommen besonders und streng geschützter europäischer Arten zu ermitteln, die von dem Vorhaben betroffen sein könnten und erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufzuzeigen.

2. Rechtliche Grundlagen

Zu betrachtende Arten

Im Rahmen von zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nach §15 BNatSchG ist der besondere Artenschutz gemäß §44 BNatSchG zu beachten für

- in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten,
- europäische Vogelarten oder
- in einer Rechtsverordnung nach §54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführte Arten.
  (Anm.: Mit §54 Abs. 1 Nr. 2 wird das BMU ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Tier- und Pflanzenarten unter besonderen Schutz zu stellen, die in ihrem Bestand gefährdet sind oder für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (sog. „Verantwortungsarten“). Diese Rechtsverordnung liegt zurzeit noch nicht vor.)

Die nur national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Verbots-Tatbestände

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten. In Bezug auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten ist es verboten:

1. wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Zulässigkeit von Eingriffen

Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt ein Verstoß gegen Verbot Nr. 3 nicht vor. Im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere ist auch das Verbot Nr. 1 nicht erfüllt. Diese Freistellungen gelten auch für Verbot Nr. 4 bezüglich der Standorte wild lebender Pflanzen.

Ein Verbotstatbestand kann bei einer europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Art oder einer europäischen Vogelart nur erfüllt sein:

- wenn sich das Tötungsrisiko trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht,
- wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen durch Störungen verschlechtern könnte,
- wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang auch mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht sichergestellt werden kann.

Ausnahmen

Wenn durch ein Vorhaben einer der oben genannten Verbotstatbestände erfüllt werden könnte, darf es nur zugelassen werden, wenn gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die folgenden Ausnahmevoraussetzungen kumulativ vorliegen:

- Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art und
- Fehlen einer zumutbaren Alternative und
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht, bei FFH-Anhang IV-Arten muss er günstig sein und bleiben.

Zum Schutz von Niststätten und Nestern

Geschützt sind nach §44 BNatSchG „sowohl natürliche Gegenstände und Bereiche, die derartigen Zwecken dienen (…) wie auch künstlich geschaffene (z.B. Nisthilfen). Die Gegenstände und Bereiche müssen regelmäßig, aber nicht ständig genutzt werden, so sind z.B. regelmäßig genutzte Nistplätze auch während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln geschützt. Bei Vögeln, die, wie z.B. Schwalben, jedes Jahr zu ihren Brutplätzen zurückkehren, liegt eine Aufgabe erst dann vor, wenn ein Nest nach Rückkehr nicht mehr besetzt wird. (…) Der Schutz endet, wenn die Lebensstätte ihre Funktion endgültig verloren hat, z.B. bei Vögeln, die jedes Jahr ein neues Nest bauen, nach Beendigung der Brutperiode. (…) Es ist verboten, die geschützten Gegenstände der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schumacher/Fischer-Hüftle 2003).

3. Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet liegt innerhalb der geschlossenen Bebauung der Stadt Lorsch. Das Grundstück ist 1.003 m² groß und mit Rasen, Büschen und Bäumen bewachsen. Es sind Spielgeräte mit dem Schwerpunkt für Kleinkinder und eine Bank aufgestellt. Nach dem Zustand des Platzes scheint er nur mäßig frequentiert zu sein.

Die Spielplatzfläche selbst wird von einer ca. 800m^2 großen mageren Trittrasengesellschaft eingenommen mit Arten wie Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle*), Breitwegerich (*Plantago major*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und Löwenzahn (T*araxacum* sp.).

Zur Zedernstraße hin befindet sich ein Heckenstreifen von ca. 200qm mit Ziergehölzen der Arten Forsythie (*Forsythia x intermedia*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Feuerdorn (*Pyracantha coccinea*), Hartheu-Spierstrauch (*Spiraea hypericifolia*), Kupfer-Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*), Kolkwitzie (*Kolkwitzia amabilis*) und Baum-Zwergmispel (*Cotoneaster frigidus*) sowie drei mittelalte Ahornbäume. Eine zuvor noch hier stehende Zeder war bereits abgängig und aus Gründen der Verkehrssicherung am Spielplatz gefällt worden.

Der Waldrand wird dominiert von drei mächtigen und vitalen Stieleichen und einer Reihe junger Hainbuchen, ansonsten von Hartriegel und Ligustersträuchern, jungen Feld- und Spit-

zahornen und Spätblühender Traubenkirsche als Neophyt. An der östlichen Grundstücksgrenze stehen drei mittelalte Fichten. Keiner der Bäume im Umfeld weist Spechthöhlen oder als Fledermausquartiere geeignete Strukturen auf. Durch die Schattenwirkung der Gehölze ist die Krautschicht hier nur schütter ausgebildet und wird von Efeubewuchs dominiert. Ansonsten wachsen im Unterwuchs Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Stinkstorchschnabel (*Geranium robertianum*), und Immergrün (*Vinca minor*).

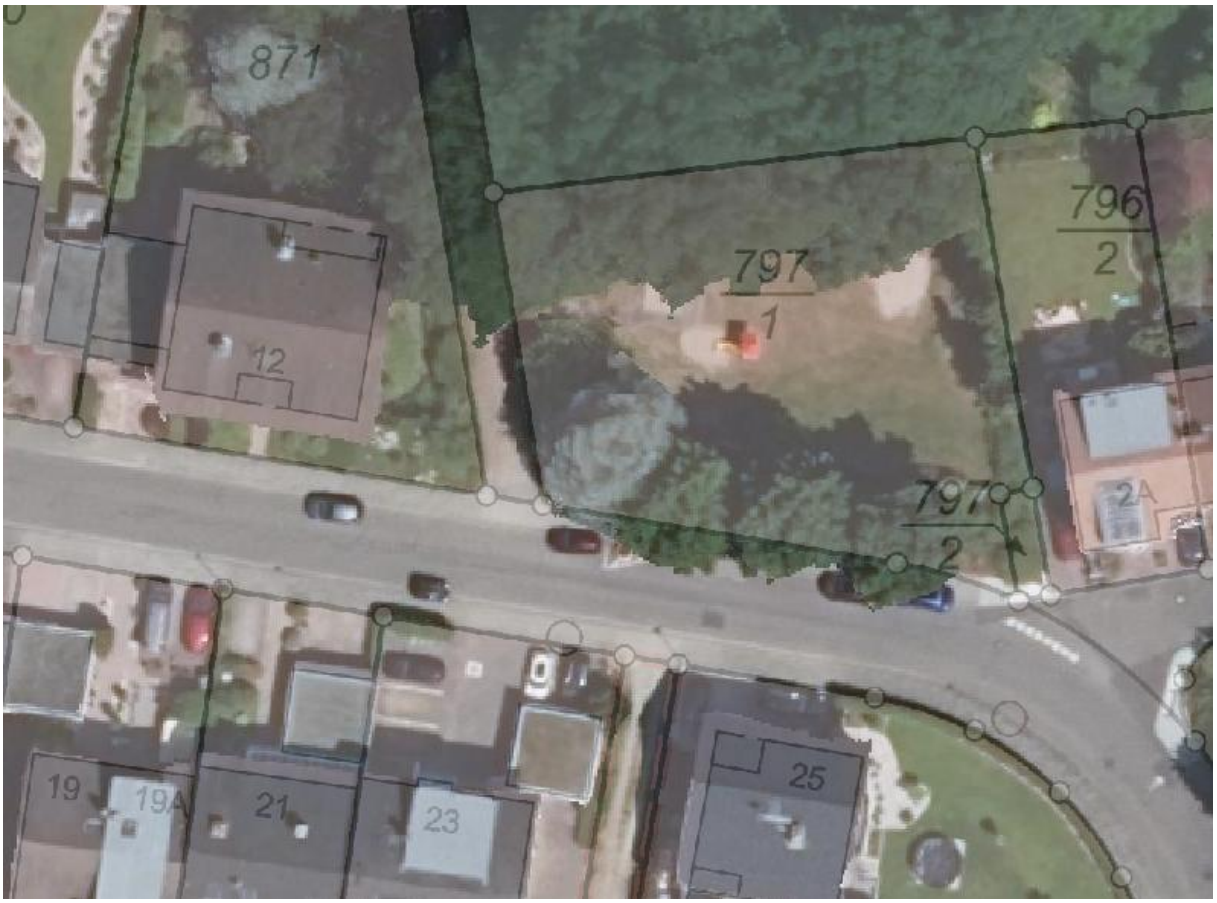


Abb. 1: Luftbild mit Flurstücksgrenzen. Quelle: Geoportal Hessen. Links unten im Bild die bereits gefällte Zeder

4. Geplante Eingriffe

Bei einer Umsetzung der geplanten Bebauung ist eine zusätzliche Versiegelung von ca. 600 m^2 zu erwarten. Die Gehölze auf dem Grundstück selbst müssen überwiegend gerodet werden. Die auf dem Nachbargrundstück 70/2 stehenden mächtigen Stieleichen müssen aus Abstandsgründen im Kronen- und Wurzelbereich zurückgeschnitten werden. Evtl. aus Sicherheitsgründen erforderliche Gehölzrückschnitte können sich ergeben.

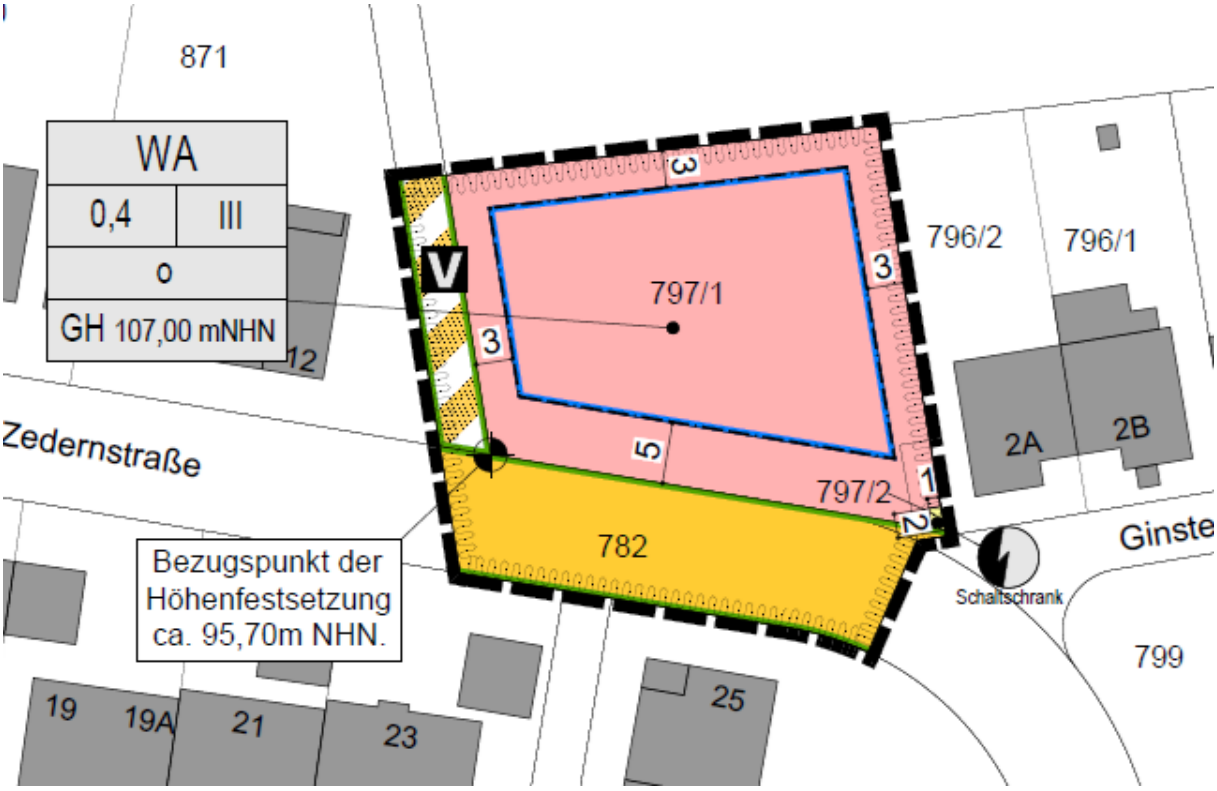


Abb. 2: BPlan-Entwurf mit Grenzen des Geltungsbereichs. Quelle: Planungsbüro PISKE

Die Trennung der Wirkpfade geplanter Maßnahmen nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen kann schematisch wie folgt dargestellt werden. Der erwähnte Eingriff in den Waldrandbereich nordwestlich des Spielplatzes wird dabei als erforderlich angenommen.

Tab. 1: Wirkpfade der geplanten Maßnahmen

	Wirkfaktor	**Mögliche Auswirkung**
Baubedingt	Rodung von Bäumen und Sträuchern, Rückschnitt überstehender Äste und Wurzeln der großen StieleEichen	Lebensraumverlust für freibrütende und ggf. höhlenbesiedelnde Arten (Vögel und Fledermäuse) oder xylobionte Käferarten
	Durch Baubetrieb bedingte Emissionen und Störungen	Vorübergehende Störungen sensibler Tierarten im Umfeld
Anlagebedingt	Bebauung und Eingrünung des Geländes	Teilweise Neuentstehung von Lebensräumen für Heckenbrüter, evtl. Gebäudebrüter
Betriebsbedingt	Menschliche Störungen durch Wohnnutzung und Verkehr (großenteils bereits gegeben)	Kein Lebensraum für störungssensible Tierarten

5. Relevante Arten

Nach Einschätzung der Situation vor Ort und in der näheren Umgebung wurde folgendes Spektrum an relevanten Arten untersucht, von dem anzunehmen ist, dass die betreffenden Arten im Plangebiet 1) vorkommen und 2) durch die Projektwirkungen Gefährdungen unterliegen können:

- Europäische Vogelarten
- Fledermausarten
- Reptilienarten
- Xylobionte Käferarten (Heldbock, Hirschkäfer)

6. Methodik der Untersuchungen zu Vorkommen geschützter Arten

Das Plangebiet selbst und die angrenzende Umgebung wurden im Frühjahr/Sommer 2025 in mehreren Begehungen in den Morgen- und Abendstunden auf Vorkommen der als relevant erkannten Arten untersucht. Die Daten waren: 11. März, 10. April, 23. April, 1. Mai, 9. Mai, 22. Mai, 23. Mai und 11. August.

Wegen der Kleinheit des Plangebiets und seiner ökologischen Ausstattung ist nur von wenigen Arten anzunehmen, dass sie genau innerhalb der Plangebietsgrenzen tatsächlich brüten oder dieses als hauptsächlichen Lebensraumbestandteil nutzen. Allerdings wird auch bspw. von Vogelarten, die im Randbereich des angrenzenden Waldes brüten, das Gebiet als Teil der Nahrungshabitate mit genutzt, andererseits wirken insbesondere während der Bauphase, aber auch anlagebedingt bspw. durch Rückschnitt der Randbäume und anderweitige dauernde Veränderungen die Auswirkungen eines Bauprojekts auch über das eigentliche Plangebiet hinaus.

Der Untersuchungsbereich umfasst daher neben dem Plangebiet selbst insbesondere die angrenzenden Bereiche des Dünenzugs bis etwas über dessen höchste Stelle und in gleicher Entfernung nach den Seiten. Kursorisch wurde der Dünenzug vollständig begangen, um das Plangebiet und seine Umgebung ökologisch in einen Gesamtzusammenhang einordnen zu können. Zusammenhängende Bestände älterer Eichen, die für mehrere Arten essenzielle Lebensraumbestandteile darstellen, finden sich bspw. erst östlich des Robinienwegs – im Untersuchungsbereich stehen allerdings gerade am Rand des Spielplatzes drei starke Eichen, während die Umgebung ansonsten von jüngeren Laubbäumen und Kiefern geprägt ist.

6.1. Vogelarten

Das Plangebiet und das angrenzenden Dünengelände wurde an den Brutzeitterminen von März bis Mai begangen und auf Habitateignung und vorkommende Vogelarten aus dem relevanten Artenspektrum kartiert. Dabei wurden besonders revieranzeigende Verhaltensmerkmale aufgenommen und auf Jungvögel und futtertragende Altvögel geachtet.

Der vorhandene Baumbestand wurde auf erkennbare Specht- und Fäulnishöhlen sowie Krähen- u.a. größere Nester kontrolliert. Der Boden unter den Bäumen wurde nach Gewöllen und Mauserfedern von Eulen oder Greifvögeln abgesucht.

6.2. Fledermausarten

An den Terminen 9. Mai, 22. Mai und 11. August wurde das Gebiet in den Abendstunden auf Vorkommen von Fledermausarten überprüft. Dabei wurde vor allem auf evtl. Ausflüge aus Baumbeständen im bzw. am Rand des Plangebiets geachtet.

Für die Untersuchungen kamen der kombinierte Mischer- und Zeitdehnungsdetektor Pettersson D240x, der digitale Handy-Recorder Zoom H2 und das Auswertungs-Computerprogramm Batsound 4.3 zum Einsatz, für die Ausflugkontrolle ein Nachtsichtgerät (Yukon NV 5X60).

6.3. Reptilien

Bei den Begehungsterminen wurden die Flächen anschließend auf vorkommende Reptilien abgesucht. Geeignete Habitatbereiche wurden dabei in langsamer Annäherung abgegangen. Als Versteckplätze geeignet erscheinende Strukturen wurden näher in Augenschein genommen.

6.4. Xylobionte Käferarten

Für die Käferarten Eichenheldbock und Hirschkäfer wurden zur noch überwiegend laubfreien Zeit die in Frage kommenden stärkeren Bäume im Plangebiet und seinem unmittelbaren Umfeld auf Ausbohrlöcher in Eichenstämmen (Heldbock) abgesucht sowie auf Wildschein-Wühlspuren an Eichen (Hirschkäfer). An gefällten Eichenstämmen im Umfeld wurden auch die Schnittstellen auf Bohrlöcher von Heldbocklarven überprüft. Weiterhin wurde an den späteren Terminen an den Stammfüßen nach Käferresten (Flügeldecken, Kopf-Bruststücke) gesucht und abendliche Flugbeobachtungen vorgenommen.

7. Artenschutzrechtliche Prüfung Vogelarten

7.1 Artnachweise im Untersuchungsgebiet

Die in nachfolgender Tabelle (Tab. 2) angegebenen Vogelarten wurden im Plangebiet und seiner Umgebung nachgewiesen. In Klammern gesetzt sind Brutvorkommen in näherer Nachbarschaft zum Plangebiet, für die das Gebiet einen Teil ihrer Reviere darstellt.

Tab. 2: Vogelarten im Plangebiet, Status und Gefährdung.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Status	Revierpaare	RLD	RLH	BP Hessen	VS-RL	Erhaltungs-Zustand Hessen
Amsel	*Turdus merula*	BV	2	-	-	> 6.000	-	
Blaumeise	*Cyanistes coeruleus*	BV	1	-	-	> 6.000	-	
Buntspecht	*Dendrocopos major*	NG	-	-	-	> 6.000	-	
Girlitz	*Serinus serinus*	BV	1	-	-	> 6.000	-	
Grünspecht	*Picus viridis*	NG	-	-	-	> 6.000	-	
Kohlmeise	*Parus major*	BV	2	-	-	> 6.000	-	
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	BV	2-3	-	-	> 6.000	-	
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	BV	1	-	-	> 6.000	-	
Pirol	*Oriolus oriolus*	(BV)	-	V	V	800 – 1-200	-	
Rabenkrähe	*Corvus corone*	BV	1	-	-	> 6.000	-	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	NG	2	-	-	> 6.000	-	
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	BV	1	-	-	> 6.000	-	
Singdrossel	*Turdus philomelos*	BV	1	-	-	> 6.000	-	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	BV	2	-	-	> 6.000	-	

RLD= Rote Liste Deutschland, **RLH = Rote Liste Hessen**,**V** = Vorwarnliste, **VS-RL=EU-Vogelschutzrichtlinie.**

BV = Brutvogel, **NG** = Nahrungsgast. **Gesamtbewertung Hessen** (grün = günstig, rot = ungünstig – schlecht) (VSW 2014)

7.2. Artenschutzprüfung

7.2.1. Häufige und Verbreitete Vogelarten (vereinfachtes Verfahren)

Tab. 3: Tabellarische Artenschutzprüfung für verbreitete und häufige Arten im vereinfachten Verfahren (HMKLV 2014).

Zeile	Dt. Artname	wiss. Name	Schutzstatus n. § 7 BNatSchG b=besond., str=streng geschützt	Pot. betr. n. § 44 (1) Abs. 1 BNatSchG	Pot. betr. n. § 44 (1) Abs. 2 BNatSchG	Pot. betr. n. § 44 (1) Abs. 3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	EHZ in Hessen
1	Amsel	*Turdus merula*	b	nein	nein	nein	Häufige und verbreitete Vogelart in Gärten und Parks. Mit mehreren Revieren in den Gärten der Umgebung vertreten. Kein maßgeblicher Eingriff in die lokale Population.	Kurgrasige Rasenflächen bei der Begrünung sind für die Art förderlich.	
2	Blaumeise	*Parus coeruleus*	b	nein	nein	nein	Einzeln im Gebiet vorkommender Höhlenbrüter. Kein maßgeblicher Eingriff in die lokale Population.	Nicht erforderlich. Mit Nistkastenangebot leicht zu fördern.	
3	Buntspecht	*Dendrocopos major*	b	nein	nein	nein	Waldvogel, auch in Parks und Gärten mit ausreichendem Baumbestand. Waldrand des Gebietes gehört zum Revier, aber keine Bruthöhle im direkten Eingriffsbereich. Kein maßgeblicher Eingriff in die lokale Population.	Nicht erforderlich, da kein Spechtbaum betroffen	
4	Girlitz	*Serinus serinus*	b	nein	nein	nein	Siehe Einzelprüfung	Siehe Einzelprüfung	
5	Grünspecht	*Picus viridis*	str	nein	nein	nein	Brütet in Laub- und Mischwäldern, gerne im Waldrandbereich, auch auf Streuobstwiesen, Alleen und Parks. Brut in der Umgebung des Plangebiets. Keine erhebliche Betroffenheit der lokalen Population.	Nicht erforderlich	
6	Kohlmeise	*Parus major*	b	nein	nein	nein	Verbreiteter und häufiger Höhlenbrüter in Wäldern, Parks und im Siedlungsbereich. Brutvogel im Einzugsbereich des Plangebiets. Keine erhebliche Betroffenheit der lokalen Population.	Nicht erforderlich. Mit Nistkastenangebot leicht zu fördern.	
7	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	b	nein	nein	nein	In unterwuchsreichen Wäldern und großen Gärten verbreitete und häufige Vogelart. Zwei Revierpaare im Waldrandbereich um das Plangebiet. Keine erhebliche Betroffenheit der lokalen Population.	Nicht erforderlich	

Tab. 3 (Fortsetzung): Tabellarische Artenschutzprüfung für verbreitete und häufige Arten im vereinfachten Verfahren.

Zeile	Dt. Artname	wiss. Name	Schutzstatus n. § 7 BNatSchG b=besond., str=streng geschützt	Pot. betr. n. § 44 (1) Abs. 1 BNatSchG	Pot. betr. n. § 44 (1) Abs. 2 BNatSchG	Pot. betr. n. § 44 (1) Abs. 3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung	EHZ in Hessen
8	Pirol	*Oriolus oriolus*	b	nein	nein	nein	Siehe Einzelprüfung	Siehe Einzelprüfung	
9	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	b	nein	nein	nein	Verbreiteter Brutvogel unterholzreicher Laub- und Mischwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Feldgehölze und Heckenlandschaften. Auch in Parks und Gärten. Kein maßgeblicher Einfluss auf die lokale Population.	Nicht erforderlich	
10	Rabenkrähe	*Corvus corone*	b	nein	nein	nein	Häufiger Brutvogel der Kulturlandschaft, im Wald v.a. an Waldrändern, auch in Siedlungen. Brut in der weiteren Umgebung, im Gebiet nur als gelegentlicher Nahrungsgast. Kein erheblicher Einfluss auf die lokale Population.	Nicht erforderlich	
11	Ringeltaube	*Columba palumbus*	b	nein	nein	nein	Häufiger Brutvogel der Kulturlandschaft mit flexibler Brutplatzwahl, auch in Gärten mit Baumbestand. Mehrere Bruten in der Umgebung, auch am Waldrand im Einzugsbereich des Plangebiets. Keine erhebliche Betroffenheit der lokalen Population.	Nicht erforderlich	
12	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	b	nein	nein	nein	Häufiger Singvogel in unterholzreichen Wäldern, Parks und Gärten, 1-2 Revierpaare im Waldrandbereich um das Plangebiet. Keine erhebliche Betroffenheit der lokalen Population.	Nicht erforderlich	
13	Singdrossel	*Turdus philomelos*	b	nein	nein	nein	Brutvogel altersgemischter, unterholzreicher Wälder, auch in Parks und Gärten. Ein Revierpaar am Waldrand westlich des Plangebiets. Keine erhebliche Betroffenheit der lokalen Population.	Nicht erforderlich	
14	Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	b	nein	nein	nein	Verbreiteter und häufiger Bodenbrüter in krautiger Vegetation in lückigen Wäldern, auch in Parks und Friedhöfen mit höherem Baumbestand. Nutzt höhere Bäume als Singwarten. Brutvogel im Waldrandbereich um das Plangebiet. Keine erhebliche Betroffenheit der lokalen Population.	Nicht erforderlich	

7.2.2. Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Einzelprüfung)

Betroffene Arten: **Girlitz (*Serinus serinus*)**		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV – Art ☒ Europäische Vogelart	**Rote Liste Status** Bundesland: - Deutschland: - Europäische Union: -	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontin. Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐günstig (grün) ☐ungünstig/unzureichend (gelb) ☒ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐günstig (grün) ☐ungünstig/ unzureichend (gelb) ☒ungünstig/ schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population** Ungünstig / schlecht

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Charakterisierung der betroffenen Art

Der Girlitz besiedelt halboffene Landschaften mit lockerem Baumbestand und Buschwerk, oft Siedlungsränder mit samenreichen Sträuchern und Stauden in klimatisch begünstigten Lagen. Er brütet versteckt in Sträuchern, Bäumen und Rankgewächsen. Im Rahmen der ADEBAR-Kartierung Anfang der 2000er Jahre wurde sein hessischer Brutbestand noch mit 15.000 bis 30.000 Paaren angegeben. Der bundesweite Bestandstrend zeigt einen starken Rückgang mit einer Halbierung seines Bestands seit Mitte der 1990er Jahre, der sich weiter fortsetzt und zu einer Herabstufung seines Erhaltungszustands mit unzureichend/schlecht geführt hat.

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Der Girlitz brütet im Randbereich der Gärten der umgebenden Siedlung zum Plangebiet. Jahrweise ist auch ein Brüten im Plangebiets zu erwarten.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: Die erforderlichen Lebenstraumrequisiten sind weiterhin ausreichend vorhanden., CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung:

Bei den Ausführungszeiten für Gehölzrodungen und Rückschnitte sind die gesetzlichen Vorschriften (Ende Februar bis Anfang Oktober) zu beachten.

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Zur Begrünung der Freiflächen sind ausschließlich heimische Straucharten zu verwenden.

Die Versiegelung der Freiflächen ist auf ein verkehrlich erforderliches Maß zu begrenzen.

Die Anlage von Schottergärten ist zu unterlassen (siehe §35 Abs. 9 HeNatG).

Maßnahmen- Nr. im LBP:

(Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)

Der Lebensraum des Girlitzes wird nicht in maßgeblichem Umfang eingeschränkt.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population des Girlitzes kann ausgeschlossen werden.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Entfällt Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Arten: Pirol (*Oriolus oriolus*)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang IV – Art ☒ Europäische Vogelart	**Rote Liste Status** Bundesland: V Deutschland: V Europäische Union: -	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontin. Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐günstig (grün) ☒ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐günstig (grün) ☒ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ungünstig/ schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population** Ungünstig / unzureichend
☒ Art im UG nachgewiesen	☐ Art im UG unterstellt	

Charakterisierung der betroffenen Art

Pirole brüten in Bruch- und Auwäldern ebenso wie in lückigen Kiefernwäldern, Sie besiedeln auch Feldgehölze, Alleen und Parkanlagen in Randlage von Siedlungen. Ihre Nester bauen sie in den äußeren Zweigen hoher Bäume, gerne in Pappeln und Weiden aber auch anderen Laubbäumen. Im Zuge der ADEBAR-Kartierungen Anfang der 2000er Jahre wurde ein landesweiter Bestand von 800 bis 1.400 Paaren ermittelt, konzentriert in der Oberrhein- und Untermainebene und der Wetterau. Seine Brutbestände sind zurzeit stabil.

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Der Pirol wurde im Bereich des Dünenzugs, jedoch weiter östlich im Bereich der älteren Eichenbestände nachgewiesen. In der direkten Umgebung des Plangebiets wurde er nicht beobachtet.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Maßnahmen haben keinen Einfluss auf sein Brutvorkommen. Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Nicht erforderlich

Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Nicht erforderlich

Maßnahmen- Nr. im LBP: -

(Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)

Es sind keine Beeinträchtigungen des Pirols durch die Maßnahmen erkennbar.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population kann ausgeschlossen werden.
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:
Beschreibung: Entfällt. Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

8. Artenschutzrechtliche Prüfung: Fledermausarten

8.1. Artnachweise im Untersuchungsgebiet

Im Bereich des Waldrandes war mäßige Jagdflugfrequenz von **Zwergfledermäusen** (*Pipistrellus pipistrellus)* festzustellen. Ausflüge aus benachbarten Wohnhäusern wurden nicht festgestellt.

Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus)* wurde nur in wenigen Exemplaren im Transferflug registriert.

Im Waldesinneren im Anschluss an das Plangebiet traten vereinzelt Exemplare der **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii)* bei Jagdflügen auf.

Tab.4: Nachweise von Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen	RL D	RL H	FFH-RL	EHZ Hessen
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	Gebäude bewohnende Art. Fortpflanzungsquartier in der Nähe. Jagdflüge im Waldrandbereich.	-	3	IV	
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	Gebäude bewohnende Art. Einzelnachweise im Überflug.	3	2	IV	
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	Baumbewohnende Art. Jagdflugaktivität im benachbarten Wald.	2	2	II+IV	

RLD= Rote Liste Deutschland, **RLH = Rote Liste Hessen** (3 = gefährdet; grün = günstiger Erhaltungszustand in Hessen, gelb = EZH ist ungünstig / unzureichend.

8.2 Artenschutzprüfung

Nach Erkenntnissen aus den Fledermausbeobachtungen kann für den Waldrand- und Dünenbereich eine mäßige Bedeutung als Jagdgebiet insbesondere für Zwerg- und Bechsteinfledermäuse konstatiert werden. Für die Breitflügelfledermaus hat das Gebiet keine nennenswerte Bedeutung. Fledermausquartiere wurden in Gebäuden der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet nicht festgestellt. Ausflüge baumbewohnender Arten aus Bäumen im direkten Waldrandbereich wurden ebenfalls nicht registriert.

Betroffene Arten:	**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV – Art ☐ Europäische Vogelart	**Rote Liste Status** Bundesland: 3 Deutschland: - Europäische Union: IV	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontin. Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒günstig (grün) ☐ ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland** ☒günstig (grün) ☐ ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ungünstig/ schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population** Günstig

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Charakterisierung der betroffenen Art

Die Zwergfledermaus ist die häufigste und verbreitetste Fledermausart in Hessen. Ihre Fortpflanzungsquartiere bezieht sie Spalträume an Gebäuden, wie Fassaden- oder Dachverkleidungen oder sonstige geeignete Hohlräume. Als eine der kleinsten heimischen Fledermausarten genügen ihr hier auch sehr flache und enge Spalträume. Als Jagdhabitate nutzt sie Waldschneise, Lichtungen, Waldränder, Heckenzüge und Baumreihen, Gewässerränder und auch begrünte Siedlungsbereiche.

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Das Plangebiet ist ein kleiner Teil des Jagdhabitats entlang des Dünenzugs. Zwergfledermäuse jagen immer nur kurz über der Fläche und patroullieren weiter entlang dem Waldrand und in den Gärten der Wohnsiedlung. Aus den direkt angrenzenden Wohnhäusern konnten keine Ausflüge registriert werden, ihre Quartiere haben die Zwergfledermäuse offenbar in weiter entfernten Bereichen des Stadtrandes. Hier sind auch Wochenstubenquartiere von Zwergfledermäusen bekannt.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: Nicht erforderlich, da Eingriffe in Fledermausquartiere nicht stattfinden.

Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Für Außenbeleuchtungen dürfen keine Lampen mit nach oben offenem Glasgehäuse verwendet werden, da diese für Fledermäuse als Fallen wirken können, aus denen sie sich nicht mehr befreien können.

Anlagen zur Außenbeleuchtung sind so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlen.

Für die Beleuchtung des Außengeländes sind LED-Lampen mit warmweißem Licht (Farbtemperatur max. 3000K, besser weniger) zu verwenden, um Fluginsekten weniger stark in ökologisch ungeeignete Bereiche zu locken. Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Bei Anpflanzungen sind ausschließlich heimische Gehölzarten zu verwenden, die für Insekten als Beutetiere von Fledermäusen eine bedeutendere Nahrungsgrundlage darstellen. Maßnahmen- Nr. im LBP:

(Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)

Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Zwergfledermaus sind somit auszuschließen.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Zwergfledermaus kann ausgeschlossen werden.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Entfällt Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Die Gewährung einer Ausnahme führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art:	**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV – Art ☐ Europäische Vogelart	**Rote Liste Status** Bundesland: 2 Deutschland: 3 Europäische Union: IV	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontin. Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☒günstig (grün) ☐ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ (gelb) ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐günstig (grün) ☒ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ungünstig/ schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population** günstig

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Charakterisierung der betroffenen Art

Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) ist ebenso wie die Zwergfledermaus eine Gebäude bewohnende Art. Die Breitflügelfledermaus bevorzugt Mauerspalten, Dachüberstände, Zwischendächer und verschiedene Arten von Holzverkleidungen als Quartiere und jagt vorzugswiese im Offenland, an Gewässern oder auch entlang von Straßenlaternen im Siedlungsraum.

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Es wurden lediglich vereinzelt Transferflüge über dem Plangebiet beobachtet. Das Gebiet weist eine geringe Bedeutung als kleiner Teil der Jagdhabitate für die Breitflügelfledermaus auf. Quartiere in Gebäuden der direkten Nachbarschaft zum Plangebiet sind nicht vorhanden. In Lorsch sind Wochenstubenquartiere der Art bekannt.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: In Quartiere wird nicht eingegriffen, CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Festsetzungen zur Außenbeleuchtung siehe Zwergfledermaus.

Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Nicht erforderlich Maßnahmen- Nr. im LBP: -

(Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Breitflügelfledermaus ist nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population ist nicht zu erwarten.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Entfällt Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art:	**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV – Art ☐ Europäische Vogelart	**Rote Liste Status** Bundesland: 2 Deutschland: 2 Europäische Union: II + IV	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontin. Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐günstig (grün) ☒ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ (gelb) ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐günstig (grün) ☒ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ungünstig/ schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population** Ungünstig-unzureichend

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Charakterisierung der betroffenen Art

Als typische Waldfledermaus nutzt die Bechsteinfledermaus Baumhöhlen als Fortpflanzungsquartiere, nimmt aber auch Nistkästen an. Sie bevorzugt dabei alte, naturnahe Wälder und kommt auch in älteren Streuobstwiesen vor. Sie wechselt während der Fortpflanzungszeit regelmäßig zwischen mehreren Quartieren eines Quartierverbunds. Bei ihren Jagdflügen entfernt sich die Bechsteinfledermaus meist nicht sehr weit von ihrem Tagesquartier. Sie macht oft Jagd auf bodenlebende Insekten, die sie an ihren Krabbelgeräuschen lokalisiert. Eines der Hauptprobleme der Art ist der Mangel an geeigneten Höhlenbäumen.

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Vereinzelte Jagdaktivität von Bechsteinfledermäusen war innerhalb des Baumbestandes und am Waldrand des Dünenzugs zu registrieren. Der Wald auf der Düne steht im Zusammenhang mit dem Waldgebiet westlich von Lorsch, wo möglicherweise Fortpflanzungskolonien der Art liegen. Die Bäume innerhalb und um das Plangebiet weisen keine als Fledermausquartiere geeigneten Höhlungen auf.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Ein Quartier der Art ist nicht betroffen. Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Außenbeleuchtung siehe Angaben zur Zwergfledermaus. Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Nicht erforderlich

Maßnahmen- Nr. im LBP:

(Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Bechsteinfledermaus ist auszuschließen.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Entfällt Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu

keiner Verschlechterung.

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

9. Artenschutzrechtliche Prüfung Reptilienarten

Als Lebensraum für Reptilien kommt die schütter bewachsene und zum Teil sandige Spielplatzfläche mit dem angrenzenden Waldrand in Betracht, der Waldrand bietet auch geeignete Versteckmöglichkeiten. Andererseits ist das Plangebiet durch Straßen und Wohnsiedlungsbereiche von der offenen Landschaft getrennt.

9.1. Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Sowohl auf der Spielplatzfläche wie auch am Waldrand verlief die Nachsuche ohne Erfolg.

9.2. Artenschutzprüfung

Entfällt mangels Vorkommen im Gebiet.

10. Artenschutzrechtliche Prüfung xylobionte Käferarten

10.1. Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Sowohl der Heldbock wie auch der Hirschkäfer wurden im Dünenzug nachgewiesen, im direkten Umfeld des Plangebiets und im Gebiet selbst jedoch nicht.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen	RLD	RLH	FFH-RL	EHZ in Hessen
Heldbock	*Cerambyx cerdo*	Frische Ausbohrlöcher an mehreren Eichen östlich des Robinienwegs, Funde von Käfern und Chitinteilen	1	*	II+IV	
Hirschkäfer	*Lucanus cervus*	Funde von Käfern und Chitinteilen an einzelnen Stellen am Stammfuß von Eichen (außerhalb des Plangebiets)	2	3	II+IV	

RLD= Rote Liste Deutschland, **RLH = Rote Liste Hessen. Kategorien**: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, * = bisher keine Rote Liste vorliegend. **Erhaltungszustand Hessen:** (grün = günstig, gelb = ungünstig-unzureichend)

10.2. Artenschutzprüfung

Betroffene Art:	**Eichenheldbockkäfer (*Cerambyx cerdo*)**	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV – Art ☐ Europäische Vogelart	**Rote Liste Status** Bundesland: 1 Deutschland: * Europäische Union: II + IV	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontin. Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐günstig (grün) ☐ungünstig/unzureichend (gelb) ☒ (gelb) ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland** ☐günstig (grün) ☒ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ungünstig/ schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population** Ungünstig-unzureichend
☒ Art im UG nachgewiesen	☐ Art im UG unterstellt	

Charakterisierung der betroffenen Art

Die Larven des Heldbocks entwickeln sich in Deutschland fast ausschließlich in Stieleichen, wobei nur stehende, lebende Stämme von sonnenexponierten, alten und nicht mehr vitalen Bäumen angenommen werden. Die Larven haben eine Entwicklungsdauer bis zur Imago je nach Ernährungs- und Witterungssituation von 3-5 Jahren. Die Eiablage erfolgt in Ritzen und Spalten unter der Rinde, die Eilarve frisst sich anschließend durch die Kambiumschicht, im zweiten Lebensjahr dringen die Larven ins Splintholz ein. Nach dem Ende der Entwicklungszeit frisst sich der fertige Käfer durch die Rinde ins Freie. An den Ausbohrlöchern und frischem Bohrmehl sind befallene Eichen zu erkennen. Fast alle rezent bekannten hessischen Bestände des Eichen-Heldbocks beschränken sich auf Südhessen in der Naturräumlichen Einheit D53 (Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland).

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Die drei älteren Eichen am Rand des Plangebiets weisen keine Anzeichen von Heldbockbesiedelung auf, weitere besiedelungsfähige Eichen sind in einem relevanten Umkreis um das Plangebiet nicht vorhanden, ein zusammenhängender Eichenbestand findet sich erst östlich des Robinienwegs. Der Heldbock tritt auf dem Dünenzug insgesamt aber an mehreren älteren Eichen auf, am besten zu sehen an einem Eichenstamm neben dem Eichenweg am Ostende der Düne (Abb. 13). Daneben kommt im Dünengebiet auch der Kleine Heldbock (*Cerambyx scopolii*) vor.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Ein Heldbockbaum ist nicht betroffen. Da die Art vor allem Alteichen mit besonnten Stämmen annimmt, ist bei einem Rückschnitt von Ästen, die in das Plangebiet ragen, evtl. sogar mit einer Ansiedelung des Heldbocks auf den beiden direkt neben dem Spielplatz stehenden Eichen zu rechnen.

Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Außenbeleuchtung wie bei der Zwergfledermaus erwähnt vermeidet auch eine Lockwirkung auf abendlich fliegende Käfer. Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Nicht erforderlich

Maßnahmen- Nr. im LBP:

(Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Heldbocks durch die geplanten Maßnahmen ist auszuschließen.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Entfällt Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art:	**Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV – Art ☐ Europäische Vogelart	**Rote Liste Status** Bundesland: 3 Deutschland: 2 Europäische Union: II + IV	**Biogeographische Region** (in der das Vorhaben sich auswirkt)**:** ☐ Atlantische Region ☒ Kontin. Region ☐ Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland ☐günstig (grün) ☒ungünstig/unzureichend (gelb) ☐ (gelb) ungünstig/schlecht (rot)	**Erhaltungszustand Bundesland** ☒günstig (grün) ☐ungünstig/ unzureichend (gelb) ☐ungünstig/ schlecht (rot)	**Erhaltungszustand der lokalen Population** Günstig

☒ Art im UG nachgewiesen ☐ Art im UG unterstellt

Charakterisierung der betroffenen Art

Die Hirschkäfer legen ihre Eier an möglichst groß dimensionierten, sonnenexponierten Totholzstrukturen von Eichen, seltener auch von anderen Laubbäumen ab. Die Larven entwickeln sich über einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren am sich zersetzendem Totholz. Junge Larven halten sich im Holzsubstrat auf, ältere Larven leben frei im Erdboden. Sie ernähren sich vom morschen, verpilzten Holz. Die adulten Käfer ernähren sich von Baumsäften und leben nur noch einige Wochen. Der Hirschkäfer ist hessenweit verbreitet mit Schwerpunktvorkommen in Südhessen.

Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Im Ostteil des Dünenzugs am Rand des Philosophenwegs sowie am Weg In der Remise wurden insgesamt drei Chitinreste von Hirschkäfern gefunden. Die Käferart kommt also im Bereich des Dünenzugs vor

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF-Maßnahmen:

Beschreibung: CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich. Geeignete Eiablagestellen des Hirschkäfers sind nicht betroffen. Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Beschreibung: Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Außenbeleuchtung wie bei der Zwergfledermaus erwähnt vermeidet auch eine Lockwirkung auf abendlich fliegende Käfer.

Ein erforderlicher Rückschnitt an Krone- und Wurzeln an den an das Plangebiet angrenzenden Alteichen ist so schonend vorzunehmen, dass die Vitalität der Eichen nicht beeinträchtigt wird. Unter Hinzuziehung eines Baumgutachters sind als Ausgleich für den Astrückschnitt die Eichen in schonender Weise etwas von Bedrängern freizustellen.

Etliche Eichen besonders im Kuppenbereich des Dünenzugs sind bereits durch Trockenheit und andere Einflüsse geschädigt, während die erwähnten randständigen Eichen auf dem tiefer gelegenen Standort noch vital sind. Maßnahmen- Nr. im LBP:

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Beschreibung: Nachpflanzungen von Eichen zur nachhaltigen Erhaltung der Eichenbestände auf dem Dünenzug erfolgen bereits (Abb. 12).

Maßnahmen- Nr. im LBP:

(Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen)

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Hirschkäfers ist unter Einhaltung der genannten Anforderungen nicht zu erwarten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	☐ja	☒nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

Beschreibung: Entfällt Maßnahmen- Nr. im LBP: -

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.

☐Der Erhaltungszustand der Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

☐Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

11. Zusammenfassung Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

NEIN

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Damit kommt das vorliegende Gutachten zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung der folgenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei keiner Art eine erhebliche Störung nach § 44 BNatSchG eintritt:

Vermeidungsmaßnahmen:

- Bei den Ausführungszeiten für Gehölzrodungen und Rückschnitte sind die gesetzlichen Vorschriften (Ende Februar bis Anfang Oktober) zu beachten
- Für Außenbeleuchtungen dürfen keine Lampen mit nach oben offenem Glasgehäuse verwendet werden, da diese für Fledermäuse als Fallen wirken können, aus denen sie sich nicht mehr befreien können.

- Anlagen zur Außenbeleuchtung sind so zu installieren, dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlen.
- Für die Beleuchtung des Außengeländes sind LED-Lampen mit warmweißem Licht (Farb-temperatur max. 3000K, besser weniger) zu verwenden, um Fluginsekten weniger stark in ökologisch ungeeignete Bereiche zu locken.
- Vermeidungsmaßnahmen bezüglich der Außenbeleuchtung vermeidet auch eine Lockwirkung auf abendlich fliegende Käfer.
- Ein erforderlicher Astrückschnitt an den an das Plangebiet angrenzenden Alteichen ist so schonend vorzunehmen, dass die Vitalität der Eichen nicht beeinträchtigt wird.

CEF-Maßnahmen:

- Nicht erforderlich

FCS-Maßnahmen

- Unter Hinzuziehung eines Baumgutachters sind als Ausgleich für den Astrückschnitt die randständigen Eichen in schonender Weise etwas von Bedrängern freizustellen.
- Die Versiegelung der Freiflächen ist auf ein verkehrlich erforderliches Maß zu begrenzen. Die Anlage von Schottergärten ist zu unterlassen (siehe §35 Abs. 9 HeNatG).
- Bei Anpflanzungen sind ausschließlich heimische Gehölzarten zu verwenden, die für Insekten als Beutetiere von Fledermäusen und Insektenfressende Vogelarten eine bedeutendere Nahrungsgrundlage darstellen.

Alle Maßnahmen zum Insektenschutz (Verzicht auf Insektizide in Privatgärten und auf öffentlichen Flächen, Vermeidung von Schottergärten, Pflanzung heimischer Gehölze, Anlage blütenreicher Rabatten zur Außenbereichsbegrünung u.v.m.) nutzen allen Vogel- und Fledermausarten.

Die Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen sind in den Planunterlagen verbindlich festzuschreiben.

Eine Ausnahmeprüfung ist damit nicht erforderlich.

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

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☒ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustands der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle / Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ **Tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 bis 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-Richtlinie erforderlich ist.**

☐ **Liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-Richtlinie**

☐ **Sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-Richtlinie**

12. Literatur

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

DIETZ, CHR., V. HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos-Verlag. 399 S.

DIETZ, M & SIMON, M. (2006a): Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus)* in Hessen. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA. 7 S.

DIETZ, M & SIMON, M. (2006b): Artensteckbrief Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA. 8 S.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV) (2014): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Dez. 2014. 52 S. + Anhänge.

HGON (Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Hrsg.) (1991/2000): Avifauna von Hessen. – Bd. 1 – 4, Echzell.

HGON (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. 527 S. Echzell.

HLNUG (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 23.10.2019)

HMULF (2001): FFH-Artensteckbrief - Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

ITN (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG) (2017): Artgutachten 2016. Bundesstichprobenmonitoring 2016/2017 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen. Gutachten im Auftrag des HLNUG. 181 S.

KLAUSNITZER, B. (1995): Die Hirschkäfer. - Die neue Brehm-Bücherei Bd. 551. Westarp Wissenschaften, Magdeburg & Spektrum-Verlag, Heidelberg.

KREUZIGER, J., KORN, M., STÜBING, S. & EICHLER, L., GEORGIEV, K., WICHMANN, L., THORN, S. (2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung, Stand Dezember 2021. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Echzell, Gießen.

LINDERHAUS, T. & MALTEN, A. (2004, überarbeitete Fassung August 2005): Artensteckbrief Hirschkäfer (*Lucanus cervus* LINNAEUS 1758). - Gutachten i.A. des Landes Hessen - HDLGN Kassel

MALTEN, A. U. LINDERHAUS, T. (2010): Nachuntersuchung 2006 zur Verbreitung des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (LINNAEUS 1758) in der naturräumlichen Haupteinheit D53 in Hessen. Artgutachten 2006, überarbeitete Version Stand Feb. 2010, im Auftrag von Hessen-Forst FENA.

NEUMANN, V. (1997): Der Heldbockkäfer (*Cerambyx cerdo* L.) - Frankfurt am Main (Antonow)

PGNU (2023): Artgutachten 2021/2022. Landesmonitoring 2021/22 des Heldbocks (Cerambyx cerdo) in Hessen -Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Überarbeitete Fassung, Stand 8/23. Gutachten im Auftrag des HLNUG. 127 S.

RINK, M. (2006): Der Hirschkäfer *Lucanus cervus* in der Kulturlandschaft: Ausbreitungsverhalten, Habitatnutzung und Reproduktionsbiologie im Flusstal.- Diss. Univ. Landau. 151 S.

SCHAFFRATH, U. (2002): Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens (Coleoptera: Familienreihen Scarabaeoidea und Lucanoidea). 48 S., Wiesbaden.

SCHAFFRATH, U. (2003, überarb. Version 2005): Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks, *Cerambyx cerdo* LINNÉ, 1758 sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. Artensteckbrief. Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA. 31 S.

SCHAFFRATH, U. (2005): Datenverdichtung und Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*, (LINNÉ.)) in Nord- und Mittelhessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) - unveröff. Gutachten im Auftrag des HDLGN.

SCHAFFRATH, U. (2008): Artensteckbrief Heldbocks, *Cerambyx cerdo.* Gutachten im Auftrag von HessenForst FENA. 14 S.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 220 S. Westarp, Hohenwarsleben.

SÜDBECK, P. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S. Radolfzell.

VSW (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. 18 S., Frankfurt.

VSW (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) (2014): Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus und Erhaltungszustand. 11 S., Frankfurt.

13. Anhang: Fotodokumentation



Abb. 3: Spielplatzfläche vor dem Laubaustrieb. Vordergrund: Stumpf einer aktuell gefällten Zeder



Abb. 4: Waldrand am Spielplatz mit jungen Hainbuchen und alten Eichen



Abb. 5: Heckenstreifen zur Zedernstraße mit drei Ahornbäumen



Abb. 6: Zwei Alteichen am Spielplatzrand



Abb. 7: Die östliche Eiche mit baumchirurgisch behandelter Astbruchstelle



Abb. 8: Waldrand neben dem Spielplatz: Junge Bäume und Efeu-Unterwuchs



Abb. 9: Überhängende Äste der Randeiche



Abb. 10: Vegetation im westlichen Dünenbereich: Kiefern und Spätblühende Traubenkirsche



Abb. 11: Vegetation im Ostteil des Dünenzugs: ältere Eichenbestände



Abb. 12: Junge Eichen-Nachpflanzung



Abb. 13: Heldbockgänge an Eiche am Eichenweg



Abb. 14: Frisches Bohrmehl des Heldbocks



Abb. 15: Heldbockgänge an gefällter Eiche



Abb. 16: Hirschkäferreste am Boden

Gutachten erstellt durch

Dipl.-Biol. G. Eppler
Im Riedgarten 4
68623 Lampertheim

Lampertheim, 26.08.2025



Dipl.-Biol. Gerhard Eppler