

Artenschutzbeitrag (ASB)

(Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf
die europäisch geschützten Arten)

zum Bebauungsplan

1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“

Ortsteil Wambach
Gemeinde Schlangenbad

Rheingau-Taunus-Kreis



Gemeinde Schlangenbad

September 2020

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
0	Vorbemerkung	5
1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Rechtliche Grundlagen	7
3	Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung	9
4	Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen	10
4.1	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	10
4.2	Projektbeschreibung	11
4.3	Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens.....	12
5	Bestandserfassung und Ermittlung relevanter Arten	13
5.1	Datenquellen und Untersuchungen	13
5.2	Übersicht der prüfungsrelevanten Arten	15
5.2.1	Höhlenbaum- und Horstkartierung	16
5.2.2	Pflanzen	18
5.2.3	Säugetiere.....	19
5.2.4	Vögel	22
5.2.5	Amphibien	30
5.2.6	Kriechtiere.....	30
5.2.7	Käfer.....	31
5.2.8	Libellen	32
5.2.9	Schmetterlinge	33
5.2.10	Weichtiere	34
5.3	Zusammenfassung der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung.....	34
6	Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen/Konfliktanalyse	36
6.1	Wirkungsprognose	36
6.1.1	Fledermäuse.....	38
6.1.2	Vögel	84
6.2	Zusammenfassung der Konfliktanalyse	105
7	Maßnahmenplanung	105
8	Klärung der Ausnahmeveraussetzungen	108
9	Monitoring	108

Kapitel	Seite
10 Fazit	109
11 Literatur	110
 Anlagen	114
Anlage 1: Stellungnahme zum faunistischen Potenzial der Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“ 2020	
Anlage 2: Aktualisierung Faunagutachten 2020; Bebauungsplan „Taunus Wunderland“, Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis.....	
Anlage 3: Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis	
Anlage 4: Bebauungsplan „Taunuswunderland“, Vorkommen des Rotmilans (Milvus milvus).....	
Anlage 5: Bebauungsplan „Taunuswunderland“, Horstkontrolle und Monitoring Rotmilan (Milvus milvus).....	

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb. 1: Lage Taurus Wunderland und Erweiterungsfläche	6
Abb. 2: Luftbild des Geltungsbereichs und des Untersuchungsgebiets.....	10
Abb. 3: Schutzwald im Bereich Erweiterungsfläche Sommeraspekt/Winteraspekt.....	11
Abb. 4: Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet	16
Abb. 5: Blitzschaden Horstbaum (10/2019).....	17
Abb. 6: Windbruch Horstbaum (Frühjahr 2020).....	17
Abb. 7: Weg östlich des Taurus Wunderlandes.....	20
Abb. 8: Standorte der Kunsthorste	107

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Liste der europäisch geschützten Pflanzenarten Hessens.....	18
Tab. 2: Liste der europäisch geschützten Säugetierarten Hessens	21
Tab. 3: Gesamtartenliste Brutvögel Hessens	24
Tab. 4: Liste der europäisch geschützten Amphibienarten Hessens	30
Tab. 5: Liste der europäisch geschützten Reptilienarten Hessens	31
Tab. 6: Liste der europäisch geschützten Käferarten Hessens	32
Tab. 7: Liste der europäisch geschützten Libellenarten Hessens.....	33
Tab. 8: Liste der europäisch geschützten Schmetterlinge Hessens.....	33
Tab. 9: Liste der europäisch geschützten Weichtiere Hessens	34
Tab. 10: Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten	97

0 Vorbemerkung

Die Erfassung der Fauna und Flora des Artenschutzbeitrags hat im Zeitraum 2015/2016 stattgefunden (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016, Anlage 3). 2019 wurde ein Brutversuch des Rotmilans im Plangebiet (Erweiterungsfläche) gemeldet. Es wurde eine Nacherfassung der Art durchgeführt (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2019, Anlage 4).

Zur Einschätzung möglicher Veränderungen im Arteninventar im Plangebiet wurde Anfang 2020 eine Potentialabschätzung für das Plangebiet durchgeführt (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a, Anlage 1). Neben der Begehung des Plangebietes wurden Unterlagen zum Plangebiet wie die aktuellen Natis-Daten in die Betrachtung einbezogen. Im August 2002 erfolgte dann auf der Grundlage ergänzender Begehungen eine Aktualisierung des Faunagutachtens (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b, Anlage 2).

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Taurus Wunderland beabsichtigt seinen Standort in der Gemarkung von Wambach an der Landesstraße L 3037 auszubauen und so die Attraktivität des Freizeitparks zu steigern. Das Unternehmen soll gestärkt und konkurrenzfähiger aufgestellt werden, der Fortbestand des Standortes soll gesichert werden.

In einem ersten Schritt wurde dazu ein neuer Parkplatz nördlich der Landesstraße L 3037 auf Seitenhahner Gemarkung (Stadt Taunusstein) geschaffen. Die zwischen Parkplatz und Freizeitparkgelände verlaufende Landesstraße L 3037 wird mittels einer Fußgängerunterführung gequert, eine gefahrlose fußläufige Verbindung zwischen Parkplatz und Freizeitpark ist somit gewährleistet. Die auf der Südseite der Landesstraße liegenden bisherigen Parkplatzflächen des Taurus Wunderlandes, welche zur Gemarkung Wambach (Gemeinde Schlangenbad) gehören, verlieren ihre Nutzung als Parkplatzflächen und sollen über eine Anpassung der Festsetzung (Sondergebiet, Freizeitpark) dem Freizeitparkgelände zugeschlagen werden. Zusätzlich erfolgt eine Erweiterung des Taurus Wunderlandes durch die Einbeziehung von etwa 3,3 ha Waldfläche östlich des bestehenden Freizeitparkgeländes. Hierbei handelt es sich um einen etwa 110 m breite und etwa 350 m lange Fläche parallel zur Landesstraße (vgl. Abb. 1), wobei im Südwesten ein schmaler Streifen einer Schutzwaldfläche (Erklärung von Waldflächen im Rheingau-Taunus-Kreis, Gemarkung Wambach der Gemeinde Schlangenbad, zu Schutzwald vom 05.06.1997, Staatsanzeiger 45/1999 S. 3361) in den Erweiterungsbereich hineinragt. Die Umsetzung dieser Planung erfolgt über die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“, die den derzeit geltenden Bebauungsplan „Taurus Wunderland“ mit einer Fläche von 5,1 ha (Rechtskraft ab 05.05.2002) sowie die Erweiterungsfläche (3,3 ha) umfasst. Der gesamte Geltungsbereich beträgt somit ca. 8,4 ha.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schlangenbad hat am 03.02.2016 die Aufstellung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“ in Wambach gem. § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Mit dem Betreiber des Taurus-Wunderlands wurde ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

Die im Parallelverfahren durchgeführte Flächennutzungsplanänderung wurde vom Regierungspräsidium genehmigt und anschließend veröffentlicht (13.08.2019), das Verfahren ist abgeschlossen. Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“ wird somit aus den Vorgaben des Flächennutzungsplans entwickelt (§ 8 Abs. 2 BauGB, vgl. Begründung zur 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“).

Die Projektbeschreibung folgt in Kapitel 4.2 des Artenschutzbeitrags.

Nachfolgend wird räumlich Bezug genommen auf die waldbestandene Erweiterungsfläche des Geltungsbereichs der 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taurus Wunderland“ (Schlangenbad, Warmbach, vgl. Abb. 1). Diese Fläche liegt im Osten des Geltungsbereiches und hat einen Flächenumfang von etwa 3,3 ha. Das Untersuchungsgebiet der Faunistischen Untersuchungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016, Anlage 1-4, vgl. auch Abb. 2) reicht insbesondere nach Süden über den Geltungsbereich hinaus, um angrenzende Waldflächen und die dabei bestehenden Vernetzungen in die Untersuchung einzubeziehen. Im Rahmen der Fledermauskartierung wurden auch die Bestandsflächen des Freizeitparks mituntersucht.



Abb. 1: Lage Taurus Wunderland und Erweiterungsfläche

(Geltungsbereich 1. Änderung und Erweiterung = gelb, rechtskräftiger B-Plan = orange
Quelle: OpenStreetMap.org, Open Database License, 2014, unmaßstäblich)

Es sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen zu prüfen, die sich aus den europäischen Richtlinien, Richtlinie 92/43/EWG des Rates (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) und Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-Richtlinie, VS-RL) sowie aus der nationalen Gesetzgebung (Bundesnaturschutzgesetz; im Folgenden BNatSchG) ergeben. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im vorliegenden Artenschutzbeitrag dargelegt. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen werden soweit erforderlich in die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans integriert.

Die unmittelbar geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen in Verbindung mit § 45 BNatSchG der Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht. Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die unter diese Richtlinien fallenden Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, wildlebende europäische Vogelarten (i. F.: europäisch geschützte Arten) und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten¹) zu berücksichtigen.

Die ausschließlich national besonders oder streng geschützten Arten sind nicht Prüfgegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, sondern sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Die rechtlichen Grundlagen und das methodische Vorgehen werden in Kap. 2 bzw. in Kap. 3 dargestellt.

2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß **§ 44 (1) BNatSchG** ist es 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 aus 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.“

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 (2) Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß **§ 44 (5) BNatSchG** die Verbote des § 44 (1) BNatSchG nur eingeschränkt:

- So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.
- Werden diese durch ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

¹ Bisher ist keine entsprechende Rechtsverordnung erlassen worden. Sobald dies geschehen ist, wird diese Fußnote durch einen Verweis auf die Rechtsverordnung ersetzt.

- Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung zur Ortsumgehung Freiberg (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, Az. 9 A 12.10) die Privilegierungsmöglichkeit des § 44 (5) BNatSchG eingeschränkt. So sollen Tötungen von Individuen, die im Zusammenhang mit der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen, nicht mehr von dieser Privilegierung erfasst sein, da Artikel 12 (1a) der FFH-Richtlinie eine entsprechende Begrenzung des Tötungsverbotes nicht vorsehe. Dies hätte grundsätzlich zur Folge, dass in den Fällen, in denen eine Tötung von Individuen bei der Beseitigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wahrscheinlich ist, das Verbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG verwirklicht würde und für die jeweils betroffene Art eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG zu beantragen wäre. Diese Rechtsprechung wurde nun durch das Urteil zum Weiterbau der BAB A 14 (BVerwG, Urteil vom 08.01.2014, Az. 9 A 4.13) konkretisiert. Hierin hat das Bundesverwaltungsgericht festgestellt, dass das Tötungsverbot nicht erfüllt ist, wenn das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt wird. Die Erteilung einer Ausnahme wird damit erst dann erforderlich, wenn sich das Tötungsrisiko des Individuums signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.

Gemäß **§ 45 (7) BNatSchG** können die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 (1) der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 (3) der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Danach darf eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht.² Ist das nicht der Fall, kann eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Ausnahme den ungünstigen Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern kann.

² D. Kratsch in: Schumacher/Fischer-Hüfle, Bundesnaturschutzgesetz, 2. Auflage, § 45 RN 47

3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUKLV 2015), wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und Relevanzprüfung,
- Konfliktanalyse,
- Maßnahmenplanung und ggf.
- Klärung der Ausnahmeveraussetzungen.

Diese Systematik wird durch eine vorgeschaltete Beschreibung des Projektes und seiner Wirkfaktoren ergänzt.

Nach der Feststellung welche der nach § 44 (5) BNatSchG zu beachtenden Arten im Wirkraum des geplanten Ausbaus vorkommen, wird im Rahmen der **Relevanzprüfung** untersucht, welche dieser Arten im Rahmen der Konfliktanalyse relevant sind und welche Arten aufgrund fehlender Einwirkung des Projektes oder geringer Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen nicht detailliert geprüft werden müssen. Gegenstand der Prüfung sind gemäß § 44 (5) BNatSchG ausschließlich die streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die europäischen Vogelarten sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nummer 2 („Verantwortungsarten“) aufgeführt sind.

Die **Konfliktanalyse** ermittelt für jede relevante Art, für die Schädigungen oder Störungen der Art oder der Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden können, ob die spezifischen Verbotsstatbestände des § 44 BNatSchG voraussichtlich eintreffen. In diesem Zusammenhang können Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}-Maßnahmen) berücksichtigt werden (**Maßnahmenplanung**).

Die **Klärung der Ausnahmeveraussetzungen** ist erforderlich, wenn im Rahmen der Konfliktanalyse festgestellt wird, dass das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu erwarten ist. Dabei wird untersucht, ob die Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme von den Verboten vorliegen. Zur Stützung der betroffenen Art können Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen (FCS-Maßnahmen) ergriffen werden.

4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen

4.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ umfasst etwa 8,4 ha nordwestlich von Schlangenbad, Ortssteil Wambach. Das Untersuchungsgebiet der faunistischen Untersuchungen beinhaltet die Erweiterungsfläche sowie deren angrenzenden Waldbereiche. Hier werden mit der Bauleitplanung auf etwa 3 ha die Rodung des Bestandes und die Umwandlung des Waldes in einen Freizeitpark vorbereitet.

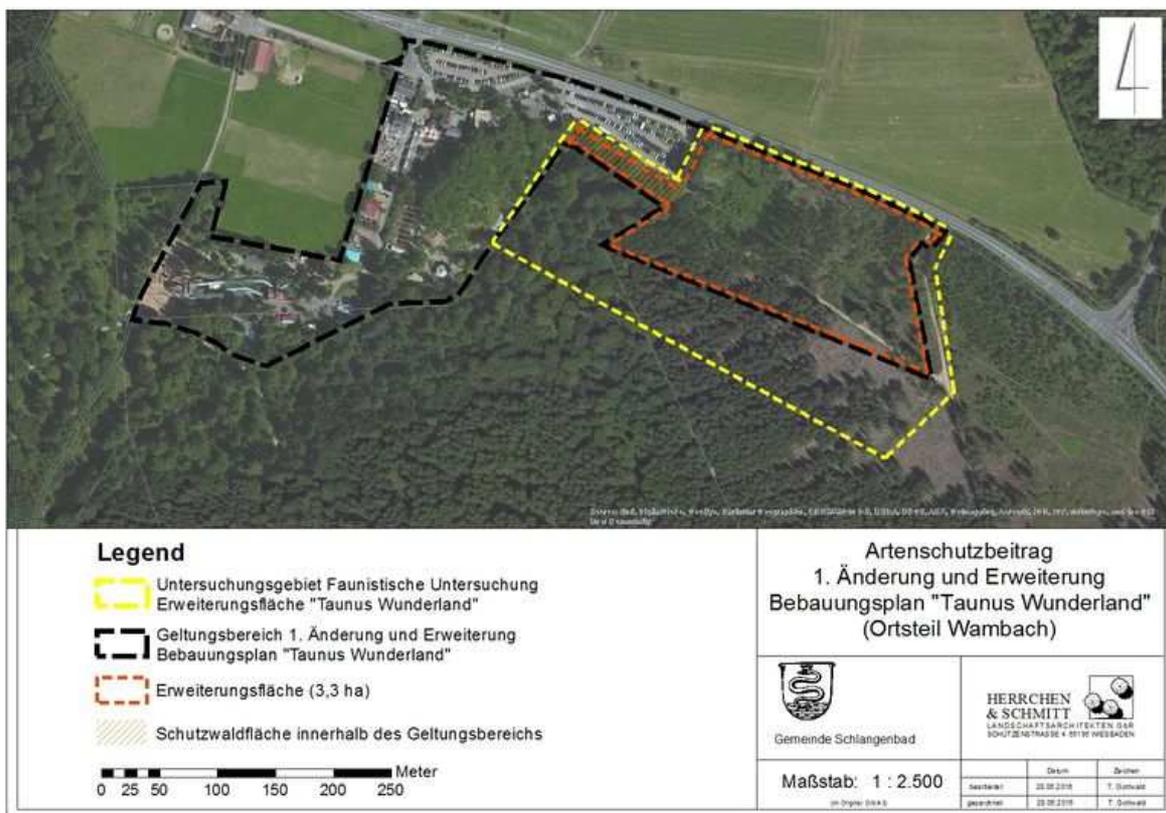


Abb. 2: Luftbild des Geltungsbereichs und des Untersuchungsgebiets
(Quelle Luftbild: Esri 2016, unmaßstäblich)

Die Erweiterungsfläche wird durch zwei unterschiedliche Waldbestände charakterisiert. Direkt östlich an das bestehende Taunus Wunderland angrenzend stockt ein mittelalter Buchenmischwald (01.114, ca. 175 Jahre). Der lichte Oberstand (ca. 175 bis 145 Jahre, Quelle: Forsteinrichtungswerk, 2010) wird von Buchen und Eichen dominiert, Baumarten wie Lärche (ca. 20 % Bestandsanteil, Quelle: Forsteinrichtungswerk), Kirsche oder Fichte sind beigemischt. Die ausgeprägte zweite Baumschicht (Unterstand, ca. 130 Jahre, Quelle: Forsteinrichtungswerk) bzw. die Naturverjüngung erfolgt im Bestand überwiegend durch Buchen, die teilweise zu den bodensauren Buchenwäldern (KV Nr. 01.111, FFH-Lebensraumtyp [LRT]) überleiten. Diese sind im betrachteten Raum als potenzielle natürliche Vegetation anzusehen. An den besser belichteten Waldrändern treten weitere Arten wie Hasel oder Kirschen, in manchen Bereichen auch Fichte hinzu. Im Bereich von Bestandslücken und noch fehlender Naturverjüngung kommt es zur Etablierung von kleinflächigen Schlagfluren (vgl. Abb. 3).



Abb. 3: Schutzwald im Bereich Erweiterungsfläche Sommeraspekt/Winteraspekt

(HERRCHEN & SCHMITT, 2010/2016)

Im Anschluss an den vorher beschriebenen Buchenmischwaldgürtel, der sehr unterschiedlich breit ausgestaltet ist, folgen östlich und südlich weitere Fichtenbestände unterschiedlichen Alters (ca. 50 Jahre bzw. 30 Jahre). Diese Fichtenbestände sind aufgrund intensiver Baumfällungen und anschließendem Windwurf stark aufgelichtet bzw. es sind größere unbewaldete Flächen entstanden. Hier haben sich Vorwaldstadien (01.152), die aus Sukzession hervorgegangen sind, etabliert. Zumeist handelt es sich um Vorwälder aus jungen Birken, Fichten und Ebereschen, eingelagert sind Sträucher wie Holunder, Brom- und Himbeere.

4.2 Projektbeschreibung

In Abb. 1 ist der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ markiert. Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung umfasst die eigentlichen Erweiterungsflächen (Abb. 1, gelb Fläche) sowie den vollständige bisherige B-Plan „Taunus Wunderland vom 05.05.2002 (Abb. 1, orange Fläche). Innerhalb des Geltungsbereichs liegen folgende Flurstücke:

Gemarkung Wambach, Flur 4;

Flurstücke 1/4 (teilweise), 1/8 (teilweise);

Gemarkung Wambach, Flur 5;

Flurstücke 1/1, 1/2 (teilweise), 6/3, 6/4;

Gemarkung Wambach, Flur 13;

Flurstücke 8/4, 8/5, 9/2, 9/3, 10/2, 10/3, 11/3, 11/4, 13/3, 13/4, 16/2, 16/3, 16/4, 20/2, 20/3 und 20/5.

Die Fläche des Geltungsbereichs der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ beträgt ca. 8,4 ha. Der Bebauungsplan umfasst vollständig den bisherigen Geltungsbereich des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ sowie östlich anschließend einen Streifen Wald längs der Landesstraße L 3037 als Erweiterungsfläche (3,3 ha).

Die Erweiterungsfläche ist bisher mit aufgelichtetem Wald bestanden. Bei dem Wald handelt es sich um zumeist lichte Fichtenbestände, die dazwischen liegenden Flächen sind mit Vorwald bestanden. Im Übergangsbereich zwischen Bestandsfläche und Erweiterung wird eine Schutzwaldfläche (0,2 ha) in den Geltungsbereich einbezogen. Der Schutzwald bleibt als solcher erhalten, ein Eingriff in diesen Bestand ist

unzulässig. Die Schutzwaldfläche wird im Bebauungsplan als Wald, Zweckbestimmung Schutzwald festgesetzt und dauerhaft gesichert. Die restlichen Waldbestände der Erweiterungsfläche werden Bestandteil des Freizeitparks (ca. 3 ha).

Im Bereich des bestehenden Freizeitparks (Baufläche I bis VI) werden durch die Übernahme der bisherigen Festsetzungen der bauliche Bestand sowie die bestehenden Erweiterungsmöglichkeiten abgesichert.

Der im Sinne des Artenschutzes beachtliche Eingriff beschränkt sich daher auf die östlich gelegene, bisher mit Wald bestandene Erweiterungsfläche. Die hier vorgesehene Umwandlung in ein Freizeitparkgelände kann erhebliche Auswirkungen auf, die im Sinne des Artenschutzes beachtlichen Tierarten haben.

Der vorliegende Artenschutzbeitrag untersucht diese un- und mittelbaren Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten im Sinne des Artenschutzrechts.

4.3 Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens

Aus den Festsetzungen der Bauleitplanung 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ ergeben sich Maßnahmen mit baubedingten, anlagebedingten oder betriebsbedingten Wirkfaktoren. Auswirkungen auf die artenschutzrechtlich relevanten Arten sind daher möglich.

- **baubedingte Wirkfaktoren**

Der Bebauungsplan umfasst im Westen schon bebaute Freizeitparkbereiche. Im Osten ist die Umwandlung von bisherigen Waldflächen zu Freizeitparkgelände vorgesehen. Hier sind unmittelbare baubedingte Auswirkungen wie die Rodung des Baumbestandes zu erwarten. Mittelbar kann es im Zuge von Bauanträgen beim Neubau, beim Umbau bzw. bei Abriss und Sanierung von Gebäuden, über die notwendige Freimachung bisher gärtnerisch genutzter Bereiche bzw. bei Eingriffen in die Gebäudesubstanz im gesamten Geltungsbereich zu baubedingten Auswirkungen kommen.

- **anlagebedingte Wirkfaktoren**

Durch die Rodung des Waldes und die Erweiterung des Freizeitparks ergeben sich anlagebedingte Wirkungen im östlichen Teil des Geltungsbereichs. Im Bereich des bestehenden Freizeitparks sind keine anlagebedingten Auswirkungen zu erwarten. Dort sind die vorkommenden Arten an ein Leben innerhalb einer Siedlungsfläche gewöhnt.

- **Baubetriebsbedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Mögliche baubetriebsbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen wie Verlärmung und Kulissenwirkungen sind geringfügig im Bereich der östlichen Erweiterungsfläche zu erwarten. Aber auch hier sind schon Vorbelastungen durch den vorhandenen Freizeitpark und die angrenzende Landesstraße L 3037 vorhanden. Dort wo der Geltungsbereich den bestehenden Freizeitpark umfasst, sind keine baubetriebsbedingten und betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

5 Bestandserfassung und Ermittlung relevanter Arten

5.1 Datenquellen und Untersuchungen

Dem Artenschutzbeitrag liegen folgende Datenquellen und Gutachten zugrunde:

- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE (2016): Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taurus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis (Stand, September 2016).
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE (2019): Bebauungsplan „Tauruswunderland“, Vorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*), Untersuchung und Bericht im Auftrag der Gemeinde Schlangenbad, Juli 2019
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE (2020a): Stellungnahme zum faunistischen Potential der Erweiterungsfläche „Taurus Wunderland“ 2020, April 2020
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE (2020b): Aktualisierung Faunagutachten 2020, Bebauungsplan „Taurus Wunderland“, Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis, August 2020
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE (2016/aktualisiert 2020): Auszug aus der natis-Datenbank des Landes Hessen. Stand der Bearbeitung 02/2020.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG), Abteilung Naturschutz (2016/aktualisiert 2020): Auszug aus der zentralen natisDatenbank des Landes Hessen, Stand der Bearbeitung 6/2019.

Die Bestandserhebungen wurden durch das Fachbüro FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE (2016) zwischen Februar 2015 und September 2016 durchgeführt. Zur Erhebung und Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange wurden Fledermäuse, Vögel und Reptilien sowie das Vorkommen der Wildkatze und Haselmaus kartiert und erfasst. Im Rahmen dieser Begehungen wurde das Vorkommen bzw. das Potential weiterer streng geschützter Arten abgeschätzt.

Um zwischenzeitlich mögliche aufgetretene Veränderungen im Arteninventar im Plangebiet zu bewerten, wurde Anfang 2020 eine Potentialabschätzung für das Plangebiet durchgeführt (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a, Anlage 1). Neben der Begehung des Plangebietes wurden Unterlagen zum Plangebiet wie die aktuellen Natis-Daten in die Betrachtung einbezogen. Im weiteren Verlauf des Jahres 2020 wurde zudem eine Aktualisierung der Erhebung zu den Artengruppen bzw. Arten Fledermäuse, Haselmaus, Vögel und Reptilien durchgeführt (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b, Anlage 2).

Während des Bauleitplanverfahrens wurde im Mai 2019 von Seiten des ehrenamtlichen Naturschutzes der Hinweis an das Regierungspräsidium Darmstadt gegeben, dass im Plangebiet die Brut eines Rotmilans (*Milvus milvus*) erfolgt. Zur Klärung des Sachverhaltes wurde das Fachbüro Faunistik und Ökologie, Herr Dipl.-Biol. A. Malten von der Gemeinde Schlangenbad beauftragt, diesen Sachverhalt abzuprüfen und ggf. die Lage des Horstes zu lokalisieren. Nach drei Begehungen konnte aufgrund eines Hinweises der Rotmilan-Horst im Juli 2019 festgestellt werden. Er liegt im Bereich der Erweiterungsfläche des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“. Anfang 2020 ging der Horstbaum, der durch Blitzschlag vorgeschädigt war, durch Windbruch verloren (Mitteilung HessenForst, März 2020).

Wildkatze

Zur Untersuchung des Vorkommens bzw. zum Nachweis der Wildkatze (*Felis silvestris*) wurde am 19.01.2016 an sechs Stellen innerhalb des geplanten Erweiterungsbereiches jeweils eine ca. 80 cm lange, mit unverdünnter Baldriantinktur eingesprühte Dachlatte in den Erdboden eingeschlagen. Am 27. Januar, am 3., 12. und 19. Februar sowie am 17. März 2016 wurden die Stöcke unter Zuhilfenahme einer Lupe auf Haare der Wildkatze hin untersucht.

Haselmaus

Zur Erfassung eines möglichen Haselmausvorkommens wurden 30 Haselmaus-Tubes ab Mai 2016 im Gebiet verteilt aufgehängt und an 5 Terminen (21.05., 06.06., 20.07., 05.08. und 02.09.2016) kontrolliert. Am 02.09. und am 03.09.16 erfolgte zudem eine flächendeckende Suche nach Freinestern und charakteristisch angenagten Haselnüssen.

Im Zuge der Aktualisierung 2020 wurden 5 Holzbetonkästen der Firma Schwegler (Haselmauskobel 2KS) am 06.04.2020 aufgehängt und am 03.5., 16.5., 18.6., 16.7. sowie am 28.8.2020 kontrolliert.

Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausarten wurden in den Abend- bzw. Nachtstunden des 9. Juni 2015 eine Begehung mit Ultraschalldetektoren durchgeführt, wobei das Untersuchungsgebiet systematisch begangen wurde. Die Detektorerfassung begann in der frühen Abenddämmerung, um potenziell früh fliegende Arten (z. B. *Nyctalus spec.*) zu verhören und um Sichtbeobachtungen zu ermöglichen. Es kam der Batlogger M der Firma Elekon (Luzern, Schweiz) mit Echtzeitaufnahme und Mischerfunktion zum Einsatz. Vom 12. Juni 2015 (Aufbau) bis zum 15. Juni 2015 (Abbau) wurde an zwei Standorten eine stationäre Erfassung mit Batcordern der neusten Generation (Batcorder 3.1, Firma ecoObs, Nürnberg) durchgeführt. Am 05.08. bis zum 08.08.2016 erfolgte eine Wiederholung der stationären Erfassung, wobei im bestehenden Freizeitpark ein weiterer Batcorder und zwei Batlogger installiert wurden. Die Rufe wurden am Computer mit dem PC-Lautanalyseprogrammen bcAdmin 3.0 und batIdent 1.5 ausgewertet. Bei der Bestimmung der Fledermäuse wurden folgende Bestimmungskriterien angewendet (siehe SKIBA 2009): Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate der Fledermausrufe; Größe und Flugverhalten der Fledermaus sowie allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt. Systematik und Nomenklatur entsprechen bei den Fledermäusen KOCK & KUGELSCHAFTER (1996).

Im Zuge der Aktualisierung 2020 wurden am 16.4., 3.5., 16.5. sowie am 14.6.2020 in den Abend- bzw. Nachtstunden Begehungen mit einem Ultraschalldetektor Batlogger M der Firma Elekon durchgeführt. Weiterhin wurden in drei Perioden (20.4.-24.4., 16.5.-20.5. und 15.-18.6.2020) jeweils drei Horchboxen des Typs Batlogger A bzw. A+ im Gebiet installiert, die Rufe über jeweils vier Nächte aufgenommen. Alle aufgenommenen Fledermausrufe wurden mit dem PC-Lautanalyseprogrammen BatExplorer (Version 2.1.7.0) analysiert

Vögel

Zur Erfassung der Vögel fanden fünf Begehungen am 9. März, am 14. und 22. April, am 23. Mai, am 12. und 15. Juni sowie am 02. Juli 2015 statt. Darüber erfolgte zur Erfassung der Eulen am 17. Februar 2015 eine Nachtexkursion mit Klangattrappen, die auch zur Erfassung der Spechte am 9. März 2015 eingesetzt wurden. Die Ermittlung der Avifauna zur Brutzeit mit Beobachtungen von Durchzüglern und Gästen erfolgte durch Sichtbeobachtung, Verhören der Rufe und Gesänge. Während der Begehungen

wurden alle nachgewiesenen Vogelarten protokolliert und ihr Status im Untersuchungsgebiet anhand ihres Verhaltens und der Habitatbedingungen ermittelt. Systematik und Nomenklatur entsprechen im Folgendem HGON & VSW (2014).

Im Zuge der nachlaufenden Erfassung des Rotmilans wurden am 27.05.2019, am 15.06.2019 und am 01.07.2019 Begehungen im Raum durchgeführt. Während der beiden ersten Termine konnte das Vorkommen des Rotmilans bestätigt werden.

Im Zuge der Aktualisierung 2020 wurden an 16 Terminen die Vögel erfasst. Begehungen fanden an den folgenden Terminen statt: 6. Februar, 2. und 19. März, 6., 16., 20., und 24. April, 3., 16., 20. und 29. Mai, 14., 17., und 18. Juni, 16. Juli und 28. August. 2020.

Höhlen- und Horstkartierung

Zur Verortung von potenziellen Vogelbrutplätzen und Fledermausquartieren wurde am 27.02.2015 eine Horst- und Höhlenbaumkartierung durchgeführt. Nachlaufend zur Kartierung wurde im Juli 2019 nach Hinweisen des ehrenamtlichen Naturschutzes der Horst des Rotmilans festgestellt.

Reptilien

Eine Erfassung der Reptilien erfolgte am 23. Mai, am 15. Juni und am 02. Juli 2015. Es wurden im Untersuchungsraum die als Habitat geeigneten Strukturen gezielt aufgesucht. Dabei wurden die Flächen bei geeigneter Witterung (sonnig, nicht zu heiß) langsam abgegangen und die als geeigneten Strukturen nach sich sonnenden Tieren untersucht.

Die Erhebungen der Reptilien im Zuge der Aktualisierung 2020 erfolgten am 16.4., 20.04., 16.05., 29.05. sowie am 18.6.2020.

5.2 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten

Als Grundlage für die Prüfung der Betroffenheit von Arten des Anhang IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten (im Folgenden: europäisch geschützte Arten³), erfolgt zunächst eine Ermittlung der prüfrelevanten Arten. Als „prüfrelevant“ werden solche Arten gewertet, die in dem vom Vorhaben betroffenen Raum (Wirkraum) vorkommen und zudem aufgrund ihrer spezifischen Empfindlichkeiten gegenüber den Projektwirkungen von der Maßnahme beeinträchtigt werden können (vgl. HMUELV 2015, S. 29 f.).

Die in Hessen vorkommenden europäisch geschützten Arten sind dem Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (3. Fassung Dezember 2015, HMULV 2015) entnommen. Ausgehend von diesen Arten (vgl. Tab. 1 bis Tab. 9) werden auf Grundlage der Verbreitung sowie der artspezifischen Lebensraumansprüche einerseits und unter Berücksichtigung der von der Baumaßnahme betroffenen Lebensräume andererseits die Arten ermittelt, für die eine Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden kann (relevante Arten). Diese Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen. Mögliche Projektwirkungen stellen bau- und anlagebedingte Lebensraumverluste und -beeinträchtigungen

³ Solange der Verordnungsgeber von seiner Ermächtigung (§ 54 (1) Nr. 2 BNatSchG), bestimmte „Verantwortungsarten“ unter besonderen Schutz zu stellen, noch keinen Gebrauch gemacht hat, erstreckt sich die artenschutzrechtliche Prüfung ausschließlich auf die europäisch geschützten Arten.

sowie bau- oder betriebsbedingte Störungen dar (vgl. Kap. 4.3). Unter Berücksichtigung dieser Wirkungen ist eine mögliche Betroffenheit auf die Arten beschränkt,

- die im Geltungsbereich vorkommen und deren Habitate somit unmittelbar von Erschließungsmaßnahmen des Bebauungsplans bzw. mittelbar durch die Baurechtsschaffung betroffene sein können,
- die im Umfeld des Geltungsbereichs leben und die zudem gegenüber projektbedingten Störungen empfindlich sind und daher erheblich beeinträchtigt werden könnten.

Als vorkommend/nachgewiesen gelten Arten, die in den Bestandserhebungen vom FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE (2016, 2019) nachgewiesen wurden, die nach der Potentialeinschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a) im Gebiet sehr wahrscheinlich auftreten sowie aktuelle Artennachweise der natis-Artendatenbank (HLNUG bzw. Staatliche Vogelschutzwarte). Von den natis-Daten werden nur solche Art-Nachweise berücksichtigt, die nicht älter als aus dem Jahr 2015 sind. Es wird davon ausgegangen, dass ältere Vorkommen erloschen sind, wenn diese später nicht mehr bestätigt wurden.

5.2.1 Höhlenbaum- und Horstkartierung

Insgesamt wurden 2015 13 Bäume mit Höhlen, Spalten oder abstehender Rinde und somit potenziellen Fledermausquartieren im geplanten Erweiterungsbereich kartiert (vgl. Abb. 4). Die potenziellen Quartiere befinden sich vor allem in den älteren Eichen und Buchen im Westteil des Untersuchungsgebietes. Im Ostteil haben vor allem abgebrochene Fichten potenziell als Quartier geeignete Risse und Spalten.

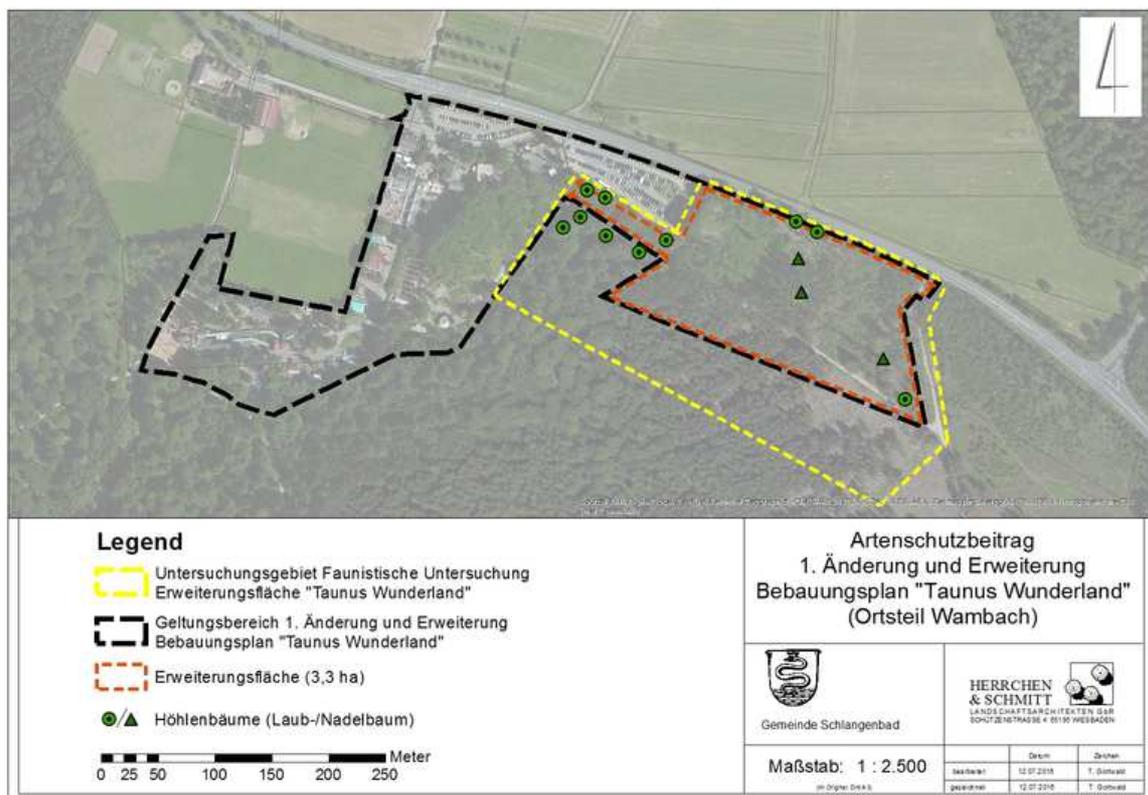


Abb. 4: Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet

(Quelle Luftbild: Esri 2016, unmaßstäblich; Daten: FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016)

Im geplanten Erweiterungsbereich wurde im Zuge der faunistischen Untersuchungen 2015/2016 kein Horst vorgefunden. Nach dem Auszug aus der natis-Datenbank des Landes Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2016) gab es im Jahre 2008 drei Horststandorte im Untersuchungsgebiet der faunistischen Untersuchung. Ein besetzter Horststandort des Baumfalke wurde im Südosten der Erweiterungsfläche in einer Fichte beobachtet (HAUSCH 2008). Zwei weitere Horststandorte des Mäusebussards konnten im Jahre 2008 randlich zur Erweiterungsfläche im Untersuchungsgebiet im Südosten bzw. Osten von HEGAR (2008) festgestellt werden. Diese Horststandorte konnten bei den Begehungen 2015/2016 nicht bestätigt werden. Wahrscheinlich fielen sie schon 2009/2010 den umfangreichen Baumfällungen und anschließendem Windwurf in diesem Raum zum Opfer.

Während des Bauleitplanverfahrens wurde im Mai 2019 von Seiten des ehrenamtlichen Naturschutzes der Hinweis an das Regierungspräsidium Darmstadt gegeben, dass im Plangebiet die Brut eines Rotmilans (*Milvus milvus*) erfolgt. Zur Klärung des Sachverhaltes wurde das Fachbüro Faunistik und Ökologie, Herr Dipl.-Biol. A. Malten von der Gemeinde Schlangenbad am 27.05.2019 beauftragt. Der Rotmilan-Horst konnte im Juli 2019 ermittelt werden. Er liegt im Bereich der Erweiterungsfläche des Bebauungsplans „Tanus Wunderland“.



Abb. 5: Blitzschaden Horstbaum (10/2019)



Abb. 6: Windbruch Horstbaum (Frühjahr 2020)

Nach den Beobachtungen wurde 2019 in dem Horst mit einer Brut begonnen. Im Juni 2019 wurde festgestellt, dass die Brut aus unbekanntem Gründen keinen Erfolg hatte und zwischenzeitlich aufgegeben wurde. Für 2019 ist somit ein Brutversuch zu konstatieren. Eine Existenz des Horstes zum Zeitpunkt der faunistischen Erhebungen (2015/2016) kann ausgeschlossen werden. Aufgrund der vorliegenden Beobachtungen ist von einer Entstehung des Horstes in den Jahren 2017 bzw. 2018 auszugehen.

Am 16.10.2019 wurde der vorhandene Horst begutachtet. Dabei stellte sich heraus, dass der Baum vor kurzem (Zeitraum Juli bis September 2019) durch einen Blitzeinschlag, der einen Stammschaden vom Wurzelhals bis zum Kronenansatz verursacht hat und 1/4 bis 1/3 des Stammquerschnittes betrifft, geschädigt wurde (vgl. Abb. 5).

HessenForst, Forstamt Rüdesheim (Vermerk vom 15.11.2019) bestätigte einen Blitzschlag als Verursacher des Schadens. Die Struktur der Fichte wurde nach Einschätzung der Forstverwaltung irreversibel beeinträchtigt und der Schaden hat aller Wahrscheinlichkeit nach Auswirkungen auf die Vitalität des Baumes. Anfang 2020 ging der vorgeschädigte Horstbaum durch Windbruch verloren (Mitteilung HessenForst, März 2020, vgl. Abb. 6).

Im Zuge des Monitorings (vgl. Kapitel 9) ist für den Rotmilan eine Brutplatzkartierung im Revier durchzuführen, bei der nach dem Standort des Horstes Ausschau gehalten wird (vgl. FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE, 2020c, vgl. Anlage 5).

5.2.2 Pflanzen

Tab. 1: Liste der europäisch geschützten Pflanzenarten Hessens

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)
Vorkommen	nachgewiesen = In den Bestandserhebungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016, 2019, 2020) nachgewiesene Arten sowie Arten der natis-Artendatenbank bzw. Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, - = kein Vorkommen
FFH	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)
RLD	Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands (METZING, D.; GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G., 2018):
RLH	Rote Liste Hessen (BVNH 2008) Die Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet

Im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesene Arten: grau.

Deutscher Name <i>Wissenschaftlicher Name</i>	Vorkommen	BNatSchG	FFH	RLD	RLH
Dicke Trespe <i>Bromus grossus</i>	-	s	II/IV	2	0
Frauenschuh <i>Cypripedium calceolus</i>	-	s	II/IV	3	2
Prächtiger Dünnfarn <i>Trichomanes speciosum</i>	-	s	IV	-	3
Sand-Silberscharte <i>Jurinea cyanoides</i>	-	s	IV	2	3

Im Geltungsbereich sind keine in Hessen vorkommenden europäisch geschützten Pflanzenarten bekannt und es wurden im Rahmen der Begehungen keine europäisch geschützten Pflanzenarten festgestellt. Unter Berücksichtigung der aktuellen Verbreitungssituation und der Habitatansprüche der o. g. Arten ist mit einem Vorkommen im betroffenen Raum nicht zu rechnen.

5.2.3 Säugetiere

Wildkatze

Die Kontrolle der Lockstöcke erbrachte keinen Nachweis der Wildkatze (*Felis silvestris*). Es konnte kein Haar an den Lockstöcken gefunden werden. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Art das Untersuchungsgebiet nicht als regelmäßiges Streifgebiet nutzt. Dies bestätigen nochmals die Ausführungen der Potentialabschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a), dass das Erweiterungsgebiet des Taurus Wunderlandes nicht zum essenziellen Lebensraum der Wildkatze gehört.

Haselmaus

Die Kontrolle der Haselmaus-Tubes und die Suche der Freinester erbrachten keinen Nachweis für das Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Gebiet. Die Potentialabschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a) stützt diese These. Aktuelle Natisdaten zum Vorkommen der Haselmaus im Raum liegen nicht vor.

Fledermäuse

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016 bis 2020) wurden mindestens fünf Fledermausarten festgestellt. Alle Fledermausarten werden im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und sind nach dem BNatSchG § 7 (2) streng geschützt.

Bei den im Untersuchungsgebiet festgestellt Fledermausarten handelt es sich um die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), mindestens eine unbestimmte Myotis-Art sowie eine Bartfledermaus-Art (*Myotis brandtii /mystacinus*).

Die automatische Bestimmung der Rufaufnahmen mit dem Programm BcAdmin ergab zudem vier Aufnahmesequenzen der Zweifarbflughautfledermaus (*Vespertilio murinus*) sowie Einzelaufnahmen vom Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sowie der Breitflughautfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Diese können auf Grund ihrer Qualität nach Hammer & Zahn (2009) allerdings nicht als gesicherter Artnachweis gewertet werden, ebenso wie zahlreiche Rufe der Artengruppe „Nyctaloid“ (Gattungen *Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio*), die ausschließlich auf dem Freizeitpark Gelände registriert wurden. Die Aufnahmen deuten aber auf das Vorkommen mindestens einer weiteren unbestimmten Art hin. Das Vorkommen weiterer Myotis-Arten ist nicht auszuschließen, da die Bechsteinfledermaus z. B. eine sehr leise rufende Art und häufig allein mit akustischen Methoden nicht nachzuweisen ist. Eine Unterscheidung und der sichere Nachweis mancher Arten sind nur durch Netzfang möglich. 2020 wurde im Zuge der Aktualisierung 2020 (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b) das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) als Überflieger des Plangebietes festgestellt.

Konkrete Hinweise auf Quartierstandorte in der Erweiterungsfläche konnten mit der Methode nicht ermittelt werden, dazu müssten die Tiere mit Netzen gefangen, besendert und anschließend telemetriert werden. Grundsätzlich werden aber auf Grund der relativ geringen Höhlendichte dort keine Quartiere erwartet.

Eine Konzentration der Flug- bzw. Jagdaktivitäten der Fledermäuse und dabei insbesondere der Zwergfledermaus, wurde im Waldbereich entlang des nach Süden talwärts führenden Weges festgestellt (Abb. 7). Auf dem Gelände des Freizeitparks selber wurde im August 2016 eine deutlich höhere Aktivität von Fledermäusen festgestellt als im benachbarten Waldbereich. Insbesondere die starke Aktivität der

Zwergfledermaus um die Gebäude war auffällig. Zurückzuführen ist dies auf die Quartiere an bzw. in den Gebäuden. Am Hauptgebäude des Freizeitparks wurde durch den Fund von Kotkrümeln ein Quartier der Zwergfledermaus gefunden, worauf die zahlreichen Rufregistrierungen zurückzuführen sind. Es ist anzunehmen, dass weitere Quartiere auf dem Gelände existieren, zumal auch an der Westseite des Gebäudes zahlreiche Rufe aufgenommen wurden. Darüber hinaus befindet sich auf dem Gelände ein eingezäunter Teich und Feuchtbereich, der nachts stark von Fledermäusen befliegen wird. Auch hier dominiert die Zwergfledermaus, gefolgt von der Rauhhautfledermaus. Auf dem Gelände des Freizeitparks wurden zudem zahlreiche Rufe aus der Artengruppe „Nyctaloid“ registriert, von dem im Waldbereich keine Sequenzen aufgenommen wurden.



Abb. 7: Weg östlich des Taunus Wunderlandes
(HERRCHEN & SCHMITT, 2016)

Nach den aktuellen Daten der Landesdatenbank (HLNUG 2020) liegen Nachweise für das Braune Langohr (*Plecotus auritus*), die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) im Raum Bad Schwalbach, Bärstadt-Wambach, und Taunusstein vor. Ein Vorkommen dieser Arten im Plangebiet erscheint aufgrund der Biotopausstattung als sehr wahrscheinlich (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a). Da das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) im Gegensatz zu den anderen Arten bisher nicht als Bestandsart des Plangebietes abgehandelt wurde, wird diese Art im Zuge der Aktualisierung in den Artenschutzbeitrag übernommen.

Übrige Säugetiere

Weitere streng geschützte Säugetierarten (Feldhamster, Biber, Wolf, und Luchs) sind in dem Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten und ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Tab. 2: Liste der europäisch geschützten Säugetierarten Hessens

R Relevanz für die Konfliktanalyse: R = Art relevant, - = Art ausgeschlossen
Vorkommen Nachgewiesen = In den Bestandserhebungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016,2019, 2020a, 2020b) nachgewiesene Arten sowie Arten der natis-Artendatenbank bzw. Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, - = kein Vorkommen, im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesene Arten: graue Schrift.
BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)
FFH Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)
RLD Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
RLH Rote Liste Hessen (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996): Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	BNatSchG	FFH	RLD	RLH
R	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Gattung Myotis nachgewiesen	s	II, IV	2	2
-	Biber	<i>Castor fiber</i>	-	s	II, IV	3	V
R	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i> *	aktuell im Umfeld nachgewiesen (Natis-Daten)	s	IV	V	2
-	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	s	IV	G	2
-	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	-	s	IV	2	3
-	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	-	s	II, IV	3	0
R	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Gattung Myotis nachgewiesen	s	IV		2
-	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i> *	-	s	IV	2	2
R	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i> *	unbestimmte Bartfledermaus nachgewiesen	s	IV	V	2
R	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	nachgewiesen	s	IV	V	3
R	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	nachgewiesen	s	II, IV	V	2
-	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	s	IV	G	D
R	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i> *	Gattung Myotis nachgewiesen	s	IV	V	2
-	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	s	II, IV	1	0
-	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	-	s	IV	D	2
-	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	-	s	II, IV	2	0
-	Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	-	s	II, IV	1	1
-	Mückenfledermaus (55 kHz)	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	s	IV	D	
-	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	-	s	IV	2	1
R	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	nachgewiesen	s	IV	G	2
-	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	-	s	II, IV	G	0
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	s	IV	-	3
-	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	-	s	IV	2	2
-	Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	-	s	IV	D	2
R	Zwergfledermaus (45 kHz)	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	nachgewiesen	s	IV		3

* die Große und Kleine Bartfledermaus sowie das Graue und Braune Langohr können methodisch bedingt mit akustischen Nachweismethoden nicht auseinander gehalten werden.

5.2.4 Vögel

Die Gesamtartenliste der Brutvögel Hessens umfasst 215 Arten einschließlich der 22 als ausgestorben eingestuftarten (VSW 2014). Im Rahmen der faunistischen Untersuchung 2015/16, 2019 und 2020 sowie der Potentialabschätzung 2020 (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016, 2019, 2020a, 2020b) wurden insgesamt 30 Vogelarten im Bereich der Erweiterung und den angrenzenden Flächen aufgeführt, davon sind 22 Vögel als Brutvögel im Plangebiet einzustufen. Der beobachtete Bergfink (*Fringilla montifringilla*) ist als Nahrungsgast bzw. Durchzügler nicht in der Gesamtartenliste der Brutvögel Hessens enthalten.

Alle einheimischen Vogelarten sind als europäische Vogelarten durch das BNatSchG besonders geschützt. Drei Arten sind nach dem BNatSchG zusätzlich „streng geschützt“. Es handelt sich um den Rotmilan (Brutvogel 2019), den Sperber (Nahrungsgast) sowie um den Grünspecht, der außerhalb des Untersuchungsgebietes brütet.

Keine der nachgewiesenen Vogelart ist in den Roten Listen Hessens (VSW & HGON 2014) und/oder der Bundesrepublik Deutschland (SÜDBECK et al. 2009) in einer Gefährdungskategorie aufgeführt (siehe Tab. 3). Der Rotmilan und der Star stehen in der Vorwarnliste der Roten Listen Hessen.

Avifaunistisch bedeutende Lebensräume finden sich nicht im Untersuchungsgebiet. Als Rast- und Durchzugsgebiet für Vögel hat der Untersuchungsraum keine besondere Bedeutung.

Für den Rotmilan (*Milvus milvus*, *streng geschützt*) und die 2020 neu angetroffene Hohltaube (*Columba oenas*, *besonders geschützt*), zwei Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand in Hessen, wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Kapitel 6.1.2). Sie werden einer Art für Art Prüfung unterzogen.

Einer vereinfachten Prüfung (siehe Tab. 10) unterzogen werden die Arten, welche im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden und die nach der Gesamtartenliste der Brutvögel Hessens (Ampelliste) in einem günstigen Erhaltungszustand sind oder die dort unter „Status III“ der aufgeführten geschützten Neozoen/Gefangenschaftsflüchtlinge fallen bzw. als kein Brutvogel in Hessen eingestuft werden. Bei ihnen treten die Verbotstatbestände des BNatSchG in der Regel nicht ein, da auf Grund ihrer Häufigkeit, Anpassungsfähigkeit und auf Grund des günstigen Erhaltungszustandes der Population in Hessen die Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird und keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen eintritt (Tab. 3, Spalte 1: „V“).

Nach dem Auszug aus der natis-Datenbank des Landes Hessen (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2016) gab es im Jahre 2008 drei Horststandorte im Untersuchungsgebiet der faunistischen Untersuchung. Ein besetzter Horststandort des Baumfalken wurde im Südosten der Erweiterungsfläche in einer Fichte beobachtet (HAUSCH 2008), zwei Horststandorte des Mäusebussards konnten randlich zur Erweiterungsfläche (HEGAR 2008) festgestellt werden. Diese Horststandorte konnten bei den Begehungen 2015/2016 nicht bestätigt werden. Aufgrund des Alters der Daten (älter als 5 Jahre) und der fehlenden Bestätigung im Laufe der aktuellen Horstkartierung (am 27.2.2015, vgl. Kap. 5.2.1) wird ein Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet verneint.

Während des Bauleitplanverfahrens wurde im Mai 2019 von Seiten des ehrenamtlichen Naturschutzes der Hinweis an das Regierungspräsidium Darmstadt gegeben, dass im Plangebiet die Brut eines Rotmilans (*Milvus milvus*) erfolgt. Zur Klärung des Sachverhaltes wurde das Fachbüro Faunistik und Ökologie, Herr Dipl.-Biol. A. Malten von der Gemeinde Schlangenbad am 27.05.2019 beauftragt, diesen Sachverhalt abzu prüfen und ggf. die Lage des Horstes zu lokalisieren. Nach drei Begehungen konnte aufgrund eines Hinweises der Rotmilan-Horst im Juli 2019 festgestellt werden. Er liegt im Bereich der Erweiterungsfläche des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“. Im Frühjahr 2020 ging der Horstbaum, der durch Blitzschlag vorgeschädigt war, durch Windbruch verloren (Mitteilung HessenForst, März 2020). 2020 konnte der Rotmilan im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b bzw. 2020c, vgl. Anlage 2 bzw. Anlage 5).

Nach der Potenzialabschätzung und der Aktualisierung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a/2020b) konnte der Sperber und der Kolkrabe als Nahrungsgäste im Plangebiet nachgewiesen werden. Die Arten wurden entsprechend in den Artenschutzbeitrag übernommen.

Tab. 3: Gesamtartenliste Brutvögel Hessens

R Relevanz für die Konfliktanalyse: R = Art relevant, - = Art ausgeschlossen, da nicht betroffen, V = vereinfachte Prüfung
 Vorkommen BV = Brutvogel, (BV) = Brutverdacht, G = Gast, NG = Nahrungsgast, - = Kein Vorkommen
 EHZ Erhaltungszustand nach VSW 2014 (G = günstig, Uu = ungünstig-unzureichend, Us = ungünstig-schlecht, * = Neozoe/Gefangenschaftsflüchtling oder Art mit unklarem Status als Brutvogel in Hessen ohne Bewertung des Erhaltungszustandes), - = kein Brutvogel in Hessen
 BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt, b = besonders geschützt)
 EAV EG Artenschutzverordnung (A = Anhang A)
 VSR Vogelschutzrichtlinie (I = Anhang I, Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der VSR)
 RLD Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2016)
 RLH Rote Liste Hessen (nach VSW 2014)
 Kategorien: 0 = ausgestorben oder erloschen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; nb = nicht bewertet

Im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesene Arten: grau.

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	EHZ	BNatSchG	EAV	VSR	RLH	RLD
V	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	G	b				
-	Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>		Us	s		I	0	1
-	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		G	b				
-	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		Uu	s	A	Z	V	3
-	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		Us	b			2	3
-	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		Us	s		Z	1	1
V	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	NG	-	b				
-	Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>		Us	b				
-	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>		Us	b		Z	3	
-	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>		Us	s		I		
-	Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>		Uu	b				
-	Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>		Us	s		I	0	1
-	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		G	b				
-	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>		Uu	s		I		
V	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	G	b				
-	Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>		Us	s		I	0	0
-	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		Us	b			3	3
-	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>		Us	s		I	1	1
-	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		*	b				
-	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		Us	b		Z	1	2
-	Brautente	<i>Aix sponsa</i>		*					
V	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	G	b				
V	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	G	b				
-	Dohle	<i>Corvus monedula</i>		Uu	b				
-	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		G	b				
-	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		Us	s		Z	1	
V	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	G	b				
-	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		Uu	s		I	V	

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	EHZ	BNatSchG	EAV	VSR	RLH	RLD
-	Elster	<i>Pica pica</i>		G	b				
-	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>		G	b				
-	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>		*	b				
-	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		Uu	b			V	3
-	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		Uu	b			V	3
-	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		Uu	b			V	V
-	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>		G	b				
-	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		Us	s	A	I	1	3
V	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	G	b				
-	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		Us	s		Z	1	
-	Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>		Us	s		I	0	2
-	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>		Us	s		Z	1	2
-	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		Us	b		Z	R	V
V	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV	G	b				
-	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		G	b				
-	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Us	b		Z	2	V
-	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		G	b				
-	Gelbkopf-Schafstelze	<i>Motacilla flavissima</i>		*	b				R
-	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		Us	b			3	
V	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	G	b				
-	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		Uu	b				
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		Uu	b			V	V
-	Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>		Us	s		Z	1	
-	Graugans	<i>Anser anser</i>		Uu	b		Z		
-	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		Uu	b		Z		
-	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		G	b				V
-	Grauspecht	<i>Picus canus</i>		Us	s		I	2	2
-	Großer Alexandersittich	<i>Psittacula eupatria</i>		*	b				
-	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		Us	s		Z	1	1
V	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	NG	G	b				
V	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	G	s				
-	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		Uu	s	A		3	
-	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>		Us	s		I	1	3
-	Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i>		*	b				
-	Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>		Us	b		I	1	2
-	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>		Us	s			1	1
V	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	NG	G	b				
-	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		Uu	b		Z		
-	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	G	b				

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	EHZ	BNatSchG	EAV	VSR	RLH	RLD
-	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		Uu	b			V	V
-	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		G	b				
-	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		Us	s		I	1	V
-	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>		Us	b		Z	R	
-	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		G	b				
R	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	NG (BV)	Uu	b		Z		
-	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>		Us	s		I	1	1
-	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>		*	b				
-	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>		Us	s			R	
-	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		G	b				
-	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		Us	s		Z	1	2
-	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		Uu	b			V	
V	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	G	b				
-	Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>		Us	s		I	1	3
-	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>		Uu	b			V	V
-	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>		Us	s	A	Z	1	2
V	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	G	b				
-	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>		Us	b		Z	R	
V	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	NG	G	b				
-	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		Uu	b				
-	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		Us	s	A	I	0	1
-	Krickente	<i>Anas crecca</i>		Us	b		Z	1	3
-	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		Us	b			3	V
-	Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>		*					
-	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		Us	b		Z	R	
-	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>		Us	b		Z	1	3
-	Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>		*	b				
-	Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>		Us	b		Z	R	
-	Mauersegler	<i>Apus apus</i>		Uu	b				
-	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		G	s	A			
-	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		Uu	b			3	3
V	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BV	G	b				
-	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>		Us	b		Z		
-	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>		Uu	s		I		
-	Mohrenkopfpapagei	<i>Poicephalus senegalus</i>		*					
V	Mönchsgasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	G	b				
-	Mönchssittich	<i>Myiopsitta monachus</i>		*	b				
-	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		G	b				
-	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>		Us	s		I	0	2

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	EHZ	BNatSchG	EAV	VSR	RLH	RLD
-	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		Uu	b		I	V	
-	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>		*	b				
-	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>		Uu	b				
-	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>		Us	s		I	0	3
-	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		Uu	b			V	V
-	Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>		Us	s		I	0	R
V	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	G	b				
-	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		Us	s		Z	1	2
-	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		Uu	b			3	3
-	Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>		Uu	s	A	I		
-	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>		Us	b			2	2
-	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		Uu	b		Z		
-	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>		Us	b			0	
V	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	G	b				
-	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		Uu	b			3	
-	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>		Us	s		I	0	3
-	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>		Us	s		Z	1	
-	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		Us	s	A	I	3	
-	Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>		*	b				
-	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>		*	b			nb	nb
-	Rothalstaucher	<i>Podiceps griseigena</i>		Us	s		Z	R	
-	Rothuhn	<i>Alectoris rufa</i>		Us	b			0	0
V	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	G	b				
-	Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>		Us	s		Z	0	
R	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BV (2019)	Uu	s	A	I	V	V
-	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		*	s		Z		3
-	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>		Uu	b			V	
-	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>		Us	b		Z		
-	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		Us	s		Z	1	
-	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>		Us	b		Z	R	
-	Schlangenadler	<i>Circaetus gallicus</i>		Us	s	A	I	0	0
-	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		Uu	s	A		3	
-	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		Us	b		Z	R	
-	Schwanengans	<i>Anser cygnoides f. domestica</i>		*					
V	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	NG	G	b				
-	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>		Us	s		Z	1	
-	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		Uu	b		Z		
-	Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>		Us	b		I	R	
-	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		Uu	s	A	I	V	

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	EHZ	BNatSchG	EAV	VSR	RLH	RLD
-	Schwarzschan	<i>Cygnus atratus</i>		*					
-	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		Uu	s		I		
-	Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>		Us	s		I	0	0
-	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		Uu	s	A	I	3	
V	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	G	b				
-	Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>		G	b				
V	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	G	s	A			
-	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>		*	s		I		3
-	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>		Uu	s	A	I		
-	Spießente	<i>Anas acuta</i>		Us	b		Z	0	3
-	Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>		Us	b				
V	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV	G	b				3
-	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>		Us	s	A		V	3
-	Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>		Us	s			0	2
-	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		Us	b		Z	1	1
-	Steinsperling	<i>Petronia petronia</i>		Us	s			0	0
-	Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>		Us	s		I		
-	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		Uu	b			V	
-	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		Uu	b			V	
-	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>		*					nb
-	Streifengans	<i>Anser indicus</i>		*					
-	Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>		G	b				
-	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>		Us	s	A	I	0	1
-	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		G	b				
-	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		Us	b		Z	1	
-	Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		Uu	b				
V	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BV	G	b				
-	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		Uu	s			V	V
-	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		Uu	b			V	
-	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		Uu	b			V	3
-	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>		Us	s		I	0	1
-	Triel	<i>Burhinus oedicephalus</i>		Us	s		I	0	0
-	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>		Us	s		I	1	3
-	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		Uu	b				
-	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		G	s	A			
-	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		Us	s	A		2	2
-	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>		Us	s		Z	1	1
-	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		Uu	s		Z	2	V
-	Uhu	<i>Bubo bubo</i>		Uu	s	A	I		

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	EHZ	BNatSchG	EAV	VSR	RLH	RLD
-	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		Uu	b				
-	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		Uu	b		Z	V	V
-	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>		Us	s		I	1	2
-	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		G	b				
-	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		G	s	A			
-	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		Uu	b			3	
-	Waldohreule	<i>Asio otus</i>		Uu	s	A		3	
-	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		Uu	b		Z	V	V
-	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		Us	s		Z	0	
-	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		Uu	s	A	I		
-	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>		G	b				
-	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>		Uu	b		Z	3	V
-	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		Uu	b			V	
-	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		Uu	s		I	V	3
-	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>		*					
-	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		Us	s		Z	1	2
-	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		Uu	s	A	I	3	3
-	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>		Us	s		Z	1	3
-	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		Us	b		Z	1	2
-	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>		G	b				
-	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>		Us	s	A	I	1	2
V	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	BV	G	b				
-	Zaunammer	<i>Emberiza cirlus</i>		Us	s		Z	1	3
V	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	G	b				
-	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>		Us	s		I	1	3
V	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV	G	b				
-	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>		Us	s		Z	1	1
-	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>		Us	s		I	1	2
-	Zwergohreule	<i>Otus scops</i>		Us	s	A		R	
-	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>		*	s		I		V
-	Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>		Us	s		I	0	1
-	Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>		Us	s		I	1	R
-	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		Uu	b	Z		3	

Für zwei im Untersuchungsgebiet festgestellte Vogelarten konnte die Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden. Für den streng geschützten Rotmilan (*Milvus milvus*) und die besonders geschützte Hohltaube (*Columba oenas*), zwei Vogelarten in ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand in Hessen werden die detaillierte „Musterbögen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Kapitel 6.1.2). Alle weiteren 28 Arten werden in der Konfliktanalyse mittels einer vereinfachten Prüfung betrachtet.

5.2.5 Amphibien

Die hessische Amphibienfauna umfasst nach AGAR & FENA (2010) 18 Arten. Auf Grund des Fehlens von geeigneten Gewässern ist ein Auftreten von streng geschützten Amphibien im Untersuchungsgebiet zur 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ nicht zu erwarten (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016). Daher wird diese Artengruppe bei der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

Diese Einschätzung wird im Rahmen der Potenzialabschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a) bestätigt.

Tab. 4 Liste der europäisch geschützten Amphibienarten Hessens

R Relevanz für die Konfliktanalyse: R = Art relevant, - = Art ausgeschlossen
 Vorkommen nachgewiesen = In den Bestandserhebungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016,2019, 2020a) nachgewiesene Arten sowie Arten der natis-Artendatenbank bzw. Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, - = kein Vorkommen
 BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)
 FFH Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)
 RLD Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009b)
 RLH Rote Liste Hessen (AGAR & FENA 2010)
 Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; * = ungefährdet
 G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend

Im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesene Arten: grau.

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	BNatSchG	FFH	RLD	RLH
-	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	-	s	IV	3	2
-	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	-	s	II, IV	2	2
-	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	-	s	II, IV	V	V
-	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	-	s	IV	G	3
-	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	-	s	IV	3	2
-	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	-	s	IV	V	3
-	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	-	s	IV	3	2
-	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	-	s	IV	3	1
-	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	-	s	IV	*	V
-	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	-	s	IV	3	2

5.2.6 Kriechtiere

Im Rahmen der Kartierungen für das faunistische Gutachten zur 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016) wurden keine streng geschützten Reptilienarten nachgewiesen.

Von den Reptilien wurden an zwei Stellen die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und an einer Stelle eine Blindschleiche (*Anguis fragilis*) beobachtet. Beiden Arten sind bei uns weit verbreitet, recht häufig und derzeit nicht gefährdet. Weitere Reptilienarten wurden nicht festgesellt. Potenziell ist mit einem Vorkommen der Ringelnatter (*Natrix natrix*) und der Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) zu rechnen, die beide in der weiteren Umgebung vorkommen und dabei den Siedlungsbereich des Menschen nicht meiden. Zwei nicht mehr aktueller Nachweise der Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) auf dem Gelände bzw. in der Nähe des Taunus Wunderlandes verzeichnet der Natis-Datensatz (HLNUG Abteilung Naturschutz 2020). Im Jahr 2005 wurde die Schlange an einer Steinmauer im Freizeitpark beobachtet (ZITZMANN und MALTEN 2005). Ein weiterer Nachweis stammt aus dem Jahr 2001. Aufgrund des Alters der Daten (vor 2015, vgl. Kap. 5) gilt diese Fundmeldung nicht als Nachweis für ein aktuelles Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet.

Da in den Natisdaten (Stand 2020) keine weiteren Artnachweise aus den letzten Jahren zu finden sind, liegen weiterhin keine Nachweis für ein aktuelles Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet vor. Nach der Potenzialabschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a) ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet nicht zu erwarten. Diese Einschätzung wurde im Rahmen der Erhebungen zur Aktualisierung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b) bestätigt. Die Vorkommen von Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*) konnten bestätigt werden.

Tab. 5: Liste der europäisch geschützten Reptilienarten Hessens

R Relevanz für die Konfliktanalyse: R = Art relevant, - = Art ausgeschlossen
 Vorkommen nachgewiesen = In den Bestandserhebungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016,2019, 2020a, 2020b) nachgewiesene Arten sowie Arten der natis-Artendatenbank bzw. Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, - = kein Vorkommen
 BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)
 FFH Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)
 RLD Rote Liste Deutschland (KÜHNEL ET al. 2009a)
 RLH Rote Liste Hessen (AGAR & FENA 2010)
 Die Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; R = extrem selten

Im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesene Arten: grau.

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	BNatSchG	FFH	RLD	RLH
-	Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	-	s	IV	2	2
-	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	-	s	II, IV	1	1
-	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	-	s	IV	V	3
-	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	-	s	IV	3	3
-	Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	-	s	IV	2	1
-	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	-	s	IV	V	-

5.2.7 Käfer

In Hessen gibt es drei europäisch geschützte Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, den Heldbock (*Cerambyx cerdo*), den Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) und den Eremit (*Osmoderma eremita*). Diese Käferarten sind auf Grund der Baumarten sowie des Zustandes bzw. des überwiegend relativ geringen Alters der Gehölze in den Gartenbereichen des Bebauungsplangebiets nicht zu erwarten. Daher wird diese Artengruppe bei der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

Diese Einschätzung wird im Rahmen der Potenzialabschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020) bestätigt.

Vorkommen von nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Käferarten, insbesondere Bockkäferarten (Cerambycidae) sind z. B. als Blütenbesucher grundsätzlich auf der Fläche zu erwarten. Es wurden allerdings keine Hinweise auf die Fortpflanzung von Bockkäferarten an den Bäumen und Sträuchern des Untersuchungsgebietes gefunden.

Tab. 6: Liste der europäisch geschützten Käferarten Hessens

- R Relevanz für die Konflikthanalyse: R = Art relevant, - = Art ausgeschlossen
- Vorkommen nachgewiesen = In den Bestandserhebungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016,2019, 2020a) nachgewiesene Arten sowie Arten der natis-Artendatenbank bzw. Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, - = kein Vorkommen
- BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)
- FFH Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)
- RLD Rote Liste Deutschland (GEISER et al. 1998)
- RLH Rote Liste Hessen (SCHAFFRATH 2002)
- Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet

Im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesene Arten: grau.

R	Deutscher Name (Wissenschaftlicher Name)	Vorkommen	BNatSchG	FFH	RLD	RLH
-	Heldbock <i>Cerambyx cerdo</i>	-	s	II, IV	1	
	Scharlachkäfer <i>Cucujus cinnaberinus</i>	-	s	II, IV	1	
-	Eremit, Juchtenkäfer <i>Osmoderma eremita</i>	-	s	IV	2	2

5.2.8 Libellen

Zur hessischen Fauna gehören nach PATRZICH et al. (1996) 62 Libellenarten. Es kommen hessenweit jedoch nur fünf europäisch geschützte Arten vor, die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachten sind. Die Vorkommen dieser Arten sind in Hessen sehr lokal (teilweise mit Tendenz zur Ausbreitung) zu finden. Die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) kommt in Hessen ausschließlich am Rhein vor. Die Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) und die Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) besitzt wenige Vorkommen im Oberrheinischen Tiefland. Die Große Moosjungfer, (*Leucorrhinia pectoralis*) kommt an Moorgewässern vor, in Südhessen aktuell nur noch im Rhein-Main-Tiefland im NSG Gravenbruch, im NSG Mönchbruch und im östlich angrenzenden Mark- und Gundwald. Die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) kommt am Rhein, in der Rheinebene und im NSG „Mönchbruch“ vor. Damit fehlen geeignete Habitate und es gibt keine Hinweise auf ein Vorkommen dieser Arten im Wirkraum des Vorhabens. Streng geschützte Libellenarten sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016). Diese Gruppe wird daher in der Konflikthanalyse nicht weiter behandelt.

Diese Einschätzung wird im Rahmen der Potenzialabschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a) bestätigt.

Alle Libellenarten sind durch die BArtSchV besonders geschützt. Da die larvalen Entwicklungsstadien ausschließlich in Gewässern zu finden sind, können allgemein verbreitete und häufige Arten sich auch in den Teichen entwickeln.

Tab. 7: Liste der europäisch geschützten Libellenarten Hessens

R Relevanz für die Konfliktanalyse: R = Art relevant, - = Art ausgeschlossen
 Vorkommen nachgewiesen = In den Bestandserhebungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016,2019, 2020a, 2020b) nachgewiesene Arten sowie Arten der natis-Artendatenbank bzw. Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, - = kein Vorkommen
 BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)
 FFH Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)
 RLD Rote Liste Deutschland (OTT & PIPER 1998)
 RLH Rote Liste Hessen (PATRZICH et al. 1996)
 Kategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes

Im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesene Arten: grau.

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	BNatSchG	FFH	RLD	RLH
-	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	-	s	IV	G	
	Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	-	s	IV		
-	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	-	s	IV		2
-	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-	s	II, IV	2	1
-	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	s	II, IV	2	0

5.2.9 Schmetterlinge

Insgesamt kommen in Hessen sieben europäisch geschützte Schmetterlingsarten vor. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und weitere national streng geschützte Arten sind auf Grund ihrer meist speziellen Lebensraumsprüche nicht zu erwarten (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016). Die Artengruppe wird daher in der Konfliktanalyse nicht näher betrachtet.

Diese Einschätzung wird im Rahmen der Potenzialabschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a) bestätigt.

Tab. 8: Liste der europäisch geschützten Schmetterlinge Hessens

R Relevanz für die Konfliktanalyse: R = Art relevant, - = Art ausgeschlossen
 Vorkommen nachgewiesen = In den Bestandserhebungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016,2019, 2020A) nachgewiesene Arten sowie Arten der natis-Artendatenbank bzw. Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, - = kein Vorkommen
 BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)
 FFH Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)
 RLD Rote Liste Deutschland (PRETSCHER 1998)
 RLH Rote Liste Hessen (LANGE & BROCKMANN 2009)
 Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste

Im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesene Arten: grau.

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	BNatSchG	FFH	RLD	RLH
-	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	-	s	II, IV	1	1
-	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	-	s	II, IV	3	3
-	Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borellii lunata</i>	-	s	II, IV		
-	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche teleius</i>	-	s	II, IV	2	2
-	Nachkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	s	IV	V	
-	Quendel-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche arion</i>	-	s	IV	2	2
-	Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	-	s	IV	1	1

5.2.10 Weichtiere

Im Anhang IV der FFH-Richtlinie ist eine Weichtierart aufgelistet die in Hessen vorkommt, die Gemeine Flussmuschel oder Bachmuschel (*Unio crassus*). Die Gemeine Flussmuschel kommt nach DÜMPELMANN (2003) im Naturraum D 41 (Taurus) nicht vor. Das Untersuchungsgebiet liegt somit nicht im rezenten Verbreitungsgebiet. Zudem ist aufgrund der Habitatausstattung (Fehlen von Gewässern) ein Vorkommen nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung dieser Art durch das Projekt ist daher auszuschließen, sie wird in der Konfliktanalyse nicht näher betrachtet.

Diese Einschätzung wird im Rahmen der Potenzialabschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a) bestätigt.

Tab. 9: Liste der europäisch geschützten Weichtiere Hessens

R Relevanz für die Konfliktanalyse: R = Art relevant, - = Art ausgeschlossen
 Vorkommen nachgewiesen = In den Bestandserhebungen (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016,2019, 2020A) nachgewiesene Arten sowie Arten der natis-Artendatenbank bzw. Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, - = kein Vorkommen
 BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)
 FFH Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)
 RLD Rote Liste Deutschland (JUNGBLUTH et al.1998)
 Kategorien: 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = Ungefährdet.
 RLH Rote Liste Hessen (JUNGBLUTH 1996)
 Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht

Im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesene Arten: grau.

R	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	BNatSchG	FFH	RLD	RLH
-	Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	-	s	II, IV	1	1

5.3 Zusammenfassung der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

Pflanzen

Das Untersuchungsgebiet stellt sich als typische Waldfläche mit überwiegend lichten Fichtenforsten und spontan entwickelten Vorwaldbeständen dar. Für den Geltungsbereich liegen keine Hinweise auf Vorkommen der europäisch geschützten Pflanzenarten Hessens vor.

Säugetiere

Im Rahmen der Detektorbegehungen 2016 sowie 2020 konnten vier Fledermausarten, die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sowie das Große Mausohr (*Myotis myotis*) festgestellt werden. Des Weiteren wurden vereinzelt Rufe von nicht weiter bestimmbar Bartfledermäusen (*Myotis spec.*) registriert, dabei handelte es sich vermutlich um Große oder Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/ mystacinus*). Zusätzlich wurde mindestens eine weitere unbestimmte Myotis-Art festgestellt, entweder Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) oder Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Aktuelle Natis-Daten deuten auf ein Vorkommen des Braune Langohr (*Plecotus auritus*) im Plangebiet hin (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a). Alle vorgenannten Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und werden als für die Konfliktanalyse relevant eingestuft.

Die Waldflächen der Erweiterung, insbesondere die alten Laubwaldbereiche bilden für die Fledermäuse ein geeignetes Jagd-/Nahrungsgebiet. Aufgrund der relativ geringen Höhlendichte im betroffenen Waldbestand werden keine Quartiere erwartet. Die Freizeitparkflächen werden von den Fledermäusen als Quartierstandort und Lebensraum intensiv genutzt.

Untersuchungen zu Wildkatze und Haselmaus (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016, 2020b) konnten Vorkommen im Untersuchungsraum ausschließen. Weitere streng geschützte Säugetierarten (Feldhamster, Biber, Wolf, und Luchs) sind in dem Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

So werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung vier nachgewiesene sowie fünf potentiell auftretende Fledermausarten in Kap. 6.1 einer Art-für-Art-Prüfung unterzogen.

Vögel

Im Rahmen der Kartierungen und Gutachten (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016, 2019, 2020) ließen sich insgesamt 30 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und seinen unmittelbar angrenzenden Randbereichen nachweisen, von denen 22 als Brutvögel im Untersuchungsgebiet eingestuft werden. Der als Nahrungsgast bzw. Durchzügler beobachtete Bergfink (*Fringilla montifringilla*) ist nicht in der Gesamtartenliste der Brutvögel Hessens enthalten.

Von den 30 im Untersuchungsraum vorkommenden relevanten Vogelarten können 28 Arten aufgrund ihres günstigen Erhaltungszustandes (vgl. Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Anlage 3, Tabelle 1, HMUELV 2015) und fehlender Rote-Liste-Einstufung im Rahmen der Konfliktanalyse einer vereinfachten Prüfung (siehe Kap. 6.1.2, Tab. 10) unterzogen werden. Der streng geschützte Rotmilan sowie die besonders geschützte Hohltaube, die beide einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand aufweisen, werden einer Art-für-Art-Prüfung unterzogen.

Amphibien

Auf Grund des Fehlens von geeigneten Gewässern ist ein Auftreten von streng geschützten Amphibien im Geltungsbereich der Bauleitplanung 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taurus Wunderland“ nicht zu erwarten. Eine weitere Betrachtung dieser Arten in der Konfliktanalyse ist daher nicht erforderlich.

Kriechtiere

Im Rahmen der Kartierungen für das Faunistische Gutachten (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016) sowie im Zuge der Potentialanalyse und der Aktualisierung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a/2020b) wurden im Untersuchungsgebiet keine streng geschützten Reptilienarten nachgewiesen. Eine weitere Betrachtung dieser Arten in der Konfliktanalyse ist daher nicht erforderlich.

Käfer

Von den drei, in Hessen für die artenschutzrechtliche Prüfung zu betrachtenden Käferarten (Heldbock, Scharlachkäfer und Eremit) liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen im Wirkraum vor. Aufgrund des Fehlens geeigneter Habitats ist auch nicht mit einem Vorkommen zu rechnen. Eine weitere Betrachtung dieser Arten in der Konfliktanalyse ist daher nicht erforderlich.

Libellen

Das Vorkommen europäisch geschützter Libellenarten ist auszuschließen, da das Untersuchungsgebiet außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art liegt bzw. geeignete Habitats fehlen. Daher erfolgt keine nähere Betrachtung dieser Artengruppe.

Schmetterlinge

Diese Artengruppe wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet, da im Rahmen der faunistischen Untersuchungen keine europäisch geschützten Schmetterlinge im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden.

Weichtiere

Lediglich eine Molluskenart ist in Hessen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachten. Da der Wirkraum nicht innerhalb der rezenten Verbreitungsgebiete dieser Arten liegt, ist ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet auszuschließen und eine weitere Betrachtung der Weichtiere in der Konfliktanalyse ist nicht erforderlich.

6 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen/Konfliktanalyse

6.1 Wirkungsprognose

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die im Plangebiet vorkommenden und als relevant eingestuft europäischen geschützten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 und 13 der FFH-RL bzw. Artikel 5 der VS-RL voraussichtlich eintreffen.

Im Folgenden wird die artenschutzrechtliche Betrachtung in Formblättern angelegt. Diese führen dabei allgemeine Angaben wie Schutzstatus und Gefährdungskategorien, Lebensraumsprüche sowie Verbreitung (Charakterisierung) und spezielle Angaben bezüglich der artbezogenen Wirkungsprognose (Konfliktanalyse) zusammen. Angaben zum Flugverhalten und zur Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen, Licht- oder Lärmemissionen beruhen in weiten Teilen auf der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (BMVBS 2011) sowie dem Leitfaden „Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse“ (BRINKMANN et al. 2008). Im Rahmen der artbezogenen Wirkungsprognose zu den möglichen Schädigungen oder Störungen der behandelten Arten schließen diese Artenblätter mit der zusammenfassenden Einschätzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände unter Einbeziehung der Vermeidungs- und A_{CEF}-Maßnahmen.

Die Artenblätter der Art-für-Art-Betrachtung orientieren sich in ihrer Systematik an dem Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung gemäß Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen 3. Fassung Dezember 2015 (HMUELV, 2015). Wenn auf Grund der Beantwortung einer Frage die nachfolgenden Fragenstellungen nicht weiter betrachtet werden müssen, sind sie im Dokument grau markiert.

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 4.3) mit den Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (vgl. Kapitel 5) überlagert. Es wird daraufhin geprüft, ob Ver-

botstatbestände eintreten, ob dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden kann, und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen zu ergreifen sind.

Für alle in den Tabellen 2 und 3 unter Relevanz mit „R“ markierten FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Kapitel 6.1.1 und 6.1.2).

Für alle in der Tabelle 3 unter Relevanz mit „V“ bezeichneten Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Tab. 10).

Hinweis: Für die Einstufung des Erhaltungszustandes (EHZ) der Vögel auf Bundesebene liegen keine Daten vor. Daher wird bei dieser Artengruppe hilfsweise die Einstufung des EHZ durch eine einfache Transformation aus der Roten Liste Deutschlands ermittelt. Dabei wird dem folgenden Schema gefolgt:

- Ungefährdet oder Vorwarnliste => Grün
- Gefährdet => Gelb
- Stark gefährdet, vom Erlöschen bedroht, erloschen/verschollen oder Arten mit geographischer Restriktion => Rot

6.1.1 Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	2	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</small>				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>„Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Sowohl ihre Wochenstuben als auch die Jagdgebiete befinden sich innerhalb geschlossener Waldgebiete, die überwiegend kaum verlassen werden. Als Quartier werden meist Baumhöhlen genutzt, auch in Fledermauskästen wird die Art regelmäßig angetroffen. Ein permanenter Wechsel zwischen verschiedenen Quartieren, auch zur Wochenstubenzeit, ist typisch für sie, andererseits aber auch eine hohe Treue zu einer bestimmten Region“ (DIETZ & SIMON 2006i, S. 3). Dabei werden alte, naturnahe und artenreiche Wälder bevorzugt (DIETZ & SIMON 2006i, S. 3).</p> <p>Die meisten Jagdgebiete der Bechsteinfledermaus liegen in der näheren Umgebung der Quartierstandorte (<2 km). Dennoch fliegen die Tiere auch bis in umliegende, weiter entfernte Jagdgebiete, wobei sie das Offenland queren, oder nutzen angrenzende Gehölzstrukturen des Offenlandes als Nahrungsgebiet (z. B. Streuobstgebiete). So lagen die von DIETZ & SIMON (2006i) ermittelten Hauptjagdgebiete der Bechsteinfledermaus in einer Entfernung zu den Wochenstuben zwischen 0,34 km bis 5,76 km. Beim Flug orientiert sich die Art oft an Gehölzstrukturen (Flughöhe 1 m - 5 m bei der Jagd und bis zu 15 m im Transferflug). Da sie Straßen nicht nur im Kronenbereich sondern auch bodennah queren zeigen sie eine sehr hohe Kollisionsgefährdung.</p>				

Bevorzugte Waldnahrungsräume konnten nach DIETZ & SIMON (2006i) überwiegend in >80-jährigen Beständen mit einem Kronenschluss >75 % und einer zweiten Baumschicht oder schütterer Belaubung bis an die Stammfüße nachgewiesen werden. Die Kraut- und Strauchvegetation war dabei nur gering ausgebildet.

Im Winter suchen die Tiere unterirdische und frostsichere Quartiere auf, vermutlich ist auch eine Baumhöhlenüberwinterung in milden Wintern nicht ausgeschlossen. Die Art ist nach BMVBS (2011) schwach lichtmeidend. Da bei der Jagd neben der aktiv akustischen auch die passiv akustische Beutedetektion eingesetzt wird, ist die Art gegenüber Lärmbelastung sehr empfindlich.

4.2 Verbreitung

Gemäß ihrem europäischen Verbreitungsgebiet hat die Bechsteinfledermaus ihren Verbreitungsschwerpunkt in Süddeutschland. In den nördlichen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Niedersachsen sowie in Südostdeutschland (Sachsen, Bayern) befinden sich Verbreitungslücken. In Hessen ist sie fast flächendeckend verbreitet, mit Schwerpunkt in den laubwaldreichen Mittelgebirgslagen. 85 Wochenstubenkolonien und 67 weitere Reproduktionsfundpunkte waren 2006 in Hessen bekannt. Von den 698 Fundpunkten in Hessen 2006 befanden sich 89 im Naturraum D 41 „Taurus“ (vgl. DIETZ & SIMON 2006i, S. 6).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen, (Myotis spec.) **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Detektorkontakte konnten der Gattung Myotis zugeordnet werden, so dass hier möglicherweise ein Jagdgebiet dieser sehr leise rufenden Art vorhanden ist. Im Rahmen der Baumhöhlenkartierung konnten, methodisch bedingt, keine Quartiere der Art im vom Vorhaben betroffenen Bereich nachgewiesen werden, da die Suche nach Baumhöhlen ausschließlich mittels Sichtbeobachtung vom Boden erfolgte. Grundsätzlich werden aber auf Grund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere erwartet. Im Zuge der Aktualisierung 2020 wurden die Art nicht nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt, nach Angabe des FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016 sind aufgrund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere zu erwarten. Die älteren, höhlenreicheren Baumbestände des Schutzwaldes bleiben, gleichwohl sie teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegen, unangetastet und in der jetzigen Ausprägung erhalten.

Mit den vorgefundenen Höhlenbäumen sind aber für die Bechsteinfledermaus als Lebensraum geeignete Strukturen vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Höhlenbäume im Rahmen des Quartierverbundes als Quartier genutzt werden können. Der Eintritt des Verbotstatbestandes ist damit nicht ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

Da keine Erkenntnisse zum Besatz vorhandener Baumhöhlen vorliegen, ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme davon auszugehen, dass nicht in ausreichendem Umfang geeignete Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang bereitstehen.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

Durch das Aufhängen von Fledermauskästen als Ersatzquartiere (Maßnahme A_{CEF} 1, vgl. DIEHL 2004; RUNGE et al. 2010), wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

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

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

Durch die Fällung von Quartierbäumen, in dem durch das Vorhaben betroffenen Raum, besteht die Möglichkeit, dass flucht-unfähige (Jung-)Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

Durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V 2) wird eine Betroffenheit von Tieren dieser Art weitgehend vermieden, da sie im Winter meist unterirdische und frostsichere Quartiere aufsuchen.

Da auch eine Baumhöhlenüberwinterung in milden Wintern nicht ausgeschlossen ist, sind Bäume, die im Zuge des Vorhabens nach dem 31. Oktober gefällt werden sollen, vor Beginn der Fällarbeiten

zu prüfen. Besetzte Baumhöhlen sind entweder am Abend nach dem Ausflug der Tiere zu verschließen oder durch Tuch-Vorhänge so zu verschließen, dass ein Ausflug der in der Baumhöhle angebotenen Tiere möglich bleibt, der Einflug aber verwehrt wird. Unbesetzte Baumhöhlen können auch tagsüber verschlossen werden.

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

ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungsrisiko so weit verringert, dass das verbleibende Risiko nicht mehr über das im Status quo bestehende Tötungsrisiko hinausgeht.

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

Die Fledermäuse können durch Lärm- und Lichtmissionen gestört werden. Da im Zuge der Bauleitplanung 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ keine Veränderung der Öffnungszeiten (Saison vom Ostern bis Ende Oktober, täglich 9.30 bis 18.00 Uhr) vorgesehen ist, ergeben sich hinsichtlich der Lärmmissionen nur geringfügige Änderungen zum Status Quo.

Da die Fledermäuse tagsüber wenig empfindlich gegenüber (Verkehrs) Lärm (BRINKMANN et al. 2012) sind, führen die Lärmmissionen des Freizeitparks nicht zu einer erheblichen Störungen der Fledermäuse. Die in der Literatur aufgeführte Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Lärm bezieht sich auf die nächtliche Nahrungssuche.

Durch die Beleuchtung der Attraktionen und der Aufenthaltsbereiche des Freizeitparks können zu Beginn und Ende der Saison Blendwirkungen in die angrenzende Landschaft erfolgen.

Störungen der Art während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, sind daher nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Durch eine Ausrichtung der Beleuchtung auf das Freizeitparkgelände und die Vermeidung von Blendwirkungen in die freie Landschaft (V 6) können störende Lichtmissionen vermieden werden.

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

ja nein

Störungen der Art während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, sind daher auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

Die Prüfung der Ausnahmegenehmigungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</small>				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Insgesamt gilt das Braune Langohr als die etwas weniger wärmeliebende der beiden hessischen Langohr-Arten. Es besiedelt bevorzugt Baumhöhlen aber auch Gebäude, letztere v. a. in Dachböden (Firstziegel, Balkenkehlen und Zapfenlöcher). Oftmals findet man es innerhalb des Waldes auch in Nistkästen. Langohren sind besondere Flugkünstler, die bevorzugt sehr nahe an der Vegetation (Hecken oder Baumkronen) jagen. Dabei sammeln sie Beute (Raupen, Falter, Spinnen) von der Vegetation (z. B. Baumkronen) ab. Es gehören aber auch Mücken, Schnaken und Köcherfliegen zu ihrem Speiseplan. Als Jagdgebiete dienen dem braunen Langohr Wälder, Obstwiesen, Gebüsch und Hecken sowie insektenreiche Wiesen.</p> <p>Der Transferflug erfolgt sehr strukturgebunden in 3 m – 6 m (-15 m) Höhe (in offenem Gelände niedrig). Die Jagdgebiete der Braunen Langohren liegen normalerweise in einem Umkreis von 1-2 km um das Quartier, häufig sogar nur 500 m (DIETZ & SIMON 2006, S. 3). Regelmäßig aufgesuchte Fraßplätze, an denen große Beutetiere verzehrt werden, können an den Anhäufungen von nicht gefressenen Schmetterlingsflügeln erkannt werden (DIETZ & SIMON 2006, S. 3).</p> <p>Ihre feucht-kühlen Winterquartiere suchen die Tiere in einem Radius von selten über 40 km um ihre Sommerquartiere auf. Im Winterquartier wurde das Braune Langohr fast ausschließlich in Bergwerkstollen und Kellern gefunden. Die Art ist nach BMVBS (2011) schwach lichtmeidend. Da bei der Jagd</p>				

neben der aktiv akustischen auch die passiv akustische Beutedetektion eingesetzt wird, ist die Art gegenüber Lärmbelastung sehr empfindlich. Die Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung ist sehr hoch.

4.2 Verbreitung

In Deutschland kommt die Art flächendeckend vor. In Hessen ist die Art vergleichsweise häufig und weit verbreitet, wobei sie walddreiche Gebiete bevorzugt. Das Braune Langohr ist weitgehend in jedem Naturraum anzutreffen. Eindeutige Verbreitungsschwerpunkte fehlen. Im Jahr 2006 waren 288 Fundpunkte in Hessen bekannt, davon befanden sich 68 im Naturraum D 53 „Oberrheinisches Tiefland“ und 22 im Naturraum D 55 „Odenwald, Spessart u. Südrhön“. (DIETZ & SIMON 2006, S. 4f).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Aufgrund der Biotopausstattung des Untersuchungsraumes ist es sehr wahrscheinlich, dass das Braune Langohr im Untersuchungsgebiet vorkommt. Gestützt wird diese Annahme durch räumlich benachbarte, aktuelle Nachweise (2015) der Art in der Landesdatenbank des HLNUG (2020, Natis-Daten). Im Zuge der Aktualisierung 2020 wurden die Art nicht nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt, nach Angabe des FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016 sind aufgrund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere zu erwarten. Die älteren, höhlenreicheren Baumbestände des Schutzwaldes bleiben, gleichwohl sie teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegen, unangetastet und in der jetzigen Ausprägung erhalten.

Mit den vorgefundenen Höhlenbäumen sind aber für das Braune Langohr als Lebensraum geeignete Strukturen vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Höhlenbäume im Rahmen des Quartierverbundes als Quartier genutzt werden können. Der Eintritt des Verbotstatbestandes ist damit nicht ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

ja nein

Da keine Erkenntnisse zum Besitz vorhandener Baumhöhlen vorliegen, ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme davon auszugehen, dass nicht in ausreichendem Umfang geeignete Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang bereitstehen.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

Durch das Aufhängen von Fledermauskästen als Ersatzquartiere (Maßnahme A_{CEF} 1, vgl. DIEHL 2004; RUNGE et al. 2010), wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die Fällung von Quartierbäumen, in dem durch das Vorhaben betroffenen Raum, besteht die Möglichkeit, dass fluchtunfähige (Jung-)Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

Durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V 2) wird eine Betroffenheit von Tieren dieser Art weitgehend vermieden, da sie im Winter meist unterirdische und frostsichere Quartiere aufsuchen.

Da auch eine Baumhöhlenüberwinterung in milden Wintern nicht ausgeschlossen ist, sind Bäume, die im Zuge des Vorhabens nach dem 31. Oktober gefällt werden sollen, vor Beginn der Fällarbeiten zu prüfen. Besetzte Baumhöhlen sind entweder am Abend nach dem Ausflug der Tiere zu verschließen oder durch Tuch-Vorhänge so zu verschließen, dass ein Ausflug der in der Baumhöhle angebotenen Tiere möglich bleibt, der Einflug aber verwehrt wird. Unbesetzte Baumhöhlen können auch tagsüber verschlossen werden.

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

ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungsrisiko so weit verringert, dass das verbleibende Risiko nicht mehr über das im Status quo bestehende Tötungsrisiko hinausgeht.

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

Die Fledermäuse können durch Lärm- und Lichtimmissionen gestört werden. Da im Zuge der Bauleitplanung 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ keine Veränderung der Öffnungszeiten (Saison vom Ostern bis Ende Oktober, täglich 9.30 bis 18.00 Uhr) vorgesehen ist, ergeben sich hinsichtlich der Lärmemissionen nur geringfügige Änderungen zum Status Quo.

Da die Fledermäuse tagsüber wenig empfindlich gegenüber (Verkehrs) Lärm (BRINKMANN et al. 2012) sind, führen die Lärmemissionen des Freizeitparks nicht zu einer erheblichen Störungen der Fledermäuse. Die in der Literatur aufgeführte Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Lärm bezieht sich auf die nächtliche Nahrungssuche.

Durch die Beleuchtung der Attraktionen und der Aufenthaltsbereiche des Freizeitparks können zu Beginn und Ende der Saison Blendwirkungen in die angrenzende Landschaft erfolgen.

Störungen der Art während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, sind daher nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Durch eine Ausrichtung der Beleuchtung auf das Freizeitparkgelände und die Vermeidung von Blendwirkungen in die freie Landschaft (V 6) können störende Lichtemissionen vermieden werden.

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

ja nein

Störungen der Art während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, sind daher auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art		RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</small>				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Art lebt im Sommer sowohl in Baumhöhlen und Baumspalten als auch in Gebäuden. Die Kolonien leben versteckt in Spalten und Zapfenlöchern alter Dachstühle, vereinzelt befinden sich Kolonien hinter Hausverkleidungen und in Hohlblocksteinen. Ein ganz besonderes Charakteristikum der Art ist die Nutzung von Kuhställen. Hier suchen sie Mauerspalten in der Decke oder hinter Fenster- und Türstürzen auf. Entscheidend sind darüber hinaus ausgedehnte Laubmischwälder, die Quartiere bieten und die intensiv bejagt werden. Es werden auch Fledermauskästen angenommen. Im Winter sucht die Fransenfledermaus, wie viele andere Fledermausarten, frostfreie unterirdische Quartiere mit hoher Luftfeuchte auf.</p> <p>Die Weibchen sammeln sich in großen Gruppen in einem Quartier, um sich kurz nach der Geburt der Jungtiere in mehrere kleine Wochenstuben aufzuteilen.</p> <p>Im Frühjahr nutzt die Fransenfledermaus gerne das (Halb)Offenland für die Jagd (Wiesen und Felder, Streuobstbestände, Hecken und Gewässer), während sie im Sommer Wälder (auch reine Nadelbestände) bevorzugt (bis 3 km vom Quartier). Dabei werden die Beutetiere von Blättern und vom Boden abgesammelt (Dietz & Simon 2006b).</p>				

Als „Gleaner“⁴ fliegt die Art bevorzugt nahe an der Vegetation. Sie überquert offene Flächen in geringer Höhe und fliegt insgesamt strukturgebunden. Daher weist sie ein hohes Kollisionsrisiko auf. Sie ist gegenüber Licht- und Schallimmissionen gering empfindlich (BMVBS 2011).

4.2 Verbreitung

Die Fransenfledermaus ist paläarktisch verbreitet. Sie kommt in Süd-, Mittel- und Osteuropa flächendeckend vor und ist in Asien bis Japan nachgewiesen. In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten.

In Hessen waren 2006 779 Fundorte bekannt, darunter 39 Wochenstubenkolonien und 45 Reproduktionsnachweise. Wochenstuben sind in fast allen Naturräumen nachgewiesen, mit einer Konzentration auf Bereiche in Nordost- und Westhessen sowie dem Rhein-Main-Tiefland (Dietz & Simon 2006b).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen, (Myotis spec.) **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Detektorkontakte konnten der Gattung Myotis zugeordnet werden, so dass hier möglicherweise ein Jagdgebiet dieser sehr leise rufenden Art vorhanden ist. Im Rahmen der Baumhöhlenkartierung konnten, methodisch bedingt, keine Quartiere der Art im vom Vorhaben betroffenen Bereich nachgewiesen werden, da die Suche nach Baumhöhlen ausschließlich mittels Sichtbeobachtung vom Boden erfolgte. Grundsätzlich werden aber auf Grund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere erwartet. Im Zuge der Aktualisierung 2020 wurden die Art nicht nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt, nach Angabe des FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016 sind aufgrund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere zu erwarten. Die älteren, höhlenreicheren Baumbestände des Schutzwaldes bleiben, gleichwohl sie teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegen, unangetastet und in der jetzigen Ausprägung erhalten.

Mit den vorgefundenen Höhlenbäumen sind aber für die Fransenfledermaus als Lebensraum geeignete Strukturen vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Höhlenbäume im Rahmen des Quartierverbundes als Quartier genutzt werden können. Der Eintritt des Verbotstatbestandes ist damit nicht ausgeschlossen.

⁴ Art, die im Flug die Beute von der Vegetation oder dem Boden absammelt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

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

Da keine Erkenntnisse zum Besitz vorhandener Baumhöhlen vorliegen, ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme davon auszugehen, dass nicht in ausreichendem Umfang geeignete Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang bereitstehen.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Durch das Aufhängen von Fledermauskästen als Ersatzquartiere (Maßnahme A_{CEF} 1, vgl. DIEHL 2004; RUNGE et al. 2010), wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

 ja nein

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die Fällung von Quartierbäumen, in dem durch das Vorhaben betroffenen Raum, besteht die Möglichkeit, dass fluchtunfähige (Jung-)Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

Durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V 2) wird eine Betroffenheit von Tieren dieser Art weitgehend vermieden, da sie im Winter meist unterirdische und frostsichere Quartiere aufsuchen.

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungsrisiko so weit verringert, dass das verbleibende Risiko nicht mehr über das im Status quo bestehende Tötungsrisiko hinausgeht.

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

Die Art lebt überwiegend im Wald und ist bereits heute im Vorlastbereich des bestehenden Freizeitparks anzutreffen. Erhebliche Störungen dieser Art durch das Projekt sind, auch im Hinblick auf die geringe Empfindlichkeit gegen Lärm- und Lichtemissionen, nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)				
Da keine sichere Unterscheidung zwischen der Großen und der Kleinen Bartfledermaus im Detektor möglich ist, kann der Nachweis von "Bartfledermäusen" im Untersuchungsraum nicht eindeutig zugeordnet werden. Daher werden beide Arten separat geprüft.				
2. Schutzstatus und Gefährdungstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</small>				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Neben Spaltenquartieren an Häusern bevorzugt die Große Bartfledermaus Baumhöhlen im Wald. Gewässerreiche Landschaften mit Wäldern, Feldgehölzen und Hecken gelten als bevorzugte Lebensräume. Ihr Nahrungsspektrum umfasst kleine weichhäutige Insekten. Im Winter suchen Große Bartfledermäuse die für Myotis-Arten typischen feuchten und frostfreien Unterschlüpfen auf (Höhlen, ehem. Bergwerkstollen). Dabei wandert die Art bis zu 200 km zwischen Sommer- und Winterquartier (BMVBS (2011)).</p> <p>Die Art fliegt strukturgebunden, teilweise bedingt strukturgebunden in geringer Höhe, aber nicht bodennah. Der Streckenflug in der offenen Landschaft erfolgt entlang von linearen Strukturen. Der Jagdflug findet in einer Höhe von 2 m bis in Baumkronenhöhe statt. Offene Flächen werden bodennah überflogen (vgl. BMVBS 2011, SSWAV 2012). Sie hat daher eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen, aber eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- oder Lichtemissionen (BMVBS 2011).</p> <p>Gefährdungsfaktoren: Die Große Bartfledermaus ist durch ihre häufige Bindung an menschliche Bauwerke vor allem von Sanierungs- und Umbaumaßnahmen betroffen. Hierbei sind u. a. Einsatz von Holzschutzmitteln sowie Störungen zur Zeit der Jungenaufzucht zu nennen. In den meisten Wäldern besteht</p>				

zudem akuter Mangel an Quartieren. Alte Bäume mit Stammrissen als potenzielle Quartiere fehlen weitgehend, da sie frühzeitig zur Brennholznutzung oder um Platz für vitalere Bäume zu erhalten, eingeschlagen werden.

4.2 Verbreitung

Die Große Bartfledermaus ist in Deutschland in fast allen Bundesländern nachgewiesen. Wochenstuben sind aus verschiedenen Landesteilen mit einer leichten Häufung im Norden bekannt. In Hessen ist die Art mit wenigen Fundpunkten über die Fläche verteilt nachgewiesen. Insgesamt gehört die Große Bartfledermaus zu den sehr seltenen Fledermausarten in Hessen mit einer sehr geringen Fundpunktdichte und ohne erkennbare Schwerpunktorkommen (im Jahr 2006: 22 Fundpunkte in Hessen) (DIETZ & SIMON 2006b, S. 4).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Es liegen vier Aufnahmen von Ruffolgen einer unbestimmten Bartfledermaus am Standort 2, zwei Aufnahmen am Standort 1 und 5 Aufnahmen am Teich im Gelände des Freizeitparks vor. Auch 2020 wurden mehrere Rufe einer Bartfledermaus aufgezeichnet.

Im Rahmen der Baumhöhlenkartierung konnten, methodisch bedingt, keine Quartiere der Art im vom Vorhaben betroffenen Bereich nachgewiesen werden, da die Suche nach Baumhöhlen ausschließlich mittels Sichtbeobachtung vom Boden erfolgte. Grundsätzlich werden aber auf Grund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere erwartet.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** **ja** **nein**
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt, nach Angabe des FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016 sind aufgrund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere zu erwarten. Die älteren, höhlenreicheren Baumbestände des Schutzwaldes bleiben, gleichwohl sie teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegen, unangetastet und in der jetzigen Ausprägung erhalten.

Mit den vorgefundenen Höhlenbäumen sind aber für die Große Bartfledermaus als Lebensraum geeignete Strukturen vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Höhlenbäume im Rahmen des Quartierverbundes als Quartier genutzt werden können. Der Eintritt des Verbotstatbestandes ist damit nicht ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

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

Da keine Erkenntnisse zum Besitz vorhandener Baumhöhlen vorliegen, ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme davon auszugehen, dass nicht in ausreichendem Umfang geeignete Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang bereitstehen.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Durch das Aufhängen von Fledermauskästen als Ersatzquartiere (Maßnahme A_{CEF} 1, vgl. DIEHL 2004; RUNGE et al. 2010), wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere
(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die Fällung von Quartierbäumen, in dem durch das Vorhaben betroffenen Raum, besteht die Möglichkeit, dass fluchtunfähige (Jung-)Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

Durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V 2) wird eine Betroffenheit von Tieren dieser Art weitgehend vermieden, da sie im Winter meist unterirdische und frostsichere Quartiere aufsuchen.

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

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungsrisiko so weit verringert, dass das verbleibende Risiko nicht mehr über das im Status quo bestehende Tötungsrisiko hinausgeht.

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

Die Art lebt überwiegend im Wald und ist bereits heute im Vorlastbereich des bestehenden Freizeitparks anzutreffen. Erhebliche Störungen dieser Art durch das Projekt sind, auch im Hinblick auf die geringe Empfindlichkeit gegen Lärm- und Lichtemissionen, nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,

ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</small>				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Wochenstuben des Großen Abendseglers befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen. Sommerquartiere mit unbekanntem Status existieren auch an Gebäuden (z. B. Verblendungen). Die Sommerlebensräume der Großen Abendsegler zeichnen sich durch ihren Wald- und Gewässerreichtum aus und liegen häufig auch in der Nähe von Siedlungen. Typische Jagdgebiete sind offene Flussauen, Waldwiesentäler, Gewässer, aber auch beleuchtete Plätze im Siedlungsraum. Mehrere Höhlen in direkter Nachbarschaft sind für das Sozialverhalten vor allem zur Paarungszeit für die Art wichtig. Winterschlafgesellschaften des Großen Abendseglers werden häufig beim winterlichen Holzeinschlag in Baumhöhlen gefunden. Darüber hinaus sind Winterquartiere der Art auch von Gebäuden, Widerlagern von Eisenbahnbrücken sowie Felsspalten bekannt. Für den Ganzjahres-Lebensraum braucht die sehr wanderfreudige Art ein dichtes Netz von baumhöhlenreichen Wäldern.</p> <p>Die Art fliegt schnell und hoch (bis über 15 m) (BMVBS 2011). Transferflüge finden in großer Höhe statt. Der Jagdflug erfolgt im Wald über dem Kronendach (SSWAV 2012). Aufgrund der Flughöhe ist die Empfindlichkeit der Art gegenüber Zerschneidung sehr gering. Auch die Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtemissionen ist gering (teilweise nutzt die Art Licht bei der Jagd) (BMVBS 2011).</p>				

4.2 Verbreitung

Der Große Abendsegler ist in der gesamten Bundesrepublik verbreitet, allerdings mit jahreszeitlichen Verschiebungen. Die Zahl der nachgewiesenen Wochenstuben nimmt von Norden nach Süden ab. Reproduktionsschwerpunkte sind nach derzeitigem Kenntnisstand die nördlichen Bundesländer (z. B. Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg). Im Jahresverlauf unterliegt der Bestand in Deutschland einer großen Dynamik. Nach der Wochenstubenauflösung im Spätsommer wandern beispielsweise die Tiere aus Mecklenburg und Brandenburg in südwestliche Richtung, wobei nachweislich Winterquartiere in Südfrankreich, der Schweiz, Bayern und Hessen liegen. In dieser Zeit nimmt offensichtlich auch die Zahl der Beobachtungen in den südlichen Bundesländern zu und umgekehrt nach dem Winterschlaf entsprechend der Abwanderung wieder ab. Sommerquartiere werden in diesen Bundesländern überwiegend von Männchengruppen gebildet. Im Übergangsbereich zwischen den Regionen mit eindeutigen Wanderbewegungen liegen in der Mitte Deutschlands Gebiete, wo er ganzjährig anzutreffen ist (z. B. in Hessen).

Im Jahr 2006 waren 641 Fundpunkte des Großen Abendseglers in Hessen bekannt, davon 220 im Naturraum D 53 „Oberrheinisches Tiefland“ und 62 im Naturraum D 55 „Odenwald, Spessart u. Südrhön“. (DIETZ & SIMON 2006g).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Art wurde im Zuge der Aktualisierung 2020 vereinzelt bei Überflügen in den Aufnahmen der Begehungen registriert. Hinweise auf Quartiere liegen nicht vor.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt, nach Angabe des FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016 sind aufgrund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere zu erwarten. Die älteren, höhlenreicheren Baumbestände des Schutzwaldes bleiben, gleichwohl sie teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegen, unangetastet und in der jetzigen Ausprägung erhalten.

Mit den vorgefundenen Höhlenbäumen sind aber für den Großen Abendsegler als Lebensraum geeignete Strukturen vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Höhlenbäume im Rahmen des Quartierverbundes als Quartier genutzt werden können. Der Eintritt des Verbotstatbestandes ist damit nicht ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

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

Da keine Erkenntnisse zum Besitz vorhandener Baumhöhlen vorliegen, ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme davon auszugehen, dass nicht in ausreichendem Umfang geeignete Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang bereitstehen.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Durch das Aufhängen von Fledermauskästen als Ersatzquartiere (Maßnahme A_{CEF} 1, vgl. DIEHL 2004; RUNGE et al. 2010), wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die Fällung von Quartierbäumen, in dem durch das Vorhaben betroffenen Raum, besteht die Möglichkeit, dass fluchtunfähige (Jung-)Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

Durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V 2) wird eine Betroffenheit von Tieren dieser Art weitgehend vermieden, da sie im Winter meist unterirdische und frostsichere Quartiere aufsuchen.

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungsrisiko so weit verringert, dass das verbleibende Risiko nicht mehr über das im Status quo bestehende Tötungsrisiko hinausgeht.

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

Die Art lebt überwiegend im Wald und ist bereits heute im Vorlastbereich des bestehenden Freizeitparks anzutreffen. Erhebliche Störungen dieser Art durch das Projekt sind, auch im Hinblick auf die geringe Empfindlichkeit gegen Lärm- und Lichtemissionen, nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</small>				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Art ist die größte einheimische Fledermausart und am häufigsten auf Dachböden von Kirchen und Schlössern anzutreffen. Die Weibchen bilden im Sommer Wochenstubenkolonien, die einige hundert bis mehrere tausend Tiere umfassen können. Die Tiere hängen frei an Dachlatten, an Ziegelkanten, Schallungsbrettern oder an rauen Balken. Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden o. ä. werden von den Weibchen als Zwischen- oder Ausweichquartier und von den Männchen regelmäßig genutzt. Innerhalb einer Region gibt es über eine kleine Anzahl von Quartieren einen Quartierverbund (Dietz & Simon 2006i, S. 3).</p> <p>Mausohren jagen überwiegend in (Laub-)Wäldern mit geschlossenem Kronendach und geringer Bodenvegetation und ausreichenden Baumabständen (>5 m), aber auch über frisch gemähten Wiesen oder abgeernteten Feldern, in geringer Höhe (ca. 1 m bis 3 m). Hierbei werden insbesondere Laufkäfer während einer kurzen Landung direkt vom Boden abgesammelt (BRINKMANN et al. 2008; Dietz & Simon 2006i, S. 3). Die Jagdgebiete befinden sich in einer Entfernung von bis zu 25 km von den Quartieren.</p> <p>Im Transferflug bewegt sich die Art teilweise in geringer Höhe strukturgebunden, teilweise auch in größerer Höhe an Strukturen orientiert. Freiflächen werden im Direktflug teils bodennah, teils in großer Höhe überquert (BMVBS 2011, S. 45).</p>				

Die Winterquartiere befinden sich in Höhlen, Bergwerksstollen und Kellern, wo sie ebenfalls frei hängend angetroffen werden (bis 200 km Entfernung von den Sommerquartieren).

Aufgrund ihrer im Jagdflug und teilweise auch im Transferflug niedriger Flughöhe weist die Art eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung des Lebensraumes und der Transfer Routen auf. Die Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmstörreizen ist ebenfalls hoch (Maskierung von Beutegeräuschen möglich).

4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern anzutreffen. Sie hat ihre nördliche Arealgrenze in Schleswig-Holstein und kommt im Süden und in den Mittelgebirgen häufiger vor als in Norddeutschland. In Hessen sind aus fast allen Naturräumen Wochenstuben bekannt (DIETZ & SIMON 2006i, S. 5). Verbreitungsschwerpunkt der Wochenstuben ist das Osthessische Bergland (Naturraum D 47), aber auch im Taunus (D 41) ist sie mit 111 Nachweisen häufig vertreten.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Zuge der Aktualisierung 2020 wurden mehrere Aufnahmen mit den Horschboxen gemacht, die dieser Art zugeordnet werden. Die Natis-Daten geben Funde der Art aus umliegenden Ortschaften an. Für diese Gebäude bewohnende Art sind Quartiere im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Diese können bis zu 30 km von den Jagdgebieten entfernt sein.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt, nach Angabe des FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016 sind aufgrund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere zu erwarten. Die älteren, höhlenreicheren Baumbestände des Schutzwaldes bleiben, gleichwohl sie teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegen, unangetastet und in der jetzigen Ausprägung erhalten.

Mit den vorgefundenen Höhlenbäumen sind aber für das Große Mausohr als Lebensraum geeignete Strukturen vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Höhlenbäume im Rahmen des Quartierverbundes als Quartier genutzt werden können. Der Eintritt des Verbotstatbestandes ist damit nicht ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

ja nein

Da keine Erkenntnisse zum Besatz vorhandener Baumhöhlen vorliegen, ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme davon auszugehen, dass nicht in ausreichendem Umfang geeignete Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang bereitstehen.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

Durch das Aufhängen von Fledermauskästen als Ersatzquartiere (Maßnahme A_{CEF} 1, vgl. DIEHL 2004; RUNGE et al. 2010), wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die Fällung von Quartierbäumen, in dem durch das Vorhaben betroffenen Raum, besteht die Möglichkeit, dass fluchtunfähige (Jung-)Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

Durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V 2) wird eine Betroffenheit von Tieren dieser Art weitgehend vermieden, da sie im Winter meist unterirdische und frostsichere Quartiere aufsuchen.

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

ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungsrisiko so weit verringert, dass das verbleibende Risiko nicht mehr über das im Status quo bestehende Tötungsrisiko hinausgeht.

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

Die Fledermäuse können durch Lärm- und Lichtimmissionen gestört werden. Da im Zuge der Bauleitplanung 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Tanus Wunderland“ keine Veränderung der Öffnungszeiten (Saison vom Ostern bis Ende Oktober, täglich 9.30 bis 18.00 Uhr) vorgesehen ist, ergeben sich hinsichtlich der Lärmemissionen nur geringfügige Änderungen zum Status Quo.

Da die Fledermäuse tagsüber wenig empfindlich gegenüber (Verkehrs) Lärm (BRINKMANN et al. 2012) sind, führen die Lärmemissionen des Freizeitparks nicht zu einer erheblichen Störungen der Fledermäuse. Die in der Literatur aufgeführte Empfindlichkeit der Fledermäuse gegenüber Lärm bezieht sich auf die nächtliche Nahrungssuche.

Durch die Beleuchtung der Attraktionen und der Aufenthaltsbereiche des Freizeitparks können zu Beginn und Ende der Saison Blendwirkungen in die angrenzende Landschaft erfolgen.

Störungen der Art während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, sind daher nicht auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Durch eine Ausrichtung der Beleuchtung auf das Freizeitparkgelände und die Vermeidung von Blendwirkungen in die freie Landschaft (V 6) können störende Lichtemissionen vermieden werden.

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

ja nein

Störungen der Art während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, sind daher auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)				
Da keine sichere Unterscheidung zwischen der Großen und der Kleinen Bartfledermaus im Detektor möglich ist, kann der Nachweis von "Bartfledermäusen" im Untersuchungsraum nicht eindeutig zugeordnet werden. Daher werden beide Arten separat geprüft.				
2. Schutzstatus und Gefährdungstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</small>				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Die Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) wird erst seit den 1950er Jahren von der Großen Bartfledermaus (<i>Myotis brandti</i>) getrennt, so dass keine verlässlichen historischen Daten zu ihrem Vorkommen existieren. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist die Große Bartfledermaus als wesentlich seltener einzustufen. Eine sichere Unterscheidung zwischen der Großen und der Kleinen Bartfledermaus ist im Detektor nicht möglich.				
Die Wochenstubenquartiere der Kleinen Bartfledermaus findet man überwiegend in Spalten an Gebäuden, wie z. B. hinter Fensterläden, Holzverkleidungen und in Mauerhohlräumen. Vereinzelt kommen sie auch in Baumhöhlen und vor allem an Hochsitzen vor. Im Winterquartier sieht man die Tiere meist einzeln hängend, v. a. in Bergwerksstollen und Höhlen. Quartiere der Kleinen Bartfledermaus findet man sowohl in der Ebene wie auch im Mittelgebirge. Strukturreiche Siedlungen mit Gewässern, Obstwiesen, Gärten und in der Umgebung von Wäldern sind die bekannten Lebensräume der Art.				
Die Art fliegt strukturgebunden etwa entlang von Hecken und Alleen und jagt nahe an der Vegetation. Damit weist sie eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf. Gegenüber				

Lärmemissionen weist sie hingegen nur eine geringe Empfindlichkeit auf (BMVBS 2011), gegenüber Lichtemissionen bestehen erhöhte Empfindlichkeiten (lichtscheue Art, Voigt et al., 2019).

4.2 Verbreitung

Die Verbreitung der Kleinen Bartfledermaus erstreckt sich über die gesamte Bundesrepublik, wobei Wochenstubennachweise aus Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen bisher fehlen. In Hessen ist sie als Bewohner des Siedlungsraums schwerpunktmäßig in kleinstrukturierten Mittelgebirgslagen nachgewiesen. Es bestehen jedoch noch Kartierungslücken. Im Jahr 2006 waren 144 Fundorte in Hessen bekannt. (DIETZ & SIMON 2006d, S. 4f)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Es liegen vier Aufnahmen von Ruffolgen einer unbestimmten Bartfledermaus am Standort 2, zwei Aufnahmen am Standort 1 und 5 Aufnahmen am Teich im Gelände des Freizeitparks vor. Auch 2020 wurden mehrere Rufe einer Bartfledermaus aufgezeichnet.

Im Rahmen der Baumhöhlenkartierung konnten, methodisch bedingt, keine Quartiere der Art im vom Vorhaben betroffenen Bereich nachgewiesen werden, da die Suche nach Baumhöhlen ausschließlich mittels Sichtbeobachtung vom Boden erfolgte. Grundsätzlich werden aber auf Grund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere erwartet.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Kleine Bartfledermaus besiedelt ebenso wie die Zwergfledermaus überwiegend Spaltenquartiere im Siedlungsraum, sodass auch für diese Art Quartierstandorte in den umliegenden Ortschaften bzw. im Bestandsbereich des Taunus Wunderlandes zu erwarten sind, welche nicht von den Vorhabenwirkungen betroffen sind. Allerdings kommen sie auch vereinzelt in Baumhöhlen und vor allem an Hochsitzen vor.

Da die Art neben Gebäudequartieren auch Quartiere im Wald bevorzugt, sind somit für die Kleine Bartfledermaus als Lebensraum geeignete Strukturen vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Höhlenbäume im Rahmen des Quartierverbundes als Quartier genutzt werden können. Der Eintritt des Verbotstatbestandes ist damit nicht ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

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

Da keine Erkenntnisse zum Besitz vorhandener Baumhöhlen vorliegen, ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme davon auszugehen, dass nicht in ausreichendem Umfang geeignete Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang bereitstehen.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Durch das Aufhängen von Fledermauskästen als Ersatzquartiere (Maßnahme A_{CEF} 1, vgl. DIEHL 2004; RUNGE et al. 2010), wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

 ja nein

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die Fällung von Quartierbäumen, in dem durch das Vorhaben betroffenen Raum, besteht die Möglichkeit, dass fluchtunfähige (Jung-)Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

Durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V 2) wird eine Betroffenheit von Tieren dieser Art weitgehend vermieden, da sie im Winter meist unterirdische und frostsichere Quartiere aufsuchen.

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungsrisiko so weit verringert, dass das verbleibende Risiko nicht mehr über das im Status quo bestehende Tötungsrisiko hinausgeht.

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

Erhebliche Störungen dieser Art durch das Projekt hinsichtlich der Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Empfindlichkeit gegen Lärmemissionen, nicht zu erwarten.

Durch die Beleuchtung der Attraktionen und der Aufenthaltsbereiche des Freizeitparks können zu Beginn und Ende der Saison Blendwirkungen in die angrenzende Landschaft erfolgen.

Störungen der Art während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, sind daher nicht auszuschließen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

Durch eine Ausrichtung der Beleuchtung auf das Freizeitparkgelände und die Vermeidung von Blendwirkungen in die freie Landschaft (V 6) können störende Lichtemissionen vermieden werden.

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

Störungen der Art während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die sich nachteilig auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, sind daher auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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
→weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!**
→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	G ⁵	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</small>				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
Hessen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Rauhautfledermaus ist vorwiegend im Wald verbreitet. Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und -spalten (hinter abstehender Rinde alter Eichen, Stammspalten). Die Art kann aber auch in Gebäuden manchmal recht große Wochenstubenkolonien bilden. Hinter aufgeklappten Holzläden oder hinter Hausverkleidungen gibt es immer wieder Nachweise. Vergesellschaftungen mit Zwerg- und Bartfledermäusen in Wochenstuben sind bisher vor allem aus dem norddeutschen Tiefland bekannt. Gewässer- und waldreiche Landschaften scheinen ideale Lebensräume für diese Art zu sein.</p> <p>Jagdgebiete befinden sich nach DIETZ & SIMON (2006e, S. 3) „in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich.“</p> <p>Die Rauhautfledermaus tritt vorzugsweise während der Frühjahrs- und Herbstmigration regelmäßig in Hessen auf. Einzelquartiere (Sommernachweise) finden sich in Hessen zumeist in Kästen. Winterquartiere wurden bislang nur sehr vereinzelt im Süden des Landes ermittelt (Holzstapel, Baumhöhlen). Wochenstuben sind aus Hessen nicht bekannt.</p>				

⁵ G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Jagd- und Transferflüge erfolgen oft entlang linearer Elemente. Beim Transferflug wird auch offenes Gelände nicht gemieden. Die Jagd findet im freien Luftraum in der Nähe der Vegetation in ca. 3 – 5 m Höhe (- 20 m) statt. Damit weist sie eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf. Gegenüber Licht- und Lärmemissionen weist sie ebenfalls nur eine geringe Empfindlichkeit auf (BMVBS 2011).

4.2 Verbreitung

Die Rauhaufledermaus wurde in allen Bundesländern nachgewiesen, allerdings sind Wochenstuben nur aus dem Norddeutschen Tiefland, d. h. aus den Bundesländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und vor allem Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (hier vermutlich die häufigste Waldfledermaus) bekannt. In Hessen sind alle Naturräume besiedelt. Es handelt sich vor allem um Tiere, die hier Quartier beziehen und sich paaren.

Schwerpunktvorkommen der Art in Hessen liegen in den Tief- und Flusstal-Lagen, insbesondere des Rhein-Main-Tieflandes. So befanden sich 135 Fundpunkten in Hessen (1995 – 2006), während nur 3 Fundpunkte in der Naturräumlichen Haupteinheit D 41 *Taurus* lagen (vgl. DIETZ & SIMON 2006e, S. 4f)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Nach der Zwergfledermaus war die Rauhaufledermaus die häufigste Art. Von ihr wurden neun Aufnahmen auf dem Gelände des Freizeitparks und weitere elf Aufnahmen im Waldbereich gemacht. Die Tiere flogen im Bereich des nach Süden talabwärts führenden Weges im Laubwaldbereich sowie um Rande der Gebäude und am Teich im Freizeitpark. Auch im Zuge der Aktualisierung 2020 (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b) wurden Rufe der Art aufgezeichnet.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Es wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art im Untersuchungsgebiet festgestellt, nach Angabe des FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016 sind aufgrund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere zu erwarten. Die älteren, höhlenreicheren Baumbestände des Schutzwaldes bleiben, gleichwohl sie teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegen, unangetastet und in der jetzigen Ausprägung erhalten.

Mit den vorgefundenen Höhlenbäumen sind aber für die Rauhaufledermaus als Lebensraum geeignete Strukturen vorhanden. Es ist daher davon auszugehen, dass die betroffenen Höhlenbäume im

Rahmen des Quartierverbundes als Quartier genutzt werden können. Der Eintritt des Verbotstatbestandes ist damit nicht ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

Da keine Erkenntnisse zum Besitz vorhandener Baumhöhlen vorliegen, ist im Sinne einer Worst-Case-Annahme davon auszugehen, dass nicht in ausreichendem Umfang geeignete Ersatzquartiere im räumlichen Zusammenhang bereitstehen.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

Durch das Aufhängen von Fledermauskästen als Ersatzquartiere (Maßnahme A_{CEF} 1, vgl. DIEHL 2004; RUNGE et al. 2010), wird sichergestellt, dass die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

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

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

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

Durch die Fällung von Quartierbäumen, in dem durch das Vorhaben betroffenen Raum, besteht die Möglichkeit, dass fluchtunfähige (Jung-)Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Vermeidungsmaßnahme V 1 „Schutzzaun während der Bautätigkeiten“ wird die bauzeitliche Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Dadurch wird der unmittelbare Verlust von Bäumen minimiert.

Durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V 2) wird eine Betroffenheit von Tieren dieser Art weitgehend vermieden, da sie im Winter meist unterirdische und frostsichere Quartiere aufsuchen.

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

ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungsrisiko so weit verringert, dass das verbleibende Risiko nicht mehr über das im Status quo bestehende Tötungsrisiko hinausgeht.

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

Die überwiegend im Wald lebende Art ist bereits heute im Vorlastbereich des bestehenden Freizeitparks anzutreffen. Eine erhebliche Zunahme der Störungen dieser licht- und lärmunempfindlichen Art durch das Projekt ist nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	0	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)</small>				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Typischerweise werden zur Aufzucht der Jungtiere Spalten an und in Gebäuden bezogen, wie z. B. Holz-, Schiefer- und Metallverkleidungen, Zwischenwände und -böden, Kammern in Hohlblocksteinen und Rollladenkästen. Teilweise liegen die Quartiere auch in hohlen Bäumen und hinter abstehender Rinde. Die Wochenstubenquartiere der Art sind unterschiedlich stark besetzt (wenige bis mehrere hundert Tiere) und sehr variabel. Die Lebensräume der Zwergfledermaus sind vielfältig. Häufig aufgesuchte Jagdgebiete sind reich strukturierte Siedlungsbereiche mit Gärten und altem Baumbestand, Obstwiesen und Hecken am Dorfrand, Parks in Städten, beleuchtete Plätze, Gewässer und verschiedene Waldbereiche. Im Winter suchen die Tiere Quartiertypen wie Spalten in Kellern historischer Gebäude, Brücken und Holzstöße auf, oder sie verstecken sich z. B. hinter Bildern in kühlen Kirchen. Auffällig sind die spätsommerlichen-frühherbstlichen Invasionen, wobei gelegentlich Tiere durch offen stehende Fenster in Wohnungen einfliegen.</p> <p>Die Art fliegt strukturgebunden in 2 m - 6 m Höhe, der Transferflug erfolgt teilweise noch höher. Sie weist damit eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidungswirkungen auf. Die Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen ist gering (BMVBS 2011).</p>				

4.2 Verbreitung

Die Rauhaufledermaus wurde in allen Bundesländern nachgewiesen, allerdings sind Wochenstuben nur aus dem Norddeutschen Tiefland, d. h. aus den Bundesländern Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und vor allem Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (hier vermutlich die häufigste Waldfledermaus) bekannt. In Hessen sind alle Naturräume besiedelt. Es handelt sich vor allem um Tiere, die hier Quartier beziehen und sich paaren.

Schwerpunktorkommen der Art in Hessen liegen in den Tief- und Flusstal-Lagen, insbesondere des Rhein-Main-Tieflandes. So befanden sich 135 Fundpunkten in Hessen (1995 – 2006), während nur 3 Fundpunkte in der Naturräumlichen Haupteinheit D 41 *Taunus* lagen (vgl. DIETZ & SIMON 2006e, S. 4f)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Zwergfledermaus war die weitaus häufigste Art bei der Untersuchung. Sie flog zahlreich und jagte ausdauernd entlang der Wege und Schneisen des Untersuchungsgebietes. Eine deutliche Konzentration von Registrierungen wurde am nach Süden talabwärtsführenden Weg registriert. Noch häufiger war sie am Rande der Gebäude, da sich dort die Quartiere der Art befinden. An einer Stelle wurde die Quartiernutzung durch den Fund von Kotkrümeln nachgewiesen. Auch im Zuge der Aktualisierung 2020 (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b) war die Zwergfledermaus die häufigste Art im Untersuchungsgebiet.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Zwergfledermaus besiedelt überwiegend Spaltenquartiere im Siedlungsraum. Innerhalb des bestehenden Gebäudebestandes des Taunus Wunderlandes konnte zumindest ein Quartier der Zwergfledermaus nachgewiesen werden, welche nicht direkt von den Vorhabenwirkungen betroffen sind. Allerdings kommen. Die Zwergfledermäuse nutzt nur in Ausnahmefällen Baumhöhlen als Ruhestätten.

Durch Abriss von Gebäuden sowie baulichen Veränderungen (Neu-, Aus-, Erweiterung- und Umbauten) im Bestandsbereich können ggf. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Bei Abriss von Gebäuden sowie baulichen Veränderungen (Neu-, Aus-, Erweiterung- und Umbauten) sind diese unmittelbar vor Baubeginn (unabhängig von der Jahreszeit) auf Quartiere von Fledermäusen zu untersuchen. Gegebenenfalls müssen bei einer Besiedlung dann Maßnahmen zum Schutz der Arten im Vorfeld ergriffen werden, damit die Verbote des § 44 BNatSchG nicht eintreten (Vermeidungsmaßnahme V 5).

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)****(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)** ja nein**d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?** ja nein

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

 ja nein

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch Abriss von Gebäuden sowie baulichen Veränderungen (Neu-, Aus-, Erweiterung- und Umbauten) im Bestandsbereich besteht die Möglichkeit, dass fluchtunfähige (Jung-)Tiere verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Durch die Bauzeitenregelung (Maßnahme V 2) wird eine Betroffenheit von Tieren dieser Art weitgehend vermieden, da sie im Winter meist unterirdische und frostsichere Quartiere aufsuchen.

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Durch die Vermeidungsmaßnahmen wird das Tötungsrisiko so weit verringert, dass das verbleibende Risiko nicht mehr über das im Status quo bestehende Tötungsrisiko hinausgeht.

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

Die Art lebt überwiegend im Siedlungsbereich und ist bereits heute im Vorlastbereich des bestehenden Freizeitparks anzutreffen. Erhebliche Störungen dieser Art durch das Projekt sind, auch im Hinblick auf die geringe Empfindlichkeit gegen Lärm- und Lichtemissionen, nicht zu erwarten.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

Die Prüfung von § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann entfallen, da es sich um eine Tierart handelt.

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

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

6.1.2 Vögel

Im Folgenden wird die Betroffenheit von Brut- und Gastvögeln dargestellt. Bei der Zerstörung von Nestern / Baumhöhlen außerhalb der Brutsaison ist die Frage, ob das Nest/die Baumhöhle im nächsten Jahr wieder genutzt wird, ausschlaggebend, um zu entscheiden, ob es sich um eine als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Sinne des § 44 BNatSchG handelt, auch wenn es zum Zeitpunkt der Zerstörung nicht genutzt wird. Bei der Einstufung der Orts-/Nistplatztreue wird der Einschätzung von BMVBS (2009: MB 17) gefolgt. Dabei bedeutet:

- | | |
|----------------|--|
| Ortstreue | Treue einer bestimmten Fläche (z. B. Waldstück, Ackerparzelle) gegenüber; meist (wenn Reviere verteidigt werden) = Reviertreue |
| Nistplatztreue | stärker räumlich fixiert als Ortstreue: Treue gegenüber einem Gebüsch, einer Baumgruppe etc. |
| Nesttreue | Treue gegenüber einem konkreten Nest |

Weist die Art eine hohe Nistplatztreue oder eine hohe Nesttreue auf, so führt der Verlust eines Nestes oder eines Höhlenbaumes zum Eintreten des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Andernfalls ist die Zerstörung von ungenutzten Nestern nicht als Verbotstatbestand zu werten.

Die Einstufung des Erhaltungszustandes auf europäischer Ebene liegen keine Daten vor, daher erfolgt sie die Einstufung nach der Quelle BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015) nach folgendem Schema:
IUCN Red List Category = least concern (LC) oder near threatened (NT) und einem höchstens moderatem Rückgang in Europa = Grün;
vulnerable (VU) = gelb;
endangered (EN) oder critical endangered (CR) = rot.

Für die Einstufung des Erhaltungszustandes der Vögel auf Bundesebene liegen keine Daten vor. Daher erfolgt eine Transformation aus der Roten Liste Deutschlands nach folgendem Schema:

- Ungefährdet oder Vorwarnliste => Grün
- Gefährdet => Gelb
- Stark gefährdet, vom Erlöschen bedroht, erloschen/verschollen oder Arten mit geographischer Restriktion => Rot

Hohltaube (*Columba oenas*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Hohltaube (<i>Columba oenas</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 GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/article12/summary)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (abgeleitet aus der RL D)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (Erhaltungszustand nach VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Hohltauben sind grundsätzlich Zugvögel und überwintern im Mittelmeerraum. Nur einige mitteleuropäische Populationen, die in milden Gegenden leben, sind Standvögel. Hohltauben leben in Laub-, Misch- und Kiefernwäldern mit altem Baumbestand, wo sie gerne in verlassenen Schwarzspechthöhlen brüten. Sie kommen bei uns hauptsächlich in Buchenaltholzbeständen, seltener auch in waldnahen Streuobstgebieten vor und sind zur Nahrungssuche auf artenreiche Wildkrautfluren angewiesen. Sie weisen eine hohe Nistplatztreue auf (BMVBS 2009: MB 17). Die Hohltaube ist obligat oder zum deutlich überwiegenderen Teil auf Folgenutzung vorhandener (Schwarzspecht)Höhlen angewiesen (TRAUTNER et. al. 2006b, S. 18). In Stadtgebieten sind sie selten zu beobachten. Die Art weist eine mittlere Lärmempfindlichkeit auf, so dass neben der Effektdistanz von 500 m auch ein kritischer Schallpegel zur Bewertung der Störwirkungen relevant ist (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Von Februar bis November ist die Hohltaube nahezu über ganz Europa verbreitet. Einzige Ausnahmen bilden Island und Nordskandinavien.

Die Tauben besiedeln eine Vielzahl von Habitaten. Sie sind an Küsten, in bewaldeten Ebenen und in Mittelgebirgen anzutreffen. Offene und halboffene Landschaften mit altem Baumbestand und Waldränder werden jedoch bevorzugt.

Der Brutbestand wird in der EU27 mit 524.000 – 959.000 Paaren angegeben (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015). In Mitteleuropa und Deutschland tritt die Art regelmäßig bis in Höhen von 1.600 m auf.

Der Brutbestand in Deutschland liegt zwischen 55.000 und 69.000 Paaren (SÜBECK et al. 2009, Stand 2005).

Der aktuelle hessische Bestand der Hohltaube umfasst 9.000-10.000 Reviere (HMUKLV 2015).

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

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Südlich des Untersuchungsgebietes (Bannwaldbereich) wurden mehrfach rufende Hohltauben gehört, weshalb davon auszugehen ist, dass die Art in den benachbarten Waldbeständen brütet.

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)

Da die Art nicht im Plangebiet brütet, sondern in der an das bestehende Freizeitparkgelände angrenzende Bannwaldfläche ist eine Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art durch das Vorhaben nicht gegeben.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

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

d) **Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?** ja nein

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

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

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

Das Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren dieser hochmobilen Art durch das Vorhaben ist nicht gegeben, baubedingte Verluste von einzelnen Exemplaren der Art (fluchtunfähige Jungtiere) können nicht eintreten, da es nicht zu Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

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

ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

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 Art des Vorhabens (Erweiterung Freizeitpark) und das Vorkommen (Brut) in Umfeld des bestehenden Freizeitparks (Bannwaldfläche) ist eine erhebliche Störung der Art nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

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

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/article12/summary)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (abgeleitet aus der RL D)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (Erhaltungszustand nach VSW 2014)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Art brütet in reich gegliederter Landschaft in Altholzbeständen der (Buchen-)Wälder, gerne auf Kuppen und in Waldrandnähe, und geht zur Nahrungssuche in die Freiflächen (auch Siedlungsrand und Verkehrswege) hinaus. Sie zeigt keine Lärmempfindlichkeit, weist aber eine Fluchtdistanz von rd. 300 m auf, die sich aus visuellen Störwirkungen ergibt (GARNIEL et al. 2010). Die Art hat eine durchschnittliche Ortstreue (bis hohe Nesttreue, d. h. teilweise werden Nester im Folgejahr wieder genutzt) (BMVBS 2009: MB 17). Der Rotmilan kann auch als Folgenutzer vorhandener Nester auftreten, wobei die Folgenutzung eine relativ hohe Bedeutung hat (TRAUTNER et. al. 2006, S. 19).

Die Tiere überwintern im Mittelmeergebiet.

4.2 Verbreitung

Deutschland ist der Verbreitungsschwerpunkt des Roten Milans weltweit, von dem Hessen einen bedeutenden Anteil hat.

Für die EU wird der Bestand auf 24.000 bis 31.900 Brutpaare geschätzt. Der Bestand hat in den vergangenen 34,5 Jahren (= drei Generationen) um annähernd 30 % abgenommen. (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015).

Die Anzahl der Brutpaare in Deutschland ist mit 10.000 - 14.000 Brutpaaren mäßig hoch und als stabil angegeben. (Stand 2005, SÜDBECK et al. 2009). Dabei liegt der Bestandsschwerpunkt in Ostdeutschland.

Der Brutbestand des Rotmilans wird nach Werner et al. (2014) in Hessen auf 1.000 – 1.300 geschätzt. Er ist damit eine mäßig häufige Vogelart. Er wird in der Roten Liste Hessens VSW & HGON (2016) auf die Vorwarnliste gesetzt. Bundesweit wird der Bestand des Rotmilans nach Grüneberg et al. (2015) auf 12.000 – 18.000 Brutpaare geschätzt und die Art wird ebenfalls in der Vorwarnliste geführt. Die Vorwarnliste ist keine Gefährdungskategorie der Roten Liste im engeren Sinne.

Die lokale Population des Rotmilans im untersuchten Bereich umfasst nach Gelpke (2012, Karte S. 107) überwiegend den gesamten Rheingau-Taunus-Kreis, weite Teile des Hochtaunuskreises und Wiesbadens, sowie Randbereiche des Wetteraukreises, des Main-Taunus-Kreises, des Kreises Limburg-Weilburg und des Lahn-Dill-Kreises. Für den Rheingau-Taunus gibt Gelpke (2012) 30-40 Brutpaare an. Zusammen mit den Bereichen der anderen Kreise summiert sich die Population auf etwa 60 Paare. Die Mindestgröße einer lokalen Population wurde von Gelpke (2012) in Abstimmung mit der Staatlichen Vogelschutzwarte Frankfurt mit 50-60 Brutpaaren definiert. Im näheren Raum wurden nach Hausch (2018) im Jahr 2016 10 und 2017 12 Reviere kartiert. Für neun Messtischblatt-Quadranten in den Messtischblättern Wehen, Bad Schwalbach und Nastätten wurden 2016 sieben Brutpaare und 14 nichtbrütende Revierpaare kartiert (Hausch 2018).

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

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Rotmilan wurde 2019 als Brutvogel im Plangebiet beobachtet. Er hat im Bereich der Erweiterungsfläche eine Brut (2019) unternommen, die aus unbekanntem Grund aber aufgegeben wurde. 2020 wurde er im Plangebiet und näherem Umfeld nicht festgestellt. Im Rahmen des Monitorings wurde die Art einmal südlich vom Schanzenberg am östlichen Ortsrand von Wambach im Waldbereich und einmal nordwestlich von Wambach in der Feldflur beobachtet (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b und 2020c, vgl. Anlage 2 und Anlage 5).

Der Horstbaum wurde im Zeitraum Juli bis September 2019 durch einen Blitzeinschlag geschädigt. Anfang 2020 wurde der vorgeschädigte Horstbaum durch Starkwind/Sturm gänzlich abgeschert (Stammbruch).

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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) **ja** **nein**

In der Erweiterungsfläche und damit im Wirkraum des Vorhabens befand sich wahrscheinlich im Zeitraum 2017 bis 2019 ein Horst des Rotmilans. Im Februar 2020 wurde der Horstbaum durch Stammbruch zerstört. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass der Rotmilan sich im Jahr 2020 in direkter Benachbarung und damit im Wirkraum wieder ansiedelt und einen Horst errichtet. Eine Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art durch das Vorhaben kann daher gegeben sein.

Durch die Verwirklichung des Vorhabens ergeben sich keine weitergehenden Wirkungen, die eine grundsätzliche Verschlechterung der Habitatbedingungen (z. B. hinsichtlich essentielle Nahrungsgebiete) im nahen und weiteren Umfeld bedingen. Die im Umfeld vorhandenen, geeignete Raum- und Biotopstruktur (Strukturqualität des Raumes durch ausgedehnte Wald- und Waldrandbereiche sowie Grünland) bleiben erhalten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? **ja** **nein**

Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten, wie es ein Rotmilanhorst darstellt, sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Er ist auch dann geschützt, wenn der Rotmilan zwischenzeitlich auch in anderen Horsten brütet. Bei einer Wiederansiedlung im Wirkraum sind daher keine geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung), die die Beschädigung bzw. Zerstörung der Fortpflanzungsstätten dieser Art vermeiden, gegeben.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

ja nein

Da sich keinen geeigneten Vermeidungsmaßnahmen ergeben, ist ohne den Einsatz von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die ökologische Funktion im Räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen, A_{CEF} 2) werden drei Kunsthorste (Nisthilfen) für den Rotmilan im westlichen Umfeld des Taunus Wunderland angebracht. Die Auswahl der Bäume sowie die Anbringung der Kunsthorste werden durch eine fachkundige Person begleitet.

Die Bäume mit den Kunsthorsten werden entsprechend der Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald (HESSEN-FORST 2011) dauerhaft erhalten. Danach gelten die folgenden Regelungen am bzw. um den (Kunst-)Horstbaum:

- dauerhafte Erhaltung der Horstbäume,
- für den engeren Horstbereich im Umkreis von 50 m die Wahrung des Bestandscharakters mit Erhalt bekannter Requisitenbäume (hier potentieller) sowie
- für den Horstradius von 200 m die Vermeidung von Störungen von Anfang März bis Ende August durch Betriebsarbeiten und Jagdausübung.
- In den Wintermonaten sind Forstarbeiten in der Horstschutzzone selbstverständlich zulässig, sofern sie nicht den Charakter des Waldbildes innerhalb der Schutzzone deutlich verändern.

Die Bäume sind als Horstbaum zu markieren und ihre Standorte (Koordinaten) der Forst- sowie den Naturschutzbehörden mitzuteilen.

Die drei vorgesehenen Kunsthorste führen zu einem Mehrangebot gegenüber dem zu beseitigenden Horst und bieten der Art zusätzliche Ausweichhorste. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist nach gutachtlicher Einschätzung gegeben. Nach Runge et al. (2010) hat eine solche vorgezogene Ausgleichsmaßnahme auf Grund ihrer hohen Erfolgswahrscheinlichkeit und der kurzfristigen Umsetzbarkeit eine hohe kompensatorische Eignung. Die Maßnahme bewirkt, dass der Rotmilan Brutvogel im räumlichen Umfeld des Freizeitparks bleibt. Bestätigt wird die Eignung der Maßnahme ebenfalls von H. Egidius (in Naturschutz und Landschaftsplanung 2010), nach dessen Ausführungen Kunsthorste (Weidenkorbnisthilfen) nachweislich vom Rotmilan angenommen werden.

Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt, nach § 44 Abs.5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG tritt der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ein.

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

ja nein

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

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

In der Erweiterungsfläche und damit im Wirkraum des Vorhabens befand sich von 2017 bis 2019 ein Horst des Rotmilans. Der Horstbaum wurde im Zeitraum Juli bis September 2019 durch einen Blitzeinschlag geschädigt. Anfang 2020 wurde der vorgeschädigte Horstbaum durch Starkwind/Sturm gänzlich abgeschert (Windbruch). Da somit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Erweiterungsbereich vorhanden sind, ist das Fangen, Verletzen oder Töten von Tieren dieser hochmobilen Art durch das Vorhaben nicht gegeben. Baubedingte Verluste von einzelnen Exemplaren der Art (fluchtfähige Jungtiere) können nicht eintreten, da keine Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu besorgen sind.

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

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

In der Erweiterungsfläche und damit im Wirkraum des Vorhabens befand sich von 2017 bis 2019 ein Horst des Rotmilans. Der Horstbaum wurde im Zeitraum Juli bis September 2019 durch einen Blitzeinschlag geschädigt. Anfang 2020 wurde der vorgeschädigte Horstbaum durch Starkwind/Sturm gänzlich abgeschert (Windbruch). Somit ist der Rotmilan kein Brutvogel in der Erweiterungsfläche des Taunus Wunderlandes. Es können keine erheblichen Störungen eintreten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
c) **Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7. „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

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

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Bei den Vogelarten der nachfolgenden Liste (vereinfachte Prüfung) wird davon ausgegangen, dass die Verbotstatbestände des BNatSchG nicht zutreffen, da auf Grund ihrer Häufigkeit, Anpassungsfähigkeit und ihres günstigen Erhaltungszustandes in Hessen die Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird und keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen eintritt.

Tab. 10: Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten

Dt. Art-name	Wiss. Art-name	Vorkommen n = nachgewiesen p = potentiell	Schutzstatus nach §7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung der Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	b	I	469.000 - 545.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	n	b	-					Nahrungsgast im Bereich des Waldes. Eine unmittelbare Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.	entfällt
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	b	I	297.000 - 348.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potentiell	Schutzstatus nach §7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung der Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	401.000 - 487.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n	b	I	69.000 - 86.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	n	b	I	53.000 - 64.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potentiell	Schutzstatus nach §7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung der Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	n	b	I	52.000 – 65.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Gebüsche gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n	b	I	50.000 - 70.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	n	b	I	20.000 - 40.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	b	I	158.000 - 195.000	x		x	Nahrungsgast im Waldbereich. Eine unmittelbare Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.	entfällt

Dt. Art-name	Wiss. Art-name	Vorkommen	Schutzstatus nach §7 BNatSchG	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung der Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n = nachgewiesen p = potentiell	s = besonders geschützt s = streng geschützt	I	5.000-8.000	x		x	Brutvogel im benachbarten Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen von baulichen Erweiterungen, falls dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	n	b	I	50.000 - 67.000				Gastvogel im Waldbereich. Eine unmittelbare Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.	entfällt
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	n	b	I	88.000-110.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	b	I	350.000 - 450.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, da dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).

Dt. Art-name	Wiss. Art-name	Vorkommen n = nachgewiesen p = potentiell	Schutzstatus nach §7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung der Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	n	b	I	1.200-1.500				Gastvogel im Waldbereich. Eine unmittelbare Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.	entfällt
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	n	b	I	20.000-30.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, falls dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	326.000 - 384.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, da dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	b	I	120.000 - 150.000				Gastvogel im Waldbereich. Eine unmittelbare Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.	entfällt

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potentiell	Schutzstatus nach §7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung der Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	b	I	129.000 - 220.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, da dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	b	I	196.000 - 240.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, da dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	n	b	I	15.000 – 20.000				Gastvogel im Waldbereich. Eine unmittelbare Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.	entfällt
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	n	b	I	111.000 - 125.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, da dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).

Dt. Art-name	Wiss. Art-name	Vorkommen n = nachgewiesen p = potentiell	Schutzstatus nach §7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung der Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	n	s	I	2.500-3.500				Nahrungsgast im Waldbereich. Eine unmittelbare Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.	entfällt
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	n	b	I	186.000 - 243.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, da dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	n	b	I	89.000-110.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, da dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	n	b	I	84.000-113.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, da dabei Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen n = nachgewiesen p = potentiell	Schutzstatus nach §7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potentiell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung der Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	b	I	178.000-203.000	x		x	Brutvogel im Waldbereich. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen der baulichen Erweiterung des Freizeitparks, da dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	I	253.000 - 293.000	x		x	Brutvogel in den mit Gebüsch oder Bäumen strukturierten Bereichen der Gärten bzw. Grünanlagen. Mögliche Betroffenheit der Art im Rahmen von baulichen Erweiterungen, falls dabei Gebüsche und Bäume gerodet werden.	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme: Durch die Bauzeitenregelung werden ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden (vgl. Kap. 7, ASB).

6.2 Zusammenfassung der Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse bzw. der Wirkungsprognose wurden für 9 nachgewiesene Säugetierarten (Fledermausarten) sowie für 30 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) die Verbotstatbestände des BNatSchG abgeprüft. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass für alle geprüften Säugetier- und Vogelarten die Verbotstatbestände des BNatSchG durch das Vorhaben nicht eintreten.

Für weitere Arten, auch aus anderen Gruppen, wie z. B. den Reptilien und Käfer, wurden auf Grund der Kenntnisse aus der Kartierung, also dem Fehlen der Arten bzw. geeigneter Lebensräume (Gewässer) und der Vorhabenscharakteristik, Beeinträchtigungen von vorneherein ausgeschlossen.

7 Maßnahmenplanung

Vermeidungsmaßnahmen

In Zuge der Konfliktanalyse (Kap. 6) wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von nach dem Artenschutzrecht notwendigen Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt. Die folgende Aufzählung gibt einen Überblick über die Vermeidungsmaßnahmen, die den Eintritt möglicher Verbotstatbestände verhindern:

- V 1 Die Baufläche ist im Bereich des Waldes zu Beginn der Baufeldfreimachung temporär abuzäunen, damit Auswirkungen der Bautätigkeiten in die angrenzenden Waldbestände verhindert werden. Die Bäume im Grenzbereich der Baufreimachung sind in Richtung der Baufläche zu fällen, damit der zu erhaltende Baumbestand keine Beschädigungen erleidet.
- V 2 Notwendige Fäll- und Rodungsmaßnahmen von Gehölzen dürfen nur zwischen dem 01. Oktober und vor dem 01. Februar erfolgen, um den Verlust von Brutplätzen von Vögeln zu vermeiden (§ 39 (5) Nr. 2 Bundesnaturschutzgesetz).
- V 3 Bei der Durchführung von Fäll- und Rodungsarbeiten ist die betroffene Fläche durch eine fachkundige Person auf regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten (z. B. Horste) zu kontrollieren. Finden die Fäll- und Rodungsarbeiten nach dem 31. Oktober statt, sind Höhlen und Spalten in Gehölzen durch eine fachkundige Person auf Fledermäuse zu kontrollieren und ggf. darin befindliche Tiere zu bergen. Besetzte Baumhöhlen sind entweder am Abend nach dem Ausflug der Tiere zu verschließen oder durch Tuch-Vorhänge so zu verschließen, dass ein Ausflug der in der Baumhöhle angetroffenen Tiere möglich bleibt, der Einflug aber verwehrt wird. Unbesetzte Baumhöhlen können auch tagsüber verschlossen werden.
- V 4 Bei Fäll- und Rodungsarbeiten während der Brutzeit ist eine ökologische Baubegleitung vorzusehen, die eine Zerstörung von Brutplätzen verhindert und um Umweltschäden im Sinne des Umweltschadensgesetzes zu vermeiden.
- V 5 Bei Abriss von Gebäuden sowie baulichen Veränderungen (Neu-, Aus-, Erweiterungs- und Umbauten) sind diese unmittelbar vorher (unabhängig von der Jahreszeit) auf Quartiere von Fledermäusen, bzw. bei Abriss innerhalb der Vogelbrutzeit auch auf Neststandorte von Vogelarten hin zu untersuchen. Gegebenenfalls müssen bei vorhandener Besiedlung dann Maßnahmen zum Schutz der Arten im Vorfeld ergriffen werden, damit die Verbote des § 44 BNatSchG nicht eintreten.

- V 6 Für den Außenbereich werden LED- oder Natriumdampfhochdrucklampen mit geringerer Lockwirkung vorgesehen. Als Leuchtentyp sind vorrangig gerichtete Leuchten (Abstrahlrichtung nach unten) mit geschlossenem Leuchtenkörper zu verwenden. Um die Lockwirkung zu vermindern, sind die Leuchtquellen im Übergangsbereich zur offenen Feldflur bzw. zum Wald so tief wie möglich anzubringen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Als vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die neben den Vermeidungsmaßnahmen den Eintritt möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände verhindern, werden vorgesehen:

- Aufhängen von Fledermauskästen (A_{CEF} 1)
(CEF-Maßnahme/artenschutzrechtlich gebotene Maßnahme A_{CEF} 1)
(Gemarkung Wambach, Flur 4, Flurstücke 1/4 und 1/8).

Aufhängen von Fledermauskästen: Für die vom Verlust der Höhlen betroffenen Tiere sollen vorübergehende Ersatzquartiere geschaffen werden, bis auf natürliche Weise neue Höhlen (z. B. Spechthöhlen) entstanden sind. An Großbäumen im Waldbereich ist das Aufhängen von Fledermauskästen vorlaufend zum Baubeginn durchzuführen. Die Durchführung der Maßnahme wird von einem fledermauskundlich spezialisierten Sachverständigen im Bereich der vorgenannten Flurstücke vorgenommen. Es handelt sich um jeweils sechs Flachkästen (z. B.: je 3x Schwegler 1FFH und 3FF) und sechs Universalhöhlen (z. B.: je 3 x Schwegler 1FS und 3FN) für Fledermäuse, die im Gebiet verteilt werden. Die Kästen sind einmal jährlich zu kontrollieren und bei Bedarf zu erneuern.

- Anbringen von Kunsthorsten für den Rotmilan (A_{CEF} 2)
(CEF-Maßnahme/artenschutzrechtlich gebotene Maßnahme A_{CEF} 2)
(Gemarkung Wambach, Flur 02, Flurstück 5/4, Flur 12, Flurstück 14/1 und Flur 14, Flurstück 1)

Es werden drei Kunsthorste (Nisthilfen) für den Rotmilan im westlichen Umfeld des Taunus Wunderland angebracht. Die Auswahl der Bäume sowie die Anbringung der Kunsthorste werden durch eine fachkundige Person begleitet.

Die Bäume mit den Kunsthorsten werden entsprechend der Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald (HESSEN-FORST 2011) dauerhaft erhalten. Danach gelten die folgenden Regelungen am bzw. um den (Kunst-)Horstbaum:

- dauerhafte Erhaltung der Horstbäume,
- für den engeren Horstbereich im Umkreis von 50 m die Wahrung des Bestandscharakters mit Erhalt bekannter Requisitenbäume (hier potentieller) sowie
- für den Horstradius von 200 m die Vermeidung von Störungen von Anfang März bis Ende August durch Betriebsarbeiten und Jagdausübung.
- In den Wintermonaten sind Forstarbeiten in der Horstschutzzone selbstverständlich zulässig, sofern sie nicht den Charakter des Waldbildes innerhalb der Schutzzone deutlich verändern.

Die Bäume sind als Horstbaum zu markieren und ihre Standorte (Koordinaten) der Forst- sowie den Naturschutzbehörden mitzuteilen.

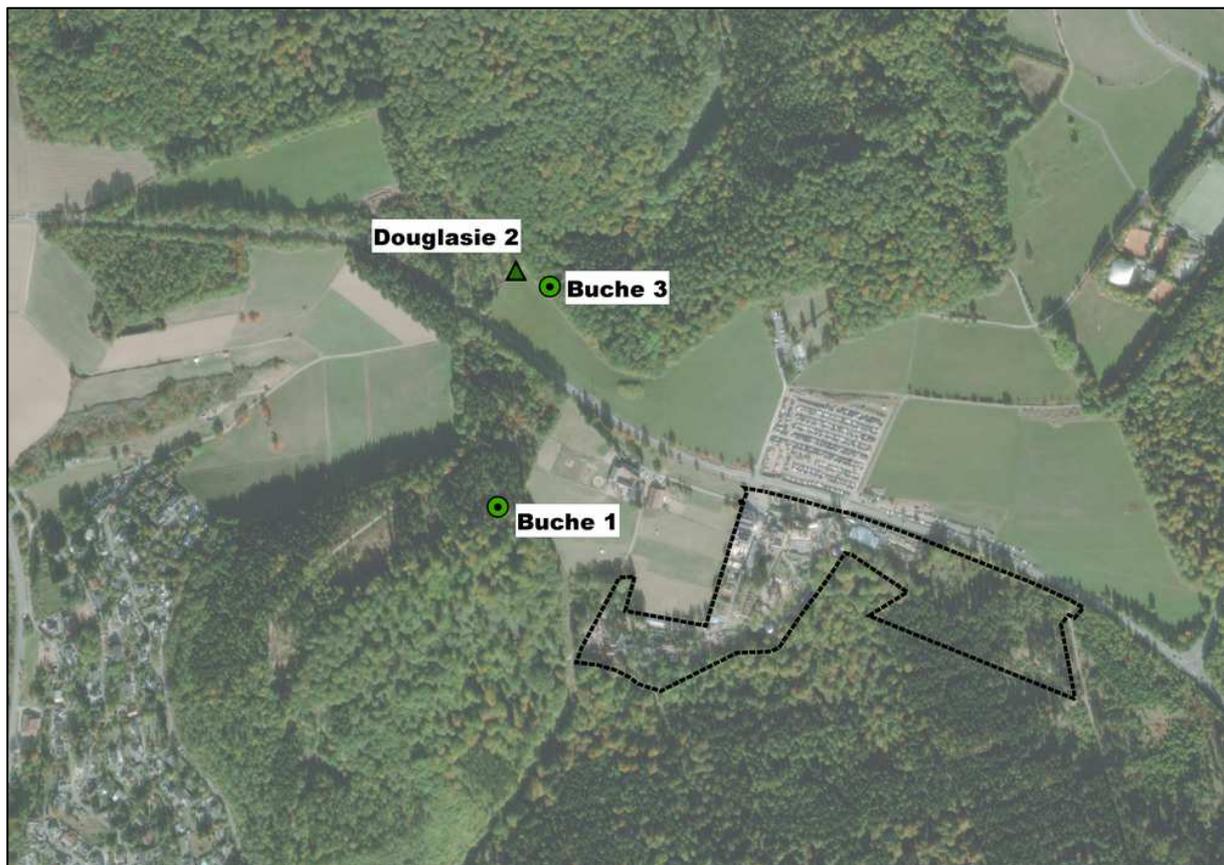


Abb. 8: Standorte der Kunsthorste

(Luftbild: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN and the GIS User Community, 2019)

Sicherung:

Die Umsetzung der Maßnahme ist wie folgt gesichert:

- die in Bezug genommenen Flurstücke sind Eigentum der Gemeinde Schlangenbad,
- der Flächeneigentümer und die Forstbehörde sind über die Bewirtschaftungseinschränkungen in Kenntnis gesetzt und
- mit den Jagdpächtern ist eine Vereinbarung über die Einschränkungen der Jagdausübung geschlossen.

Begründung:

Das Anbringen von drei Kunsthorsten wird im Bebauungsplan als eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme festgesetzt, die den Eintritt des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) verhindert.

Es berücksichtigt das räumliche Vorkommen der Art und deren Präferenz für Waldrand und aufgelichtete Waldstrukturen in Benachbarung zu geeigneten bereits jetzt genutzten Nahrungshabitaten (insb. Grünland, vgl. GELPKE, C. & M. HORMANN 2010: Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen).

Die drei vorgesehenen Kunsthorste führen zu einem Angebot an zusätzlichen Ausweichhorsten. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist nach gutachtlicher Einschätzung gegeben. Nach Runge et al. (2010) hat eine solche vorgezogene Ausgleichsmaßnahme auf Grund ihrer hohen Erfolgswahrscheinlichkeit und der

kurzfristigen Umsetzbarkeit eine hohe kompensatorische Eignung. Die Maßnahme bewirkt, dass der Rotmilan Brutvogel im räumlichen Umfeld des Freizeitparks bleibt. Bestätigt wird die Eignung der Maßnahme ebenfalls von H. Egidius (in Naturschutz und Landschaftsplanung 2010), nach dessen Ausführungen Kunsthorste (Weidenkorbnisthilfen) nachweislich vom Rotmilan angenommen werden.

Sollte entgegen der hohen Wahrscheinlichkeit der Maßnahme kein Erfolg beschieden sein, wird als Risikomanagement (Monitoring) das in Kapitel 9 ausgeführte Vorgehen vorgesehen.

Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme „Anbringen von Kunsthorsten für den Rotmilan“ (ACEF 2) wurde vorläufig im Dezember 2019 umgesetzt (vgl. Protokolle, Anlage 2). Damit ist eine unmittelbare Verfügbarkeit für das aus den Winterquartieren zurückkehrenden Rotmilanpaar gesichert.

In dem in Zusammenarbeit mit Hr. Dipl.-Biol. Malten, Fachbüro Faunistik und Ökologie festgelegten Suchraum wurden auf einem Ortstermin drei als Horststandort geeignete Bäume ausgewählt. Es handelt sich um eine Buche (Buche 1, Gemarkung Wambach, Flur 14, Flurstk. 1) südlich der Landesstraße L 3037 sowie um eine Douglasie (Douglasie 2, Gemarkung Wambach, Flur 12, Flurstk. 14/1) und eine weitere Buche (Buche 3, Gemarkung Wambach, Flur 02, Flurstk. 5/4) nördlich der Landesstraße. Alle vorgenannten Flurstücke sind im Eigentum der Gemeinde Schlangenbad. Das fachgerechte Anbringen der Kunsthorste erfolgte mittels Seiltechnik im Dezember 2019.

Die drei Bäume wurden in Abstimmung mit dem Forstbehörden als Horstbäume markiert und die genauen Standorte (Koordinaten) den Forst- sowie den Naturschutzbehörden mitgeteilt. Mit den Jagdpächtern wurde eine Vereinbarung über die Einschränkungen der Jagdausübung schriftlich getroffen (November 2019).

8 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, kann die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen entfallen.

9 Monitoring

Im Zuge des Monitorings sind die Kunsthorste der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme „Anbringen von Kunsthorsten für den Rotmilan“ (ACEF 2) jährlich zur Brutzeit auf Besatz zu kontrollieren. Da Rotmilane auch auf andere Horste ausweichen oder sich einen neuen Horst errichten können, ist ergänzend eine Brutplatzkartierung durchzuführen. Die Kontrolle erfolgt solange, bis ein neuer Brutnachweis im räumlichen Zusammenhang gelingt (vgl. hierzu FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020c: Bebauungsplan „Taunuswunderland“, Horstkontrolle und Monitoring Rotmilan (Milvus milvus, vgl. Anlage 5). Im Falle des Ausbleibens eines erneuten Brutnachweises (im Zeitraum von 3 Brutperioden nach erfolgter Rodung) sind als Risikomanagement im Bereich der Landwirtschaftsflächen nördlich der Landesstraße L 3037 lebensraumverbessernde Maßnahmen zur Steigerung der Nahrungsverfügbarkeit vorzusehen. Hierbei sind alle landwirtschaftlichen Maßnahmen, die zu einer Erhöhung des Kleinsäugerangebotes sowie zu einer zumindest während der Brutzeit niedrigeren Vegetation auf landwirtschaftlichen Flächen und damit zu einer besseren Nahrungsverfügbarkeit führen, als Maßnahmen geeignet. Hierzu zählen

insbesondere Grünlandextensivierung, Optimierung der bestehenden Weidenutzung und die Förderung von Kleinsäugetieren.

Bei den weiteren im vorliegenden Artenschutzbeitrag vorgesehenen CEF- und Vermeidungsmaßnahmen handelt es sich um erprobte und erfolgreich eingesetzte Maßnahmen, die dem aktuellen Stand der Maßnahmenplanung entsprechen. Es ist davon ausgegangen, dass diese Maßnahmen bei den hier vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans ihre ihnen zugedachte Funktion erfolgreich erfüllen. Auf ein Monitoring zur Funktionskontrolle der geplanten Maßnahmen kann daher verzichtet werden.

10 Fazit

Im vorliegenden Artenschutzbeitrag wurde das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG in Verbindung mit den Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie sowie Art. 5 der Vogelschutz-Richtlinie für die in der waldbestandenen Erweiterungsfläche des Geltungsbereichs der 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taurus Wunderland“ (Schlangenbad, Wambach) vorkommenden, europäisch geschützten Arten geprüft. Insgesamt wurden 39 europäisch geschützte Tierarten im Gebiet nachgewiesen. Für alle Arten wurde eine Konfliktanalyse durchgeführt (davon 28 Arten mit vereinfachter Prüfung).

Entsprechend den in Kapitel 7 getroffenen Aussagen sind die in diesem Kapitel aufgeführten CEF- und Vermeidungsmaßnahmen in den Bebauungsplan als Festsetzungen bzw. Hinweise aufzunehmen. So kann für alle geprüften Arten der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. Art. 12 FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

11 Literatur

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens, 6. Fassung, Stand 1.11.2010.- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015): IUCN Red List for birds. URL: <http://www.birdlife.org>. Download vom 26.06.2015.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015b): European Red List of Birds. URL: <http://www.birdlife.org/datazone/info/euroredlist>. Download vom 03.07.2015.
- BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bearbeitet von der ARGE FÖA, BG Natur, Prof. Dr. Kerth, Dr. Siemers, Dr. Hellenbroich. Entwurf 2011. Bonn, 101 S.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2015: Faunistisches Gutachten und Beurteilung zu windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten im Rahmen eines WKA-Plangebietes am Taunuskamm bei Wiesbaden sowie Empfehlungen zu deren Schutz (Auftraggeber Naturerbe Taunus e. V.).
- D. A. Diehl (2004): Zur Aufhängung von Fledermauskästen. Merkblatt für Fledermausfreunde, Naturkunde-Institut Langstadt, Link: http://www.fledermausschutz-suedhessen.de/merkblaetter/pdf/3_01Flmkaest.pdf, Download vom 02.04.2020
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006): Artensteckbrief Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessen-Forst FENA Naturschutz (Ed.). Bearbeitung: Institut für Tierökologie und Naturbildung Gonterskirchen und Büro für Landschaftsökologie Marburg.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006c): Artensteckbrief Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessen-Forst FENA Naturschutz (Ed.). Bearbeitung: Institut für Tierökologie und Naturbildung Gonterskirchen und Büro für Landschaftsökologie Marburg.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006d): Artensteckbrief Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessen-Forst FENA Naturschutz (Ed.). Bearbeitung: Institut für Tierökologie und Naturbildung Gonterskirchen und Büro für Landschaftsökologie Marburg.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006e): Artensteckbrief Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Hessen-Forst FENA Naturschutz (Ed.). Bearbeitung: Institut für Tierökologie und Naturbildung Gonterskirchen und Büro für Landschaftsökologie Marburg.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006f): Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Hessen-Forst FENA Naturschutz (Ed.). Bearbeitung: Institut für Tierökologie und Naturbildung Gonterskirchen und Büro für Landschaftsökologie Marburg.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006g): Artensteckbrief Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Hessen-Forst FENA Naturschutz (Ed.). Bearbeitung: Institut für Tierökologie und Naturbildung Gonterskirchen und Büro für Landschaftsökologie Marburg.
- DÜMPELMANN, C. (2003): Verbreitung und Zustand der Population der Bachmuschel *Unio crassus* PHILIPSSON 1788 in Hessen. Landesweites Artengutachten für die FFH-Anhang II-Art.- unveröffentl. Gutachten im Auftrag des HDLGN, 23 S. + Anhang
- H. EGIDIUS 2010: "Nisthilfen: Kunsthorste für Frei- und Höhlenbrüter"; in Naturschutz und Landschaftsplanung 2010, Link: <https://www.nul-online.de/Nisthilfen-Kunsthorste-fuer-Frei-und-Hoehlenbrueter,QUIEPT4MjE3ODQmVVPuz0wJk1JRD0xMTExJIBBR0VfVFBMPVByaW50cHJldmldy5odG0mTUVUQV9ST0JPVD1PRkY.html?UID=3D1DC8D68999CC9B269D5AA01A577E5B72CF6E8B994A>.
- EIONET - EUROPEAN ENVIRONMENT INFORMATION AND OBSERVATION NETWORK (2015): Species assessments at EU biogeographical level. Download vom 26.06.2015.
URL: <http://bd.eionet.europa.eu/article17/reports2012/species/summary/>

- EIONET - EUROPEAN ENVIRONMENT INFORMATION AND OBSERVATION NETWORK (2016): Population status and trends at the EU and Member State levels. PERIOD 2008-2012 URL: <http://bd.eionet.europa.eu/article12/summary>. Download 11/2018).
- Esri (2016): World Imagery - Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community, Ausdruck 2016/2019
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016: Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taurus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis, Dreieich
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2019: Bebauungsplan „Tauruswunderland“, Vorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*), Untersuchung und Bericht im Auftrag der Gemeinde Schlangenbad, Dreieich
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a: Stellungnahme zum aktuellen faunistischen Potenzial der Erweiterungsfläche „Taurus Wunderland“, Dreieich
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b: Aktualisierung Faunagutachten 2020, Bebauungsplan „Taurus Wunderland“, Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis, Dreieich
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020c: Bebauungsplan „Tauruswunderland“, Horstkontrolle und Monitoring Rotmilan (*Milvus milvus*), Dreieich
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): 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.
- GELPKE, C. & M. HORMANN (2012): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Abgestimmte und aktualisierte Fassung, Stand 15.08.2012; Echzell. 138 S.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. 2016: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.
- HAUSCH, I. (2018): Greifvogel – Monitoring - Ergebnisse der Untersuchungsfläche 2016 und 2017.- Jahresbericht 2016/2017 des Arbeitskreis Wiesbaden-Rheingau-Taunus der Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V., Wiesbaden, S. 9-11.
- HESSEN-FORST (2011): Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald, Link: https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/HMUELV/nll_11_internet_neu2.pdf, Download vom 04.09.2019
- HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 13. März 2014). Download vom 05.02.2015. URL: http://www.hessenforst.de/download.php?file=uploads/naturschutz/monitoring/arten_vergleich_he_de_endergebnis_2013_2014_03_13.pdf
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG), Abteilung Naturschutz (2020): Auszug aus der zentralen natisDatenbank des Landes Hessen, Stand der Bearbeitung 06/2019.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG), Abteilung Naturschutz (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019, Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 23.10.2019), Link: www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf, Download vom 18.03.2020.
- HMUELV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2015): Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (3. Fassung Dezember 2015).
- JUNGBLUTH, J.H.: Rote Liste der Schnecken und Muscheln Hessens, 3. Fassung, Stand 1995. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.) (1996), Wiesbaden
- JUNGBLUTH, J.H. & D.V. KNORRE et al. (1994): Rote Liste der Binnenmollusken [Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia)], Stand: 1994. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (1998), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55.

- KORNECK D., M. SCHNITTLER, F. KLINGENSTEIN, G. LUDWIG, M. TAKLA, U. BOHN, R. MAY (1998): Warum verarmt unsere Flora? Auswertung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Ursachen des Artenrückgangs von Wildpflanzen und Möglichkeiten zur Erhaltung der Artenvielfalt. Schriftenreihe für Vegetationskunde H. 29: 299-444, Bonn-Bad Godesberg.
- KOCK & KUGELSCHAFTER (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. (3. Fassung, Stand Juli 1995). - HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Ed.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Wiesbaden, 55 S.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands, Stand: 2008. In BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Ed.), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands, Stand 2008. In BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Ed.), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg.
- LANGE, A. C. & BROCKMANN, E. (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. (Dritte Fassung, Stand 06.04.2008, Ergänzung 18.01.2009). - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Ed.), Wiesbaden, 32 S.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand: 2008. In BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Ed.), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg.
- METZING, D.; GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – In: Metzling, D., Hofbauer, N., Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13–358
- OTT, J. & W. PIPER (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata), Stand: 1997. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz 55: 260-263, Bonn Bad-Godesberg.
- PATRZICH, R.; A. MALTEN & J. NITSCH (1996): Rote Liste der Libellen (Odonata) Hessens. – 1. Fassung, Stand: September 1995, Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden, 14 S.
- PRETSCHER P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) Deutschlands (Bearbeitungsstand: 1995/96). – In: BFN - Bundesamt für Naturschutz (Ed.) 1998: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, 87-111.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Hannover, Marburg, 279 S.
- SCHAFFRATH, U. (2002): Rote Liste der Blatthorn- und Hirschkäfer Hessens, Stand 2002. HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Ed.) (2002), Wiesbaden, 33 S.
- SSWAV – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR (Ed.) (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE (2020): Auszug aus der natis-Datenbank des Landes Hessen. Stand der Bearbeitung 02/2020.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & KNIEF, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands, Stand: 2007. In BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Ed.), Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg.

- SVW - STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2. Fassung; März 2014). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.
- TRAUTNER, J.; LAMBRECHT, H.; MAYER, J.; HERMANN, G. (2006b): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie — fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. In: Naturschutz in Recht und Praxis - online (2006) Heft 1, www.naturschutzrecht.net, S. 1-20.
- Voigt, C.C., C. Azam, J. Dekker, J. Ferguson, M. Fritze, S. Gazaryan, F. Hölker, G. Jones, N. Leader, D. Lewanzik, H.J.G.A. Limpens, F. Mathews, J. Rydell, H. Schofield, K. Spoelstra, M. Zigmajster (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten, https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_PS08_DE_RL_web_neu.pdf, Download vom 31.03.2020
- VSW & HGON (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (10. Fassung,). – In: Werner, M., Bauschmann, G., Hormann, M. & Stiefel, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014). – Vogel und Umwelt 21: 37-69.
- VSW - STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. Bearbeiter: WERNER, M.; BAUSCHMANN, G. & RICCHARZ, K. In: HMUELV (2015) Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen.
- ZITZMANN, A. und MALTEN, A. 2005: Kartierung und Schutz der Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) im Rheingau-Taunus und Wiesbaden, erstellt im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 2005

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

- BArtSchV - VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (Bundesartenschutzverordnung) Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896). Zuletzt geändert am 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- BNatSchG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). Zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- EU-ARTENSCHUTZVERORDNUNG - VERORDNUNG (EG) Nr. 338/97 vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/2117 der Kommission vom 29. November 2019.
- FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 Zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie). Zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013. ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193–229
- HAGBNatSchG – Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege) vom 20. Dezember 2010. Zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318).
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE - Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010). Zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013. ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 193–229.

Anlagen

Anlage 1: Stellungnahme zum faunistischen Potenzial der Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“ 2020 (März 2020)

Bearbeitung:

Fachbüro Faunistik und Ökologie

Dipl.-Biol. Andreas Malten

Kirchweg 6

63303 Dreieich

Stellungnahme

zum faunistischen Potenzial der Erweiterungsfläche „Taurus Wunderland“ 2020

Fachbüro Faunistik und Ökologie, Dipl.-Biol. Andreas Malten, März 2020

Die heimische Fauna befindet sich ständig im Wandel. Die Gründe dafür können in einer Änderung der Nutzung oder von (schleichenden bis abrupten) standörtlichen Veränderungen oder auch in der Populations- und Verbreitungsdynamik der Arten liegen. Dies zeigt ganz deutlich die Ansiedlung des Roten Milans (*Milvus milvus*) im Bereich der Erweiterungsfläche des „Taurus Wunderlandes“. Vermutlich hat er dort ab 2017 einen Horst errichtet, 2015 und 2016 konnte im Zuge der Kartierungen kein Horst und keine Anwesenheit des Rotmilans festgestellt werden. Von daher ist es angebracht, 2020 das faunistische Potential erneut zu bewerten und zu aktualisieren. Die faunistischen Daten im Bereich und in der Umgebung der Erweiterungsfläche des „Taurus Wunderlandes“ wurden 2015 (Höhlensuche, Fledermäuse, Vögel, Reptilien) bzw. 2016 (Wildkatze, Haselmaus, Fledermäuse) erhoben.

Als relevante Artengruppen werden die Säugetiere, die Vögel und die Reptilien eingestuft. Für alle anderen Artengruppen, wie Amphibien, Insekten (Libellen, Heuschrecken, Käfer, Wildbienen), Weichtiere (Schnecken und Muscheln) und die ausschließlich Gewässer bewohnenden Gruppen der Fische, Rundmäuler und Krebse ist ein Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer nach dem BNatSchG streng geschützten Arten auf Grund der Struktur des Waldes und/oder dem Fehlen von geeigneten Lebensräumen (z.B. Gewässer) oder Habitatelementen weitgehend auszuschließen.

Im Folgenden werden die eingriffsrelevanten Artengruppen hinsichtlich ihres Potenzials auf der Erweiterungsfläche und der vorhandenen Daten kurz besprochen. Die vorhandenen Daten beziehen sich einerseits auf die Gutachten von MALTEN (2016, 2019) und andererseits auf Abfragen der vorliegenden Daten zu den Vogelarten bei der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland in Frankfurt am Main (VSW) und aller anderen Artengruppen bei der Hessischen Landesanstalt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) im Februar 2020.

Säugetiere

Aus dem Untersuchungsgebiet wurden durch die Untersuchungen 2015/2016 mindestens fünf Arten nachgewiesen. Die Nachweise weiterer Arten in der Landesdatenbank der HLNUG, mit Nachweisen des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*), der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) im Raum Bad Schwalbach, Bärstadt-Wambach, und Taurusstein, lassen es möglich erscheinen, dass diese Arten im Untersuchungsgebiet auftreten können.

Die Kontrollen des Gebietes hinsichtlich der Anhang IV-Arten Haselmaus (*Muscardinus avelanarius*) und Wildkatze (*Felis silvestris*) blieben 2016 ergebnislos. Hinsichtlich der Haselmaus gibt es in der Landesdatenbank eine Meldung aus Bad-Schwalbach aus dem Jahr 2007, aktuellere Daten liegen keine vor. Ein Vorkommen der Art im Plangebiet ist nicht zu erwarten. Von der Wildkatze sind mehrere Funde an Lockstöcken im Raum Wiesbaden im Winter 2011/2012

und ein Totfund 2019 an der B 54 bei Taunusstein bekannt. Bei der Wildkatze ist nicht zu erwarten, dass sich die Art im Plangebiet fortpflanzt. Die Untersuchung von Januar bis März 2016 mit sechs Lockstöcken erbrachte keinen Nachweis. Somit gehört das Erweiterungsgebiet des Taunus Wunderlandes nicht zum essenziellen Lebensraum der Wildkatze, auch wenn die Art in der weiteren Umgebung in den Wäldern nachgewiesen ist.

Vögel

Das Artenspektrum der Vogelarten ist durch die Untersuchung 2015/2016 weitgehend bekannt. Insgesamt wurden 27 Vogelarten nachgewiesen. Es handelt sich ausschließlich um Arten, die sich in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Der Rotmilan, der sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, hat mutmaßlich ab 2017 bis einschließlich 2019 in der Erweiterungsfläche in einer Fichte gebrütet bzw. einen Brutversuch unternommen. Anfang 2020 ging der Horstbaum, der durch Blitzschlag vorgeschädigt war, durch Windbruch verloren. Es ist zu erwarten, dass das Rotmilanpaar im Revier einen neuen Horstbaum sucht. Die Beobachtung dieses Sachverhaltes ist Teil des Monitoring. Die zunehmende Offenheit der Erweiterungsfläche durch Windwurf kann die Ansiedlung oder Bestandszunahme von weiteren bzw. anderen Vogelarten begünstigen. Denkbar wäre dies z.B. beim Fitis (*Phylloscopus trochilus*). Aus den bei der Staatlichen Vogelschutzwarte abgefragten Daten geht hervor, dass im Zeitraum 1999 bis 2002 ein Sperber (*Accipiter nisus*) seinen Brutplatz im bzw. am Rande der Erweiterungsfläche hatte. Ein Auftreten dieser wie der Rote Milan streng geschützten Art, insbesondere als Nahrungsgast, ist jederzeit wieder möglich, zumal die Art weit verbreitet und nicht selten ist und sich zudem in Hessen mit einem stabilen Bestand in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. Im Rahmen einer Horstsuche im Zuge des Monitoring können mögliche Vorkommen verifiziert oder ausgeschlossen werden.

Reptilien

Die Untersuchungen 2015/2016 ergaben das Vorkommen der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und der Blindschleiche (*Anguis fragilis*). Mit einem Vorkommen der streng geschützten Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) wurde gerechnet, die Art wurde aber nicht nachgewiesen. Die Daten der Landesdatenbank bei der HLNUG führt aus dem Taunus Wunderland einen Fund aus dem Jahr 2005 auf. Da somit aktuelle Nachweise weiterhin fehlen, ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet nicht zu erwarten.

Literatur

- BERNOTAT, D., SCHLUMPRECHT, H., BRAUNS, C., JEBRAM, J. MÜLLER-MOTZFELD, G., RIECKEN, U., SEUERLEN, K & VOGEL, M. (2002): Kapitel 7.1 Gelbdruck „Verwendung tierökologischer Daten“. In PLACHTER, H., BERNOTAT, D., MÜSSNER, R. & RIECKEN, U., 2002. Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70, 566 S.
- MALTEN, A. (2016): Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis. 20 S.
- MALTEN, A. (2019): Bebauungsplan „Taunuswunderland“ – Vorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*). 7 S.

**Anlage 2: Aktualisierung Faunagutachten 2020;
Bebauungsplan „Taunus Wunderland“, Schlangenbad-Wam-
bach, Rheingau-Taunus-Kreis
(August 2020b)**

Bearbeitung:

Fachbüro Faunistik und Ökologie

Dipl.-Biol. Andreas Malten

Kirchweg 6

63303 Dreieich

Bebauungsplan „Taunus Wunderland“
Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis
- Aktualisierung Faunagutachten 2020 -



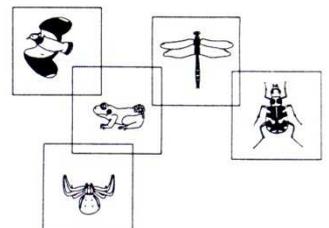
Abb. 1: Ruderale Fläche am Rande des ehemaligen Parkplatzes.

Stand: August 2020

Bearbeitung:
Fachbüro Faunistik und Ökologie
Dipl.-Biol. Andreas Malten
Kirchweg 6
63303 Dreieich
Mail: a@malten.de
Tel.: 0175 3305677



FACHBÜRO
FAUNISTIK
UND
ÖKOLOGIE



Inhaltsverzeichnis

1	Material und Methode	3
1.1	Untersuchungsgebiet	3
1.2	Erfassungsmethodik	3
2	Ergebnisse	5
2.1	Fledermäuse und Haselmaus	5
2.1.1	Ergebnisse und Bewertung	5
2.1.2	Wertbestimmende Arten	6
2.2	Vögel	9
2.2.1	Ergebnisse und Bewertung	9
2.2.2	Wertbestimmende Arten	11
2.3	Reptilien	12
2.3.1	Ergebnisse und Bewertung	12
2.3.2	Wertbestimmende Arten	12
3	Zusammenfassende Bewertung und Hinweis für die Planung	14
4	Literatur	14

1 MATERIAL UND METHODE

1.1 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Untersuchungsgebiet wurde in den Jahren 2015 und 2016 intensiv hinsichtlich seiner Fauna untersucht (MALTEN 2016). 2020 wurde eine weitere Untersuchung durchgeführt, um die Faunadaten auf einem aktuellen Stand zu halten.

Das Untersuchungsgebiet, in dem eine Erweiterung des Freizeitparks mit einer Größe von etwa 3,5 ha geplant ist, liegt in einem Waldgebiet des Taunus in einer Höhe von 480-500 m über NN. Es handelt sich um einen weiträumig aufgelichteten Bereich, der überwiegend mit Fichten bestanden ist. Im Westen wird der Wald von Buchen und Eichen dominiert. Im Norden wird die Fläche von der L 3037 und im Westen vom Freizeitpark begrenzt; im Osten und Süden schließen sich Waldbereiche an.



Abb. 2: Abgrenzung (schematisch) des Untersuchungsgebietes.

1.2 ERFASSUNGSMETHODIK

2020 wurden Erhebungen zu folgenden Artengruppen bzw. Arten durchgeführt: Vögel, Fledermäuse, Haselmaus und Reptilien.

Das Untersuchungsgebiet wurde dazu an folgenden Terminen begangen und Kontrollen sowie Erhebungen zu den oben genannten Tiergruppen durchgeführt: 6. Februar, 2. und

19. März, 6., 16., 20., und 24. April, 3., 16., 20. und 29. Mai, 14., 17., und 18. Juni, 16. Juli und 28. August. 2020.

Während aller Begehungen wurden alle gehörten oder beobachteten Vogelarten protokolliert und ihr Status im Untersuchungsgebiet anhand ihres Verhaltens und der Habitatbedingungen abgeschätzt. Dabei fanden die wertbestimmenden Arten, worunter die potenziellen Brutvogelarten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen nach WERNER et al. (2014) sowie alle gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als „streng geschützt“ eingestuften Arten zu verstehen sind, eine verstärkte Beachtung.

Zur Erfassung des Arteninventars sowie für die Ermittlung der Flugaktivitäten von Fledermäusen wurden am 16. April, 3. und 16. Mai sowie am 14. Juni in den Abend- bzw. Nachtstunden Begehungen mit einem Ultraschalldetektor Batlogger M der Firma Elekon durchgeführt. Bei der Bestimmung der Fledermäuse im Gelände wurden folgende Bestimmungskriterien angewendet (siehe SKIBA 2009): Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate der Fledermausrufe; Größe und Flugverhalten der Fledermaus sowie allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt. Die Fledermausrufe wurden zudem am Computer mit dem PC-Lautanalyseprogrammen BatExplorer (Version 2.1.7.0) überprüft. Weiterhin wurden in drei Perioden (20.4.-24.4., 16.5.-20.5. und 15.-18.6.2020) jeweils drei Horchboxen des Typs Batlogger A bzw. A+ im Gebiet installiert, die Rufe über jeweils vier Nächte aufgenommen und mit dem PC-Lautanalyseprogrammen BatExplorer (Version 2.1.7.0) analysiert.

Zur Überprüfung eines Vorkommens der Haselmaus wurden 5 Holzbetonkästen der Firma Schwegler (Haselmauskobel 2KS) am 6.4.2020 aufgehängt und am 3.5., 16.5., 18.6., 16.7. sowie am 28.8.2020 kontrolliert.

Die Suche nach Reptilien erfolgte am 16. und 20. April, 16. und 29. Mai sowie am 18. Juni. Dazu wurden bei geeigneter Witterung die Randbereiche der Gehölze abgegangen und nach sich sonnenden Tieren gesucht. Weiterhin wurden mögliche Verstecke unter Ablagerungen unterschiedlichster Art abgesucht.

Mit in die Auswertung einbezogen wurden die Meldungen in der Vogelartendatenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland in Frankfurt bis zum 26.2.2020 sowie aller anderen Arten bis zum 27. Februar 2020 in der hessischen Landesartendatenbank beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie in Wiesbaden.

2 ERGEBNISSE

2.1 FLEDERMÄUSE UND HASELMAUS

2.1.1 ERGEBNISSE UND BEWERTUNG

Im Rahmen der Detektoruntersuchungen wurden von den 22 in Hessen nachgewiesenen Fledermausarten [inkl. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*), vgl. AGFH 2002)] 2020 insgesamt fünf Fledermausarten bei den nächtlichen Begehungen nachgewiesen (siehe Tab. 1).

Alle Fledermausarten sind durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützt, da sie alle in der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU aufgelistet sind. Ebenso sind alle Fledermausarten auf der Roten Liste Hessen (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996) verzeichnet. Auf Grund Ihres Alters (24 Jahre nach Bearbeitungsstand Juli 1995) ist diese Liste aber nicht mehr auf dem aktuellen Stand und zeigt damit, anders als die Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2009) nicht mehr die aktuelle Gefährdungssituation.

Der Erhaltungszustand der Arten in Hessen ist bei zwei der festgestellten Arten, Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) günstig (Ampelfarbe Grün), bei der Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*) unzureichend (Ampelfarbe Gelb) und beim Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) schlecht (Ampelfarbe Rot).

Die häufigste Art im Untersuchungsgebiet ist die Zwergfledermaus, die bei uns generell die häufigste Fledermaus ist. In wesentlich geringerer Zahl wurden dazu die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Große Mausohren (*Myotis myotis*) und Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/mystacinus*) sowie überfliegende Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) festgestellt.

Die festgestellten Arten sind überwiegend Bewohner von Gebäuden im Siedlungsbereich. Die Zwergfledermaus ist dabei die verbreitetste und bis in die Innenstadtbereiche selbst der Großstädte zu finden. Diese und die anderen Arten besiedeln auch Waldgebiete und sind häufig zur Nahrungssuche in Wäldern unterwegs.

Die Untersuchungen 2020 bestätigen im Wesentlichen die Einschätzung und Bewertung der Erhebungen in den Jahren 2015 und 2016. Erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermauspopulationen werden durch die geplante Erweiterung des Freizeitparks nicht erwartet.

Die Ausbringung und die Kontrolle von fünf speziellen Haselmauskästen erbrachten keinen Hinweis auf ein Vorkommen dieser streng geschützten FFH-Art. In der Natis-Datenbank ist ein Nachweis in 4 km Entfernung durch eine Fraßspur an einer Haselnuss (Fund im Rahmen einer „Nussjagd des NABU) aus Bad Schwalbach vom 7. November 2007 enthalten.

Tab. 1: Liste der 2020 nachgewiesenen Fledermausarten.

Schutz und Gefährdung:

- BNG = Angabe des Schutzstatus: b = besonders geschützt, s = streng geschützt
 FFH = FFH-Richtlinie der EU: Angabe der Arten der Anhänge II oder IV
 RLH = Einstufung in der Roten Liste Hessens (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996)
 RLD = Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2009)
 Gefährdungskategorien: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet
 E = Erhaltungszustand (Ampelschema) in Hessen (HLNUG 2019)
 Kategorien: FV = günstig (grün), U1 = unzureichend (gelb), U2 0 schlecht (rot), xx = unbekannt (ohne Farbe)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	E	BNG	FFH	RLD	RLH
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	FV	b, s	II, IV	V	2
Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	U1	b, s	IV	V	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	U2	b, s	IV	V	3
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	xx	b, s	IV	G	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FV	b, s	IV	*	3

2.1.2 WERTBESTIMMENDE ARTEN

Alle einheimischen Fledermäuse sind nach dem BNatSchG „besonders geschützt“ und „streng geschützt“. Ebenso sind alle bei uns vorkommenden Arten, mit Ausnahme der Neufunde, in der mittlerweile veralteten Roten Liste Hessens mit Stand vom Juli 1995 (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996) aufgeführt. In den folgenden Artkapiteln werden alle fünf festgestellten Arten bzw. das Artenpaar kurz charakterisiert.

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“, Rote Liste Hessen „gefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „U2 = schlecht“.

Biotopansprüche: Die Wochenstuben des Großen Abendseglers befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen. Sommerquartiere mit unbekanntem Status existieren auch an Gebäuden (z. B. Verblendungen). Die Sommerlebensräume der Großen Abendsegler zeichnen sich durch ihren Wald- und Gewässerreichtum aus und liegen häufig auch in der Nähe von Siedlungen. Typische Jagdgebiete sind offene Flussauen, Waldwiesentäler, Gewässer, aber auch beleuchtete Plätze im Siedlungsraum. Mehrere Höhlen in direkter Nachbarschaft sind für das Sozialverhalten vor allem zur Paarungszeit für die Art wichtig. Winterschlafgesellschaften des Großen Abendseglers werden regelmäßig beim winterlichen Holzeinschlag in Baumhöhlen gefunden. Darüber hinaus sind Winterquartiere der Art auch von Gebäuden, Widerlagern von Straßenbrücken, Eisenbahnbrücken sowie Felsspalten bekannt. Für den Ganzjahres-Lebensraum braucht die sehr wanderfreudige Art ein dichtes Netz von baumhöhlenreichen Wäldern.

Gefährdungsfaktoren: Der größten Gefährdung sind derzeit wohl die Baumhöhlen-Quartiere des Großen Abendseglers ausgesetzt. Vor allem die Winterquartiere gehen bei Holzeinschlag, großflächigen Rodungen im Wald oder bei Baumfällungen im Bereich von Siedlungen verloren. Gebäudequartiere werden überwiegend im Winter bei Sanierungsmaßnahmen beschädigt oder zerstört (z.B. beim Verfugen von Mauerrissen). Eine weitere Gefährdung kann in der Zugzeit von Windkraftanlagen ausgehen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Von der Art wurden vereinzelt Überflüge in den Aufnahmen bei den Begehungen registriert. Hinweise auf Quartiere liegen nicht vor.

Großes Mausohr *Myotis myotis*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „Stark gefährdet“, Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH Anhang II und IV, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotopansprüche: Die Art ist die größte einheimische Fledermausart und am häufigsten auf Dachböden von Kirchen und Schlössern anzutreffen. Die Weibchen bilden im Sommer Wochenstubenkolonien, die einige hundert bis mehrere tausend Tiere umfassen können. Die Tiere hängen frei an Dachlatten, an Ziegelkanten, Schalungsbrettern oder an rauen Balken. Mausohren jagen überwiegend in Wäldern mit geschlossenem Kronendach und geringer Bodenvegetation. Hierbei werden während der Jagd insbesondere Laufkäfer direkt vom Boden abgesammelt. Die Jagdgebiete können viele Kilometer entfernt von den Quartieren liegen. Die Winterquartiere befinden sich in Höhlen, Bergwerksstollen und Kellern, wo die Tiere ebenfalls frei hängend angetroffen werden.

Gefährdungsfaktoren: Durch die Bindung an Gebäude ist die Art Gefahren durch Sanierungsmaßnahmen ausgesetzt. Die Gefährdung durch Gifte in Wäldern spielt heute keine große Rolle mehr. Dennoch ist eine Beeinträchtigung im Rahmen der in Südhessen praktizierten Insektenbekämpfung nicht auszuschließen. Auf Grund ihres häufig bodennahen Fluges besteht für diese Art eine Kollisionsgefahr bei der Querung von Verkehrswegen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Es wurden mehrere Aufnahmen mit den Horchboxen gemacht, die dieser Art zugeordnet werden. Die Natis-Daten geben Funde der Art aus umliegenden Ortschaften an. Für diese Gebäude bewohnende Art sind Quartiere im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Diese können bis zu 30 km von den Jagdgebieten entfernt sein.

Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/Myotis brandtii*)

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Hessen „Stark gefährdet“, Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „unzureichend“.

Die Kleine Bartfledermaus wird erst seit den 1950/60er Jahren von der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) unterschieden, so dass keine verlässlichen historischen Daten zu ihrem Vorkommen existieren. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist die Große Bartfledermaus als wesentlich seltener einzustufen. Eine sichere Unterscheidung zwischen der Großen und der Kleinen Bartfledermaus ist im Detektor kaum möglich.

Biotopansprüche: Die Wochenstubenquartiere der Bartfledermäuse findet man überwiegend in Spalten an Gebäuden, wie z. B. hinter Fensterläden, Holzverkleidungen und in Mauerhohlräumen, aber auch in Baumhöhlen und an Hochsitzen vor. Die Große Bartfledermaus nutzt darüber hinaus auch Dachböden und Fledermauskästen. Im Winterquartier sieht man die Tiere vor allem in Bergwerksstollen und Höhlen meist einzeln hängen. Quartiere der Kleinen Bartfledermaus findet man sowohl in der Ebene als auch im Mittelgebirge. Struktureiche Siedlungen mit Gewässern, Obstwiesen, Gärten und in der Umgebung von Wäldern sind die bekannten Lebensräume der beiden Arten.

Gefährdungsfaktoren: Die Bartfledermäuse sind häufig menschliche Bauwerke gebunden und von daher vor allem von Sanierungs- und Umbaumaßnahmen betroffen. Holzschutzmittel Einsatz an Hausverkleidungen kann dabei eine wichtige Rolle spielen. Jagdgebiete sind Obstwiesen, Gehölzgruppen und Gewässer im Siedlungsbereich, die vor allem durch erweiterte Baumaßnahmen gefährdet sind. Wälder sind als Jagdgebiete ebenfalls von Bedeutung, weshalb großflächige Rodungen im Umfeld von Wochenstubenkolonien sich sehr negativ auswirken können.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: In den Aufnahmen mit den Detektoren befinden sich mehrere mit den Rufen einer Bartfledermaus.

Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „stark gefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „unbekannt“.

Biotopansprüche: Die Rauhautfledermaus ist vorwiegend im Wald verbreitet, besiedelt darüber hinaus Parkanlagen, meist in der Nähe von Gewässern. Die Quartiere befinden sich in Baumhöhlen, Nistkästen oder auch Spalten an Gebäuden. Hinter aufgeklappten Holzläden oder hinter Hausverkleidungen gibt es immer wieder Nachweise. Gewässer- und waldreiche Landschaften scheinen ideale Lebensräume für diese Art zu sein. Die Rauhautfledermaus tritt vorzugsweise während der Frühjahrs- und Herbstmigration regelmäßig in Hessen auf. Einzelquartiere (Sommernachweise) stammen in Hessen zumeist aus Fledermauskästen. Winterquartiere wurden bislang nur sehr vereinzelt im Süden des Landes ermittelt (Holzstapel, Baumhöhlen).

Gefährdungsfaktoren: Als Hauptgefährdungsursache wird der Mangel an natürlichen Quartieren im Lebensraum beschrieben (u.a. Wälder). Ein Indiz für diese Hypothese ist, dass die wanderfreudige Art Nistkästen in geeigneten Habitaten im Wald relativ schnell besiedelt. Ähnliches gilt für Parkanlagen in Städten, wo die Art ebenfalls meist auf Nistkästen angewiesen ist. Die Art zeigt eine hohe Quartiertreue, die die Notwendigkeit eines langfristig stabilen Lebensraumes verdeutlicht. Auf Grund der relativ hohen Flughöhe, bei der die Art im freien Luftraum jagt, besteht nur eine geringe Gefahr der Verkehrskollision. Auch der Spaltenverschluss an Gebäuden kann eine erhebliche Gefährdung für die Art darstellen. Weitere Gefährdungen gehen von Insektenvernichtungsmaßnahmen und während des Zuges von Windkraftanlagen aus.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art wurde in geringer Zahl mit den Detektoren registriert.

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „gefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „FV = günstig“.

Biotopansprüche: Typischerweise werden zur Aufzucht der Jungtiere Spalten an und in Gebäuden bezogen, wie z. B. Holz-, Schiefer- und Metallverkleidungen, Zwischenwände und -böden, Kammern in Hohlblocksteinen und Rollladenkästen. Teilweise liegen die Quartiere auch in hohlen Bäumen und hinter abstehender Rinde. Die Wochenstubenquartiere der Art sind unterschiedlich stark besetzt (zehn bis mehrere hundert Tiere) und sehr variabel. Die Lebensräume der Zwergfledermaus sind vielfältig. Häufig aufgesuchte Jagdgebiete sind reich strukturierte Siedlungsbereiche mit Gärten und altem Baumbestand, Obstwiesen und Hecken am Dorfrand, Parks in Städten, beleuchtete Plätze, Gewässer und verschiedene Waldbereiche. Im Winter suchen die Tiere oft die gleichen Quartiertypen auf bzw. Spalten in Kellern historischer Gebäude, Brücken und Holzstöße, oder sie verstecken sich z. B. hinter Bildern in kühlen Kirchen.

Gefährdungsfaktoren: Durch die enge Bindung der Zwergfledermaus an Gebäude ist die Art der Gefahr von Sanierungsmaßnahmen ausgesetzt. In vielen Siedlungsbereichen ist die Nahrungsbasis für große Kolonien nicht mehr gegeben. Dennoch ist die Art die häufigste Hausfledermaus. Auffällig sind die spätsommerlichen und frühherbstlichen Invasionen, wobei gelegentlich mehrere hundert Tiere durch offenstehende Fenster in Wohnungen einfliegen. Die Art fliegt überwiegend strukturgebunden und relativ hoch über Offenland und breitere Straßen. Sie unterliegt bei der Querung von Straßen einer mittleren Kollisionsgefährdung.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Zwergfledermaus ist mit weitem Abstand die am häufigsten registrierte Fledermaus im Gebiet. 2016 wurde an der Fassade eines Gebäudes im Taunus Wunderland ein Quartier nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass die Tiere aus den Quartieren dort oder aus anderen Gebäuden der Umgebung stammen.

2.2 VÖGEL

2.2.1 ERGEBNISSE UND BEWERTUNG

Insgesamt wurden im Rahmen der Erhebungen 2020 26 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbarer Nachbarschaft im Erhebungszeitraum festgestellt. Davon wurden 20 Arten als Brutvögel eingestuft und fünf Arten waren als Gastvogelarten bzw. Überflieger zu sehen. Alle einheimischen Vogelarten sind durch die Vogelschutzrichtlinie und das Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

Arten der Roten Listen fehlen weitgehend. Lediglich der Star (*Sturnus vulgaris*), der nur 2015 beobachtet wurde, ist bundesweit auf Grund aktueller Rückgänge in der Roten Liste Deutschlands als gefährdet aufgeführt. In Hessen befindet sich der Star (noch) in einem günstigen Erhaltungszustand und ist nicht gefährdet. Streng geschützt sind der Sperber (*Accipiter nisus*) und der Grünspecht (*Picus viridis*), die beide nicht im Untersuchungsgebiet brüten, sondern den angrenzenden Waldbereich besiedeln. Die Hohltaube (*Columba oenas*), die sich nach WERNER et al. (2014) in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, wurde südlich der geplanten Erweiterungsfläche im Bannwaldbereich als Brutvogel festgestellt.

Der Rotmilan (*Milvus milvus*), der 2019 noch als Brutvogel in einer Fichte auf der Erweiterungsfläche festgestellt wurde, fehlte 2020 im Untersuchungsgebiet. Er wurde lediglich im Rahmen des Monitorings einmal südlich vom Schanzenberg am östlichen Ortsrand von Wambach im Waldbereich und einmal nordwestlich von Wambach in der Feldflur beobachtet.

Von den 27 bei der Erhebung 2015/2016 beobachteten Vogelarten wurden 2020 Star, Bergfink (*Fringilla montifringilla*) und Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*) nicht beobachtet. Umgekehrt wurden Hohltaube und Sperber nur 2020 auf der Fläche beobachtet.

Es bleibt festzustellen, dass das Untersuchungsgebiet eine relativ geringe Bedeutung für die Avifauna aufweist. Die Artenausstattung und die Artenzahl sind durchschnittlich; es fehlen insbesondere anspruchsvolle, seltene und gefährdete Arten im Untersuchungsgebiet.

Tab. 2: Liste der 2020 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten.

- ST Status. BV = Brutvogel, GV = Nahrungsgast oder Überflieger, [BV] = Brutvogel randlich außerhalb des Untersuchungsgebietes
- E Erhaltungszustand nach WERNER et al. 2014: G = günstig (grün), Uu = ungünstig-unzureichend (gelb),* = Neozoe/Gefangenschaftsflüchtling (oder Art mit unklarem Status als Brutvogel ohne Bewertung des Erhaltungszustandes)
- BN Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt, b = besonders geschützt)
- EAV EG-Artenschutzverordnung (A = Anhang A)
- VSR Vogelschutzrichtlinie (I = Anhang I, a = allgemein geschützt)
- RLD Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, nb = nicht bewertet
- RLH Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2016)
Kategorien: 0 = erloschen oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Arten der Vorwarnliste, nb = nicht bewertet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	2016	2020	ST	E	BN	EAV	VSR	RLD	RLH
Amsel	<i>Turdus merula</i>	x	x	BV	G	b		a		
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	x		GV	-	b		a		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	x	x	BV	G	b		a		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	x	x	BV	G	b		a		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	x	x	BV	G	b		a		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	x	x	BV	G	b		a		
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	x	x	BV	G	b		a		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	x	x	BV	G	b		a		
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	x	x	BV	G	b		a		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	x	x	GV	G	b		a		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x	x	[BV]	G	b, s		a		
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	x	x	GV	G	b		a		
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		x	[BV]	Uu	b		a		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x	x	BV	G	b		a		
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	x	x	GV	G	b		a		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	x	x	BV	G	b		a		
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	x	x	BV	G	b		a		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	x	x	BV	G	b		a		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	x	x	GV	G	b		a		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	x	x	BV	G	b		a		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	x	x	BV	G	b		a		
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	x		GV	G	b		a		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	x	x	BV	G	b		a		
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		x	GV	G	b, s	I	a		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	x		BV	G	b		a	3	
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	x	x	BV	G	b		a		
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	x	x	BV	G	b		a		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	x	x	BV	G	b		a		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	x	x	BV	G	b		a		

2.2.2 WERTBESTIMMENDE ARTEN

Unter „wertbestimmende Arten“ werden hier die Vogelarten gefasst, die sich nach WERNER et al. (2014) in Hessen in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand befinden oder in einem Gefährdungsgrad in den Roten Listen geführt werden. Die Arten werden in den folgenden Kapiteln kurz charakterisiert.

Hohltaube *Columba oenas*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotopansprüche: Die Hohltaube ist Höhlenbrüter und, da natürlich entstandene Höhlen in unseren Forsten weitgehend fehlen, auf die des Schwarzspechtes angewiesen. Sie kommt bei uns hauptsächlich in Buchenaltholzbeständen, seltener auch in waldnahen Streuobstgebieten vor und ist zur Nahrungssuche auf artenreiche Wildkrautfluren angewiesen. Hohltauben sind grundsätzlich Zugvögel und überwintern im Mittelmeerraum. Nur einige mitteleuropäische Populationen, die in milden Gegenden leben, bestehen aus Standvögeln. In Stadtgebieten sind sie selten zu beobachten. Nichtbrütende Tiere trifft man vornehmlich in der offenen Feldlandschaft an. Der Bestand in Hessen wird auf 9.000-10.000 Brutpaare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Ein Gefährdungsfaktor kann die Entfernung von alten Bäumen und damit die Vernichtung der in ihnen vorhandenen Bruthöhlen durch die Forstwirtschaft sein. Weitere mögliche Faktoren sind der Rückgang der Nahrungsgrundlage durch Anwendung von Bioziden und irrtümlicher Abschuss (Verwechslung mit der Ringeltaube) bzw. Verluste während des Vogelzuges.

Vorkommen in den Untersuchungsgebieten: Südlich des Untersuchungsgebietes wurden mehrfach rufende Hohltauben gehört, weshalb davon auszugehen ist, dass die Art in den benachbarten Waldbeständen brütet.

Sperber *Accipiter nisus*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Hessen „Ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „Ungefährdet“, BNatSchG „streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotopansprüche: Der Sperber besiedelt hauptsächlich abwechslungsreiche Landschaften oder die Randbereiche der größeren Wälder. Er brütet überwiegend in meist jüngeren bis mittelalten, dichten Nadelholzbeständen. Zur Nahrungssuche ist er in Wäldern ebenso wie im Offenland und sogar bis ins Innere von Ortschaften anzutreffen. Der Brutbestand wird in Hessen auf 2.500-3.500 Brutpaare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Keine.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Am 16. Mai 2020 wurde im Ostteil der Untersuchungsfläche ein durchfliegender Sperber beobachtet. Weitere Hinweise auf die Art gib es nicht. Ein älterer Hinweis findet sich in den Daten der Vogelschutzwarte, nach denen die Art um das Jahr 2000 einen Brutplatz in bzw. am Rande der geplanten Freizeitparkerweiterung hatte.

Star *Sturnus vulgaris*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „gefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotopansprüche: Als Höhlenbrüter, der kein Revier verteidigt, bewohnt der Star bei uns baumbestandene Lebensräume, wie Wälder, Streuobstwiesen, Parkanlagen und Friedhöfe oder auch Kleingärten und die Innenstätte. Gerade im Siedlungsbereich brütet der Star

häufig in Höhlungen im Dachbereich, hinter Jalousien und ähnlichen Höhlungen an Gebäuden. Zur Nahrungssuche geht die Art oft in großen Schwärmen in landwirtschaftlich genutzte Flächen, wie Wiesen, Obstkulturen und Weinberge. Zur Übernachtung fliegen die Tiere oft zu tausenden in Schilfgebiete oder in die Baumkronen der Innenstädte ein. Der Bestand in Hessen wird auf 186.000 – 243.000 Brutpaare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Die Bestände des Stars sind in den letzten Jahren rückläufig, was möglicherweise auf die fortschreitende Intensivierung in der Landwirtschaft zurückzuführen ist.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Star wurde 2020 nicht im Untersuchungsgebiet beobachtet.

2.3 REPTILIEN

2.3.1 ERGEBNISSE UND BEWERTUNG

Die Suche nach Reptilien erbrachte zwei Arten. Wie bei der Untersuchung 2015 waren das die beiden Eidechsenarten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*)

Tab. 3: Liste der 2020 nachgewiesenen Reptilienarten.

Schutz und Gefährdung:

- BNG = Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützte Art
 FFH = FFH-Richtlinie: Anhänge II, IV, V
 BAV = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1; b = besonders geschützt
 RLH = Einstufung in den Roten Listen Hessens (AGAR & FENA 2010)
 RLD = Einstufung in den Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009)
 Erläuterung der Gefährdungstufen: 2 = stark gefährdet, * = ungefährdet
 EHZ = Erhaltungszustand in Hessen (HLNUG 2019): U1 = unzureichend (gelb)

Schutz und Gefährdung						Wissenschaftl. Name	Deutscher Name
BNG	FFH	BAV	RLH	RLD	EHZ		
b		b	*	*		<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche
b		b	*	*		<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse

2.3.2 WERTBESTIMMENDE ARTEN

Blindschleiche *Anguis fragilis*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Deutschland und Hessen „ungefährdet, BNatSchG „besonders geschützt“.

Biotoptansprüche: Benötigt deckungsreichen Bodenbewuchs und kommt in einer Vielzahl von unterschiedlichen Biotoptypen vor, zum Beispiel in Steinbrüchen, Kahlschlägen, Wiesen, Waldrändern, Gärten und Wegrainen, meist an halbfeuchten oder feuchten Standorten.

Gefährdungsfaktoren: Da die Art schwer quantitativ erfassbar ist, weiß man wenig über Bestandsentwicklungen beziehungsweise Ursachen für mögliche Rückgänge. Wesentlich für

die Art ist aber die Strukturvielfalt in der Landschaft, die durch Ausräumen im Zuge intensiver, insbesondere landwirtschaftlicher Flächennutzungen in den vergangenen Jahrzehnten gelitten hat.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Zwei Nachweise liegen vom Rand der Wegschneise vor, die das Gebiet von West nach Ost durchzieht.



Abb. 3: Blindschleiche sonnt sich auf dem zentralen Waldweg.

Waldeidechse *Zootoca vivipara*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Deutschland und Hessen „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“.

Biotopansprüche: Die Waldeidechse ist bei uns eine Waldart, die vorzugsweise in den Waldrandbereichen, in Schneisen und auf Schlagflächen anzutreffen ist.

Gefährdungsfaktoren: Da die Art reich strukturierte Waldaußen- und –innenränder als Lebensraum angewiesen ist, ist vor allem die Intensivierung in der Forstwirtschaft als potentielle Gefährdung zu nennen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art wurde an mehrere Stellen in den aufgelichteten Waldbereichen nördlich des zentralen Weges beobachtet.

3 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG UND HINWEIS FÜR DIE PLANUNG

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die von der Erweiterung ausgehenden Störungen durch die geplante Nutzung für die europäisch geschützten Arten der Fledermäuse und Vögel abgesehen vom Waldverlust eher marginal sein werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der potenziell betroffenen Arten ist weitgehend ausgeschlossen.

Die Rodung von Bäumen und Gebüsch darf nur außerhalb der gesetzlichen Brutzeit vom 1. März bis zum 30. September erfolgen. Bei der Fällung von Bäumen sind diese vorher auf Höhlen und deren streng geschützte Bewohner zu überprüfen.

Von dem Vorhaben sind auch einige Höhlen- und Spaltenbäume betroffen. Es ist deshalb folgerichtig, vorübergehende Ersatzquartiere für Vögel und Fledermäuse als CEF-Maßnahmen am Rande des Freizeitparks und im Wald anzubringen, bis auf natürliche Weise neue Höhlen (z. B. Spechthöhlen) entstanden sind. Vorgeschlagen wird die Anbringung von jeweils sechs Flachkästen und Universalhöhlen für Fledermäuse, sowie jeweils drei Starenniskästen- und Halbhöhlen für in Höhlen brütende Vogelarten. Die zeitnahe Annahme von Kastenquartieren ist z. B. für die Zwergfledermaus belegt (RUNGE et al. 2010).

Die Lichtquellen dürfen nicht zu einer Lockfalle z.B. für Käfer und Schmetterlinge (insektenfreundliche Beleuchtung) aus dem Waldbereich werden. Dazu gehört unter anderem, dass z. B. eine Abstrahlung nach oben verhindert wird (siehe HELD et al 2013, SCHMID et al. 2012).

4 LITERATUR

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (6. Fassung, Stand 1.11.2010).- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV)(Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Koordination und Redaktion A. MALTEN & A. ZITZMANN); Wiesbaden, 84 S.
- AGFH Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen (Hrsg., 2002): Die Fledermäuse Hessens II. Kartenband zu den Fledermausnachweisen von 1995-1999. - Heppen
- BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats, Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behavior. Biotope, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 352S.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – Aula-Verlag, Wiesbaden, 715 S.
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. – Kosmos Naturführer, Stuttgart, 394 S.

- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & D. NILL, D (2016): Handbuch der Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika. - Kosmos-Naturführer Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Stuttgart, 416 S..
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67. (August 2016).
- HELD, M., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336, 189 S. http://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/service/Skript_336.pdf
- HLNUG (2019): Erhaltungszustand der Arten (Bericht 2019). - https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf
- KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. (3. Fassung, Stand Juli 1995). - Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Wiesbaden, 55 S.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – In BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 229-256.
- MALTEN, A. (2016): Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis. – unveröff. Gutachten, 20 S.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand: Oktober 2008). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und biologische Vielfalt 70(1) – Bonn- Bad Godesberg.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & RÖSSLER, M. (2012). Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. – Schweizerische Vogelwarte Sempach- 1-57. http://www.vogelglas.info/public/voegel_glas_licht_2012.pdf
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., überarbeitete Auflage. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben.
- STÜBING, S., KORN, M., KREUZIGER, J. & WERNER, M. (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.), Echzell, 527 S.
- VSW & HGON (2016): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (10. Fassung, Stand Mai 2014). – Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 82 S.
- WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & STIEFEL, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014). - Vogel und Umwelt 21: 37-69.

Anlage 3: Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis
(September 2016)

Bearbeitung:

Fachbüro Faunistik und Ökologie

Dipl.-Biol. Andreas Malten

Kirchweg 6

63303 Dreieich

Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfäche „Taurus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis



Abb. 1: Forstweg, im Hintergrund das „Taurus Wunderland“.

erstellt von: Dipl.-Biol. Andreas Malten
Kirchweg 6
63303 Dreieich

September 2016

Inhaltsverzeichnis

1 Zielsetzung und Untersuchungsgebiet.....	3
2 Methoden	4
3 Ergebnisse der Untersuchungen	8
3.1 Höhlenbaum- und Horstkartierung	8
3.2 Wildkatze	8
3.3 Haselmaus.....	8
3.4 Fledermäuse.....	9
3.5 Vögel	14
3.6 Reptilien.....	16
4 Zusammenfassende Bewertung und Hinweise für die Planung.....	17
5 Quellenverzeichnis.....	18

1 Zielsetzung und Untersuchungsgebiet

In einem Waldbereich am nordöstlichen Randbereich von Schlangenbad – Wambach ist eine Erweiterung eines Freizeitparks („Tanus Wunderland“) mit einer Ausdehnung von etwa 3,5 ha geplant. Die geplante Erweiterungsfläche liegt unmittelbar am Waldrand an der L 3037 angrenzend an einem bestehenden und jetzt als Lagerfläche genutzten Parkplatzes (Abb. 2).

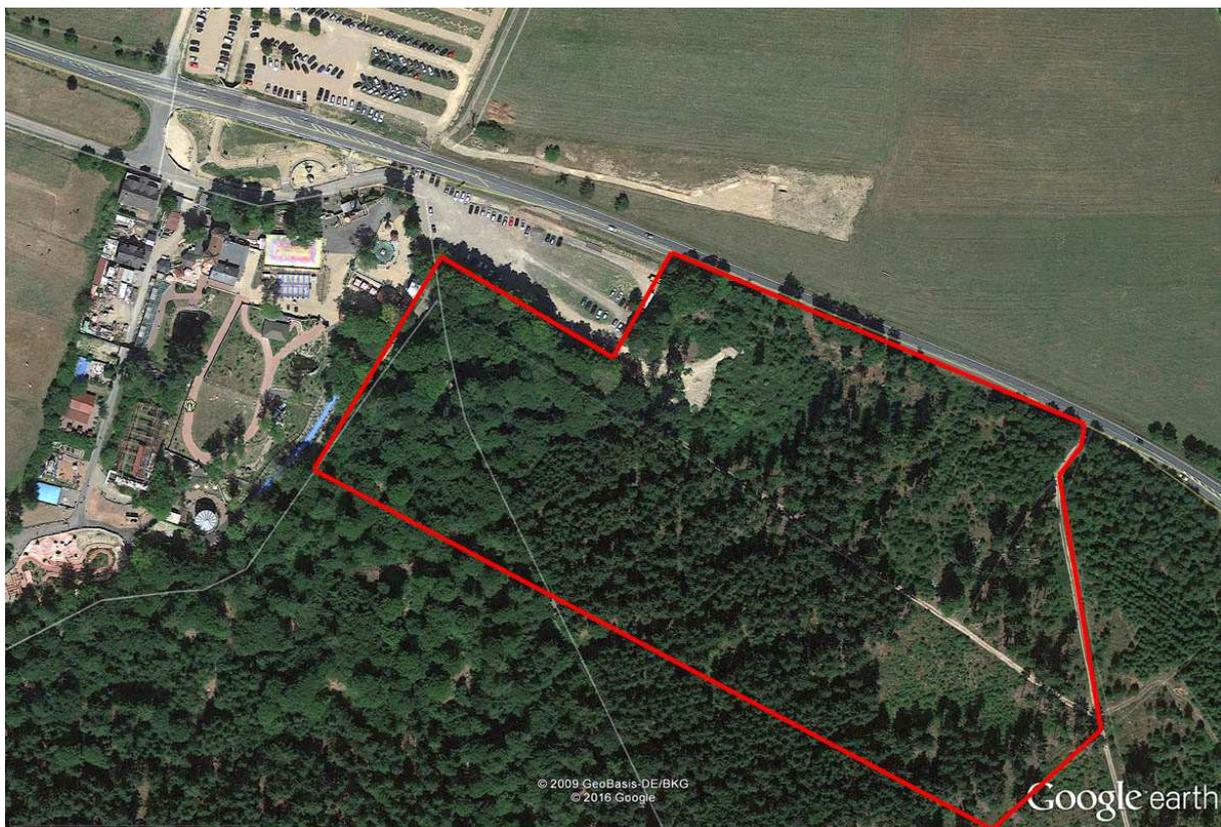


Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsbereichs am Rande des bestehenden Freizeitparks.

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Waldgebiet des Taunus in einer Höhe von 480-500 m über NN. Es handelt sich um einen Bereich, der überwiegend mit Fichten bestanden ist, die in weiten Teilbereichen Auflichtungen zeigen. Im Westen wird der Wald von Buchen und Eichen dominiert.

Die faunistische Untersuchung konzentrierte sich auf mögliche Vorkommen besonders und streng geschützter Fledermaus-, Vogel- und Reptilienarten sowie auf ein mögliches Vorkommen der Wildkatze. Die Erhebungen bei den einzelnen Begehungen gingen auch zur Erfassung des gesamten Wirkraums des Projektes deutlich über diese Abgrenzung hinaus. So wurden im Rahmen der Fledermauskartierung z. B. auch Bestandsflächen des Freizeitparks mituntersucht.

2 Methoden



Abb. 3: Batcorder im Einsatz (Standort 1).

Es wurden Geländebegehungen zur Erhebung der Vorkommen von Fledermäusen (Chiroptera), der Wildkatze (*Felis silvestris*), der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Vögeln (Aves) und Reptilien (Reptilia) im Bereich der geplanten Erweiterung durchgeführt. Zudem wurde zur Verortung von potenziellen Vogelbrutplätzen und Fledermausquartieren in der laubfreien Zeit am 27.2.2015 eine Horst- und Höhlenbaumkartierung von zwei Personen durchgeführt.

Zur Erfassung des Arteninventars sowie für die Ermittlung der Flugaktivitäten von Fledermäusen wurden in den Abend- bzw. Nachtstunden des 9. Juni 2015 eine Begehung mit Ultraschall-detektoren durchgeführt, wobei das Untersuchungsgebiet systematisch begangen wurde. Die Detektorerfassung begann in der frühen Abenddämmerung, um potenziell früh fliegende Arten

(z. B. *Nyctalus spec.*) zu verhören und um Sichtbeobachtungen zu ermöglichen. Es kam der Batlogger M der Firma Elekon (Luzern, Schweiz) mit Echtzeitaufnahme und Mischerfunktion zum Einsatz. Vom 12. (Aufbau) bis zum 15. Juni (Abbau) wurde an zwei Standorten eine stationäre Erfassung mit Batcordern der neusten Generation (Batcorder 3.1, Firma ecoObs, Nürnberg) durchgeführt. Diese Erfassung wurde vom 5. bis zum 8. August 2016 wiederholt und parallel ein weiterer Batcorder am Teich im Freizeitpark sowie zwei Batlogger ebenfalls im Freizeitpark an den Gebäuden im installiert und vom 5.-8. August 2016 nachts die Rufe aufgezeichnet. Diese wurden am Computer mit dem PC-Lautanalyseprogrammen bcAdmin 3.0 und batIdent 1.5 ausgewertet.

Bei der Bestimmung der Fledermäuse wurden bei der Begehung folgende Bestimmungskriterien angewendet (siehe SKIBA 2009): Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate der Fledermausrufe; Größe und Flugverhalten sowie allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungzeitpunkt.

Systematik und Nomenklatur entsprechen bei den Fledermäusen KOCK & KUGELSCHAFTER (1996).

Zur Untersuchung des Vorkommens bzw. zum Nachweis der Wildkatze (*Felis silvestris*) wurden am 19.1.2016 an sechs Stellen innerhalb des geplanten Erweiterungsbereiches jeweils eine ca. 80 cm lange, sägeraue und angespitzte Dachlatte mit einem Hammer in den Erdboden eingeschlagen. Der aus dem Erdboden ragenden Teil der Dachlatte wurde unter Zuhilfenahme eines Zerstäubers mit unverdünnter Baldriantinktur eingesprüht (Abb. 4). Am 27.1., 3., 12. und 19. Februar sowie letztmalig am 17. März wurden die Stöcke unter Zuhilfenahme einer Lupe auf Haare der Wildkatze hin untersucht. Die Koordinaten der Lockstöcke sind in Tab. 1 aufgelistet.



Abb. 4: Lockstock-Präparation.

Tab. 1: Standorte der Lockstöcke zum Nachweis der Wildkatze.

Nr.	Rechts-Wert	Hoch-Wert	Unschärfe
1	3436806	5553507	4 m
2	3436847	5553520	5 m
3	3436868	5553554	3 m
4	3436782	5553557	4 m
5	3436659	5553583	4 m
6	3436711	5553509	5 m

Zum Nachweis der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurden am 5. Mai 2016 insgesamt 30 Nest-Tubes (siehe Abb. 5) auf der Fläche ausgebracht und am 21. Mai, 6. Juni, 20. Juli, 5. August sowie am 2. September kontrolliert. Am 2. und 3. September erfolgte darüber hinaus eine flächendeckende Suche nach Freinestern und charakteristisch angenagten Haselnüssen. Die Koordinaten der Nest-Tubes sind in Tab. 2 aufgelistet.

Tab. 2: Standorte der Nest-Tubes zum Nachweis der Haselmaus.

Nr.	r-Wert	h-Wert	Unschärfe	Baum/Busch
1	3436759	5553570	3	Birke
2	3436774	5553575	3	Hainbuche
3	3436788	5553588	3	Birke
4	3436799	5553597	3	Buche
5	3436798	5553616	3	Buche
6	3436786	5553639	3	Buche
7	3436769	5553643	3	Buche
8	3436750	5553644	3	Buche
9	3436735	5553650	4	Eiche
10	3436728	5553653	4	Buche
11	3436703	5553639	4	Buche
12	3436666	5553600	4	Buche
13	3436639	5553619	4	Buche
14	3436607	5553612	4	Buche
15	3436596	5553616	4	Buche
16	3436567	5553604	7	Buche
17	3436590	5553587	4	Buche
18	3436608	5553546	4	Buche
19	3436858	5553521	3	Eberesche
20	3436873	5553552	3	Eberesche
21	3436884	5553540	3	Eberesche
22	3436889	5553522	3	Eberesche
23	3436898	5553499	3	Eberesche
24	3436891	5553496	4	Buche
25	3436891	5553486	4	Birke
26	3436887	5553479	4	Buche
27	3436887	5553494	4	Birke
28	3436831	5553487	3	Buche
29	3436839	5553475	4	Holunder
30	3436851	5553484	4	Holunder

Die Erhebungen zu den Vögeln erfolgten im Rahmen von fünf Begehungen am 9. März, 14. und 22. April, 23. Mai, 12. und 15. Juni sowie am 2. Juli 2015. Darüber erfolgte zur Erfassung der Eulen am 17. Februar 2015 eine Nachtexkursion mit Klangattrappen, die auch zur Erfassung der Spechte am 9. März 2015 eingesetzt wurden. Bei den ergänzenden Untersuchungen zu den Säugetieren wurden ebenfalls die Vorkommen bzw. Rufe der Vogelarten registriert. Ziel der vogelkundlichen Erhebungen war die Ermittlung der Avifauna zur Brutzeit, wobei Beobachtungen von Durchzüglern und Gästen mit berücksichtigt wurden. Die Ermittlung des Vogelbestandes erfolgte mittels Sichtbeobachtung, Verhören der Rufe und Gesänge. Während der Begehungen wurden alle nachgewiesenen Vogelarten protokolliert und ihr Status im Untersuchungsgebiet anhand ihres Verhaltens und der Habitatbedingungen ermittelt. Zusätzlich erfolgte eine Kartierung aller Brutvogelarten mit einer akuten Gefährdungseinstufung auf der hessischen oder deutschen Roten Liste sowie alle im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichneten oder gemäß BNatSchG als „streng geschützt“ eingestuft Arten. Systematik und Nomenklatur entsprechen im Folgendem HGON & VSW (2014).

Eine Erfassung der Reptilien erfolgte an folgenden Tagen: 23. Mai, 15. Juni und 2. Juli 2015. Es wurden im Untersuchungsraum die als Habitat geeignet erscheinenden Strukturen gezielt aufgesucht. Dabei wurden die Flächen bei geeigneter Witterung (sonnig, nicht zu heiß) langsam abgegangen und nach sich sonnenden Tieren abgesucht. Die geeigneten Strukturen sind im Untersuchungsgebiet vor allem die Wegränder, Lichtungsbereiche, die Lagerfläche von Grünschnitt und Erden sowie die Randbereiche des Parkplatzes.

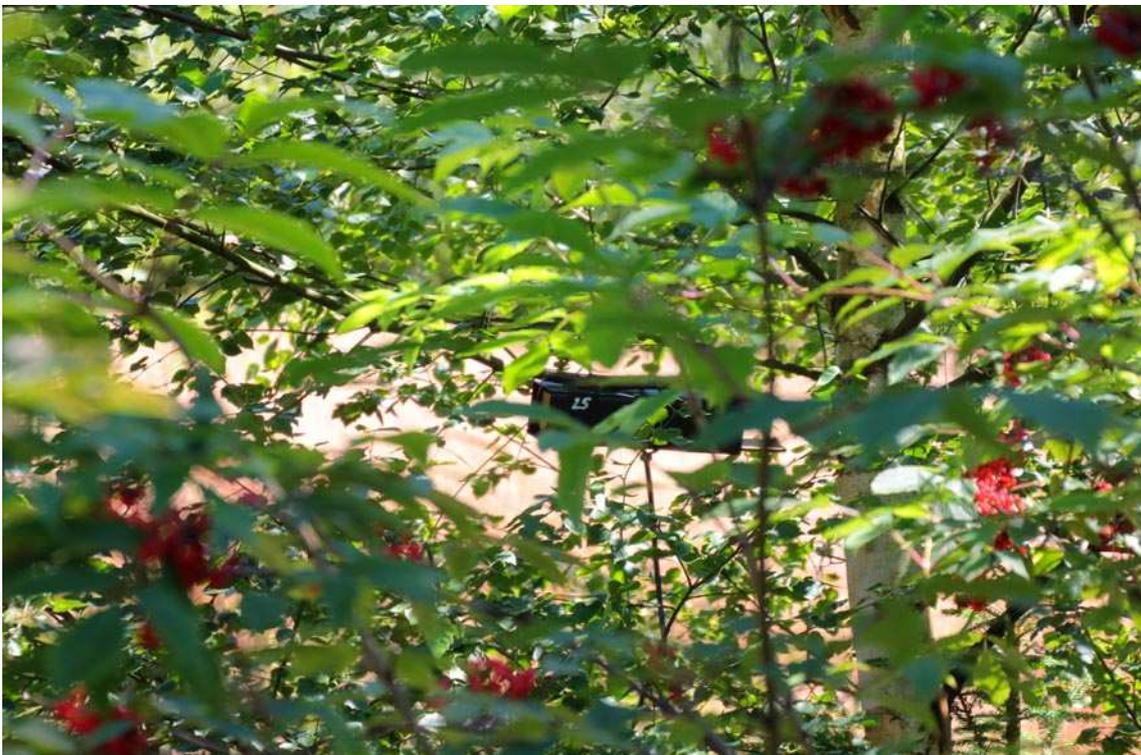


Abb. 5: Nest-Tube Nr. 25 in einer jungen Birke.

3 Ergebnisse der Untersuchungen

3.1 Höhlenbaum- und Horstkartierung

Insgesamt wurden 13 Bäume mit Höhlen, Spalten oder abstehender Rinde und somit potenziellen Fledermausquartieren im geplanten Erweiterungsbereich kartiert. Die potenziellen Quartiere befinden sich vor allem in den älteren Eichen und Buchen im Westteil des Untersuchungsgebietes. Im Ostteil haben vor allem abgebrochene Fichten potenziell als Quartier geeignete Risse und Spalten.

Im geplanten Erweiterungsbereich wurde kein Greifvogel-Horst gefunden.

Tab. 3: Ergebnisse der Höhlenkartierung mit Angabe des Rechts-Hoch-Wertes (Gauß-Krüger, deutsches Gitter), der Baum- und der Höhlenart.

Nr	Rechtswert	Hochwert	Baumart	Höhlenart
1	3436867	5553512	Fichte	abgebrochen, Spalten, Rinde
2	3436795	5553571	Fichte	Stumpf mit Spalten
3	3436792	5553601	Birke, Fichte	abstehende Rinde
4	3436790	5553633	Buche	Astfaulhöhle
5	3436811	5553629	Buche	Astabbruchhöhle
6	3436676	5553617	Buche	Astabbruchhöhle
7	3436630	5553666	Buche	Spechthöhle
8	3436606	5553661	Eiche	Rindenhöhle
9	3436600	5553637	Buche	Astabbruchhöhle
10	3436623	5553621	Buche	Astabbruchhöhle
11	3436652	5553606	Eiche	Astfaulhöhle
12	3436585	5553628	Buche	Astabbruchhöhle
13	3436886	5553476	Eiche	abgebrochen, Risse, Rinde

3.2 Wildkatze

Die Kontrolle der Lockstöcke erbrachte nicht ein Haar einer Wildkatze. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Art das Untersuchungsgebiet nicht als regelmäßiges Streifgebiet nutzt.

3.3 Haselmaus

Es wurden keine Haselmäuse in den ausgebrachten Nest-Tubes nachgewiesen. Gelegentlich fand eine Besiedlung durch Waldmäuse (*Apodemus sylvaticus*) statt. Auch die Suche nach Freinestern und verlief ohne einen Hinweis auf ein Vorkommen dieser Art.

3.4 Fledermäuse

Ergebnisse

Insgesamt konnten im Rahmen der Detektorbegehungen im Juni 2015 und der Aufnahmen mit stationären Geräten im Juni 2015 und im August 2016 mindestens vier Fledermausarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Dabei handelt es sich um die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), mindestens eine unbestimmte *Myotis*-Art sowie mindestens eine der beiden Bartfledermaus-Arten (*Myotis brandtii*/*mystacinus*).

Die automatische Bestimmung der Rufaufnahmen mit dem Programm BcAdmin ergab zudem vier Aufnahmesequenzen der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) sowie Einzelaufnahmen vom Kleinen Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großen Abendsegler sowie der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Diese können auf Grund ihrer Qualität nach Hammer & Zahn (2009) allerdings nicht als gesicherter Artnachweis gewertet werden, ebenso wie zahlreiche Rufe der Artengruppe „Nyctaloid“ (Gattungen *Nyctalus*/*Eptesicus*/*Vespertilio*), die ausschließlich auf dem Freizeitpark Gelände registriert wurden. Die Aufnahmen deuten aber auf das Vorkommen mindestens einer weiteren Art hin. Das Vorkommen weiterer *Myotis*-Arten ist nicht auszuschließen, da die Bechsteinfledermaus z. B. eine sehr leise rufende Art und häufig allein



mit akustischen Methoden nicht nachzuweisen ist. -Ein Unterscheidung und der sichere Nachweis mancher Arten sind nur durch Netzfang möglich.

Alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten werden in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und sind deshalb nach dem Bundesnaturschutzgesetz „streng geschützt“.

Konkrete Hinweise auf Quartierstandorte konnten mit der Methode nicht ermittelt werden, dazu müssten die Tiere mit Netzen gefangen, besendert und anschließend telemetriert werden. Grundsätzlich werden aber auf Grund der relativ geringen Höhlendichte keine Quartiere erwartet.

Abb. 6: Fledermausdetektor an einer Eiche (Standort 2).

Eine Konzentration der Flug- bzw. Jagdaktivitäten der Fledermäuse und dabei insbesondere der Zwergfledermaus, wurde im Waldbereich entlang des nach Süden talwärts führenden Weges festgestellt. Auf dem Gelände des Freizeitparks selber wurde im August 2016 eine deutlich höhere Aktivität von Fledermäusen festgestellt, als im benachbarten Waldbereich. Insbesondere die starke Aktivität der Zwergfledermaus um die Gebäude war auffällig. Zurückzuführen ist dies auf die Quartiere an bzw. in den Gebäuden.



Abb. 7: Hauptgebäude im Freizeitpark.

Unter der abgedeckten Giebelfläche (Holzverschalung) befindet sich ein Fledermausquartier.

Am Hauptgebäude wurde durch den Fund von Kotkrümeln ein Quartier der Zwergfledermaus gefunden, worauf die zahlreichen Rufregistrierungen zurückzuführen sind. Es ist anzunehmen, dass weitere Quartiere auf dem Gelände existieren, zumal auch an der Westseite des Gebäudes zahlreiche Rufe aufgenommen wurden. Darüber hinaus befindet sich auf dem Gelände ein eingezäunter Teich und Feuchtbereich, der nachts stark von Fledermäusen befliegen wird, wobei hier auch wieder die Zwergfledermaus dominiert, gefolgt von der Rauhhautfledermaus. Auf dem Gelände des Freizeitparks wurden zudem zahlreiche Rufe aus der Artengruppe „Nyctaloid“ registriert, von dem im Waldbereich keine Sequenzen aufgenommen wurden.

Tab. 4: Liste der in Hessen vorkommenden und der festgestellten oder potenziell vorkommenden Fledermäuse.

- E = Erhaltungszustand in Hessen nach HESSEN FORST FENA 2014 (G = günstig, Uu = ungünstig-unzureichend, Us = ungünstig-schlecht, x = unbekannt, - = nicht bewertet)
- BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)
- FFH = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (II = Anhang II, IV = Anhang IV)
- RLD = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet.
- RLH = Rote Liste Hessen (KOCK & KUGELSCHAFER 1996)
Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, - = nicht aufgeführt.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen	E	BNatSchG	FFH	RLD	RLH
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	potenziell	G	b, s	II, IV	2	2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	kein	G	b, s	IV	V	2
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	potenziell	G	b, s	IV	G	2
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	potenziell	G	b, s	IV		2
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	kein	Uu	b, s	IV	2	2
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	potenziell	Uu	b, s	IV	V	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	potenziell	Uu	b, s	IV	V	3
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	potenziell	G	b, s	II, IV	3	2
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	potenziell	G	b, s	IV	V	2
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	kein	Us	b, s	II, IV	1	0
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	kein	Uu	b, s	IV	G	2
Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	kein	Us	b, s	II, IV	1	1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	kein	Uu	b, s	IV	D	-
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	kein	Uu	b, s	IV	2	1
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	kein	-	b, s	IV	1	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	nachgewiesen	x	b, s	IV	G	2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	kein	G	b, s	IV	-	3
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	potenziell	x	b, s	IV	D	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	nachgewiesen	G	b, s	IV	*	3

Charakterisierung der nachgewiesenen Fledermausarten

Systematik und Nomenklatur entsprechen KOCK & KUGELSCHAFER (1996); Angaben zur Biologie, Ökologie und Faunistik wurden hauptsächlich den Werken von AGFH (1994, 2002), RICHARZ (2004), MESCHÉDE & RUDOLPH (2004), SCHÖBER & GRIMMBERGER (1987), BRAUN & DIETERLEN (2003), Dietz et al. (2007) sowie DIETZ & KIEFER (2014) entnommen.

☞ Kleine/Große Bartfledermaus *Myotis mystacinus/Myotis brandtii*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: BNatSchG „streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV, Rote Liste Hessen 2, Vorwarnliste Rote Liste Deutschland (beide Arten). Erhaltungszustand in Hessen „günstig“ (*M. mystacinus*), Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“ (*M. brandtii*).

Die Kleine Bartfledermaus wird erst seit den 1950/60er Jahren von der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) unterschieden, so dass keine verlässlichen historischen Daten zu ihrem Vorkommen existieren. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist die Große Bartfledermaus als we-

sentlich seltener einzustufen. Eine sichere Unterscheidung zwischen der Großen und der Kleinen Bartfledermaus ist im Detektor nicht möglich.

Biotopansprüche: Die Wochenstubenquartiere der Bartfledermäuse findet man überwiegend in Spalten an Gebäuden, wie z. B. hinter Fensterläden, Holzverkleidungen und in Mauerhöhlräumen, aber auch in Baumhöhlen und an Hochsitzen vor. Die Große Bartfledermaus nutzt darüber hinaus auch Dachböden und Fledermauskästen. Im Winterquartier sieht man die Tiere vor allem in Bergwerksstollen und Höhlen meist einzeln hängen. Quartiere der Kleinen Bartfledermaus findet man sowohl in der Ebene als auch im Mittelgebirge. Strukturreiche Siedlungen mit Gewässern, Obstwiesen, Gärten und in der Umgebung von Wäldern sind die bekannten Lebensräume der beiden Arten.

Gefährdungsfaktoren: Die Bartfledermäuse sind häufig menschliche Bauwerke gebunden und von daher vor allem von Sanierungs- und Umbaumaßnahmen betroffen. Holzschutzmitteleinsatz an Hausverkleidungen kann dabei eine wichtige Rolle spielen. Jagdgebiete sind Obstwiesen, Gehölzgruppen und Gewässer im Siedlungsbereich, die vor allem durch erweiterte Baumaßnahmen gefährdet sind. Wälder sind als Jagdgebiete ebenfalls von Bedeutung, weshalb großflächige Rodungen im Umfeld von Wochenstubenkolonien sich sehr negativ auswirken können.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Es liegen vier Aufnahmen von Ruffolgen einer unbestimmten Bartfledermaus am Standort 2, zwei Aufnahmen am Standort 1 und 5 Aufnahmen am Teich im Gelände des Freizeitparks vor.

≡ *Rauhautfledermaus Pipistrellus nathusii*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „stark gefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „unbekannt“.

Biotopansprüche: Die Rauhautfledermaus ist vorwiegend im Wald verbreitet, besiedelt darüber hinaus Parkanlagen, meist in der Nähe von Gewässern. Die Quartiere befinden sich in Baumhöhlen, Nistkästen oder auch Spalten an Gebäuden. Hinter aufgeklappten Holzläden oder hinter Hausverkleidungen gibt es immer wieder Nachweise. Gewässer- und walddreiche Landschaften scheinen ideale Lebensräume für diese Art zu sein. Die Rauhautfledermaus tritt vorzugsweise während der Frühjahrs- und Herbstmigration regelmäßig in Hessen auf. Einzelquartiere (Sommernachweise) stammen in Hessen zumeist aus Fledermauskästen. Winterquartiere wurden bislang nur sehr vereinzelt im Süden des Landes ermittelt (Holzstapel, Baumhöhlen).

Gefährdungsfaktoren: Als Hauptgefährdungsursache wird der Mangel an natürlichen Quartieren im Lebensraum beschrieben (u.a. Wälder). Ein Indiz für diese Hypothese ist, dass die wanderfreudige Art Nistkästen in geeigneten Habitaten im Wald relativ schnell besiedelt. Ähnliches gilt für Parkanlagen in Städten, wo die Art ebenfalls meist auf Nistkästen angewiesen ist. Die Art zeigt eine hohe Quartiertreue, die die Notwendigkeit eines langfristig stabilen Lebensraumes verdeutlicht. Auch der Spaltenverschluss an Gebäuden kann eine erhebliche Gefährdung für die Art darstellen. Weitere Gefährdungen gehen von Insektenvernichtungsmaßnahmen und während des Zuges von Windkraftanlagen und Straßen aus.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Nach der Zwergfledermaus war die Rauhautfledermaus die häufigste Art. Von ihr wurden neun Aufnahmen auf dem Gelände des Freizeitparks und weitere elf Aufnahmen im Waldbereich gemacht. Die Tiere flogen im Bereich des nach Süden talabwärts führenden Weges im Laubwaldbereich sowie um Rande der Gebäude und am Teich im Freizeitpark.

≡ *Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Hessen „Gefährdet“, Rote Liste Deutschland „Ungefährdet“, FFH Anhang IV, BNatSchG „Streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotopansprüche: Typischerweise werden zur Aufzucht der Jungtiere Spalten an und in Gebäuden bezogen, wie z.B. Holz-, Schiefer- und Metallverkleidungen, Zwischenwände und -böden, Kammern in Hohlblocksteinen und Rollladenkästen. Teilweise liegen die Quartiere auch in hohlen Bäumen und hinter abstehender Rinde. Die Wochenstubenquartiere der Art sind unterschiedlich stark besetzt (zehn bis 300 Tiere) und sehr variabel. Im Winter suchen die Tiere oft die gleichen Quartiertypen auf bzw. Spalten in Kellern, historischen Gebäuden und Brücken. Die Lebensräume der Zwergfledermaus sind vielfältig. Häufig aufgesuchte Jagdgebiete sind reich strukturierte Siedlungsbereiche mit Gärten und altem Baumbestand, Obstwiesen und Hecken am Dorfrand, Parks in Städten, beleuchtete Plätze, Gewässer und verschiedene Waldbereiche. Im Winter suchen die Tiere oft die gleichen Quartiertypen auf bzw. Spalten in Kellern historischer Gebäude, Brücken und Holzstöbe, oder sie verstecken sich z.B. hinter Bildern in kühlen Kirchen.

Gefährdungsfaktoren: Durch die enge Bindung der Zwergfledermaus an Gebäude ist sie der Gefahr von Sanierungsmaßnahmen ausgesetzt. In vielen Siedlungsbereichen ist die Nahrungsbasis für große Kolonien nicht mehr gegeben. Dennoch ist die Art die häufigste Hausfledermaus. Auffällig sind die spätsommerlichen-frühherbstlichen "Invasionen", wobei gelegentlich mehrere hundert Tiere durch offen stehende Fenster in Wohnungen einfliegen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Zwergfledermaus war die weitaus häufigste Art bei der Untersuchung. Sie flog zahlreich und jagte ausdauernd entlang der Wege und Schneisen des Untersuchungsgebietes. Eine deutliche Konzentration von Registrierungen wurde am nach Süden talabwärtsführenden Weg registriert. Noch häufiger war sie am Rande der Gebäude, da sich dort die Quartiere der Art befinden. An einer Stelle wurde die Quartiernutzung durch den Fund von Kotkrümeln nachgewiesen.

Bewertung der Ergebnisse

Die Erhebungen auf dem Gelände des Freizeitparks zeigen, dass auch dieser Bereich sehr stark von Fledermäusen genutzt wird. Hier finden sich an und in den Gebäuden gleichzeitig zahlreiche Quartiere, die nachgewiesenermaßen von Fledermäusen genutzt werden. Es wird aufgrund der Ergebnisse der Detektorerfassungen aber auch die Bedeutung des Laubwaldbereichs als Lebensraum für die Fledermause deutlich. Dies ist vor allem auf das gute Nahrungsangebot im Wald zurückzuführen. Quartiere von Fledermäusen werden im Waldbereich derzeit nicht vermutet und sind nur durch Kontrollen der Höhlen oder durch eine Besenderung von Tieren auffindig zu machen.

Mögliche anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen in Bezug auf die Fledermause können vor allem Störungen durch Lärm, Licht und Erschütterungen sowie der Verlust von Quartieren durch notwendige Abholzungen sein. Es wird mit einem hohen Besucheraufkommen gerechnet. Da aber nicht mit einer hohen Lärmbelastung zu rechnen ist, die höher als beispielsweise bei einem Maschinenbetrieb im Baumbestand (Fällarbeiten) ist, kann tagsüber nicht von erheblichen Störungen der Fledermause ausgegangen werden. Dies zeigen auch die Befunde der Untersuchungen 2016 im Freizeitpark selbst. Die meisten Fledermausarten haben eine geringe Empfindlichkeit zumindest gegenüber (Verkehrs) Lärm (BRINKMANN et al. 2012). Die Empfindlichkeit bei einzelnen Arten bezieht sich in der Literatur immer auf die Nahrungssuche, bei der die Tiere durch akustische Maskierungen von Beutetiergeräuschen bei der Nahrungssuche behindert werden könnten. Störungen durch Lichtemissionen sind bei den hier nachgewiesenen

Fledermausarten nicht erheblich und können aber auch durch eine naturschonende Planung vermieden werden. Manche Arten sind regelmäßig bei der Nahrungssuche unter Straßenlaterne- oder Parkplatzbeleuchtungen zu beobachten.

3.5 Vögel

Ergebnisse

Insgesamt wurden im Rahmen der Geländeerhebungen 2015/2016 26 Vogelarten (siehe Tab. 5) im Bereich der Erweiterung und den angrenzenden Flächen nachgewiesen. Es handelt sich überwiegend um Brutvögel unmittelbar auch der Erweiterungsfläche oder in benachbarten Waldbereichen.

Alle einheimischen Vogelarten sind als europäische Vogelarten durch das BNatSchG besonders geschützt. Eine Art ist nach dem BNatSchG zusätzlich „streng geschützt“. Es handelt sich um den Grünspecht der außerhalb des Untersuchungsgebietes brütet.

Keine der nachgewiesenen Arten ist in den Roten Listen Hessens (VSW & HGON & 20014) und/oder der Bundesrepublik Deutschland (SÜDBECK et al. 2009) in einer Gefährdungskategorie aufgeführt (siehe Tab. 3).

Avifaunistisch bedeutende Lebensräume finden sich nicht im Untersuchungsgebiet. Als Rast- und Durchzugsgebiet für Vögel hat der Untersuchungsraum keine besondere Bedeutung.

Tab. 5: Liste der 2015/2016 festgestellten Vogelarten.

- Status BV = Brutvogel, [BV] = Brutvogel in angrenzenden Bereichen, NG = Nahrungsgast, Ü = Überflieger
- E = Erhaltungszustand nach WERNER et al. 2014 (G = günstig, Uu = ungünstig-unzureichend, Us = ungünstig-schlecht, * = Neozoe/Gefangenschaftsflüchtling oder Art mit unklarem Status als Brutvogel ohne Bewertung des Erhaltungszustandes); - kein Brutvogel in Hessen
- BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt, b = besonders geschützt)
- EAV = EG Artenschutzverordnung (A = Anhang A)
- VSR = Vogelschutzrichtlinie (I = Anhang I, a = allgemein geschützt)
- RLD = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
Kategorien: siehe Tab. 1
- RLH = Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2014 in WERNER et al. 2014)
Kategorien: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; nb = nicht bewertet.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	E	BNatSchG	EAV	VSR	RLD	RLH
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	G	b		a		
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	NG	-	b		a		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	G	b		a		

Deutscher Name Wissenschaftlicher Name	Sta- tus	E	BNat SchG	EAV	VSR	RLD	RLH
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	BV	G	b		a		
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	BV	G	b		a		
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	BV	G	b		a		
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	G	b		a		
Gartenbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	BV	G	b		a		
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	BV	G	b		a		
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	NG	G	b		a		
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	[BV]	G	b, s		a		
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	NG	G	b		a		
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	BV	G	b		a		
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	Ü	G	b		a		
Kohlmeise <i>Parus major</i>	BV	G	b		a		
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	BV	G	b		a		
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	BV	G	b		a		
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	NG	G	b		a		
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	BV	G	b		a		
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	BV	G	b		a		
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	NG	G	b		a		
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	BV	G	b		a		
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	BV	G	b		a		
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	BV	G	b		a		
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	BV	G	b		a		
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	G	b		a		
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	BV	G	b		a		

Bewertung der Ergebnisse

Im untersuchten Waldbereich wurde eine relativ artenarme Vogelfauna mit 26 Arten festgestellt. Hochsensible und besonders störungsempfindliche Vogelarten wurden hier nicht festgestellt. Ebenso fehlen hochgradig gefährdete oder ausgesprochen seltene Arten. Insofern handelt es sich um einen Ausschnitt der Mittelgebirgswälder mit einer artenarmen Zusammensetzung der Avifauna.

Mögliche anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen in Bezug auf die Vögel sind vor allem Störungen durch den Besucherverkehr sowie durch Verlärmung und insbesondere durch den Verlust von Nistplätzen durch notwendige Abholzungen gegeben. Es wird zwar zu einer Steigerung durch Freizeitnutzung kommen, die sich voraussichtlich aber nicht mit erheblichen Störungen in den angrenzenden Waldbereichen auswirkt. Die Besucher werden überwiegend den Freizeitpark nutzen und sich nicht im umliegenden Wald aufhalten.

Nach den vorliegenden Erkenntnissen sind Konflikte mit der geplanten Erweiterung dann zu erwarten, wenn Höhlenbäume im Plangebiet gefällt werden müssen. Dies würde zu einem Verlust von Niststätten für Höhlenbrüter führen.

3.6 Reptilien

Von den Reptilien wurden an zwei Stellen die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und an einer Stelle eine Blindschleiche (*Anguis fragilis*) beobachtet. Beiden Arten sind bei uns weit verbreitet, recht häufig und derzeit nicht gefährdet. Weitere Reptilienarten wurden nicht gefunden. Potenziell ist mit einem Vorkommen der Ringelnatter (*Natrix natrix*) und der Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) zu rechnen, die beide in der weiteren Umgebung vorkommen und dabei den Siedlungsbereich des Menschen nicht meiden.

Tab. 6: Liste der 2015 nachgewiesenen Reptilienarten.

Schutz und Gefährdung:

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützte Art

FFH = FFH-Richtlinie: Anhänge II, IV, V

BAV = Bundesartenschutzverordnung Anlage 1; b = besonders geschützt

RLH = Einstufung in den Roten Listen Hessens (AGAR & FENA 2010)

RLD = Einstufung in den Roten Liste Deutschlands (KÜHNEL et al. 2009a)

Erläuterung der Gefährdungsstufen: V = Vorwarnliste, * = ungefährdet

EHZ = Erhaltungszustand in Hessen (Ampelschema): ne = nicht eingestuft, grün bzw. G = günstig nach Hessen-Forst FENA (2014)

Schutz und Gefährdung						Wissenschaftl. Name	Deutscher Name
BNatSchG	FFH	BAV	RLH	RLD	EHZ		
b		b	*	*		<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche
b		b	*	*		<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse

4 Zusammenfassende Bewertung und Hinweise für die Planung

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die von der Erweiterung ausgehenden Störungen durch die geplante Nutzung für die europäisch geschützten Arten der Fledermäuse und Vögel abgesehen vom Waldverlust eher marginal sein werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der potenziell betroffenen Arten ist weitgehend ausgeschlossen.

Die Rodung von Bäumen und Gebüsch darf nur außerhalb der gesetzlichen Brutzeit vom 1. März bis zum 30. September erfolgen. Bei der Fällung von Bäumen sind diese vorher auf Höhlen und deren streng geschützte Bewohner zu überprüfen.

Bei Eingriffen mit erheblichen Auswirkungen auf die europäisch geschützten Arten können CEF-Maßnahmen, also konfliktmindernde und funktionserhaltende Maßnahmen, welche die kontinuierliche Funktionsfähigkeit einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte gewährleisten, sowie FCS-Maßnahmen, also Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes einer Art notwendig werden. Die tritt vor allem dann ein, wenn Höhlenbäume gefällt werden müssen, die von diesen Arten genutzt werden.

Es ist deshalb folgerichtig, im Vorfeld Ersatzquartiere für Vögel und Fledermäuse als CEF-Maßnahmen am Rande des Freizeitparks und im Wald anzubringen. Vorgeschlagen wird die Anbringung von jeweils sechs Flachkästen und Universalhöhlen für Fledermäuse, sowie jeweils drei Starenkasten- und Halbhöhlen für in Höhlen brütende Vogelarten. Die zeitnahe Annahme von Kastenquartieren ist z. B. für die Zwergfledermaus belegt (RUNGE et al. 2010).

Für die spätere Beleuchtung des Freizeitparks sollte ein Konzept erstellt werden, in dem die Anwesenheit von Fledermäusen und anderen nachtaktiven Tieren berücksichtigt wird. Die Lichtquellen dürfen nicht zu einer Lockfalle z.B. für Käfer und Schmetterlinge (insektenfreundliche Beleuchtung) aus dem Waldbereich werden. Dazu gehört unter anderem, dass z. B. eine Abstrahlung nach oben verhindert wird (siehe HELD et al 2013, SCHMID et al. 2012).

5 Quellenverzeichnis

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (6. Fassung, Stand 1.11.2010).- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV)(Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Koordination und Redaktion A. Malten & A. Zitzmann); Wiesbaden, 84 S.
- Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen AGFH (Hrsg.) (1994): Die Fledermäuse Hessens. Geschichte, Vorkommen, Bestand und Schutz. – Verlag Manfred Hennecke, Remshalden-Buoch.
- Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen AGFH (Hrsg.) (2002): Die Fledermäuse Hessens II. Kartenband zu den Fledermausnachweisen von 1995-1999. - Heppenheim/Bergstraße.
- Barataud, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats, Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behavior.. Biotope, Mèze; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 352 S.
- Bauer, H.-G. & P. Berthold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – Aula-Verlag, Wiesbaden, 715 S.
- Braun, M. & F. Dieterlen (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera). - Ulmer, Stuttgart.
- Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorcht, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
- Dietz, C., Helversen, O.v. & D. Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. - Kosmos-Naturführer, Stuttgart.
- Dietz, C. & Kiefer, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. IHW-Verlag, 879 S.
- Hammer, M., Zahn, A (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen-Version 1. – Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern 16 S., Erlangen/Waldkraiburg.
- Held, M., Hölker, F. & Jessel, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht –Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336, 189 S. http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript_336.pdf
- Hessen-Forst FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013, Erhaltungszustand Arten, Vergleich Hessen – Deutschland (Stand: 13. März 2014). - http://www.hessenforst.de/download.php?file=uploads/naturschutz/monitoring/arten_vergleich_he_de_endergebnis_2013_2014_03_13.pdf
- Kock, D. & K. Kugelschafter (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. (3. Fassung, Stand Juli 1995). - Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Wiesbaden, 55 S.
- Kühnel, K.-D., Geiger, A., Laufer, H., Podlousky, R. & Schlüpmann, M. (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – In BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 229-256.
- Meinig, H., Boye, P., Hutterer, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands Stand Oktober 2008. – S. 115-153. In: BfN (Hrsg.): Rote Liste

- gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 2009, 386 S., Bonn.
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. - Hrsg.: BLfU, LBV und BN. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co, Stuttgart.
- Richarz, K. (2004): Fledermäuse beobachten, erkennen und schützen. – Kosmos. Stuttgart.
- Runge, H., Simon, M U. Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben; FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080
- Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D. & Rössler, M. (2012). VOGELFREUNDLICHES BAUEN MIT GLAS UND LICHT. – Schweizerische Vogelwarte Sempach- 1-57. http://www.vogel-glas.info/public/voegel_glas_licht_2012.pdf
- Schober, W. & E. Grimmberger (1987): Die Fledermäuse Europas. kennen-bestimmen-schützen. - Kosmos Naturführer, Stuttgart.
- Stübing, S., Korn, M., Kreuziger, J. & Werner, M. (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (Hrsg.), Echzell, 527 S:
- Südbeck, P., H.-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief (2009): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – S. 159-227. In: BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 2009, 386 S., Bonn.
- VSW & HGON (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (10. Fassung,). – In: Werner, M., Bauschmann, G., Hormann, M. & Stiefel, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014). – Vogel und Umwelt 21: 37-69.
- Werner, M., Bauschmann, G., Hormann, M. & Stiefel, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014). - Vogel und Umwelt 21: 37-69.



Abb. 8: Standorte der Untersuchungen und Nachweisstellen bemerkenswerter Arten.
Roter Punkt = Standort Wildkatzen-Lockstock, gelbe Punkte = Standorte der Fledermausdetektoren, blaue Rechtecke = Fundpunkte Waldeidechse, gelbes Rechteck = Fundpunkt Blindschleiche, grüner Stern = Revier Grünspecht.

Anlage 4: Bebauungsplan „Taunuswunderland“, Vorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*)

(Untersuchung und Bericht im Auftrag der Gemeinde Schlangenbad, Juli 2019)

Bearbeitung:

Fachbüro Faunistik und Ökologie

Dipl.-Biol. Andreas Malten

Kirchweg 6

63303 Dreieich

Bebauungsplan „Taunuswunderland“

Vorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*)



Abb. 1: Rotmilan über der geplanten Erweiterungsfläche des Taunuswunderlandes am 27. Mai 2019.

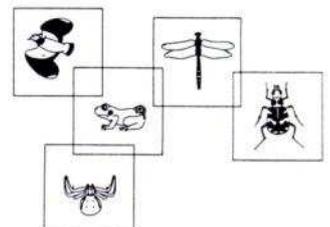
Untersuchung und Bericht im Auftrag der Gemeinde Schlangenbad

Juli 2019

Bearbeitung:
Fachbüro Faunistik und Ökologie
Dipl.-Biol. Andreas Malten
Kirchweg 6
63303 Dreieich
Mail: a@malten.de
Tel.: 0175 3305677



FACHBÜRO
FAUNISTIK
UND
ÖKOLOGIE



EINLEITUNG

Aus dem ehrenamtlichen Naturschutz kam über das Regierungspräsidium Darmstadt an die Gemeinde Schlangenbad der Hinweis, dass auf der Waldflächen der geplanten Erweiterung des Freizeitparks „Taunuswunderland“ eine Brut des Rotmilans (*Milvus milvus*) festgestellt wurde.

Am 27.5.2019 wurde das Fachbüro Faunistik und Ökologie beauftragt, im Hinblick auf die Erstellung des Bebauungsplanes folgende Fragen zu klären:

1. ist ein Rotmilan-Horst im Gebiet vorhanden?
2. liegt der Standort innerhalb der Erweiterungsfläche des B-Plans oder außerhalb?
3. ist dort eine aktive Brut feststellbar?
4. ist der Horst zeitlich nach den Erhebungen zum Bauleitplanverfahren entstanden?
5. welche Regelungen, Abstandsflächen (zum Freizeitpark), Beunruhigungs- und andere Verbote sind ggf. auch bereits aktuell zu beachten?

Daraufhin wurde das Gebiet vom Verfasser am 27.5.2019 erstmalig aufgesucht. Weitere Kontrollen erfolgten am 16.6. und 1.7.2019.

ERGEBNISSE

Am 27.5.2019 erreichte ich gegen 16:00 Uhr die Fläche und stellte mich mit dem Wagen auf den südlich der geplanten Erweiterungsfläche verlaufenden Waldweg. Bei Ausstieg aus dem Auto flogen zwei Rotmilane (Abb. 1) über der Erweiterungsfläche zwischen Waldweg und L 3037 und warnten lautstark. Ein Rotmilan saß dann ausdauernd auf einer abgestorbenen Fichte (Abb. 3) am Rand des alten Fichtenbestandes. Die Fotografien entstanden mit einem 400 mm-Objektiv aus dem Auto heraus. Um eine mögliche Brut nicht zu stören, wurde die Fläche dann vom Parkplatz gegenüberliegend von der anderen Straßenseite aus beobachtet. Dabei wurden die Rotmilane nicht mehr gesehen.

Die Hinweisen von GELPKE (2012) zum Nachweis von Brutpaaren und Reproduktionserfolg des Rotmilans wurden bei der Untersuchung eingehalten: *„Der Bruterfolg wird dann Ende Mai bis Mitte Juni ebenfalls aus der Entfernung mit Spektiv oder Fernglas festgestellt. Achtung: Keine Horstsuche, solange beide Vögel (Paar) zu beobachten sind, da dann Störungen möglich sind. Hier möglichst später nachsuchen.“*

Am 15.6.2019 wurde die Fläche ebenfalls vom Auto aus beobachtet, wobei ein Rotmilan wieder am Rande der Fichtengruppe saß (Abb. 4). Die Beobachtung wurde dann vom kleinen Waldparkplatz an der K 702 in Richtung Seitzenhahn fortgesetzt. Ein Rotmilan saß über län-

gere Zeit ohne Aktivität auf einer lichten Fichte (Abb. 4) nahe dem Horst. Ein nach Gelpke (2012) typisches revieranzeigendes Verhalten.

Bei der dritten Begehung am 1.7.2019 wurde kein Rotmilan mehr festgestellt. Daraufhin wurde die Fläche mit dem Fichtenstand abgesucht, der Horst aber nicht entdeckt.

Ingo Hausch teilte mir auf Nachfrage mit, dass der Horst dort in dem alten Fichtenbestand am Rande der Windwurffläche in der geplanten Erweiterungsfläche des Freizeitparks befindet und der Horst nur aus bestimmten Blickwinkeln zu sehen sei. Weiterhin schrieb er: *„Bei einer weiteren Nachkontrolle am 23.6.2019 musste ich leider feststellen, dass die Brut gescheitert ist – aus welchen Gründen auch immer.“*

Die Punkte 1-3 des Auftrags sind damit eindeutig mit ja zu beantworten. Der Rotmilan war 2019 im Gebiet vorhanden. Der Horst, auf dem 2019 ein Brutversuch stattfand, liegt in der geplanten Erweiterungsfläche.

Zu Punkt 4:

Im Jahr 2015 hat der Verfasser im Rahmen des Bauleitverfahrens eine intensive Untersuchung des Bebauungsplangebiets und des Umfeldes vorgenommen (siehe MALTEN 2016). Dabei wurde der Rotmilan nicht auf der Fläche beobachtet.

Im Jahr 2015 hat der Rotmilan nicht auf der Erweiterungsfläche gebrütet. Nach BERND (2015) hat der Rotmilan 2015 im Wald auf der gegenüberliegenden Seite der L 3037 (Hohe Straße, Gemarkung Seitzenhahn) hinter dem Hundeplatz einen Brutversuch unternommen, der nach I. Hausch vermutlich durch Selbstwerber vereitelt wurde und das Paar später im Jahr 2015 nach Vermutungen von D. Bernd in den Bereich hinter der „Schanze“ ausgewichen sei (I. Hausch, Mail vom 4.7.2019).

Es ist damit anzunehmen, dass der Horst zeitlich nach den Erhebungen zum Bauleitplanverfahren gebaut wurde. Herrn Hausch ist in den letzten zwei Jahren (2017 bzw. 2018) bei seinen regelmäßigen Fahrten über die Hohe Wurzel aufgefallen, dass häufiger Rotmilane im Bereich Hohe Straße zu beobachten waren. Er vermutet deshalb, dass der Brutplatz nicht erst 2019, sondern *„schon etwas länger besetzt“* sei.

Der Horst des Rotmilans ist folglich im Jahr 2017 möglicherweise auch erst 2018, also nach den Untersuchungen im Zuge des Bauleitplanverfahrens entstanden.

Zu Punkt 5: welche Regelungen, Abstandsflächen (zum Freizeitpark), Beunruhigungs- und andere Verbote sind ggf. auch bereits aktuell zu beachten

Der Horst ist derzeit gut 100 m vom alten Parkplatz und derzeitigem Lagerplatz des Taunuswunderlandes entfernt. Die Entfernung vom Freizeitpark selbst beträgt etwa 200 m. Da sich der Horst innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche befindet, **führt die für die Erweiterung erforderlich Rodung des Bewuchses zu einer Beseitigung des Rotmilan-Horstes.**

Die Beseitigung des Horstes ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 Bundesnaturschutzgesetz verboten, da er als regelmäßig genutzter Brutplatz einzustufen ist. Er ist damit auch dann geschützt, wenn der Rotmilan zwischenzeitlich auch in anderen Horsten brütet.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 besteht zudem ein Störungsverbot dieser Art. Nach ANDRIAN-WERBURG et al. (2015) „...sind jedoch nur erhebliche Störungen, d. h. Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ beachtlich.

In der Naturschutzleitlinie für den hessischen Staatswald (Hessen-Forst 2011) wird zur Vermeidung der Störung von Rotmilanbruten im Umkreis von 50 m um den Horst ein absolutes Einschlagverbot verbindlich vorgeschrieben. Für den erweiterten Horstbereich wird dort die Vermeidung von Störungen durch Betriebsarbeiten und Jagdausübung empfohlen.

MAßNAHMEN

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, der durch die Entnahme der Fortpflanzungsstätte des Rotmilans bei der geplanten Erweiterung des Taunuswunderlandes einschlägig ist, sind Maßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang notwendig. Nach § 44 (5) Nr. 3 liegt das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies ist gegeben, da eine geeignete Raum- und Biotopstruktur im Umfeld besteht (Strukturqualität des Raumes durch ausgedehnte Wald- und Waldrandbereiche sowie Grünlandflächen). Durch die Verwirklichung des Vorhabens entstehen keine grundsätzlichen Verschlechterungen der Habitatbedingungen im nahen und weiteren Umfeld.

Der Brutbestand des Rotmilans wird nach WERNER et al. (2014) in Hessen auf 1.000 – 1.300 geschätzt. Er ist damit eine mäßig häufige Vogelart. Er wird in der Roten Liste Hessens VSW & HGON (2016) auf die Vorwarnliste gesetzt. Bundesweit wird der Bestand des Rotmilans nach GRÜNEBERG et al. (2015) auf 12.000 – 18.000 Brutpaare geschätzt und die Art wird ebenfalls in der Vorwarnliste geführt. Die Vorwarnliste ist keine Gefährdungskategorie der Roten Liste im engeren Sinne.

Die lokale Population des Rotmilans im untersuchten Bereich umfasst nach GELPKE (2012, Karte S. 107) überwiegend den gesamten Rheingau-Taunus-Kreis, weite Teile des Hochtaunuskreises und Wiesbadens, sowie Randbereiche des Wetteraukreises, des Main-Taunus-Kreises, des Kreises Limburg-Weilburg und des Lahn-Dill-Kreises. Für den Rheingau-Taunus gibt GELPKE (2012) 30-40 Brutpaare an. Zusammen mit den Bereichen der anderen Kreise summiert sich die Population auf etwa 60 Paare. Die Mindestgröße einer lokalen Population wurde von GELPKE (2012) in Abstimmung mit der Staatlichen Vogelschutzwarte Frankfurt mit 50-60 Brutpaaren definiert. Im näheren Raum wurden nach HAUSCH (2018) im Jahr 2016 10 und 2017 12 Reviere kartiert. Für neun Messtischblatt-Quadranten in den Messtischblättern Wehen, Bad Schwalbach und Nastätten wurden 2016 sieben Brutpaare und 14 nichtbrütende Revierpaare kartiert (HAUSCH 2018).

Nach RUNGE et al. (2010) ist die Wahrung der ökologischen Funktionalität gegeben, wenn die Anzahl der besetzten Horste nicht zurückgeht. Es muss folglich ein geeigneter, störungsarmer Waldbereich in der Umgebung in einem Umkreis von 2.000 m ausgehend vom festgestellten Horst gesucht werden, in dem Maßnahmen durchgeführt werden. In einem geeigneten Baumbestand könnten ein oder mehrere Kunsthorste in einem beruhigten Bereich angebracht werden. Nach RUNGE (2010) hat eine solche vorgezogene Ausgleichsmaßnahme auf Grund ihrer hohen Erfolgswahrscheinlichkeit und der kurzfristigen Umsetzbarkeit eine **hohe kompensatorische Eignung**. Dabei kann die Maßnahme bewirken, dass der Rotmilan Brutvogel im räumlichen Umfeld des Freizeitparks bleibt.

Darüber hinaus ist darauf zu achten, dass erforderliche Rodungsmaßnahmen nur im Winter vorgenommen werden. Eine vorlaufende Überprüfung des Standortes ist zu empfehlen.

Die im umgebenden Raum anzubringenden Kunsthorste sollten im Rahmen eines Monitorings in der Folgezeit beobachtet werden, um festzustellen ob die Art das Angebot annimmt oder ggf. im Umfeld einen neuen Horst errichtet. Sollte sich der Erfolg einer Besetzung des/der Kunsthorste nicht einstellen und weiterhin Handlungsbedarf bestehen, sind ggf. Nachbesserungen oder ergänzende Maßnahmen vorzunehmen.

Mit dieser Maßnahme wäre eine Zulassung der Inanspruchnahme der Erweiterungsfläche aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig, da dadurch aller Voraussicht nach die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.

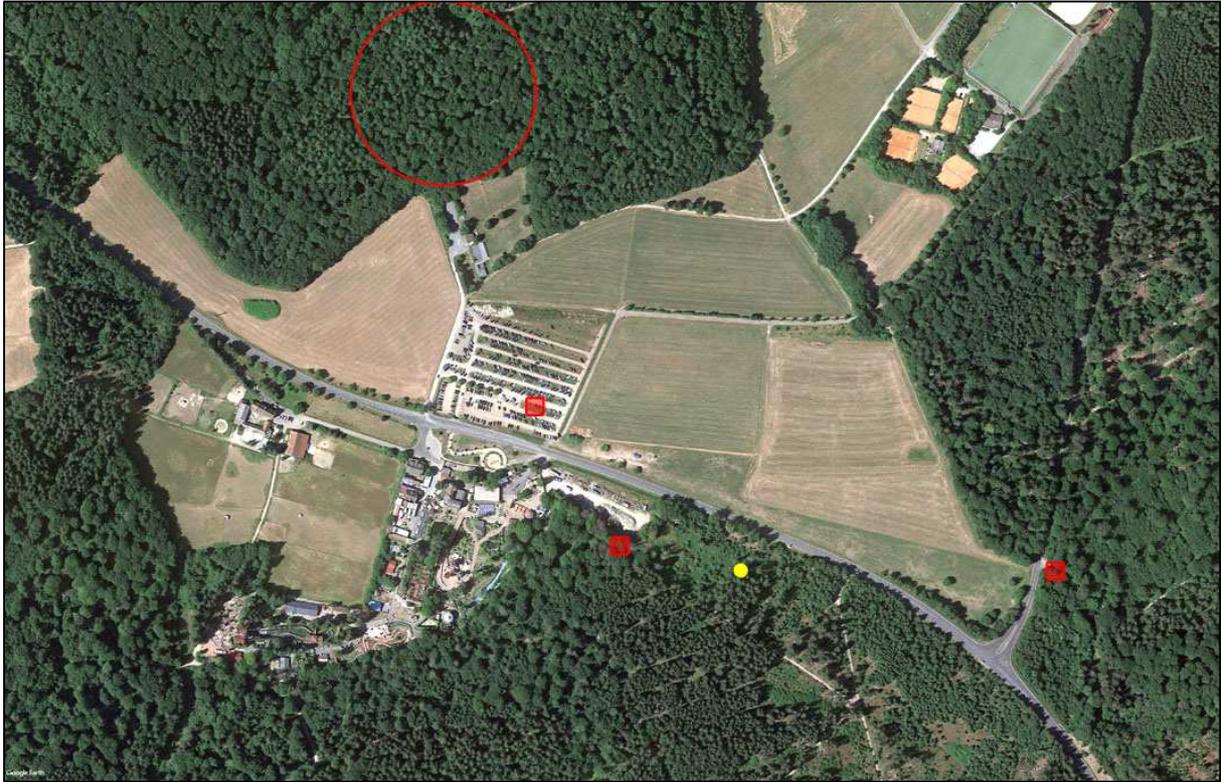


Abb. 2: gelber Punkt: Horstbereich 2019, roter Kreis: vermuteter Horstbereich 2015, rote Rechtecke: Beobachtungspunkte 2019 (Grundlage Google-Luftbild).

LITERATUR

- ANDRIAN-WERBURG, F., BOLDT, S., BOLZ, D., KALUSCHE, J., MAHN, D., WOLF-ROTH, S., STÖCKEL, S., BOSCH, A. & BRAUN, B. (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung (Dezember 2015); Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) 64 S. + Anhang.
- BERND, D. (2015): Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis, 137 S.
- GELPKE, C. & M. HORMANN (2012): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Abgestimmte und aktualisierte Fassung, Stand 15.08.2012; Echzell. 138 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. - Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67. (August 2016).
- HAUSCH, I. (2018) Greifvogel – Monitoring - Ergebnisse der Untersuchungsfläche 2016 und 2017.- Jahresbericht 2016/2017 des Arbeitskreis Wiesbaden-Rheingau-Taunus der Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V., Wiesbaden, S. 9-11.
- HESSEN-FORST (2011): Naturschutzleitlinie für den Wald. Kassel, 94 S.
- MALTEN, A. (2016): Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis, 20 S.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Hannover, Marburg, 279 S.
- VSW & HGON (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (10. Fassung,). – In: WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & STIEFEL, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. - Vogel und Umwelt 21:36-69.



Abb. 3: Rotmilan in einer Fichte am Horst am 27.5.2019 aus dem Auto heraus aufgenommen.



Abb. 4: Rotmilan im Horstbereich am 15.6.2017 aus dem Auto heraus fotografiert



Abb. 5: Rotmilan am 15.6.2019 vom Parkplatz an der K 702 Richtung Seitzenhahn aus fotografiert.

Anlage 5: Bebauungsplan „Taunuswunderland“, Horstkontrolle und Monitoring Rotmilan (*Milvus milvus*)
(August 2020)

Bearbeitung:

Fachbüro Faunistik und Ökologie

Dipl.-Biol. Andreas Malten

Kirchweg 6

63303 Dreieich

Bebauungsplan „Taunuswunderland“

Horstkontrolle und Monitoring Rotmilan (*Milvus milvus*)



Abb. 1: Nistkorb für den Rotmilan am 11.3.2020.

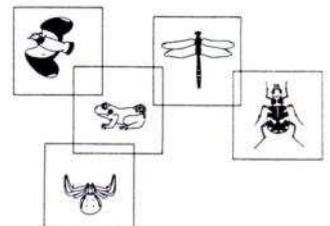
Untersuchung und Bericht im Auftrag der Gemeinde Schlangenbad

August 2020

Bearbeitung:
Fachbüro Faunistik und Ökologie
Dipl.-Biol. Andreas Malten
Kirchweg 6
63303 Dreieich
Mail: a@malten.de
Tel.: 0175 3305677



FACHBÜRO
FAUNISTIK
UND
ÖKOLOGIE



EINLEITUNG

2019 brütete ein Rotmilan erfolglos im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“. Der Horstbaum wurde im Zeitraum Juli bis September 2019 durch einen Blitzeinschlag geschädigt. Anfang 2020 wurde der vorgeschädigte Horstbaum durch Starkwind/Sturm gänzlich abgeschert (Windbruch). Allerdings besteht die Möglichkeit, dass der Rotmilan sich im Jahr 2020 in direkter Benachbarung und damit im Wirkraum wieder ansiedelt und einen Horst errichtet. Eine Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Art durch das Vorhaben kann daher gegeben sein.

Durch das Anbringen von drei Kunsthorsten wird im Bebauungsplan eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme festgesetzt, die den Eintritt des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) verhindert. Dazu wurden drei Nistkörbe der Firma Schwegler mit einem Durchmesser von 70 cm westlich des Taunus Wunderlandes in den Waldbereichen aufgehängt.

Diese Nistplatzangebote wurden in der Brutzeit 2020 im Rahmen eines Monitorings zu dieser Maßnahme dreimal am 11. März, am 16. April und am 29. Mai 2020 kontrolliert. Diese Kontrollen erfolgten mit einem Fernglas in der Nähe der Bäume, in denen die Nistkörbe angebracht wurden.

Weiterhin wurde die Umgebung am 18. März, 7. April und 18. Juni 2020 nach Hinweisen auf ein Brutvorkommen des Rotmilans abgesucht. Die Beobachtungfläche entspricht dem in Abb. 2 dargestellten Kartenausschnitt. Für die Suche wurde der Bereich abgefahren. Die Erfassung erfolgte von verschiedenen Beobachtungspunkten aus. Diese wurden so gewählt, dass eine Übersicht von wechselnden Stellen aus möglich war. Der Beobachtungsplatz wurde dabei auch kleinräumig zu Fuß gewechselt. Die Beobachtungen an den einzelnen Beobachtungspunkten dauerten an jedem Termin mindestens eine halbe Stunde, bevor ein anderer Platz angefahren wurde. Gute Übersichtspunkte waren der Parkplatz an der K 703, der Parkplatz vom Taunus-Wunderland und der Bereich Schanze.

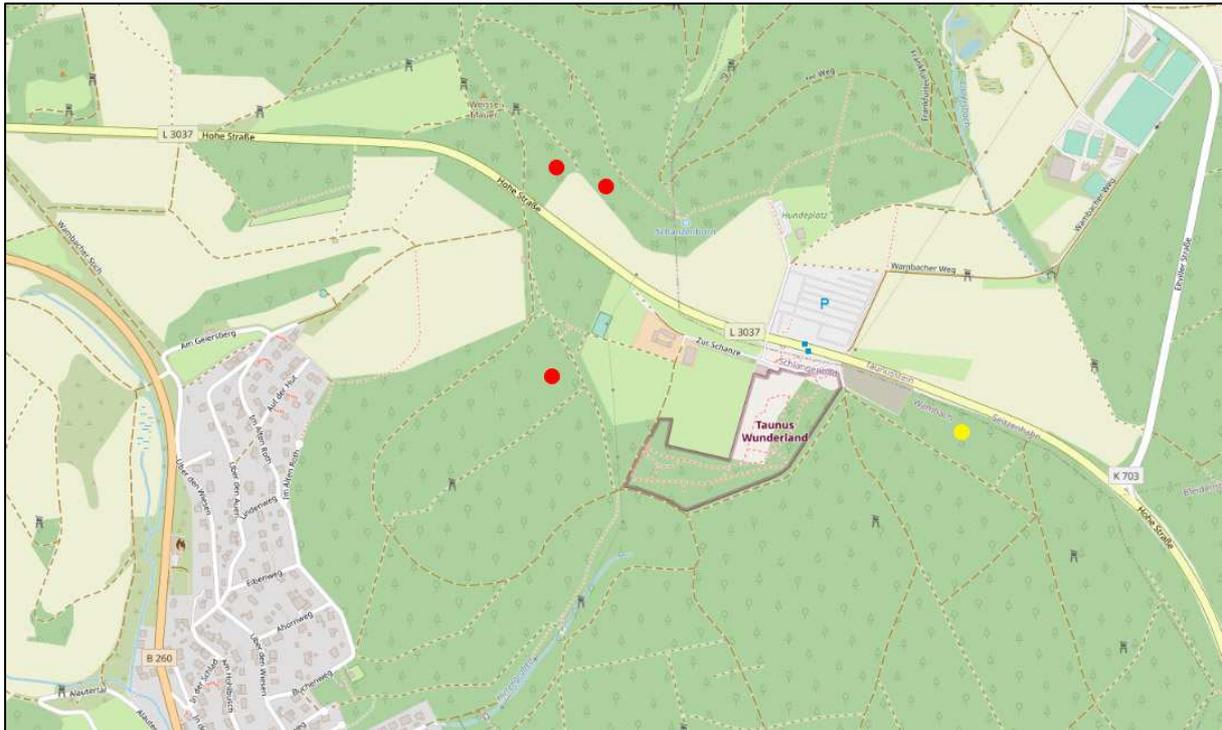


Abb. 2: Untersuchter Bereich. (rote Punkte = Nistkörbe, gelber Punkt = Horst 2019)

ERGEBNISSE

Weil der vorgeschädigte Horstbaum in der geplanten Erweiterungsfläche durch einen Sturm umgeworfen wurde, konnte dort 2020 keine Brut stattfinden. Die Kontrolle der aller drei Brutkörbe blieb ergebnislos. Sie wurden auch nicht durch andere Greifvögel, Eulen oder andere Vogelarten als Brutplatz angenommen.

Insgesamt gelangen im Rahmen des Monitorings zwei Beobachtungen des Rotmilans:

- Am 7.4.2020 wurde ein Rotmilan südlich des Taunus Wunderlandes im Waldbereich beobachtet. Das Tier flog nach Osten in Richtung Hohe Wurzel.
- Am 18.6.2020 wurde vom Bereich Schanze aus beobachtet, wie ein Rotmilan im Offenlandbereich westlich der B 260 die landwirtschaftlichen Flächen überflog.

Dass die Brutkörbe nicht gleich im 1. Jahr angenommen werden, ist nicht ungewöhnlich. Wohin das Rotmilanpaar ausgewichen ist, kann man aus den vorliegenden Daten nicht ersehen. Die beiden Beobachtungen zeigen allerdings, dass die Art weiterhin im Raum vorhanden ist.



Abb. 3: Nistkorb in einer Buche am 29.5.2020



Abb. 4: Aussichtspunkt im Bereich Schanze am 29.5.2020. Im Hintergrund die B 260.



Abb. 5: Nistkorb in einer Douglasie am 11.3.2020.