



IV. Umweltbericht

**mit integriertem grünordnerischen
Planungsbeitrag und Eingriffs- /
Ausgleichsbetrachtung**

1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“

Ortsteil Wambach,
Gemeinde Schlangenbad
Rheingau-Taunus-Kreis

September 2020

- Unterlage zum Satzungsbeschluss -



Gemeinde Schlangenbad

Datum: September 2020
- Unterlage zum Satzungsbeschluss -

Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan „Taurus Wunderland“ umfasst folgende Teile:

- I. Plan mit zeichnerischen Festsetzungen
- II. Textliche Festsetzungen
- III. Begründung

Als naturschutz- und umweltfachliche Planungs- und Abwägungsgrundlage:

- IV. Umweltbericht mit integriertem grünordnerischen Planungsbeitrag und Eingriffs-/Ausgleichsbeurteilung

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	6
1.2	Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan	8
1.2.1	Umweltziele gemäß Fachgesetzen	9
1.2.2	Umweltziele gemäß Fachplänen und Verordnungen	13
2	Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der Schutzgüter	14
2.1.1	Schutzgut Boden	15
2.1.2	Schutzgut Wasser	17
2.1.3	Schutzgut Klima und Luft	17
2.1.4	Schutzgut Flora, Fauna und Biotope	19
2.1.5	Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild	26
2.1.6	Schutzgut Mensch	27
2.1.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	29
2.1.8	Schutzwald (§ 13 HWaldG)	29
2.1.9	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	29
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	30
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	30
2.3.1	Eingriffsfolgen des Vorhabens	30
2.3.2	Vermeidungsmaßnahmen	30
2.3.3	Schutzgut Boden	32
2.3.4	Schutzgut Wasser	33
2.3.5	Schutzgut Klima und Luft	33
2.3.6	Schutzgut Flora, Fauna und Biotope	34
2.3.7	Schutzgut Fauna – Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für streng und besonders geschützte Arten (§ 44 BNatSchG)	35
2.3.8	Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild	36
2.3.9	Schutzgut Mensch	38
2.3.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	41
2.3.11	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	41

	Seite	
2.3.12	Zusammenfassung der erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter	41
2.4	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans	42
3	Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung/ Bilanzierung nach Kompensationsverordnung	43
3.1	Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung	43
3.2	Forstrechtliche Betrachtung	55
3.3	Bilanzierung	56
4	Kostenabschätzung	63
5	Verwendete Verfahren/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	64
6	Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	64
7	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	65
	Literaturverzeichnis	67
	Gesetze, Richtlinien und Verordnungen	68
	Anhang	70
	Anhang 1: Bestandsplan	
	Anhang 2: Fachbeitrag Kompensationsmaßnahme und Aufforstungsfläche (E 1)	
	Anhang 3: Artenschutzbeitrag (ASB) zur 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ (HERRCHEN & SCHMITT 2020)	

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Lage Taunus Wunderland und Erweiterungsfläche.....	8
Abb. 2:	Naturräumliche Gliederung	14
Abb. 3:	FFH-Gebiete im Umfeld des Plangebietes.....	23
Abb. 4:	Umlegung Wander- und Radwegenetz.....	37
Abb. 5:	Standorte der Kunsthorste	47
Abb. 6:	Flächenstilllegung in den Abteilungen 25 A 1.....	50
Abb. 7:	Kompensationsmaßnahme und Aufforstungsfläche (E 1).....	76

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Böden und ihre Eigenschaften im Untersuchungsgebiet	16
Tab. 2:	Klimatische Kenndaten von Schlangenbad.....	18
Tab. 3:	Übersicht planungsrelevanter Orientierungs- und Grenzwerte zum Schallschutz für Siedlungsbereiche in dB(A)	27
Tab. 4:	Übersicht der nach der Freizeitlärm-Richtlinie einzuhaltenden Immissionsrichtwerte in dB(A)	28
Tab. 5:	Bewertung der für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion bedeutsamen Bereiche	28
Tab. 6:	Beurteilungspegel der Messergebnisse.....	39
Tab. 7:	Beurteilungspegel Sonntags Gesamtbelastung.....	40
Tab. 8:	Flächenbilanz Wald.....	55
Tab. 9:	Bilanz nach der Kompensationsverordnung vom 01.09.2005	59
Tab. 10:	Kosten der Kompensationsmaßnahmen	63

IV. Umweltbericht mit integriertem grünordnerischen Planungsbeitrag und Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung

1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Tanus Wunderland“ der Gemeinde Schlangenbad, Rheingau-Taunus-Kreis.

Vorbemerkung

Der Umweltbericht ist Teil der Begründung zum Bebauungsplan (§ 2a BauGB) und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung (u. a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Bedenken sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Um Wiederholungen in den Ausarbeitungen zu reduzieren und den Verfahrensgang übersichtlicher zu gestalten, werden die für die Bearbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte (v. a. Regelung des naturschutzrechtlichen Ausgleiches), welche als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 (6) 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert („Umweltbericht mit integriertem grünordnerischen Planungsbeitrag und Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung“).

1 Einleitung

1.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Das Tanus 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 Tanus 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 Tanus Wunderlandes durch die Einbeziehung von etwa 3,3 ha Waldfläche östlich des bestehenden Freizeitparkgeländes. Hierbei handelt 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 „Tanus Wunderland“, die den derzeit geltenden Bebauungsplan „Tanus 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 „Taunus Wunderland“ in Wambach gem. § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Mit dem Betreiber des Taunus Wunderlandes wurde ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

Die im Parallelverfahren durchgeführte Flächennutzungsplanänderung wurde vom Regierungspräsidium genehmigt (23.05.2019) und anschließend veröffentlicht (13.08.2019), das Verfahren ist abgeschlossen. Die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ wird somit aus den Vorgaben des Flächennutzungsplans entwickelt (§ 8 Abs. 2 BauGB, vgl. Begründung zur 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“).

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, gelbe Fläche) sowie den vollständigen bisherigen 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. Nördlich der Landesstraße liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie der Parkplatz des Taunus Wunderlandes. Östlich und südlich der Parkplatzfläche grenzt Wald an den Freizeitpark. Westlich des Parks liegt eine Weide, die als Pferdekoppel genutzt wird, im Südwesten reichen Waldflächen bis an den Freizeitpark. Die Erschließung des Freizeitparks bzw. der Parkplatzfläche sind wie bisher von der Landesstraße L 3037 aus vorgesehen.

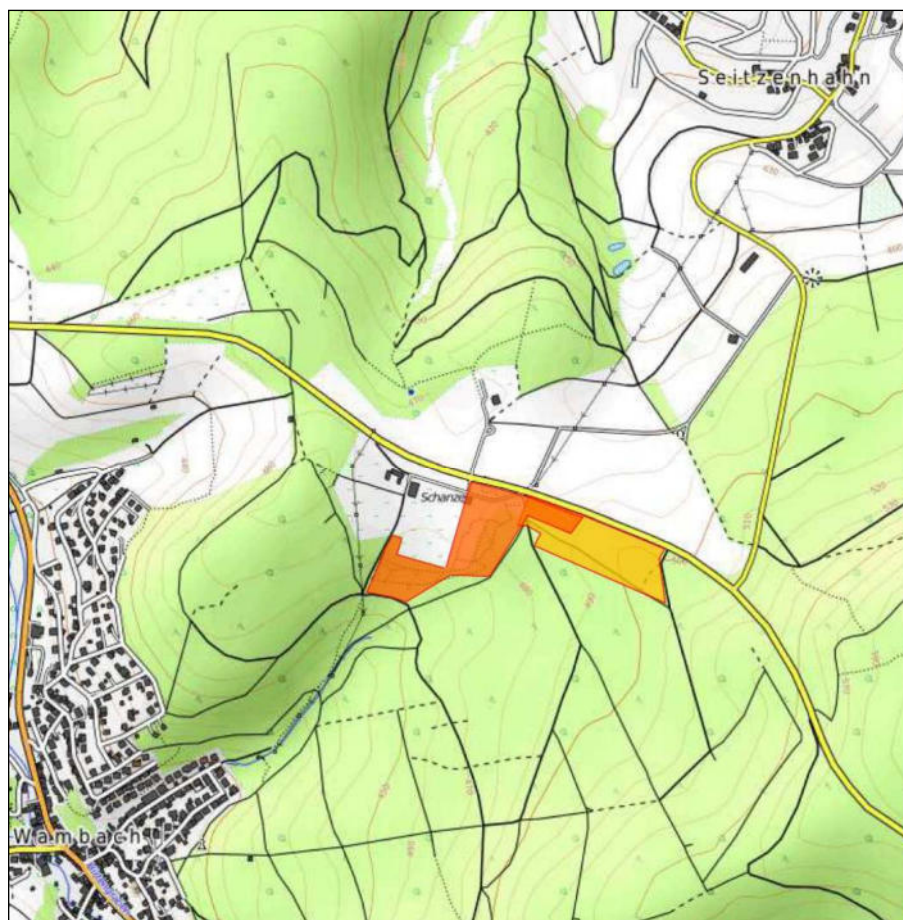


Abb. 1: Lage Taunus Wunderland und Erweiterungsfläche
(Geltungsbereich 1. Änderung und Erweiterung= gelb , rechtskräftiger B-Plan = orange
Quelle: OpenStreetMap.org, Open Database License, 2014, unmaßstäblich)

Der betrachtete Untersuchungsraum (vgl. Bestandsplan, Anhang 1) erstreckt sich über den Geltungsbereich hinaus auf die angrenzenden Flächen, damit möglicherweise vorhandene Verflechtungsbereiche sowie Funktions- und Wechselbeziehungen ausreichend berücksichtigt werden.

1.2 Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

Entsprechend den Ausführungen im BauGB (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Vielzahl an Umweltzielen aus den relevanten Fachgesetzen und Fachplänen zu beachten. Nach Nr. 2.b) Anlage 1 des BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, darzustellen und bei der Aufstellung zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die relevanten Ziele der gesetzlichen Vorschriften und der Fachpläne aufgeführt. Sie stellen die Bewertungsmaßstäbe für die Beurteilung der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“ dar.

1.2.1 Umweltziele gemäß Fachgesetzen

Folgende Gesetze des Bundes und des Landes enthalten das Plangebiet betreffende, umweltrelevante gesetzliche Vorgaben bzw. Bewertungsmaßstäbe:

Gesetz, Richtlinie usw.	Ziele, Grundsätze, die die Planung berühren
Schutzgutübergreifend	
Baugesetzbuch (BauGB)	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) i. V. m. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.
Hessische Waldgesetz (HWaldG)	Ziel des Gesetzes ist es: 1. den Wald als Lebens- und Wirtschaftsraum des Menschen, als Lebensgemeinschaft von Tieren und Pflanzen sowie wegen seiner Wirkungen für den Klimaschutz zu schützen, zu erhalten, erforderlichenfalls unter Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft zu mehren und vor schädlichen Einwirkungen zu bewahren.

Gesetz, Richtlinie usw.	Ziele, Grundsätze, die die Planung berühren
Bodenschutz	
Baugesetzbuch (BauGB)	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
Raumordnungsgesetz (ROG)	Die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist zu vermindern, insbesondere durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, für die Nachverdichtung und für andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden sowie zur Entwicklung vorhandener Verkehrsflächen.
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i. V. m. Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Mit der BBodSchV erfolgt eine Präzisierung des Schutzes in Bezug auf Schadstoffgehalte, -wirkungen und -einträge sowie Bodenerosion (schädliche Bodenveränderung).
Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)	Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten.
Gewässer, Hochwasser- und Grundwasserschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Grundwasservorkommen sind zu schützen.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
Hessisches Wassergesetz (HWG)	Die Grundwasserneubildung darf durch Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Angestrebt werden ein zumindest guter ökologischer und chemischer Zustand für oberirdische Gewässer sowie ein zumindest guter chemischer und mengenmäßiger Zustand für Grundwasser.

Klimaschutz, Luftreinhaltung	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. 39. Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV)	Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt, Festlegung von Grenzwerten.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen.
Arten- und Biotopschutz	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sind zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen sind zu ermöglichen. Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.
Richtlinie 2009/147/EG (Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten; Vogelschutzrichtlinie)	Für die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden.
Richtlinie 92/43/EWG (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; FFH-Richtlinie).	Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten über Ausweisung von Schutzgebieten und den Schutz von Arten, die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist zu fördern.
Landschaftsschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen sind vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Schutz des Menschen	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärm mittels Immissionsrichtwerten.
DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau"	Orientierungswerte zum Schallschutz für Siedlungsbereiche.
Freizeitlärm-Richtlinie	Für Freizeitanlagen (nicht genehmigungsbedürftige Anlagen) gilt die allgemeine Grundpflicht aus § 22 Abs. I BImSchG; danach sind schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist; unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.
Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL)	Schutz vor Geruchsmissionen.
Kultur- und Sachgüter/Denkmalerschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)	Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung nach Maßgabe dieses Gesetzes zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und den Erhalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft einbezogen werden.
Ressourcenschutz	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Die räumlich abgrenzbaren Teile des Naturhaushalts mit ihrem Wirkungsgefüge sind im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen.
Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG)	Im Interesse des Klima-, Natur- und Umweltschutzes ist eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen.
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) i. V. m. Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (HAKrWG)	Abfälle sind zu vermeiden, nicht vermeidbare Abfälle stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen.

1.2.2 Umweltziele gemäß Fachplänen und Verordnungen

Fachpläne und Verordnungen, die für den betrachteten Bereich beachtenswerte Umweltziele ausformulieren, sind der Regionalplan 2010 (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, 2010) inkl. Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, 2020), der Landschaftsrahmenplan Südhessen 2019 (LRPS/REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, 2000) sowie die Flächennutzungs- und Landschaftspläne von Schlangenbad und Taunusstein. Ihre städtebaulichen und umweltbezogenen Zielstellungen werden im Einzelnen in der Begründung zur 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ dargestellt. Sie finden sich dort in Kapitel 3 „Übergeordnete Planungen“, auf eine wiederholende Darstellung im Umweltbericht wird verzichtet.

2 Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der Schutzgüter

Naturräumliche Gliederung

Der Systematik der naturräumlichen Gliederung (MÜLLER-MINY und BÜRGENER, 1971) folgend liegt das Taunus Wunderland in der naturräumlichen Haupteinheit „Hoher Taunus“. Nördlich davon beginnt an den Aartalhängen die naturräumliche Haupteinheit „Westlicher Hintertaunus“.

Der randlich im Südosten der Haupteinheitengruppe "Taunus" liegende 75 km lange Taunuskamm (naturräumliche Haupteinheit "Hoher Taunus") ist ein Härtlingsrücken, der hier steil zum Rhein-Main-Tief-land hin abfällt. Das Taunus Wunderland liegt im Bereich der Untereinheit des „Wiesbadener Hochtaunus“, nördlich davon beginnt die „Oberarmulde“.

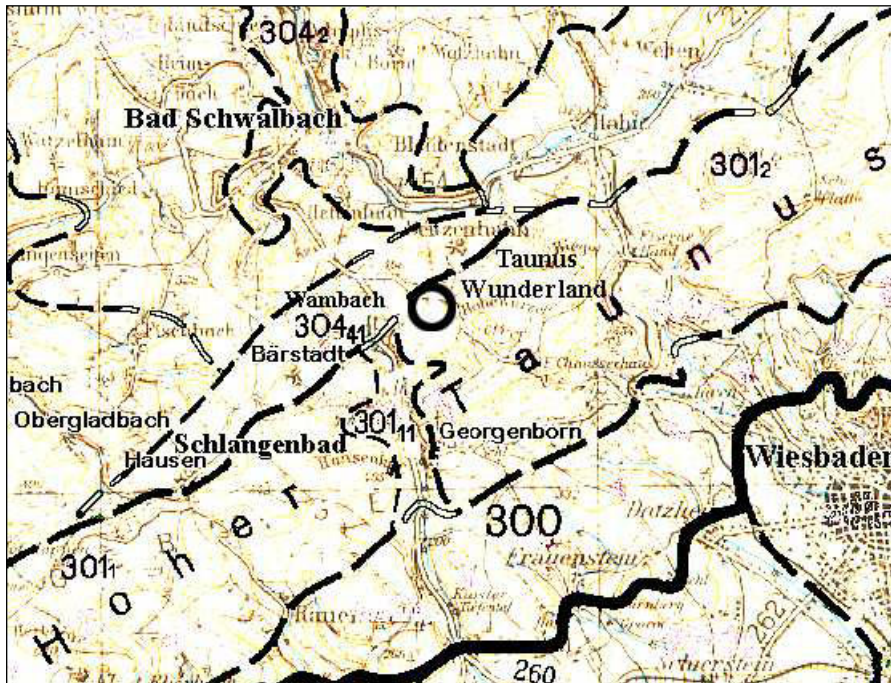


Abb. 2: Naturräumliche Gliederung

	300	Vortaunus			
	301	Hoher Taunus	→	301.1	Rheingautaaunus
				301.11	Paß von Schlangenbad
				301.2	Wiesbadener Hochtaunus
30 Taunus →	304	Westlicher Hintertaunus	→	304.0	Wispertaunus („Hinterwald“)
				304.2	Bad Schwalbach-Hohensteiner Aartal
				304.4	Oberarmulde → 304.40 Oberaartalsenke
					304.41 Südwestl. Seitzenhahner Mulde

Der Eingang des Taunus Wunderlandes liegt direkt auf dem Kamm des „Hohen Taunus“ in etwa 480 m ü. NN. Der Kamm steigt innerhalb des Geltungsbereichs leicht von Osten (477 m ü. NN) nach Westen auf ca. 495 m ü. NN an. Nach Süden fällt das Gelände des bestehenden Freizeitparkbereichs im Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des B-Plan „Taunus Wunderland“ an der Hangschulter zum Walluftal (Seitental, ein Quellbach der Walluf) steil bis auf ca. 440 m ab. Die Erweiterungsfläche hat ein mäßiges Gefälle nach Südwesten und erreicht mit ca. 475 m ihre tiefste Stelle.

2.1.1 Schutzgut Boden

Geologie

Geologisch gehört das Plangebiet zum südlichen Teil des "Rheinischen Schiefergebirges", welches überwiegend aus unterdevonischem Gestein aufgebaut ist. Die Randmulde der Oberarmulde liegt im Bereich der Unteremsschichten. Das Ausgangsgestein im Plangebiet stellen Ton- und Bänderschiefer sowie Sandsteingrauwacken dar, die als löblehmhaltiger Solifluktionsschutt die Hänge bedecken. Bis auf den östlichsten Teil der Erweiterungsfläche steht im Untergrund Schiefer an, ganz im Osten wird der Untergrund von Taunusquarzit gebildet (HESSISCHE LANDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG, 1979).

Im Plangebiet gibt es keine Naturdenkmale mit geologischem Bezug oder Geotope.

Boden

Die Quarzitrücken des Westlichen Hochtaunus werden von flachgründigen, steinig-sandigen Podsolböden eingenommen, die Talhänge sind von steinig-lehmigem Hangschutt bedeckt (MÜLLER-MINY und BÜRGENER, 1971).

Bei den Böden des Geltungsbereichs handelt es sich überwiegend um Braunerden (278). Im östlichen Randbereich stehen auch Braunerden mit Lockerbraunerden und Podsol-Braunerden (292) an. Talabwärts ist Pseudogley-Parabraunerden (294) zu finden (HMUELV o. J.a: Bodenvierer). Die einzelnen Bodeneigenschaften zeigt die Tabelle (Tab. 1).

Die Hochflächen der Kammlagen sind nicht erosionsgefährdet, die Oberhänge besitzen im Süden des Geltungsbereiches eine mittlere potentielle Erosionsgefährdung gegenüber Wasser. Dies gilt auch für die vorgesehenen Erweiterungsflächen im Osten. Die steilen Hangbereiche im südlichen Teil des bestehenden Freizeitparkes haben eine hohe potentielle Erosionsgefährdung gegenüber Wasser. (Erosionsgefährdungsstufe $CC_{WASSER1}$ /HMUELV o. J. a: Bodenvierer). Allerdings kommt die potentielle Erosionsgefährdung bei der vorgesehenen bzw. bestehenden Freizeitparknutzung nicht zum Tragen, da die dauerhafte Begrünung aller unversiegelten Flächen schon aus gestalterischen Gründen durchgeführt wird.

Tab. 1: Böden und ihre Eigenschaften im Untersuchungsgebiet
(HMUELV o. J. a: Bodenvierer)

	Bodeneinheit	Substrat	Ertragspotenzial	Nitratrückhaltevermögen	Standorttypisierung
278	Braunerden	aus 2 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit schwach metamorph überprägtem siliziklastischem Sedimentgestein (Paläozoikum, Präperm)	gering	gering	Standorte mit geringem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt
292	Braunerden mit Lockerbraunerden und Podsol-Braunerden	aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit Quarzit oder quarzitischem Sandstein, örtl. Schiefer (Paläozoikum, Präperm)	gering	gering	Standorte mit geringem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt
294	Pseudogley-Parabraunerden	aus 3 bis 6 dm Fließerde (Hauptlage) über 3 bis 8 dm Fließerde (Mittellage) über Fließschutt (Basislage) mit Quarzit oder quarzitischem Sandstein, örtl. Schiefer (Paläozoikum, Präperm)	hoch	hoch	Standorte mit hohem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt

Die geologische und hydrogeologische Situation im Bereich der Erweiterungsfläche war Gegenstand der „Gutachterliche Beurteilung der Versickerungsmöglichkeiten Erweiterung, Tanus Wunderland Schlangenbad“ (HYDRODATA 2016).

Hierbei wurde bei Kleinrammbohrungen folgender Schichtenaufbau angetroffen:

- Schicht 0 Oberboden
- Schicht 1 Auffüllung - Kies, sandig, steinig
- Schicht 2 Deckschicht - Feinsand, schluffig bzw. Schluff, feinsandig (Quartär)
- Schicht 3 Hangschutt - Kies, sandig, schluffig, tonig (Quartär)
- Schicht 4 Felszersatz - Tonschiefer (Kies, steinig, tonig)

Schicht 0 ist ein geringmächtiger Oberboden in Form eines Waldbodens bis zu einer Tiefe von 0,10 m unter Geländeoberkante (GOK). Schicht 1 wurde nur bei einem Teil der Standorte angetroffen. Es handelt sich um anthropogen erfolgte Auffüllung (ehem. Parkplatzfläche, Forstwege) bestehend aus sandigem und steinigem Kies mit einer Mächtigkeit von 0,1 m bis 0,9 m. Unter dem Oberboden folgt eine Deckschicht (Schicht 2), die aus einer Wechselfolge aus Schluff und Feinsand aufgebaut wird und eine Mächtigkeit von 0,35 m bis 0,7 m besitzt. Unter der Deckschicht befindet sich die Schicht 3 aus Hangschutt mit einer Mächtigkeit von 0,4 m bis 2,15 m. Der Hangschutt wird aus einem meist sehr dicht gelagerten, sandigen, schluffigen und tonigen Kies aufgebaut. Darunter befindet sich dann Felszersatz (Schicht 4). Dieser beginnt im Untersuchungsgebiet zwischen 1,20 m und 2,60 m Tiefe und wurde mit den bis zu 3,60 m tiefen Bohrungen nicht durchteuft (HYDRODATA 2016).

Altlasten sind im Geltungsbereich als auch in dessen Umfeld nicht bekannt. Die Parkplatzfläche und sicherlich auch das bestehende Freizeitparkgelände weisen veränderte, anthropogen überprägten Bodeneigenschaften auf. Die Flächen sind eingeebnet, der ehemalige Parkplatzbereich teilweise zusätzlich aufgeschüttet bzw. mit Schotter befestigt.

2.1.2 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Der Geltungsbereich sowie sein Umfeld liegen im Bereich mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung. Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung ist überwiegend günstig (Ostteil des Geltungsbereichs bzw. Freizeitpark), im Westen wird sie mit mittel eingestuft. Gleiches gilt für die Grundwasserneubildungsspende, sie nimmt von Osten (mittlere Grundwasserneubildungsspende) nach Westen (gering) ab (HMUELV o. J. b: WRRL-Viewer). Die Empfindlichkeit des Untergrundes der Waldflächen im Geltungsbereich ist unempfindlich gegenüber Versauerung durch diffuse Einträge (HMUELV o. J. b: WRRL-Viewer).

Nördlich des Geltungsbereichs bzw. nördlich der Landesstraße L 3037 beginnt die Zone III eines Wasserschutzgebietes (Zone III der Quelle Grobweiher [Staatsanzeiger Nr. 12, J. 88, S. 692]).

Oberflächengewässer

Im Bereich des Geltungsbereichs und in dessen Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Vielmehr handelt es sich bei dem Höhenrücken (Landesstraße L 3037) um die Wasserscheide zwischen Oberrhein (Walluf ⇒ Rhein) und Mittelrhein (Aar ⇒ Lahn). Ein Entwässerungsgraben entlang der südlichen Seite der Landesstraße auf der Höhe des Eingangsbereichs des Freizeitparks führt nur während extremer Niederschlagsereignisse Wasser. Sein Wasser versickert im Bereich des Höhenrückens, ein oberirdischer Abfluss fehlt.

Die „Gutachterliche Beurteilung der Versickerungsmöglichkeiten Erweiterung, Tanus Wunderland Schlangenbad“ (HYDRODATA 2016) kommt zu dem Ergebnis, dass die Deckschicht nicht zur Versickerung geeignet ist, während der Hangschutt als durchlässig eingestuft werden kann (vgl. Kap. 2.1.1). Daher ist eine gezielte entwässerungstechnische Versickerung von Niederschlagswasser in der Schicht des Hangschutts anzustreben.

2.1.3 Schutzgut Klima und Luft

Der Rheingau-Taunus (höchste Erhebungen mit 610 m und 619 m ü. NN) weist nicht die hohen Niederschlagssummen anderer hessischer Mittelgebirge auf, da seine südwestliche Streichrichtung in der Hauptwindrichtung liegt und eine niederschlagsbringende Überwindung des Taunuskammes somit selten gegeben ist. Zudem regnet sich ein Teil des Niederschlags über dem Hunsrück ab, der dem Taunus westlich - also in Hauptwindrichtung - vorgelagert ist.

Einige charakteristische Klimadaten zu Niederschlägen und Temperatur können der Tab. 2 entnommen werden. Die Daten sind den Karten des Klimaatlas (DEUTSCHER WETTERDIENST, 1981/Maßstäbe 1:500.000 und 1:1.000.000), die auf Messungen der Klimastation Hohe Wurzel beruhen und den Zusammenstellungen des Landschaftsplans der Stadt Taunusstein (Freiraum, 2001), entnommen.

Tab. 2: Klimatische Kenndaten von Schlangenbad¹

Niederschläge	
Lage ü. NN	im Mittel 350 - 400 m
durchschnittliche Jahresniederschläge	750 mm
Maximale Niederschlagshöhe	1000 mm/a
Minimale Niederschlagshöhe	500 mm/a
Mittlere Niederschlagshöhe während der Vegetationsperiode	500 - 550 mm
Mittlere Anzahl der Tage mit > 10 mm Niederschlag	20-25 Tag/a
Temperatur	
Mittleres Tagesmittel der Lufttemperatur	8,5° C.
Mittleres tägliches Maximum	12° C.
Mittleres tägliches Minimum	4° C.
Mittlere Andauer der Vegetationsperiode	230 Tage
Mittlere Anzahl der Frosttage	100-200 Tage
Mittlere Anzahl der Eistage	40 Tage
Mittlerer Beginn eines Tagesmittels von mind. +5 °C.	25. - 30. März
Mittleres Ende eines Tagesmittels von mind. +5 °C.	25. - 30. Oktober
Wind (Hohe Wurzel)	
Hauptwindrichtung ²	Nördlich bzw. südliche Richtungen
Prozentualer Anteil Kalmen (Windstille) ³	0,6 %.

Lokalklimatisch ist zu beachten, dass durch die exponierte Kammlage des Taunus Wunderlandes (ca. 470 m ü. NN) eine deutliche Verschiebung der Klimadaten zu kälterem, windigerem Wetter angenommen werden kann.

Auf den offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich des Taunus Wunderlandes kühlt sich in Strahlungsnächten die Luft ab und fließt als Kaltluft im stark geneigten offenen Gelände, über ein Seitental, dem Talgrund der Aar zu. Die Ortslage von Seitzenhahn wird dabei nicht erfasst. Die vom Eingangsbereich des Taunus Wunderlandes sowie den Weiden südlich der Landesstraße abfließende Kaltluft staut sich in den darunter liegenden Waldbereichen und verlieren damit an Wirkung für die Ortslage von Wambach. Dort führen vielmehr die offenen Flächen entlang der B 260 zur gewünschten Abkühlung und zum Luftaustausch im Bereich der aufgeheizten Siedlungsflächen. Die um das Taunus Wunderland stehenden Wälder sind aufgrund ihrer Filterfunktion Frischluftentstehungsgebiete, die allerdings aufgrund fehlender Benachbarung zu Siedlungsflächen keine ausgeprägte Funktion besitzen.

¹ DEUTSCHER WETTERDIENST 1981: Das Klima von Hessen. Herausgegeben vom Hessischen Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung. Wiesbaden.

² HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG)1981: LUFTREINHALTEPLAN RHEIN-MAIN. WIESBADEN 2016: Windrosenatlas.

³ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDENTWICKLUNG, UMWELT; LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1981: Luftreinhalteplan Rhein-Main. Wiesbaden.

Bioklima

Durch die Lage im Bereich des Taunuskammes herrscht hier ein raueres Klima als in den Tallagen, es muss vermehrt mit Kältereizen gerechnet werden. Wärmebelastungen wie im Rhein-Main-Gebiet spielen fast keine Rolle (HLNUG, 2016). Vorbelastungen durch Emittenten im Nahbereich (Gewerbe, stark befahrene Straßen) sind nicht vorhanden. Bei entsprechenden Windverhältnissen (Ost- bzw. Süd-Ost-Wind) kann es großräumig zu einem negativen Einfluss des Rhein-Main-Gebietes, einem der lufthygienischen Problemgebiete Deutschlands kommen.

Luft/Luftqualität

Die Klimafunktionskarte Hessen (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG, 1997) sowie der Landschaftsplan der Gemeinde Schlangenbad (HERRCHEN & SCHMITT 1998) verzeichnen um das Taunus Wunderland hochaktive Räume für Kaltluft- und Frischluftentstehung. Das Tal der Walluf wird als Luftaustauschbahn dargestellt.

Aus den Daten der Lufthygienischen Jahresberichte 2014, Teil II sowie 2015, Teil I (HLUG 2015, Stand 05/2017) ergeben sich keine Vorgaben für den Bebauungsplan.

2.1.4 Schutzgut Flora, Fauna und Biotope

Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation entspricht den heutigen Standortbedingungen, einschließlich aller tiefgreifenden, irreversiblen Veränderungen durch vielfältige Nutzungseingriffe. Sie kennzeichnet das räumliche, standortbedingte Vegetationsgefüge als ein stabiles Merkmal des Naturraumes (BASTIAN und SCHREIBER, 1994).

Im Plangebiet würde sich mäßig frischer bis frischer Hainsimsen-Buchenwald bzw. örtlich Perlgras-Buchenwald ausbilden, in dem die Baumarten Eiche und vor allem Buche dominieren würden (MÜLLER-MINY und BÜRGENER, 1971). Das Wuchsbild entspräche einem straucharmen Hallenwald, in dem nur an gelichteten Stellen Buchenjungwuchs aufwachsen würde (HESSISCHE LANDESANSTALT FÜR BODENFORSCHUNG, 1979).

Biotoptypen und Pflanzen

Die Biotoptypen des Plangebietes sowie des Umfeldes wurden während mehrerer Begehungen ab dem Jahr 2009, letztmals im Jahr 2016 aufgenommen und 2019/2020 nochmals überprüft.

Der Landschaftsraum wird durch die großräumigen Waldflächen sowie die eingelagerten Rodungsinseln mit Grünland bzw. Ackernutzung geprägt (vgl. Bestandsplan, Anhang). Die vereinzelt Obstbäume im Bereich der Rodungsinsel sind Reste eines ehemaligen Streuobstbestandes.

Die Differenzierung der Biotoptypen erfolgt nach der Anlage 3 der Kompensationsverordnung vom 01.09.2005 (Wertliste der Nutzungstypen, vgl. Kompensationsverordnung vom 26. Oktober 2018, § 9 Abs. 1).

Wälder und Schlagfluren (01.000)

Im Süden und insbesondere im Osten wird das Taunus Wunderland von mittelalten Buchenmischwäldern (01.114, ca. 175 Jahre) eingerahmt. 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]), die im betrachteten Raum als potenzielle natürliche Vegetation anzusehen sind, überleiten. 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 Schlagfluren bzw. Vorwaldstadien (01.152).

Östlich der ehemaligen Parkplatzfläche stocken mittelalte Fichtenbestände (01.229, ca. 80 Jahre), die randlich von Laubbäumen wie Buchen, Eichen und Hainbuchen begleitet werden. Auch 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).

Die Fichtenbestände östlich des bestehenden Taunus Wunderlandes sind aufgrund vorlaufender Rodungsmaßnahmen und anschließender Windwurfereignisse (2009/2010) 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.

Gebüsche, Hecken, Säume (02.000)

Im Eingangsbereich entlang des Zauns des Taunus Wunderlandes sowie auf dem Gelände selbst finden sich unterschiedliche Heckenstrukturen. Zumeist handelt es sich um gepflanzte Bestände mit einem mittleren Anteil an Ziergehölzen (02.400).

Erwerbsgartenbau, Sonderkulturen, Streuobstwiese (03.000)

In Richtung Seitzenhahn liegt eine intensiv bewirtschaftete Streuobstwiese (03.110) benachbart zu einem Feldweg.

Einzelbäume, Baumgruppen, Feldgehölze (04.000)

Auf dem Freizeitparkgelände stehen einige Einzelbäume (04.110) und Baumgruppen (04.210).

Grasland im Außenbereich (06.000)

Nördlich der Landesstraße L 3037 liegen als Grünland genutzte landwirtschaftliche Flächen. Eine Parzelle wird als teilweise geschotterter Parkplatz des Taunus Wunderlandes genutzt. Bei dem Grünland nördlich der L 3037 handelt es sich um intensiv genutzte Frischwiesen (06.320). Ein straßennaher Teilbereich

des Grünlandes ist mit wenigen, vereinzelt stehenden Obstbäumen bestockt, die als Reste eines ehemaligen Streuobstbestandes angesehen werden können. Auch um den Ponyhof liegen weitere Grünlandflächen, die als Weiden für Pferde und Ponys dienen.

Ruderalfluren (09.000)

Entlang der Landesstraße L 3037 und der Zufahrt zum Taunus Wunderland befindet sich artenarmes Straßenbegleitgrün (09.160, Grünland). An der Zufahrt zum Ponyhof hat sich ein schmaler Feld- und Wiesenrain (09.150) entwickelt.

Vegetationsarme und kahle Flächen (10.000)

Die Parkplatzflächen östlich des Taunus Wunderlandes lassen sich als Schotterrasenflächen (10.540) einordnen. Die ehemalige Parkplatzfläche als auch das forst- und das landwirtschaftliche Wegenetz besteht überwiegend aus gut ausgebauten Schotterwegen (10.530).

Die Zufahrtsstraßen und –wege sowie die Parkwege sind asphaltiert (10.510 – 10.530) und somit voll versiegelt, wobei das Wasser teilweise angrenzend versickert wird. Die Dachflächen der Gebäude sind nicht begrünt (10.710).

Gärten (11.000)

Innerhalb des gesamten Freizeitparkgeländes sowie um den Eingangsbereich befinden sich gärtnerisch gepflegte Grünanlagen (11.221). Am Ponyhof befindet sich ein strukturreicher Hausgarten (11.122).

Tiere

Für die Erweiterungsfläche und die angrenzenden Waldflächen ergibt sich aus den Ergebnissen der Untersuchungen und Abschätzungen des FACHBÜRO FAUNISTIK UND (2016, 2019, 2020a und 2020b, vgl. Artenschutzbericht, Anhang 3) das folgende Artenspektrum.

In den an den Vorhabensbereich angrenzenden Waldbeständen konnten vier Fledermausarten nachgewiesen und zwei weitere Arten registriert, aber nicht eindeutig auf Artniveau bestimmt werden. Für drei weitere Arten ist ein Vorkommen als sehr wahrscheinlich anzusehen. Fledermausquartiere werden aufgrund der geringen Höhlendichte im Waldbestand nicht erwartet. Im Bereich des Freizeitparks konnte ein Quartier der Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Wildkatze und Haselmaus konnten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE, 2016, 2020b).

Im Rahmen der Geländeerhebungen und Potentialabschätzungen 2015, 2019 und 2020 wurden insgesamt 30 Vogelarten (davon 22 Brutvogelarten) im Untersuchungsgebiet und seinen unmittelbar angrenzenden Randbereichen nachgewiesen. Keine der nachgewiesenen Arten ist in den Roten Listen Hessens (VSW & HGON 2014). Der Star ist in Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2016) in der Gefährdungskategorie 3 (gefährdet) aufgeführt. Der Rotmilan steht in der Vorwarnliste der Roten Listen Hessen. Alle kartierten Arten mit Ausnahme des Rotmilan und der Hohltaube (beide ungünstig – unzureichenden) verweilen

nach dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (Anhang 3, Tabelle 1, HMUELV 2015) in einen günstigen Erhaltungszustand.

An Kriechtieren wurden Waldeidechse und Ringelnatter nachgewiesen. Die Aeskulapnatter wurde nicht vorgefunden (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE, 2016, 2020b).

Die genauen Ausführungen zu den artenschutzrelevanten Arten finden sich in einem folgenden Unterkapitel „Streng und besonders geschützte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 und Nr. 13 BNatSchG“ (Seite 24) sowie im Artenschutzbericht (vgl. Anhang 3).

Bewertung

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des B-Plans „Taurus Wunderland“ kann in sehr unterschiedliche Biotopkomplexe differenziert werden.

Die Erweiterungsfläche ist mit Wald bestanden. Direkt an das bestehende Freizeitparkgelände angrenzend stockt ein älterer Buchenmischwaldbestand (Schutzwald), der aufgrund seiner Bestandsstruktur für höhlenbewohnende Arten eine Bedeutung besitzt (vgl. FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016). Hierbei handelt es sich um einen hochwertigen Lebensraum.

Die restlichen Waldflächen im Geltungsbereich sind mit Fichtenwald unterschiedlichen Alters bestanden. Aufgrund der vorlaufenden Rodungsmaßnahmen und anschließender Windwurfereignisse haben sich sehr lückige Bereiche herausgebildet. Die Freiflächen werden von Vorwaldflächen mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien eingenommen. In diesem Fichtenbestand befand sich ab 2017 bis 2019 der Horst des Rotmilans. Anfang 2020 wurde der Horstbaum, der 2019 durch Blitzschlag vorgeschädigt wurde, durch Windbruch zerstört. Aufgrund der Strukturanreicherung handelt es sich bei den Fichtenbeständen mit Vorwaldstadien um einen Lebensraum von mittlerer Wertigkeit.

Das Freizeitparkgelände wird von der entsprechenden Infrastruktur und einem lückigen alten Baumbestand geprägt. Die Flächen sind im Bereich der Kraut- und Strauchschicht völlig anthropogen überprägt bzw. durch Bauten, Fahrgeschäfte und Wege versiegelt. Die ehemals waldähnlich, jetzt aus wenigen Exemplaren bestehende Baumschicht, wird aus Überhältern des ehemaligen Waldbestandes (Eichenwald) gebildet. Diese Bäume stellen für wenig störungsfähige Arten des angrenzenden Waldes einen zusätzlichen Lebensraum dar, insbesondere in der Winterpause (November bis März) sind, wenn der Park geschlossen ist, auch störungsfähige Arten als Nahrungsgäste im Baumbestand zu erwarten. Der Gebäudebestand des Freizeitparks besitzt Hohlräume, Spalten und Ritzen, die von Fledermäusen als Quartiere genutzt werden. Insgesamt hat das Freizeitparkgelände eine geringere bis mittlere Bedeutung als Lebensraum. Eine Vorbelastung für diesen Bereich stellt die intensive Nutzung und Verlärmung der Flächen während der Öffnungszeiten des Freizeitparks dar.

Die ehemalige Parkplatzfläche sowie der Eingangsbereich bilden einen sehr strukturarmen, intensiv genutzten Komplex. Hierbei handelt es sich um teilweise versiegelte bzw. befestigte Flächen und um gärtnerisch gestaltete Grünflächen. Gehölze bzw. Bäume fehlen fast gänzlich in der Fläche. Dieser Bereich hat eine sehr geringe Bedeutung als Lebensraum.

FFH-Gebiete

Eine erhebliche Beeinträchtigung eines FFH-Gebiets durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ ist nicht zu erwarten. Zwischen dem nächstgelegenen FFH-Gebiet „Wiesen bei Bärstadt“ (5914-301) und dem Plangebiet liegen etwa 1.700 m, bis zum FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (5815-306) sind es etwa 1.900 m. Zwischen dem Plangebiet und dem nächstgelegenen FFH-Gebiet „Wiesen bei Bärstadt“ befinden sich noch die Ortslage von Wambach sowie die B 260, das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ liegt vom Taunus Wunderland aus gesehen hinter dem Taunushauptkamm.

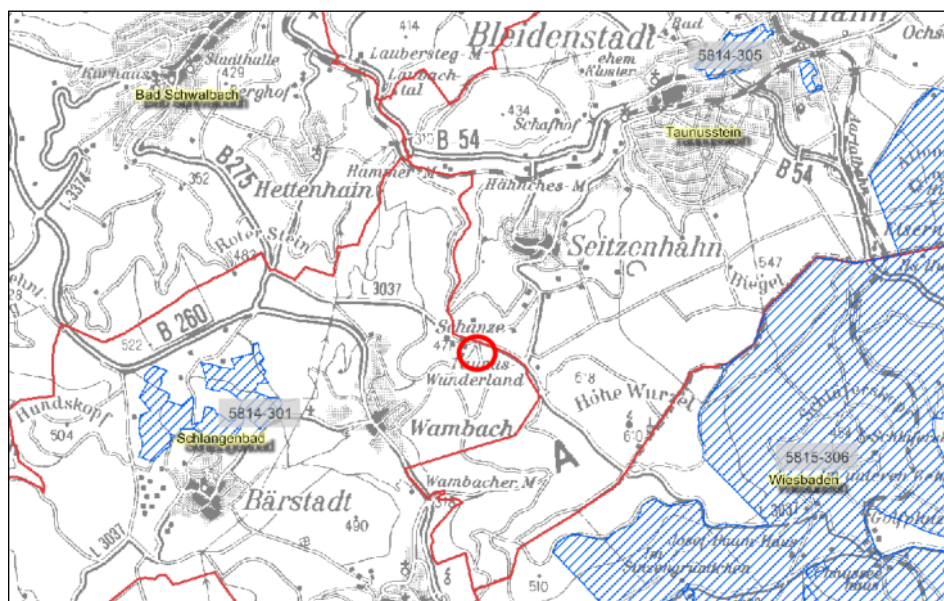


Abb. 3: FFH-Gebiete im Umfeld des Plangebietes
(Plangebiet = roter Kreis, ergänzt, HMUELV, 2011)

Bei den drei am nächsten liegenden FFH-Gebieten handelt sich um folgende Gebiete (HMUELV, 2011, vgl. Abb. 3):

- **5914-301 Wiesen bei Bärstadt**
Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie
Maculinea nausithous, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
- **5914-305 Aartal zwischen Hahn und Bleidenstadt**
Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie
6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie
Maculinea nausithous, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

- **5815-306 Buchenwälder nördlich von Wiesbaden**

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Dicranum viride, Grünes Besenmoos

Lucanus cervus, Hirschkäfer

Maculinea nausithous, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Streng und besonders geschützte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 und Nr. 13 BNatSchG

Streng oder besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 und 13 BNatSchG) sind überall in ihrem Verbreitungsgebiet geschützt (§ 44 BNatSchG). Dabei ist ausschlaggebend, dass die Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt.

Für streng und besonders geschützte Arten sind nach dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen die folgenden Tatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG zu prüfen:

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

- „Können Tiere gefangen verletzt oder getötet werden?“

§ 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG: Störungstatbestand

- „Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?“

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

- „Können Fortpflanzungs-Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?“

(Quelle: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Stand Dez. 2015)

Im Zuge der Bauleitplanung 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“ wurde eine Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taurus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016, Stand September 2016) zur Ermittlung des artenschutzrechtlich bedeutsamen Artenbestands beauftragt. In der faunistischen Untersuchung der geplanten Erweiterungsfläche und angrenzender Bereiche wurden die Artengruppen Säugetiere, Vögel und Reptilien untersucht. Außerdem wurde gezielt nach Höhlen- und Horstbäumen gesucht. 2019 wurde eine Ergänzungskartierung hinsichtlich des Vorkommens des Rotmilan durchgeführt (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2019). 2020 erfolgte nochmals eine Potentialeinschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a). Es konnten folgende Artenvorkommen in den Wäldern festgestellt werden:

Säugetiere

Im Rahmen der Detektorbegehungen konnten vier Fledermausarten, die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) die Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und der

Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) festgestellt werden. Des Weiteren wurden vereinzelt Rufe von nicht weiter bestimmbar Bartfledermäusen (*Myotis spec.*) registriert, dabei handelte es sich um die Große oder die Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*). Zusätzlich wurde mindestens eine weitere unbestimmte *Myotis*-Art festgestellt, entweder Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Franzenfledermaus (*Myotis nattereri*) oder das 2020 bestätigte Große Mausohr (*Myotis myotis*) (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b). Im Rahmen der Potentialabschätzung (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a) wird ein Vorkommen des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*) aufgrund der aktuellen Datenlage (Natis-Daten) im Plangebiet für sehr wahrscheinlich gehalten. Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt.

Die Waldflächen, insbesondere die alten Laubwaldbereiche bilden für die Fledermäuse ein geeignetes Jagd-/Nahrungsgebiet. Aufgrund der relativ geringen Höhlendichte werden keine Quartiere erwartet. Im Bereich des Freizeitparks konnte bei einem Bestandsgebäude ein Quartier der Zwergfledermaus nachgewiesen werden.

Untersuchungen zur Wildkatze konnten Vorkommen im Untersuchungsraum ausschließen. Die Haselmaus konnte ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Weitere streng geschützte Säugetierarten (Feldhamster, Biber, Wolf, und Luchs) sind im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016, 2020a, 2020b).

Vögel

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 Gebiet einzustufen. Der beobachtete Bergfink (*Fringilla montifringilla*) ist als Nahrungsgast bzw. Durchzügler nicht in der Gesamtartenliste der Brutvögel Hessens enthalten.

Von den 30 im Untersuchungsraum vorkommenden relevanten Vogelarten besitzen alle mit Ausnahme des Rotmilan und der Hohltaube einen günstigen Erhaltungszustand (vgl. Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Anhang 3, Tabelle 1, HMUELV 2015) und waren nicht in den Rote-Listen aufgeführt. Der Rotmilan ist nach der Roten Liste Hessen eine Art der Vorwarnliste, nach dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (Anhang 3, Tabelle 1, HMUELV 2015) befindet sich diese Art wie die Hohltaube auch in einem ungünstig – unzureichenden Erhaltungszustand

2019 fand ein Brutversuch eines Rotmilanpärchens im Plangebiet (Erweiterungsfläche) statt. Aus unbekanntem Gründen wurde die Brut in einer Fichte erfolglos abgebrochen. Anfang 2020 wurde der Horstbaum, der 2019 durch Blitzschlag vorgeschädigt wurde, durch Windbruch zerstört. (vgl. Anhang 3). 2020 konnte der Rotmilan im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b)

Kriechtiere

Im Rahmen der Kartierungen für das faunistische Gutachten (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016) wurden im Untersuchungsgebiet keine streng geschützten Reptilienarten nachgewiesen. Die Äskulapnatter wurde nicht vorgefunden (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE, 2016, 2020b).

Der vorgenannte artenschutzrechtlich bedeutsame Artenbestand wurde in einem Artenschutzbeitrag hinsichtlich des Eintritts der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände abgeprüft. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse liefert Kap. 2.3.7, der gesamte Artenschutzbericht ist im Anhang 3 zum Umweltbericht zu finden.

Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete/Naturpark

Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebiete liegen keine im Geltungsbereich bzw. in dessen Umfeld. Das nächste Landschaftsschutzgebiet „Wiesbaden“ ist über 1.500 m entfernt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks „Rhein-Taunus“.

2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Landschaftsbildbestimmende Ausstattung/Landschaftsbildeinheit

Zur landschaftsbildbezogenen überörtlichen Einbindung des Landschaftsraumes vgl. auch die Aussagen zur naturräumlichen Gliederung (Kap. 2.1).

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des B-Plan „Taunus Wunderland“ liegt am Übergang einer landwirtschaftlich geprägten Rodungsinsel zum angrenzenden Waldbestand des Rheingau Taunus.

Der südliche und östliche Teil des Freizeitparks liegt innerhalb bzw. angrenzend an die Waldfläche oberhalb von Wambach. Wenige Eichenüberhälter dokumentieren den ehemaligen Waldbestand. Die östlich des bisherigen Standortes vorgesehene, geplante Erweiterungsfläche ist ebenfalls Teil der Waldfläche und wird überwiegend von strukturarmen, lückigen Fichtenbestand und eingelagerten Vorwaldstadien geprägt. Direkt um das Freizeitparkgelände steht ein älterer Buchenmischwald, der aufgrund seines gestuften Aufbaues und der Baumartenzusammensetzung deutlich strukturreicher ausfällt. Die restlichen Erweiterungsflächen gehören zur Rodungsinsel (Eingang, bisheriger Parkplatz), die früher überwiegend als Grünland genutzt wurden. Der an der Landesstraße L 3037 gelegene Eingangsbereich war früher Teil des Gebäudekomplexes der „Oberen Schanze“ mit den dazugehörigen Gärten.

Die technische Infrastruktur (insbesondere die technischen Aufbauten der Fahrgeschäfte) sowie die Parkplatzflächen mit den parkenden Fahrzeugen sind eine Vorbelastung für das Landschaftsbild vor allem im Nahbereich. Der Betrieb, die Nutzer sowie der Verkehr (Besucher aber auch Pendler auf der L 3037) verlärmern das direkte Umfeld des Freizeitparks. Durch die Lage auf einem langgezogenen Grad (Wasserscheide) bestehen im Bereich der Landesstraße L 3037 Sichtbeziehungen ins Aartal. Allerdings ist der Landschaftskomplex des oberen Aartales durch zum Teil unmaßstäbliche Gebäude (massive Hochhäuser) innerhalb der Siedlungsfläche von Taunusstein deutlich entwertet. Im Umkehrschluss sind Teile des bestehenden Freizeitparks von den Ortslagen Seitzenhahn, Bleidenstadt und Hahn zu erkennen. Aufgrund der fragilen Strukturen der Fahrgeschäfte (geringe Ansichtsflächen), der großen Entfernung und der Waldkulisse ist der störende Einfluss von geringer Dominanzwirkung.

Insgesamt handelt es sich beim Plangebiet und seinem Verflechtungsbereich um eine reizvolle Mittelgebirgslandschaft, bestehend aus agrarisch genutzter Rodungsinsel und angrenzenden Waldflächen. Sie bilden eine Landschaftsbildeinheit mit hoher Landschaftsbildqualität.

Landschaftsgebundene Erholung

Der Raum ist Teil einer landschaftlich reizvollen Mittelgebirgslandschaft, die entsprechend dem bestehenden Angebot (viele Wanderparkplätze, Reiten, Radwege) und der guten Anbindung an den Ballungsraum Rhein-Main intensiv genutzt wird. Die Forstwege im Umfeld des Freizeitparks werden für die wohnungsnah und die regionale Erholung genutzt. So verlaufen zwei Wanderwege aus dem Tal von Wambach kommend am Zaun des Freizeitparks entlang zur Landesstraße hangaufwärts. Sie queren den bisherigen Parkplatz und führen dann über die Landesstraße hinweg weiter über die Feldwege der Rodungsinsel. Der mit einem roten Dreieck markierte Weg verläuft von Eltvile zur Eisernen Hand, ein Rundwanderweg (Markierung gelbe Kirche) führt von der evangelischen Kirche in Bleidenstadt zur Wambacher Mühle und retour. Die gleichen Forstwegetrassen wie die Wanderwege nutzen zwei Mountainbike-Routen des Mountainbike Park Bad Schwalbach. Es handelt sich um Tour 3 „Aar-/Bäderstraße-Tour“ sowie um Tour 4 „Täler-Tour“ mit dem Start und Ziel Bad Schwalbach.

Die Forstwege rund um das Taunus Wunderland werden zum Joggen genutzt (Anwohner Wambachs), bzw. findet auf ihnen der Ausritt der Ponys und Pferde des Ponyhofes statt.

Derzeit wird vom Rheingau-Taunus-Kreis eine Aartalkonzeption aufgestellt. Ziel der Konzeption ist u. a. die nachhaltige, touristische Entwicklung entlang der Bahnstrecke mit vorhandenen touristischen Angeboten und die Entwicklung neuer Angebote. In diesem Zusammenhang stellt das Taunus Wunderland ein wichtiges touristisches Ziel dar. Eine Vernetzung der Bahnstrecke mit dem Taunus Wunderland wird angestrebt.

2.1.6 Schutzgut Mensch

Siedlungsraum wird von der Planung nicht tangiert, westlich des Geltungsbereiches liegt der Ponyhof in ca. 150 m Entfernung. Die Entfernung zur Ortslage von Wambach beträgt mindestens 500 m.

Tab. 3: Übersicht planungsrelevanter Orientierungs- und Grenzwerte zum Schallschutz für Siedlungsbereiche in dB(A)

Siedlungsgebietstyp	Orientierungswerte nach DIN 18005		Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Sondergebiet	45-65	35-65	57	47
Reines Wohngebiet	50	40	59	49
Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet	55	45	59	49
Dorfgebiet, Mischgebiet	60	50	64	54
Kerngebiet	65	44	64	54
Gewerbegebiet	65	55	69	59
Industriegebiet	-	-	69	59

Für die Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche wird im Schreiben des Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 03.06.2015 empfohlen, die überarbeitete Fassung der LAI-Freizeitlärm-Richtlinie zugrunde zu legen (SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES 2016).

Tab. 4: Übersicht der nach der Freizeitlärm-Richtlinie einzuhaltenden Immissionsrichtwerte in dB(A)

Siedlungsgebietstyp	tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit	tags an Werktagen innerhalb der Ruhezeit und an Sonn- und Feiertagen	nachts
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	45	35
Reines Wohngebiet	50	45	35
Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet	55	50	40
Dorfgebiet, Mischgebiet, Kerngebiet	60	55	45
Gewerbegebiet	65	60	50
Industriegebiet	70	70	70

Die im Zusammenhang mit den Immissionsrichtwerten aufgeführten Ruhezeiten (Abschnitt 3.4) sind wie folgt festgelegt:

werktags: 06.00 - 08.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr

sonn- und feiertags: 07.00 - 09.00 Uhr, und 13.00 - 15.00 Uhr sowie 20.00 - 22.00 Uhr

Detaillierte Aussagen zu den Beurteilungsgrundlagen der Freizeitlärm-Richtlinie finden sich in der „Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Freizeitparkes „Taunus -Wunderland“ in der Gemeinde Schlangenbad“ (SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES 2016).

Tab. 5: Bewertung der für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion bedeutsamen Bereiche

Bebauung innerhalb geschlossener Ortslagen: Wohnbebauung, Mischbebauung mit hohem Wohnnutzungsanteil, Sonderbauflächen	sehr hoch
Einzelbebauung im Außenbereich mit Wohnnutzung	hoch
Gewerbe, Erwerbsgartenbau	mittel

Zu beachten im Sinne des Schallschutzes ist demnach der Ponyhof (Hof zur Schanze 1) als Einzelbebauung im Außenbereich mit Wohnnutzung, die Siedlungsflächen von Wambach und Seitzenhahn sowie das Wohnhaus Serin („Haus zur Schanze 3“), welches sich im Innenbereich (Geltungsbereich des Bebauungsplanes) befindet.

Daher ist der Schallschutz in Bezug auf den bestehenden Freizeitpark und der geplanten Erweiterung Gegenstand eines eigenständigen Gutachtens („Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Freizeitparkes „Taunus -Wunderland“ in der Gemeinde Schlangenbad“ (SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES 2016). In der Untersuchung wurden entsprechend der Freizeitlärm-Richtlinie die zu erwartenden Geräuschimmissionen aus dem Erweiterungsgelände auf die nächstgelegene schutzbedürftige Wohnbebauung hin betrachtet. Hierbei ist auch der bestehende Freizeitpark mit in die Untersuchung als Vorbelastung einzubeziehen, wobei an verschiedenen ausgewählten Tagen Messungen vor-

genommen wurden. Die Details hierzu können der Schalltechnische Untersuchung (SCHALL-TECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES 2016) entnommen werden, eine Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich in Kap. 2.3.9.

Entsprechend den Berechnungsergebnissen werden im Bestandsfall am Immissionsort 7 (IO-7/ „Haus zur Schanze 3“, SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES 2016, S. 28) die geltenden Richtwerte der LAI-Freizeit-Richtlinie sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ruhezeit überschritten.

Eine Lärmbelastung des Sondergebietes „Freizeitpark“ durch die an der Fläche vorbeiführende Landesstraße L 3037 sind aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Nutzung und der Verkehrsbelegung der Straße nicht zu erwarten. Störende Gewerbebetriebe finden sich keine im Umfeld. Aus der Luftreinhalteplanung (HLUG 2008) sind keine Vorgaben ableitbar, die eine Erweiterung des Freizeitparks einschränken.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Denkmalgeschützte Bausubstanz ist im Plangebiet nicht vorhanden. Ebenfalls gibt es dort keine bekannten Bodendenkmale.

2.1.8 Schutzwald (§ 13 HWaldG)

Der Wald um das Taunus Wunderland ist als Schutzwald ausgewiesen (Erklärung von Waldflächen im Rheingau-Taunus-Kreis, Gemarkung Wambach der Gemeinde Schlangenbad, zu Schutzwald vom 05.06.1997, Staatsanzeiger 45/1999 S. 3361). Insgesamt beläuft sich die Größe des Schutzwaldgürtels auf 46,9 ha.

Die Ziele des Schutzwaldes entsprechend der Erklärung lauten:

- Sicht-, Lärm- und Immissionsschutzfunktion für die Wohngebiete Wambachs,
- Bodenschutzfunktion an den Hängen oberhalb Wambach und Reinigung des Niederschlagwassers, welches eine dort liegende Trinkwassergewinnungsanlage speist,
- verzögerter Oberflächenabfluss und damit Reduzierung der Hochwasserspitzen der Walluf,
- ausgleichender Einfluss auf den Temperaturgang in den Wohngebieten Wambachs,
- Erholungsflächen für die Naherholung der Wambacher Bevölkerung.

2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Im Bereich des Plangebietes finden keine über die bereits bei den einzelnen Kapiteln beschriebenen, im Sinne der Abwägung planungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern statt.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung bleibt der jetzige Zustand erhalten. Der Freizeitpark bleibt in seiner Ausdehnung bestehen. Die bisherige, jetzt funktionslose ehemalige Parkplatzfläche östlich des Freizeitparkes wird als Lagerfläche für z. B. mobile Fahrgeschäfte oder als Zwischenlager für Rest- bzw. Baustoffe benutzt. Die vorgesehene Erweiterungsfläche bleibt Teil des angrenzenden Waldes und wird weiterhin forstlich bewirtschaftet.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

2.3.1 Eingriffsfolgen des Vorhabens

Durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“ erfolgt eine maßvolle Erweiterung des Freizeitparks. Der gesamte Umfang an Erweiterungsfläche liegt bei ca. 3,3 ha. Der Geltungsbereich vergrößert sich von bisher 5,1 ha auf 8,4 ha.

Durch die im Bereich der Erweiterungsfläche mögliche Bebaubarkeit (GRZ 0,6) sowie zusätzliche Erschließungswege ergibt sich eine maximal mögliche Neuversiegelung von insgesamt 1,9 ha Umfang. Hinzu kommen noch weitere 0,3 ha teilversiegelte Parkplatzfläche. Entsiegelt werden durch die Umpflanzung etwa 0,1 ha bisher vollversiegelter sowie 0,2 ha teilversiegelter Flächen.

Zusätzlich werden zwischenzeitlich getätigte Veränderungen im Eingangsbereich des Taurus Wunderlandes, wie der Bau der Rampe für die Unterführung oder der geänderte Kassenbereich, bauleitplanerisch nachgeführt. Dies betrifft nochmals einen Bereich innerhalb des bestehenden Bebauungsplans von etwa 0,9 ha Umfang.

2.3.2 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen nach Naturschutzrecht

Auf der Grundlage der Bestandsbewertung und der voraussichtlichen Auswirkungen der geplanten Freizeitparkerweiterung werden die geeigneten Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zur Eingriffsminimierung und zur Kompensation der negativen Umweltauswirkungen der Planung entwickelt. Die Maßnahmen dienen dazu, die planungsbedingte Beeinträchtigung der Umweltfaktoren im Plangebiet und dessen Umfeld möglichst gering zu halten.

Die im Rahmen der Eingriffsregelung geforderte Minderung von Eingriffsfolgen wird im Plangebiet u. a. durch folgende Maßnahmen nachgekommen:

- Begrenzung der Versiegelung durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl, in die die Nebenanlagen inkludiert sind.
- Beschränkung der Höhen und des Bauvolumens der baulichen Anlagen.

- Nebenwege sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen, der Abfluss der Hauptwege randlich zu versickern.
- Gestaltung der Fassaden und Materialeinschränkungen (keine reflektierenden Materialien).
- Begrenzung der Größe und Höhe von Werbeanlagen, Gestaltungsvorgaben (keine selbstleuchtenden, blinkenden oder reflektierenden Werbeanlagen).

Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrecht

Zusätzlich werden Vermeidungsmaßnahmen nach dem Artenschutzrecht notwendig, die den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermeiden (vgl. Anhang 3). Diese sind im Folgenden aufgeführt:

- 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.

2.3.3 Schutzgut Boden

Durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ erfolgt eine maßvolle Erweiterung des Freizeitparks. Im Zuge der Vergrößerung der Sondergebietsflächen können maximal 1,9 ha Boden zusätzlich durch Erschließung und Bebauung sowie durch Nebenanlagen vollständig versiegelt und überbaut werden (vgl. Kap. 2.3.1). Überwiegend handelt es sich dabei um Waldflächen. Im Bereich des ehemaligen Parkplatzes sind die Böden anthropogen vorbelastet (geschottert) und werden derzeit als Abstellfläche genutzt.

Nebenwege, Stellplätze und Zufahrten i. S. von untergeordneten Nebenanlagen sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder wasserdurchlässigem Fugenpflaster zu befestigen. Mit diesen Festsetzungen wird der Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 1 BauGB) Rechnung getragen. Durch die Festsetzung von luft- und wasserdurchlässigen Belägen für Nebenwege, Stellplätze und Zufahrten ist gewährleistet, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und die Bodenversiegelung im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans auf das notwendige Maß begrenzt wird. Die Haupteerschließungswege sind aufgrund ihrer intensiven Nutzung und um eine barrierefreie Nutzung zu gewährleisten von dieser Regelung ausgeschlossen.

Der Grad der maximal möglichen Versiegelung auf den Bauflächen (GRZ) wird bei den bestehenden Bauflächen beibehalten, bei der Erweiterungsfläche erfolgt die Festsetzung einer GRZ (0,6) inkl. der Nebenanlagen (i. S. § 14 BauNVO). Damit ist gewährleistet, dass im Bestandsbereich der Wald- bzw. Parkcharakter erhalten bleibt und im Bereich der Erweiterungsfläche dieser aufgenommen und entwickelt werden kann. Die unversiegelten Flächen (Grundstücksfreifläche) sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Die Bodenart und der Bodenaufbau bleiben hier erhalten.

Randlich wird die Erweiterungsfläche durch Gehölzpflanzungen eingegrünt, diese Bereiche bleiben in Bezug auf das Schutzgut Boden vollständig unbeeinflusst. Durch die Anlage von Grünflächen werden etwa 1.000 m² vollversiegelte und weitere 2.000 m² teilversiegelter Flächen entsiegelt.

Aufgrund der Vorhabenscharakteristik des Freizeitparkes, der in Abschnitten entwickelt wird, können derzeit keine belastbaren Aussagen zu Bodenvolumina möglicher Erdbewegungen noch zur Wiederverwendung anfallender Bodenmassen gemacht werden. Aufgrund der Topographie des Geländes ist aber anzunehmen, dass im Zuge der Errichtung der baulichen Anlagen zumeist eine vollständige Wiederverwertung der anfallenden Bodenmassen erzielt wird. Begründet ist dies mit der Topographie des Geländes, da zur Anlage von ebenen Bauflächen der Bodenabtrag der hangzugewandten Seite als Aufschüttung auf der hangabgewandten Seite benötigt wird.

Mit den Festsetzungen ist gewährleistet, dass die Versiegelung auf das notwendige Maß begrenzt wird. Durch die zusätzliche Versiegelung ergeben sich insgesamt aber erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden. Dies betrifft insbesondere die bisher nicht oder wenig beeinflussten Waldböden.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Tanus Wunderland“ erfolgt eine maßvolle Erweiterung des Freizeitparks. Es kommt zu einer Zunahme an voll versiegelter Fläche im Umfang von 1,9 ha. Der Grad der maximal möglichen Versiegelung auf den bestehenden Sondergebietsflächen wird beibehalten. Die Versiegelung der Erweiterungsfläche wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,6 (mit Nebenanlagen) begrenzt, die restlichen 40 Prozent der Fläche sind offen zu halten und zu begrünen. Das anfallende Niederschlagswasser wird in der Fläche wieder vollständig versickert (UMWELTPLANUNG BULLERMANN SCHNEBLE GmbH, 2016).

Das Wasserschutzgebiet Zone III der Quelle Grobweiher wird nicht tangiert, da es auf der dem Freizeitparkgelände abgewandten Seite des Sattels, jenseits der Landesstraße L 3037 liegt. Weitere Schutzgebiete befinden sich nicht in der Umgebung des Geltungsbereichs.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht tangiert, es kommt somit zu keiner Beeinträchtigung von Fließgewässern.

Das anfallende Niederschlagswasser ist, wo es technisch machbar ist (z. B. Wege), direkt seitlich zu versickern. Die unvermeidbaren Niederschlagsabflüsse werden dezentral am Entstehungsort verwertet oder sie tragen durch gezielte Versickerung zur Neubildung des Grundwassers bei. Aus den geschilderten hydrogeologischen Randbedingungen (vgl. Kap. 2.1.1) ergibt sich, dass eine gezielte entwässerungstechnische Versickerung von Niederschlagswasser in der Schicht des Hangschutts anzustreben ist, da eine gezielte Versickerung in den Deckschichten aufgrund der geringen ermittelten Durchlässigkeit nicht gewährleistet werden kann (UMWELTPLANUNG BULLERMANN SCHNEBLE GmbH, 2016: „Regenwasserkonzept zum Bebauungsplan „Erweiterung Tanus Wunderland“, Gemeinde Schlangenbad“).

Als geeignete Möglichkeit wird z. B. eine dezentrale Versickerung mittels Rigolen (5 Teileinzugsgebiete) angesehen (UMWELTPLANUNG BULLERMANN SCHNEBLE GmbH, 2016). Mit diesem Vorgehen wird nachgewiesen, dass eine vollständige entwässerungstechnische Versickerung des Regenwassers auf dem Baufeld unter den vorgestellten Randbedingungen möglich ist (UMWELTPLANUNG BULLERMANN SCHNEBLE GmbH, 2016).

2.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Tanus Wunderland“ kommt es zur Rodung von ca. 3,0 ha Waldfläche, die eine Funktion als Frischluftentstehungsflächen besitzen. Die zu rodende Fläche erfüllt jedoch keine bedeutenden klimatischen Funktionen, da die entstehende Frischluft keine Belastungsflächen erreicht (vgl. Kap 2.1.3).

Durch die Vergrößerung des Freizeitparkgeländes kann von einer geringfügigen Zunahme des Verkehrs ausgegangen werden (DORSCH CONSULT 2016: Aktualisierung „Verkehrsuntersuchung Taunus Wunderland“), eine relevante Änderung des Status Quo und damit eine erhebliche Beeinträchtigung in Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft ist nicht zu erwarten.

2.3.6 Schutzgut Flora, Fauna und Biotope

Durch die Vergrößerung der Sondergebietsflächen werden etwa 3,3 ha umgenutzt.

Von der Erweiterung des Freizeitparks um 3,3 ha sind überwiegend Waldbestände betroffen. Es handelt sich um Fichtenforste (01.229/2,2 ha) und Vorwaldbestände (01.152/0,8 ha). Alle weiteren betroffenen Biotoptypen sind anthropogen beeinflusst und liegen im Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplans. U. a. werden auch etwa 600 m² bepflanzte Grünflächen (11.221) umgenutzt. Im Zuge der Erweiterung können maximal 1,9 ha Boden zusätzlich durch Erschließung und Bebauung sowie durch Nebenanlagen vollständig versiegelt und überbaut werden (vgl. Kap. 2.3.1). Es handelt sich dabei um Waldflächen und im Bereich des ehemaligen Parkplatzes um anthropogen vorbelastete Flächen, die derzeit als Abstellfläche (geschottert) genutzt werden.

Die nach § 13 HWaldG als Schutzwald ausgewiesenen Buchenmischwaldflächen (01.114/Erklärung von Waldflächen im Rheingau-Taunus-Kreis, Gemarkung Wambach der Gemeinde Schlangenbad, zu Schutzwald vom 05.06.1997, Staatsanzeiger 45/1999 S. 3361) werden zu einem kleinen Teil (2.250 m², ca. 0,5 % der Gesamtfläche) ebenfalls in den Bebauungsplan integriert. Diese Waldfläche wird als Wald, Zweckbestimmung Schutzwald festgesetzt und bleibt unverändert erhalten. Der vorhandene Forstweg durch den Schutzwaldstreifen wird in die Erschließung des Freizeitparkes eingebunden.

Der überwiegende Teil der im bisherigen Bebauungsplan festgesetzten, aber bisher nicht durchgeführten Baumpflanzungen werden im Zuge der 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ aufgrund geänderter Flächenfestsetzungen und Nutzungsänderungen nicht mehr umsetzungsfähig sein. Es kommt somit zu einem „fiktiven“ Baumverlust von 64 ehemals festgesetzten Exemplaren, welcher in die Bilanzierung eingestellt wird (vgl. Kap. 3.3).

Die im bestehenden Bebauungsplan zur offenen Landschaft festgesetzten Gehölzflächen werden weiterhin im Bebauungsplan festgesetzt. Im Bereich Erweiterungsfläche wird diese randliche Eingrünung fortgesetzt, es werden 10 m breite Gehölzflächen entlang der Waldränder festgesetzt. So sind keine Auswirkungen auf den angrenzenden Waldbestand zu erwarten, der Traufabstand möglicher Bauten zu den nächsten Waldbäumen beträgt mindestens 10 m.

Der im Grünordnungsplan (HERRCHEN & SCHMITT 1999) zum Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ dargestellte Bereich, für den der Erhalt der gebietsprägender Gehölzbestände vorgesehen war, wird bei der Bilanzierung des Bestands als Freizeitparkfläche mit waldähnlichem Großbaumbestand bewertet. Hier waren viele Überhälter des ehemaligen Waldes erhalten und erzeugten den waldartigen Charakter. Im Zuge der Umbauten im Freizeitparkgelände wurde dieser Baumbestand fast vollständig entfernt. Die eigens für den Gehölzbestand erlassene Baumschutzsatzung hat sich dabei als wenig wirksam erwiesen. Das nach der Satzung vorgeschriebene Nachpflanzen hat nicht stattgefunden, der Baumbestand im

Freizeitpark hat sich entsprechend ausgedünnt. Diese schleichenden Verluste werden daher über eine entsprechende Zusatzbewertung bei der Eingriffsbilanzierung in den Bebauungsplan eingestellt (vgl. Kap. 3.3).

Die an das Taunus Wunderland angrenzenden Waldflächen, insbesondere die älteren Buchenmischwälder stellen einen Lebensraum von hohem Wert dar. Im Zuge der Erweiterung gehen ca. 3 ha Fichtenforste sowie Vorwaldflächen verloren. Für die Erweiterungsfläche und angrenzende Bereiche wurde eine faunistische Untersuchung durchgeführt. Es wurden einige Fledermausarten sowie eine walddtypische Vogelwelt (ausnahmslos häufigere Arten) angetroffen. Hier hat 2019 auch der Brutversuch des Rotmilans stattgefunden (vgl. Anhang 3). Für die waldbewohnenden Tierarten wird der entstehende Freizeitparkbereich keinen Lebensraum darstellen, für sie ergeben sich etwa 3,0 ha Lebensraumverlust. Aufgrund der Lage innerhalb der ausgedehnten Waldungen des Rheingaugebirges rund um die Hohe Wurzel ist für die Arten genügend Fläche zum Ausweichen gegeben.

Die weiteren vom Vorhaben betroffenen Biotope (z. B. der frühere Parkplatz oder der Eingangsbereich), die eine Veränderung erfahren, stellen keine hochwertigen Lebensräume dar. Seltene Tierarten sind hier nicht betroffen. Für an Freizeitparkgelände angepasste Arten wird der Lebensraum zunehmen.

Insgesamt führen die Verluste von etwa 3 ha Walflächen zu erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf die Flora, Fauna und Biotope.

2.3.7 Schutzgut Fauna – Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für streng und besonders geschützte Arten (§ 44 BNatSchG)

Streng oder besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 und 13 BNatSchG) sind überall in ihrem Verbreitungsgebiet geschützt (§ 44 BNatSchG). Dabei ist ausschlaggebend, dass die Population der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilt.

Für streng und besonders geschützte Arten sind nach dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen die in Kap. 2.1.4 beschriebene Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG zu prüfen.

Im Zuge des Bebauungsplans wurden mehrere Faunistische Untersuchungen im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“ und angrenzender Bereiche (FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016, 2019, 2020a, 2020b) durchgeführt. Die hierbei ermittelten artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten werden im Artenschutzbeitrag zur 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ (vgl. Anhang 3) der artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Im Ergebnisse des Artenschutzbeitrags wurden nach erfolgter Konfliktanalyse bzw. Wirkungsprognose 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 und eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich ist. Voraussetzung, die den Eintritt

möglicher Verbotstatbestände verhindert, ist die Umsetzung der in Kapitel 2.3.2 aufgezählten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (bis V 6 sowie A_{CEF} 1 und A_{CEF} 2). Diese sind im weiteren Verfahren in die Festsetzungen des Bebauungsplans zu übernehmen.

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

2.3.8 Schutzgut Landschaftsbild/Ortsbild

Landschaftsbild/Ortsbild

Durch die Erweiterung des Freizeitparks im Zuge der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“ kommt es im Bereich der Erweiterungsflächen zu einer lokal wirksamen Veränderung des Landschaftsbildes. Fernwirkungen werden durch die Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen vermieden. Die Höhenfestsetzungen der bestehenden Bauflächen I bis VII werden unverändert übernommen. Maßstab der Festsetzung für Baufläche VIII (Erweiterungsfläche) bildet die umgebende Situation, die Topographie, die umgebende Waldkulisse und die Einsehbarkeit der Fläche. Dabei wird der zwischen dem Erweiterungsgelände und der Landesstraße L 3037 liegenden Erdwall, der mit Bewuchs eine Höhe von bis zu 6,5 m erreicht, als raumbildend wie abschirmend wirksam. Das Maß der Höhenfestsetzung orientiert sich dabei an dem Ziel, die nach dem Plan mögliche Errichtung baulicher Anlagen in die umgebende Situation einzufügen. Diese wird neben dem Erdwall maßgeblich durch die den Park im Süden und Osten umgebende Waldkulisse geprägt, die eine Höhe von zwischen 25 m und 30 m im Status quo erreicht. Bauliche Anlagen sollen sich in der Baufläche VIII in diese Kulissenwirkung des Waldes einfügen. Bei Berücksichtigung des nach Süd –Südwest abfallenden Geländes ergeben sich nach der Festsetzung bezogen auf die Bestandshöhen, mögliche Höhen baulicher Anlagen die an der Landstraße bis zu 12,5 m betragen können und das nach Süden abfallende Gelände ausnutzend bis zu 35 m erreichen können. Dabei kann die gestaffelte Kulisse des Waldes räumlich begrenzt um 5 m bis 10 m überragt werden. Die maximale Baumasse eines einzelnen Gebäudes wird auf die Hälfte der gesamt zulässigen Baumasse beschränkt. Dem Grundsatz der Einfügung wird damit entsprochen. Die im direkten Umfeld des Parks beeinträchtigend wirkenden Faktoren wie Lärm oder Bewegungskulissen werden gegenüber der jetzigen Vorlast nicht deutlich zunehmen, erhebliche zusätzliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Alle Teile von Bauten bzw. Fahrgeschäften im Bereich des Baufeldes VIII, die über 15 m über das gewachsene Planum am Standort hinausragen, dürfen keine Verkleidungen aus reflektierenden Materialien oder verspiegelte Verglasungen besitzen, damit eine Fernwirkung vermieden wird. Werbeanlagen mit Fernwirkungen werden nicht zugelassen, die Größe und Ansichtsfläche aller weiteren Werbeanlagen ist auf ein verträgliches Maß begrenzt.

Landschaftsgebundene Erholung

Im Zuge der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ kommt es zur Unterbrechung von markierten Wander- und Radwegen. Diese verlaufen bisher östlich am Freizeitparkgelände vorbei über den bestehenden Parkplatz. Durch die Umnutzung des Parkplatzes als Freizeitparkgelände und dessen Einzäunung geht diese Wegführung verloren (vgl. Abb. 4). Bei den betroffenen Wanderwegen handelt es sich um den vom Rheingau-Taunus-Klub markierten Weg „Eltville – Hohe Wurzel“ sowie einen weiteren markierten Weg (gelbe Kirche). Die ausgewiesenen Radwege sind Teil des Bad Schwalbacher Mountainbike-Routennetzes (Mountainbike Park/Tour 3 und 4).

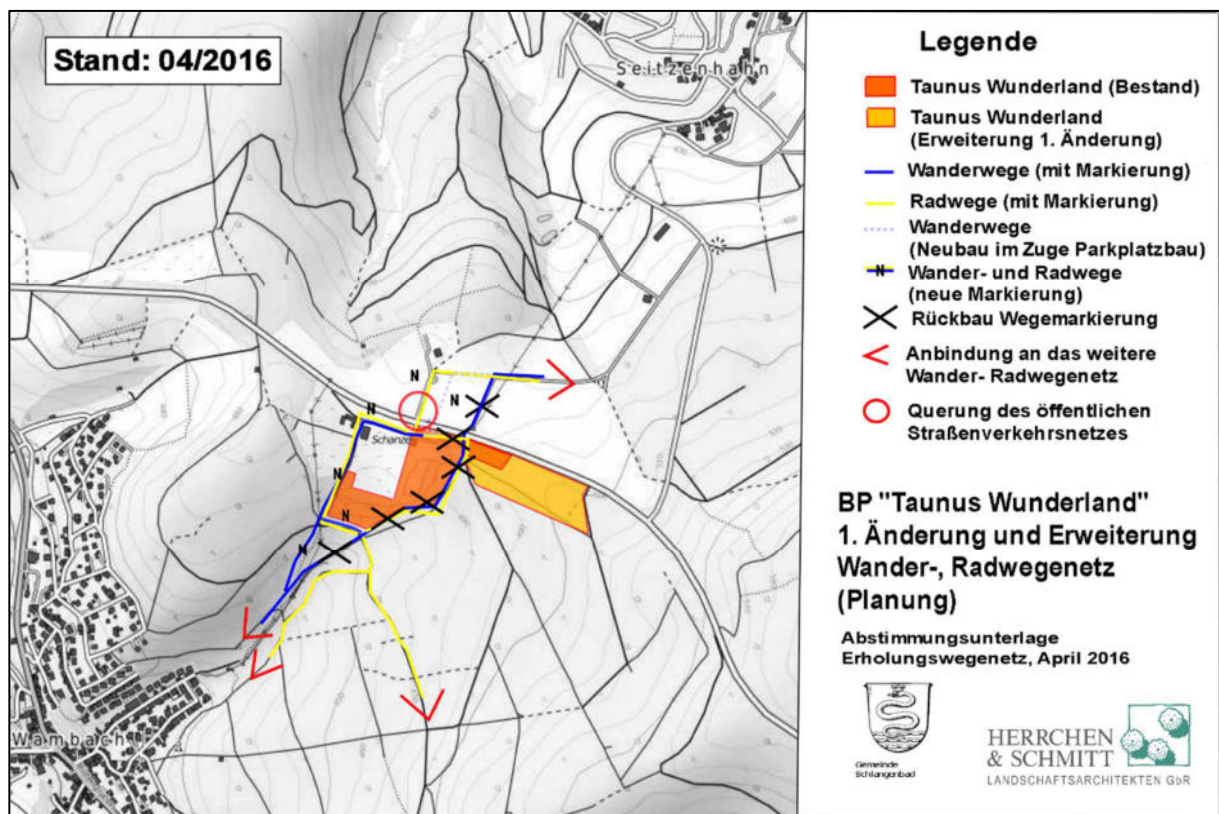


Abb. 4: Umlegung Wander- und Radwegenetz

Zukünftig werden die markierten Wander- und Radwege über die Parkplatzfläche (Wanderwege) und durch die Unterführung bzw. westlich am Parkplatz vorbei über die Kreuzung (Mountainbike-Route) geleitet. Von dort führen alle Wege gemeinsam auf der alten Landesstraße nach Westen bis zum Pönyhof. Dort biegen die Strecken nach Süden ab und erreichen hangabwärts die vorhandenen unterschiedlichen Wegführungen an der südlichen Grenze des Freizeitparks (vgl. Abb. 4). Mit der Nutzung der Unterführung wird ein Gefahrenpunkt für die Wanderer entschärft und die gefahrlose Unterquerung der Landesstraße L 3037 ermöglicht.

Die vorgeschlagene Alternativführung wurde mit den Trägern der Freizeitwege (Rheingau-Taunus-Klub, Stadt Bad Schwalbach) abgestimmt und bestätigt. Die praktische Umsetzung der Ummarkierung ist zwischen dem Vorhabenträger und den für die Markierung zuständigen Stellen abzustimmen. Sie ist nicht Gegenstand der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“.

Zwischen der Landesstraße L 3037 und der Erweiterungsfläche wird ein privater Erschließungsweg vorgesehen, der aber von Wanderern bzw. Radfahrern genutzt werden darf. Erholungssuchende, die aus östlicher Richtung kommen bzw. in östliche Richtung abschnellen wollen, können diesen als direkte Verbindung nutzen.

Zusammenfassende Prognose Landschaftsbild/Landschaftsgebundene Erholung

Insgesamt ergeben sich mäßig umfangreiche, lokal wirksame Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholung. Durch die getroffenen Festsetzungen der Höhen der baulichen Anlagen im Bestandsbereich als auch bei der Erweiterungsfläche (Baufläche VIII) ist die Errichtung von maßstabssprengenden Bauten mit einer Höhe deutlich über der Waldkulisse (> 10 m) nicht zulässig. Fernwirkungen der baulichen Anlagen des Freizeitparks in die angrenzende Erholungslandschaft werden vermieden, eine landschaftsgerechte Einbindung des Freizeitparks allein über die bestehende Waldkulisse und die vorgesehenen Abpflanzungen zur Landesstraße L 3037 hin ist gegeben. Erfolgt die Umlagerung der Wanderwege wie vorgesehen, ergeben sich durch die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die landschaftsgebundene Erholung im Raum.

2.3.9 Schutzgut Mensch

Im Rahmen des bauleitplanerischen Verfahrens 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ ist es erforderlich, die zu erwartenden Geräuschimmissionen aus dem Erweiterungsgelände auf die nächstgelegene schutzbedürftige Wohnbebauung hin zu untersuchen. Hierbei ist auch der bestehende Freizeitpark mit in die Untersuchung als Vorbelastung einzubeziehen, wobei an verschiedenen ausgewählten Tagen (06.05.2016, 2.340 Besucher am Tag sowie 23.07.2016, 560 Besucher am Tag) Messungen vorgenommen wurden.

Die Ergebnisse der Messungen der Bestandssituation im Rahmen der „Schalltechnischen Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Freizeitparks „Taunus -Wunderland“ in der Gemeinde Schlangenbad“ (SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES 2016) führten nach der Freizeitlärm-Richtlinie zu den folgenden Beurteilungsergebnissen für den ungünstigsten Beurteilungszeitraum an einem Sonn- oder Feiertag:

Tab. 6: Beurteilungspegel der Messergebnisse

Messpunkt	Beschreibung	Immissionsrichtwert in dB(A)	Beurteilungspegel in dB(A)
MP-1	Reiterhof „Hof zur Schanze 1“	55	55
MP-2	Wohnhaus „Haus zur Schanze 3“	55	64
MP-3	Wambach „Obergasse“	50	37

Die Ergebnisse zeigen, dass es im Bestandsfall in Wambach und am Reiterhof zu keinen Richtwertüberschreitungen kommt. Nur am unmittelbar an den Park angrenzenden Wohngebäude („Haus zur Schanze 3“) sind Überschreitungen gemessen worden.

Um eine Aussage über die zukünftige Parknutzung mit Erweiterung zu ermöglichen, wurde sowohl das bestehende Parkgelände als auch die Erweiterungsfläche in ein digitales Geländemodell überführt. Hierzu wurden für den Bestand die Ergebnisse der Emissionsmessungen auf dem Parkgelände ausgewertet und angesetzt.

Für die Erweiterungsfläche wurde entsprechend der Sächsischen Freizeitlärmstudie eine flächenbezogene Schalleistung zugrunde gelegt.

Die Ausbreitungsberechnung erfolgte entsprechend der DIN ISO 9613-2. Die Beurteilung der Ergebnisse wurde gemäß der LAI-Freizeitlärm-Richtlinie durchgeführt. Bei der Berechnung und Beurteilung der Ergebnisse wurden im vorliegenden Gutachten nach Schließung des Parks weitere 300 PKW-Abfahrten (im Zeitraum 18.00 – 19.00 Uhr) berücksichtigt.

Anschließend wurden unter Annahme, dass alle bestehenden Freizeitanlagen durchgehend während der Öffnungszeiten des Parks betrieben werden, die Beurteilungspegel für die Bestandssituation als auch für die Planungssituation berechnet. Diese sind nachfolgend aufgeführt:

Tab. 7: Beurteilungspegel Sonntags Gesamtbelastung

(Gegenüberstellung Bestand zu Bestand plus Planung)

IO	Bezeichnung Immissionsort (IO)	Beurteilungspegel L in dB(A) außerhalb der Ruhezeiten (Bestand)	Beurteilungspegel L in dB(A) außerhalb der Ruhezeiten (Bestand + Planung)	Immissionsrichtwert in dB(A)	Beurteilungspegel L in dB(A) während der Ruhezeiten (Bestand)	Beurteilungspegel L in dB(A) während der Ruhezeiten (Bestand + Planung)	Immissionsrichtwert in dB(A)
		tags	tags		tags	mittags (13-15 Uhr)	
1	Reiterhof, Hof zur Schanze 1	53	53	55	54	54	55
2	Wambach, Auf der Hut 5	29	30	50	31	31	50
3	Wambach, Im alten Roth 29	34	34	50	35	36	50
4	Wambach, Schanzenberg 37	40	40	50	41	41	50
5	Seitzenhahn, Schanzenweg 26	36	38	50	38	39	50
6	Seitzenhahn, Schanzenweg 21	34	35	45	35	36	45
7	Wambach, „Haus zur Schanze 3“	65*	65*	55	55	55	55

* Der Beurteilungspegel setzt sich aus Messung (Park + Voliere) und Berechnung zusammen. Für die Voliere wurde kein eigenes Emissionsmodell erstellt, da diese nur am IO 7 Einfluss hat.

Die Untersuchung im Zusammenhang mit der Erweiterung hat ergeben, dass außerhalb des Parkgeländes die schalltechnischen Anforderungen an allen maßgeblichen Wohngebäuden im Bestand als auch im Planungsfall erfüllt werden bzw. deutlich unterschritten werden (z. B. Ortslagen von Wambach und Seitzenhahn). Außerhalb des Geltungsbereiches bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken hinsichtlich der geplanten Erweiterung.

An dem an das bestehende Freizeitparkgelände angrenzenden Gebäude (IO 7 bzw. MP 2, „Haus zur Schanze 3“) werden nach den Berechnungsergebnissen die Immissionsrichtwerte sowie Spitzenpegel überschritten. In diesem Zusammenhang werden im Gutachten schalltechnische Maßnahmen und Empfehlungen aufgezeigt, die in die Festsetzungen der Bauleitplanung übernommen werden (vgl. Kap. 3.1).

Durch die Erweiterung des Freizeitparks kann von einer geringfügigen Zunahme des Verkehrs auf der Landesstraße L 3037 ausgegangen werden („Aktualisierung Verkehrsuntersuchung Tanus Wunderland“, DORSCH CONSULT, 2016). Eine relevante Änderung der verkehrlichen Belastung und damit eine erhebliche Lärmzunahme sind nicht zu erwarten.

2.3.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch die Planung nicht tangiert, es kommt somit zu keiner Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Im Falle des Antreffens archäologischer Bodenfunde sind weitere Bodeneingriffe nur mit vorheriger denkmalschutzrechtlicher Genehmigung zulässig. Der Bebauungsplan enthält einen entsprechenden Hinweis.

2.3.11 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Im Bereich des Plangebietes finden keine planungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern statt, relevante Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

2.3.12 Zusammenfassung der erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter

Durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Tanus Wunderland“ ergeben sich insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme Auswirkungen von mittlerer Schwere auf die zu betrachtenden Schutzgüter. Durch entsprechende Festsetzungen, wie eine Grundflächenzahl von 0,6, die auch die Nebenanlagen umfasst oder die wasser- und luftdurchlässige Gestaltung von Wegen, wurde die Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß reduziert. Trotz dieser Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kommt es durch die Erschließung und Bebauung zu einer Flächenversiegelung von insgesamt bis zu ca. 1,9 ha von bisher mit Wald bestandenen Flächen. Es ergeben sich daher erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgüter Boden und Grundwasser.

Aufgrund der Rodung von etwa 3,0 ha Waldfläche (Fichtenforste, Vorwaldstadien) ergeben sich erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, Fauna und Biotope. Bei den weiteren Vorhabenflächen handelt es sich um schon intensiv genutzte Parkbereiche, die Beeinträchtigungen für Flora, Fauna und Biotope sind daher nur von geringer Bedeutung. Mittels der Festsetzung eines hohen Durchgrünungsgrades und der randlichen Eingrünung können die Auswirkungen des Vorhabens deutlich gemindert werden.

Durch die entsprechende Eingrünung des Parks bzw. durch den vorhandenen angrenzenden Baumbestand (Wald) sowie durch eine Festsetzung der max. zulässigen Höhe der baulichen Anlagen kann eine landschaftsgerechte Einbindung der Erweiterungsfläche erzielt werden. Fernwirkungen des Freizeitparkgeländes werden somit vermieden. In Bezug auf die Erholung ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen, vorhandene Wanderwege werden getrennt. Durch eine entsprechende Neuorganisation des Wegenetzes lassen sich diese Auswirkungen aber vollständig ausgleichen.

Durch den Betrieb des Freizeitparks kommt es zu Lärmemissionen, die im Zuge einer schalltechnischen Untersuchung betrachtet wurden. Hier hat sich gezeigt, dass zum jetzigen Zeitpunkt, als auch nach Umsetzung der Erweiterungsabsichten mit Ausnahme des Hauses „Haus zur Schanze 3“ überall die entsprechenden Richtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden (z. B. Ortslagen von Wambach und Seitzenhahn). Zur Lösung des bestehenden Konflikts mit dem „Haus zur Schanze 3“ wird ein Maßnahmenbündel aus aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt.

In Bezug auf die Schutzgüter Klima und Luft sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Eine temporäre Beanspruchung zusätzlicher Flächen für etwaige Zwischenlagerflächen oder Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb des Geltungsbereiches etc. kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend beurteilt werden. Sie ist aber nicht erforderlich und damit potenziell vermeidbar. Im Bedarfsfall sind die Parkplatzflächen auf Seitzenhahner Gemarkung als temporäre Lagerflächen zu nutzen.

2.4 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Die Erweiterungsfläche östlich des bestehenden Freizeitparks wurde gewählt, da sich ansonsten rund um das Taunus Wunderland ein breiter Gürtel mit Schutzwald erstreckt, der eine Erweiterung des Freizeitparks verhindert. Lediglich entlang der Landesstraße ist aufgrund des fehlenden Waldes (ehemalige Parkplatzfläche Taunus Wunderland) keine Ausweisung von Schutzwald erfolgt, daher ist hier eine Entwicklung und Anbindung der Erweiterungsfläche an das bestehende Freizeitparkgelände (mit der geringsten Einbeziehung von Schutzwald) möglich. Bei den gewählten Waldflächen entlang der Landesstraße handelt es sich um die am weitesten von der Ortslage Wambach entfernt liegende Erweiterungsmöglichkeit. So können Auswirkungen auf die Siedlungsfläche minimiert bzw. vermieden werden. Auch erlaubt diese Fläche wegen des vorhandenen angrenzenden Waldbestandes eine sofort wirksame landchaftsgerechte Einbindung. Aufgrund der angrenzenden, vielbefahrenen Straße und des benachbarten Taunus Wunderlandes ist die Erweiterungsfläche durch Immissionen, Lärm und die Bewegungskulisse vorbelastet.

Die andere Erweiterungsmöglichkeit wäre eine Einbeziehung der westlich an das Taunus Wunderland angrenzenden Weidefläche (Pferdekoppeln) als Freizeitparkgelände. Diese Möglichkeit scheidet aber an der fehlenden Verfügbarkeit der sich in Privatbesitz befindlichen Fläche aus.

Eine Erweiterung auf der nördlichen Seite der Landesstraße L 3037 scheitert an den weitreichenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den massiven Trennwirkung der Landesstraße L 3037 zwischen Bestandsfläche und einer möglichen Erweiterungsfläche.

Entsprechend den vorlaufend gemachten Ausführungen stellt sich die gewählte Variante mit der Einbeziehung der Waldflächen parallel zur Landesstraße als die geeignetste Erweiterungsoption dar.

3 Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung/ Bilanzierung nach Kompensationsverordnung

3.1 Eingriffs-/Ausgleichsbetrachtung

Durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“ ergeben sich Eingriffe in rund 3,0 ha Waldfläche (2,2 ha Fichtenforst, 0,8 ha Vorwaldstadien) sowie in etwa 0,5 ha Grün-, Parkplatz- sowie Straßenflächen. Insgesamt bereitet die Planung damit eine maximal mögliche zusätzliche Vollversiegelung von etwa 1,9 ha vor. Etwa 0,01 ha Verkehrsfläche werden entsiegelt. Für die waldbundene Tier- und Pflanzenwelt gehen etwa 3,0 ha Lebensraum verloren.

Insbesondere durch entsprechende Festsetzungen, die Beeinträchtigungen vermeiden bzw. mindern, wurden die Auswirkungen deutlich reduziert. Vorrangig ist hier die Begrenzung der max. möglichen Versiegelung auf 60 % (inkl. Nebenanlagen). Dadurch wird ein hoher Anteil an Grünstrukturen ermöglicht, wie es dem Charakter des Taurus Wunderlandes entspricht. Gleichzeitig werden die Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasser gemindert. Durch die Festsetzung der max. Höhe der baulichen Anlagen im gesamten Freizeitpark können raumwirksame Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden.

In der Gesamtschau ergeben sich durch das Vorhaben erhebliche Eingriffe. Trotz der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 2.3.2) können diese Auswirkungen des Vorhabens nicht im Plangebiet ausgeglichen werden. Durch die im Folgenden genannten, festgesetzten Maßnahmen A 1 bis A 4 innerhalb des Geltungsbereiches ist der Eingriff nur zu einem geringen Anteil ausgleichbar. Es werden weitere externe Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Im Artenschutzbericht zur 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“ (HERRCHEN & SCHMITT 2016) werden, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszuschließen, unterschiedliche Vermeidungs- (siehe Kap. 2.3.2) und CEF-Maßnahmen (siehe im Folgenden) vorgeschlagen.

Nachfolgend werden alle weiteren Festsetzungen mit Vermeidungs-, Minderungs- oder Kompensationswirkungen, die innerhalb des Plangebietes vorgesehen sind, aufgezeigt:

Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das anfallende Niederschlagswasser der Erweiterungsfläche (Baufläche VIII) des Bebauungsplans ist innerhalb dieser Fläche zu versickern. Hierzu sind in der Baufläche VIII im Zuge einer baulichen Nutzung die entsprechenden Versickerungskapazitäten durch eine Rigolenversickerung zur Verfügung zu stellen (Versickerungsfläche 1.660 m², bei vollständiger Nutzung der maximalen festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6). Im Zuge des jeweiligen Bauantrages ist der notwendige Versickerungsnachweis zu führen.

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Parallel zur Landesstraße L 3037 wird ein 8 m breiter Streifen als private Grünfläche festgesetzt. Gleiches gilt für die Freiflächen im Eingangsbereich des Taunus Wunderlandes. Entlang des Übergangs von Freizeitparkfläche und angrenzendem Waldbestand wird gleichfalls ein Streifen von 10 m Breite als eine private Grünfläche festgesetzt. Bei allen Begrünungsmaßnahmen sollten bei der Ausbringung von Pflanzgut gebietseigene (gebietsheimische) Herkünfte verwendet werden.

Flächen für den Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Die im Plangebiet des Bebauungsplans umfasste Schutzwaldfläche wird als Fläche für den Wald (Zweckbestimmung Schutzwald) festgesetzt. Hier sind Rodungen nicht zulässig. Die forstrechtlichen Bestimmungen des Hessischen Waldgesetzes sind weiterhin wirksam. Die Nutzung des vorhandenen Wegenetzes mit wassergebundener Decke als Befestigung im Rahmen der Erschließung des Freizeitparks ist zulässig. Die Verlegung unterirdischer Leitungen bzw. Errichtung von baulichen Anlagen mit Ausnahme der Einfriedung des Freizeitparks sind im Schutzwald ausgeschlossen. Eingriffe in den Baumbestand sind nicht zulässig. Auf Teilflächen der Flur 4, Flurstück 1/8 an der L 3037 werden Flächen für den Wald festgesetzt.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB)

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrecht (V 1)

Die Baufläche ist im Bereich des Waldes zu Beginn der Baufeldfreimachung temporär abzuzäunen, 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.

Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrecht (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).

Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrecht (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.

Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrecht (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.

Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrecht (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.

Vermeidungsmaßnahmen nach Artenschutzrecht (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.

Hinweis: Grundsätzlich sollte die Beleuchtung der Außenanlagen auf die unbedingt notwendigen Flächen und Wege (Sicherheitsaspekt) begrenzt werden.

Weitere Maßnahmen

Wege, Zufahrten, Stellplatzflächen und sonstige befestigte Grundstücksfreiflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Als wasserdurchlässig im Sinn dieser Festsetzung werden alle Oberflächenbefestigungen mit einem mittleren Abflussbeiwert von max. 0,5 nach DWA-A 138 in Verbindung mit DWA-A 117 und DWA-M 153 (Bezug: Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef) angesehen. Auf eine wasserdurchlässige Befestigung kann verzichtet werden, wenn die breitflächige Versickerung in den Seitenflächen gewährleistet werden kann.

Dies gilt nur soweit keine Gefährdung der Schutzgüter Boden und Grundwasser zu erwarten ist.

Hinweis:

Bei der Errichtung der Gebäude sollen:

- im Bereich der Fassaden und Dächer Fledermausquartiere vorgesehen werden (Fledermaussteine),
- im Bereich der Fassaden Niststeine für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter vorgesehen werden,
- im Bereich der Fassaden und der Dachüberstände Mauerseglerkästen vorgesehen werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, die neben den Vermeidungsmaßnahmen den Eintritt möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände verhindert, wird festgesetzt:

Aufhängen von Fledermauskästen (ACEF 1)

(Gemarkung Wambach, Flur 4, Flurstück 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.

Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) ist im Artenschutzbeitrag (vgl. Anhang 3) detailliert beschrieben.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1a BauGB)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, die den Eintritt möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände verhindert, wird festgesetzt:

Anbringen von Kunsthorsten für den Rotmilan (ACEF 2)

(CEF-Maßnahme/artenschutzrechtlich gebotene Maßnahme ACEF 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 von Requisitenbäume 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 zulässig, sofern sie nicht den Charakter des Waldbildes innerhalb der Schutzzone deutlich verändern.

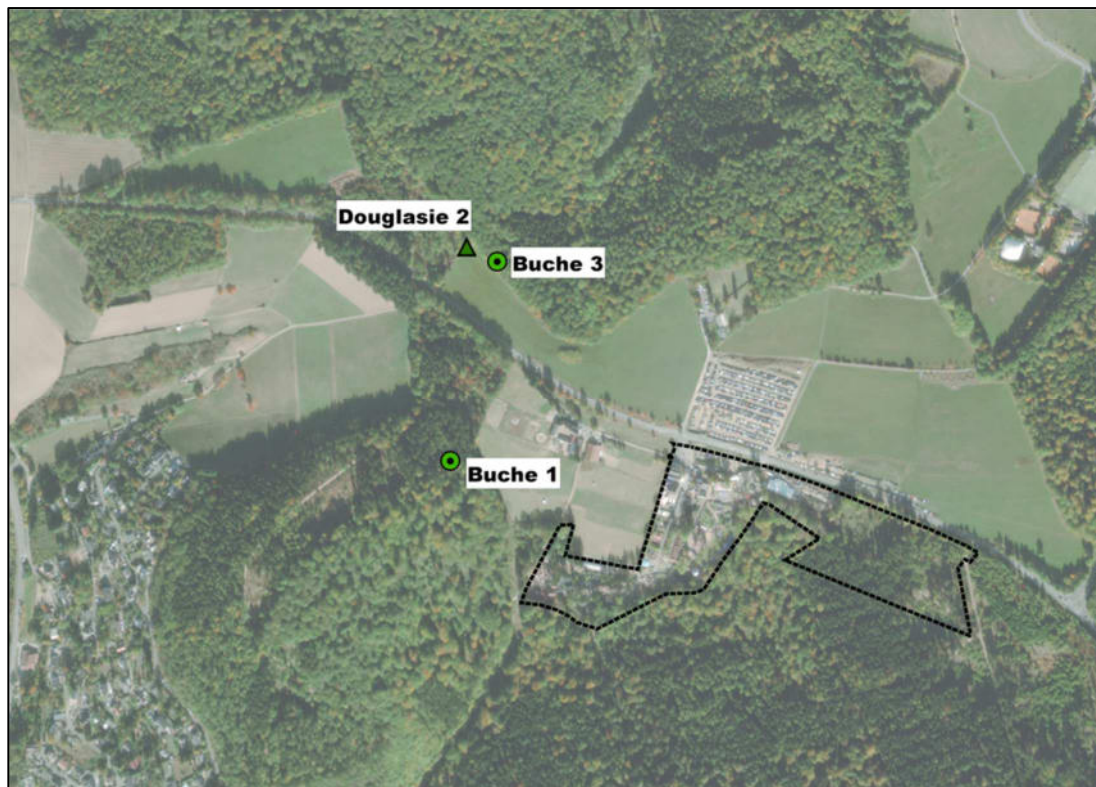


Abb. 5: Standorte der Kunsthorste

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

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

Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) ist im Artenschutzbeitrag (vgl. Anhang 3) detailliert beschrieben.

Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Für Eingriffe, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht ausgeglichen werden können, werden folgende externe naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen festgesetzt:

Kompensationsmaßnahme und Aufforstungsfläche (E 1)

(Gemarkung Egenroth, Flur 11, Flurstücke 4 (tlw.), 5 (tlw.), 7 (tlw.), 19 (tlw.) und 21 (tlw.))

Die Kompensationsmaßnahme E 1 (Kompensationsmaßnahme und Aufforstung im Bereich der Gemeinde Heidenrod, Gemarkung Egenroth, „Driescher“) umfasst eine Fläche von insgesamt 30.348 m². Sie besteht aus zwei unterschiedlichen Teilen. Der überwiegende Teil (Teil A) wird mit Laubwald bestockt, quer über die Fläche wird einer Waldlichtung (Teil b/Wiesenstreifen) angelegt.

Teil A: Anlage eines Laubwaldes (Eichenaufforstung):

Auf einer Fläche von 30.348 m² wird ein Laubwald mit Pflanzungen von Eichen (Hauptbaumart) entwickelt, um damit den forstwirtschaftlichen als auch den naturschutzrechtlichen Eingriff durch die Erweiterung des Freizeitgeländes „Taurus Wunderland“ auszugleichen. Es werden Traubeneichen, Hainbuchen und Winterlinden mit 8.000 Stk./ha (Raster 1,25 m x 1,25 m) gepflanzt. Die Gehölzfläche wird vollständig gezäunt.

Zu pflanzen sind 1-jährige Heister in einer Mindestqualität von 40 - 60 cm Höhe. Zu verwenden sind ausschließlich Pflanzen mit folgendem zertifizierten Herkunftsnachweisen:

- Traubeneiche: Herkunftsbezeichnung 8.18.06 (Rheinisches und Saarbergland).
- Hainbuche: Herkunftsbezeichnung 8.06.04 (West- und Süddeutsches Bergland).
- Winterlinde: Herkunftsbezeichnung 8.23.04 (Westdeutsches Bergland).

Zur Bildung der Waldlichtung ist ein Waldinnenrand dreireihig mit einem Reihenabstand von 2,5 m anzulegen, der mit Sträuchern der Arten

- Hasel (*Corylus avellana*),
- Gemeiner Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
- Roter Holunder (*Sambucus racemosa*),
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) und
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)

zu bepflanzen ist, wobei die mittlere Reihe mit Bäumen zweiter Ordnung (Wildobst) mit

- Wildapfel (*Malus sylvestris*),
- Wildbirne (*Pyrus pyraster*) und
- Wildkirsche (*Prunus avium*)

im Abstand von min. 15 m zu durchsetzen ist.

Es sind 1-jährige Heister in einer Mindestqualität von 40 - 60 cm Höhe zu verwenden. Bei Strauchpflanzungen werden bei der Ausbringung von Pflanzgut gebietseigene (gebietsheimische) Herkünfte empfohlen.

Die Gehölzpflanzungen sind dauerhaft nach forstwirtschaftlichen Vorgaben zu pflegen.

Teil B: Anlage einer Waldlichtung (Wiesenstreifen):

An der südwestlichen langen Grenzlinie zu der südlich liegenden Ersatzaufforstung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Ober der Hardt“ (Stadt Bad Schwalbach) soll ein Wiesenstreifen von 15 m Breite über die gesamte Länge entstehen. Die Fläche ist als standortgerechte Frischwiese einzusäen. Es werden gebietseigene (gebietsheimische) Herkünfte empfohlen.

Kompensationsmaßnahme (E 2)

Flächenstilllegung in der Abteilungen 25 A 1 (Ökokonto HessenForst)

Flächenstilllegung (Nutzungseinstellung) im Bereich einer Kernfläche am Hang der Walluf

(Gemarkung Schlangenbad, Flur 10, Flurstück 4/2 sowie Gemarkung Seitzenhahn, Flur 8, Flurstück 4).

Die externen Kompensationsmaßnahmen auf den einzelnen Flächen sind nachfolgend näher erläutert.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Die auf die Eingriffsfolgen ausgerichtete Überprüfung des Plans im Stand der Vorentwurfsplanung (12/2016) zeigt, dass in Folge der Planrealisierung Kompensationserfordernisse im Umfang von ca. 650.000 Biotopwertpunkte nach der hessischen Kompensationsverordnung (KV, vgl. Kap. 3.3) sowie ein Waldverlust von ca. 3 ha nach den forstrechtlichen Bestimmungen (vgl. Kap. 3.2) zu kompensieren sind. In die Bemessung des Kompensationserfordernisses nach der KV sind auch die Ausgleichserfordernisse eingebunden, die sich aus bisher nicht bewältigten Eingriffsfolgen innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans aus dem Jahr 2002 ergeben, der im Zuge des Verfahrens geändert wird.

Die Festlegung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen erfolgte auf der Basis einer Gegenüberstellung, welche eine breite Palette möglicher Kompensations- und/oder Aufforstungsflächen betrachtet. Insgesamt wurden 11 Flächen hinsichtlich ihrer Eignung verglichen. Aus diesen verschiedenen Maßnahmenvorschlägen wurden die beiden Maßnahmenflächen Ausgleichsmaßnahme und Aufforstung (E 1) im Bereich der Gemarkung Egenroth „Driescher“ sowie Flächenstilllegung in der Abteilungen 25 A 1 (E 2) als Kompensationsflächen ausgewählt. Ausschlaggebend waren hierfür insbesondere der Biotoptyp Wald, das gleichzeitige Aufforstungspotential sowie die räumliche Nähe zum Vorhaben.

Kompensationsmaßnahme und Aufforstungsfläche (E 1)

Hierbei handelt es sich um einen Teil einer kombinierte Kompensationsmaßnahme und Aufforstung im Bereich Gemeinde Heidenrod, der Gemarkung Egenroth, „Driescher“. Vorgesehen ist die Anlage eines Laubwaldes (Eichenaufforstung) mit den Baumarten Traubeneichen, Hainbuchen und Winterlinden auf einer Fläche von 24.048 m² (vgl. Anhang 2. Fachbeitrag, Gemeinde Heidenrod 2017). Gleichzeitig wird eine 6.300 m² große Waldlichtung angelegt.

Die Maßnahme besteht aus mehreren Teilflächen, die teilweise schon anderen Vorhaben im Raum zugeordnet sind. Die Fläche wird in der 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Tanus Wunderland“ entsprechend den Regelungen des Städtebaulichen Vertrages zwischen der Gemeinde Heidenrod und der Gemeinde Schlangenbad als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme und als Aufforstungsfläche eingestellt.

Flächenstilllegung in den Abteilungen 25 A 1 (E 2)

Der verbleibende restliche Teil des naturschutzrechtlichen Ausgleichs wird über eine Ökokontofläche von HessenForst erfolgen. Die Abteilung 25 A 1 liegt im Bereich der Gemarkung Schlangenbad, Flur 10, Flurstück 4/2 sowie der Gemarkung Seitzenhahn, Flur 8, Flurstück 4. Bei den Maßnahmen handelt es sich um eine Flächenstilllegung (19.000 m²/Nutzungseinstellung) der Kernfläche, die am Hang des Walluftals östlich von Schlangenbad liegt (vgl. Abb. 6).

Das sich aus der Maßnahme ergebende Aufwertungspotential wurde von HessenForst mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rheingau-Taunus-Kreises abgestimmt und wird mit 95.000 WP nach Kompensationsverordnung beziffert.

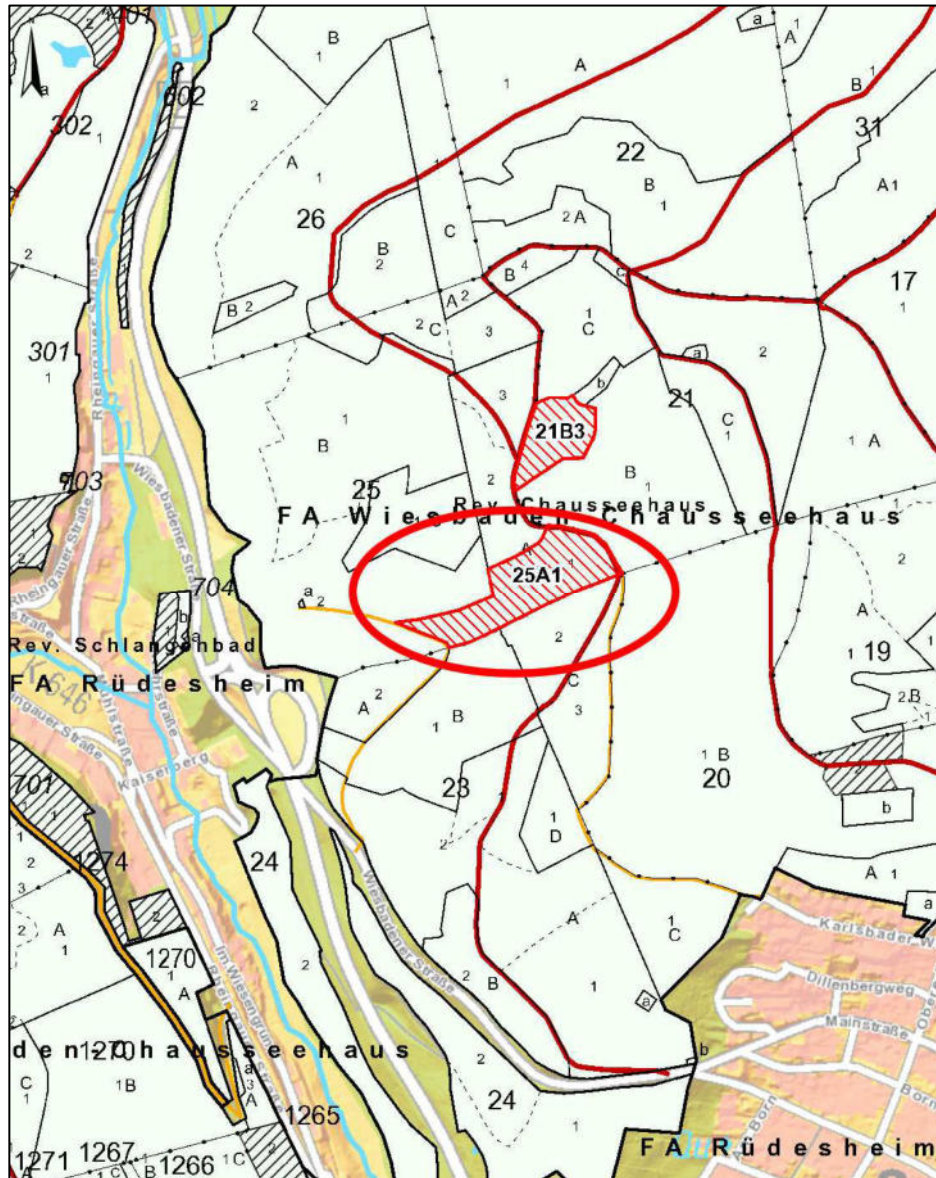


Abb. 6: Flächenstilllegung in den Abteilungen 25 A 1
(Forstabteilungen = rot umrandet, Quelle: HessenForst, 2017)

Flächen für Gemeinschaftsanlagen (§ 9 (1) Nr. 22 BauGB)

Es wird eine Flächen für Gemeinschaftsanlagen Versickerungsfläche für Niederschlagswasser im süd-westlichen Bestandsbereich festgesetzt.

Lärmschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Aktiver Schallschutz

- Der gesamte Werkstattbereich innerhalb der Baufläche I ist mithilfe der vorhandenen Container und einer Überdachung zum Wohngebäude abzuschirmen.
- Die Arbeitszeiten im gesamten Werkstattbereich sind an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten (06.00 bis 08.00 und 20.00 bis 22.00 Uhr) sowie an Sonn- und Feiertagen außerhalb der Ruhezeiten (07.00 bis 09.00, 13.00 bis 15.00 und 20.00 bis 22.00 Uhr) zulässig.
- Die Nord- und Westfassade der Papageienvoliere sind mit Scheiben zu versehen.

Passiver Schallschutz

- Die schutzbedürftigen Räume in den Obergeschossen des zum Freizeitpark benachbarten Gebäudes („Haus zur Schanze 3“) sind z. B. durch Prallscheiben vor den betroffenen Fenstern zu schützen.

Hinweis: Können die vorgenannten Maßnahmen nicht umgesetzt werden, sind weitere Schutzmaßnahmen für das Gebäude („Haus zur Schanze 3“) vorzusehen:

- Die schutzbedürftigen Räume sind an den vom Freizeitpark abgewandten Gebäudefassaden anzuordnen.
- An dem zum Freizeitpark benachbarten Gebäude („Haus zur Schanze 3“) dürfen keine zu öffnenden Fenster in den schutzbedürftigen Räumen in Richtung des Betriebshofes realisiert werden. Die Frischluft Versorgung hat anhand mechanischer Anlagen zu erfolgen. Hierbei ist zu beachten, dass diese nach dem Stand der Technik geräuscharm auszuführen sind.
- Hinweis: Ergeben sich nach den vorgenannten Maßnahmen noch Überschreitungen hinsichtlich des Hauses zur Schanze 3, ist die Attraktion „Knall und Fall“ in die Erweiterungsfläche zu verlagern.

Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

A 1 „Baumpflanzung zur Eingrünung des Freizeitparks im Eingangsbereich“

An den festgesetzten Standorten für Baumpflanzungen sind standorttypische hochstämmige Laubbäume mit min. 16 cm Stammumfang [siehe Pflanzliste 1a) und 1b)] anzupflanzen und im Bestand zu erhalten. Es gelten die in der Gehölzauswahlliste angegebenen Qualitäten. Geringfügige Abweichungen von den eingetragenen Standorten sind in begründeten Fällen (Zufahrt, Leitungstrassen etc.) zulässig. Pro Baum ist eine Pflanzfläche (Baumscheibe) von mindestens 1,8 x 3,0 m von jeglicher bodenversiegelnden oder -verfestigenden Nutzung freizuhalten. Die Bäume sind mit einer Windsicherung (Baumpfahl) zu versehen. Bei der Pflanzung ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen“ zu beachten. Die Pflege der Bäume ist dauerhaft sicherzustellen.

Bei Abgang oder Fällung eines festgesetzten Baumes ist als Ersatz ein vergleichbarer Laubbaum gemäß der Pflanzliste 1 nachzupflanzen. Bei allen Begrünungsmaßnahmen werden bei der Ausbringung von Pflanzgut gebietseigene (gebietsheimische) Herkünfte empfohlen.

A 2 „Baum- und Gehölzpflanzung zur Eingrünung des Freizeitparks entlang der Landesstraße L 3037“

In der festgesetzten Fläche ist der Sichtschutzwall dauerhaft zu begrünen. Auf der straßenzugewandten Böschung ist durch eine Einsaat eine naturnahe Wiese zu entwickeln. Sie ist zweimal im Jahr zu mähen. Dünger oder Pflanzenschutzmittel dürfen nicht eingesetzt werden. Die Fläche ist dauerhaft zu unterhalten.

Auf der Dammkrone sowie den straßenabgewandten Böschungen können zusätzlich Strauch- und Baumpflanzungen entsprechend Pflanzliste 1a), 1b) und 1c) vorgenommen werden. Die Fläche ist dauerhaft zu unterhalten. Bei Abgang sind die Pflanzungen gleichartig zu ersetzen. Es gelten die in der Gehölzauswahlliste angegebenen Qualitäten. Dünger oder Pflanzenschutzmittel dürfen nicht eingesetzt werden, die neu gepflanzten Gehölze dürfen in den ersten fünf Jahren organisch gedüngt werden. Die Bäume sind mit einer Windsicherung (Baumpfahl) zu versehen und bei Bedarf vor Wildverbiss durch einen Schutz, der regelmäßig zu kontrollieren ist, zu schützen. Für Greifvögel sind alle 25 m Ansitzwarten aufzustellen. Bei der Pflanzung ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen“ zu beachten. Die Pflege der Bäume ist dauerhaft sicherzustellen. Bei allen Begrünungsmaßnahmen sind bei der Ausbringung von Pflanzgut gebietseigene (gebietsheimische) Herkünfte zu verwenden. Im Bereich von Zugängen und Zufahrten kann die Pflanzung unterbrochen werden. Entlang des Erschließungsweges ist auf das Lichtraumprofil zu achten (Rettungsweg).

A 3 „Gehölzpflanzung zur Eingrünung des Freizeitparks im Süden und Osten der Erweiterungsfläche“

Entlang der Außenabgrenzung der Baufläche VIII sind in den entsprechend festgesetzten Abschnitten Strauchpflanzungen entsprechend Pflanzliste 1c) in einer Breite von 10 m anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Bei Abgang sind die Pflanzungen gleichartig zu ersetzen. Es gelten die in der Gehölzauswahlliste angegebenen Qualitäten. Die neu gepflanzten Gehölze dürfen in den ersten fünf Jahren organisch gedüngt werden. Bei der Pflanzung ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen“ zu beachten. Die Pflege der Gehölze ist dauerhaft sicherzustellen. Bei allen Begrünungsmaßnahmen sind bei der Ausbringung von Pflanzgut gebietseigene (gebietsheimische) Herkünfte zu verwenden. Im Bereich von Zugängen und Zufahrten wird die Pflanzung unterbrochen.

Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

A 4 „Erhalt der Gehölze an der west- und östlichen Freizeitparkgrenze“

Entlang der Außenabgrenzung der bestehenden Freizeitparkfläche sind entsprechend den schon im bestehenden Bebauungsplan festgesetzten Abschnitten Strauchpflanzungen entsprechend Pflanzliste 1c) in einer Breite von 3 - 5 m anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Für jeden gepflanzten Strauch ist eine Pflanzfläche von 3 m² vorzusehen. Bei Abgang sind die Pflanzungen gleichartig zu ersetzen. Es gelten die in der Gehölzauswahlliste angegebenen Qualitäten. Die neu gepflanzten Gehölze dürfen in den ersten fünf Jahren organisch gedüngt werden. Bei der Pflanzung ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen“ zu beachten. Die Pflege der Gehölze ist dauerhaft sicherzustellen. Bei allen Begrünungsmaßnahmen sind bei der Ausbringung von Pflanzgut gebietseigene (gebietsheimische) Herkünfte zu verwenden. Im Bereich von Zugängen und Zufahrten wird die Pflanzung unterbrochen.

Pflanzliste 1:**a) Baumarten (Hochstamm 16/18)**

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke	<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde

b) Obstbäume (Hochstamm, Baumschulqualität 10/12)

Äpfel	Äpfel (Fortsetzung)
Bismarckapfel	Rheinische Schafsnase
Bitterfelder Sämling	Rheinischer Winterrambur
Brettacher	Roter Trierer Weinapfel
Großer Rheinischer Bohnapfel	
Hauxapfel	Birnen
Heuchelheimer Schneeapfel	Conference
Jakob Fischer	Gute Graue
Kaiser Wilhelm	
Landsberger Renette	Zwetschgen
Maunzenapfel	Bühler Frühzwetschge
Rheinischer Krummstiel	Hauszwetschge

c) Straucharten (Mindestqualität: verpflanzte Sträucher, 3-5 Triebe, H= 100-150 cm)

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	<i>Rosa spec.</i>	Rosen
<i>Crataegus spp.</i>	Weißdorn	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Begrünung (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 Abs. 1 Nr. 5. HBO)

Die nicht überbauten Grundstücksflächen (Grundstücksfreifläche) sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Je angefangenen 500 m² Grundstücksfreifläche ist mindestens ein heimischer und standortgerechter Laubbaum anzupflanzen (vgl. Pflanzliste 1a, nach Kap. 0). Die vorhandenen Gehölze können mitberücksichtigt werden. Alle Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Bei allen Begrünungsmaßnahmen sind bei der Ausbringung von Pflanzgut gebietseigene (ge-

bietsheimische) Herkünfte zu verwenden. Für Nachpflanzungen im Bereich der festgesetzten Waldflächen ist bei Bäumen Forstware mit dem entsprechenden Herkunftsgebiet zu verwenden. Im Bereich von Zugängen und Zufahrten wird die Pflanzung unterbrochen.

Es wird empfohlen, dass geeignete Dächer, andere Teile von Bauten, Anlagen oder Fahrgeschäften extensiv begrünt werden. Ebenfalls sollte bei geeigneten Fassaden eine Begrünung vorgesehen werden.

3.2 Forstrechtliche Betrachtung

Durch die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ kommt es zu Waldverlusten in einem Umfang von etwa 3,0 ha. Weitere 2.350 m² Wald werden in den Geltungsbereich einbezogen, bleiben aber als Wald erhalten und werden im Bauleitplanverfahren 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ dementsprechend als Wald festgesetzt. Es handelt sich um die Schutzwaldfläche (2.250 m²) sowie um den östlichen Einfahrtsbereich des Rettungsweges (Vorwald und Forstweg). Sie sind in der Waldbilanz nicht als Flächenverluste wirksam.

Tab. 8: Flächenbilanz Wald

Biotoptyp	KV-Nr.	Flächenverlust in m ²	Festsetzung von Wald in m ²
Buchenmischwald	01.114	-	1.935 m ²
Schlagfluren bzw. Vorwaldstadien	01.152	8.018 m ²	99 m ²
Fichtenbestände	01.229	21.530 m ²	-
Forstwege (geschottert)	10.530	800 m ²	341 m ²
Gesamtverluste		30.348 m ²	
Bedarf Wiederaufforstungsfläche ca.		30.348 m²	

Nach dem Hessischen Waldgesetz § 12 Abs. 4 (HWaldG) kann dieser Verlust durch eine Aufforstung mit identischem Flächenumfang im gleichen Naturraum „Taunus“ (D 41) ausgeglichen werden.

Aufforstungsfläche und Kompensationsmaßnahme (E 1)

Hierbei handelt es sich um eine kombinierte Aufforstung und Kompensationsmaßnahme im Bereich der Gemeinde Heidenrod Gemarkung Egenroth „Driescher“. Vorgesehen ist die Anlage eines Laubwaldes (Eichenaufforstung) mit den Baumarten Traubeneichen, Hainbuchen und Winterlinden auf einer Fläche von 24.048 m². Gleichzeitig wird eine 6.300 m² große Waldlichtung angelegt (vgl. Anhang 2.). Die geplante Waldlichtung stellt Wald im Sinne des Hessischen Waldgesetzes dar und ist deshalb vollumfänglich als Ersatzaufforstungsfläche anzurechnen. Es ergibt sich somit eine Gesamtaufforstungsfläche von 30.438 m², die im gleichen Naturraum ausgeglichen wird. Dem nach dem Gesetz geforderte flächengleiche Aufforstungsumfang wurde somit entsprochen.

Schutzwald

Die Einbeziehung der Schutzwaldfläche im Umfang von 2.250 m² in den Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde mit der Oberen Forstbehörde, Regierungspräsidium Darmstadt abgestimmt. Die zu Grunde liegende Ausarbeitung findet sich in der Begründung zum Bebauungsplan (Anhang 1).

3.3 Bilanzierung

Die Bilanzierung der Biotoptypen erfolgt nach der Wertliste der Nutzungstypen der Kompensationsverordnung vom 01.09.2005 (Wertliste der Nutzungstypen, vgl. Kompensationsverordnung vom 26. Oktober 2018, § 9 Abs. 1).

Zusatzbewertung

Die ausgewiesenen Sondergebietsflächen „Freizeitpark“ werden wie folgt in die Bilanzierung nach der Kompensationsverordnung (KV) eingestellt.

Sondergebiet Freizeitpark

Bei den schon derzeit festgesetzten Sondergebietsflächen Freizeitpark wird im Bestand von folgender Flächenbelegung ausgegangen:

- Die versiegelte Fläche (KV-Nr. 10.710, Dachflächen nicht begrünt) wird entsprechend der GRZ angenommen.
- Die verbleibende Grundstücksfläche ist nach den Festsetzungen zu begrünen, sie wird daher entsprechend KV-Nr. 11.221, „Gärtnerisch gepflegte Anlagen“ in Ansatz gebracht.
- Der im Grünordnungsplan (HERRCHEN & SCHMITT 1999) zum Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ dargestellte Bereich, für den der Erhalt der gebietsprägenden Gehölzbestände vorgesehen war, werden gesondert bewertet. Hier waren zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses und des darauf folgenden Beschlusses der für das Taunus Wunderland eigens vorgesehenen Baumschutzsatzung vom 29. September 1999 viele Überhälter des ehemaligen Waldes erhalten und erzeugten einen waldartigen Charakter im Freizeitpark. Allerdings hat die Baumschutzsatzung ihre vorgesehene Wirkung nicht entfaltet. Der Baumbestand im Taunus Wunderland hat abgenommen und Ersatzpflanzungen haben nicht im notwendigen Maße stattgefunden. Dieser schleichende Verlust wird wie folgt in die Bilanzierung eingebracht. Im Bestand wird dieser Teil der Freizeitparkflächen mit waldartigem Charakter wie eine Waldsiedlung (KV-Nr. 11.231) bewertet und mit dem entsprechenden Wert (38 WP/m²) in die Bilanzierung eingestellt. Die derzeitige aktuelle Ausprägung der ehemals waldartigen Gehölzflächen unterscheidet sich nicht mehr deutlich von den anderen Grünflächen im Park und wird daher beim Zustand nach Ausgleich wie alle anderen Flächen als „Gärtnerisch gepflegte Anlagen“ (KV Nr. 11.221/14 WP/m²) in Ansatz gebracht.
- Die im derzeit gültigen Bebauungsplan festgesetzten randlichen Abstandsflächen (Erhalt entsprechend Ausgleichsmaßnahme A 4) werden im Bestand als auch im Ausgleich entsprechend KV-Nr. 11.221, „Gärtnerisch gepflegte Anlagen“ in Ansatz gebracht und sind Teil der nicht versiegelten Bereiche der Sondergebietsflächen.

Bei den Sondergebietsflächen Freizeitpark (auch Erweiterungsfläche) wird beim Zustand nach Ausgleich von folgender Flächenbelegung ausgegangen:

- Die versiegelte Fläche (KV-Nr. 10.710, Dachflächen nicht begrünt) wird entsprechend der GRZ angenommen.
- Die verbleibende Grundstücksfläche ist zu begrünen, sie wird entsprechend KV-Nr. 11.221, „Gärtnerisch gepflegte Anlagen“ in Ansatz gebracht.

Verkehrsflächen

Die Straßenverkehrsflächen werden im Bestand als auch im Ausgleich wie folgt betrachtet:

- KV-Nr. 10.510, sehr stark oder völlig versiegelte Flächen.

Die geplanten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Fußgängerbereich - werden im Ausgleich wie folgt eingestellt:

- 100% der Fläche werden entsprechend KV-Nr. 10.520, Pflasterflächen in Ansatz gebracht.

Die geplanten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung – Privatstraße - werden im Ausgleich wie folgt eingestellt:

- 100% der Fläche werden entsprechend KV-Nr. 10.530, versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert, in Ansatz gebracht.

Die frühere Parkplatzfläche (jetzt Lagerfläche) wird im Bestand wie folgt eingestellt:

- 100% der Fläche sind als geschotterte, versiegelte Fläche ausgebildet und werden entsprechend KV-Nr. 10.530, versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert, in Ansatz gebracht.

Grünflächen

Die Grünflächen im Eingangsbereich werden im Bestand als auch im Ausgleich wie folgt betrachtet:
KV-Nr. 11.221, gärtnerisch gepflegte Anlagen.

Die von Gehölzen dominierten, extensiv gepflegten Grünflächen auf dem Wall werden in Ansatz gebracht als:

KV-Nr. 11.223, Neuanlage strukturreicher Grünflächen.

Die abschirmenden Gehölzflächen zu den Waldrändern werden in Ansatz gebracht als:
KV-Nr. 02.400, Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht).

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Im gültigen Bebauungsplan festgesetzte, aber nicht gepflanzte Bäume werden mit einem Flächenansatz von 25 m² als KV-Nr. 04.110, Einzelbaum standortgerecht bzw. Obstbaum in Anrechnung gebracht.

Geplante Baumpflanzungen in den Grünflächen des Eingangsbereich nach den Festsetzungen der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taunus Wunderland“ werden als KV-Nr. 04.110, einheimischer, standortgerechter Baum, Obstbaum mit einer Fläche von 3 m² in Ansatz gebracht.

Die Kompensationsmaßnahme und Aufforstungsfläche (E 1) beinhaltet die Anlage eines Laubwaldes aus Traubeneichen, Hainbuchen und Winterlinden (01.127) sowie die Anlage eine Waldlichtung (Waldwiese/01.151(B)). Für die Anlage des Laubwaldes wird eine Aufwertung von 17 WP/m² angesetzt (Acker 16 WP/m² => Neuanlage Laubwald 33 WP/m²) angesetzt, bei der Entwicklung der Waldwiese sind es 23 WP/m² (Acker 16 WP/m² => Waldwiese 39 WP/m²). Weitere Angaben hierzu finden sich im Fachbeitrag zur Erstellung des forst- und naturschutzrechtlichen Ausgleichs für die 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“ der Gemeinde Schlangenbad, Gemarkung Wambach auf dem Gemeindegebiet Heidenrod, Gemarkung Egenroth (vgl. Anhang 2).

Die Bilanzierung entsprechend der der Kompensationsverordnung vom 01.09.2005 (Wertliste der Nutzungstypen, vgl. Kompensationsverordnung vom 26. Oktober 2018, § 9 Abs. 1) ergibt folgendes Ergebnis (vgl. Tab. 9).

1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taurus Wunderland“, Umweltbericht

09.09.20

Blatt Nr. 1 von 2

ggf. zusätzliche Zeilen vor den Zeile 19 bzw. 26 einfügen

Ermittlung der Abgabe nach § 6b des Hessischen Naturschutzgesetzes (HENatG) und der Kompensationsverordnung (KV)

1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan "Taurus Wunderland"

Sp.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert				Differenz	
	Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher		nachher		vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10	
				Sp. 3	Sp. 4	Sp. 3	Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6	12	13		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Bitte gliedern in:		Eigene Blätter für :	Übertrag von Blatt:										
1. Bestand		Zusatzbewertung,											
2. Zustand nach Ausgleich		getrennte Ersatzmaßnahmen											
1. Bestand vor Eingriff													
1.114		Buchenmischwald (forstlich überformt)	41	1.935				79.335				79.335	
1.152		Schlagfluren, Sukzession im und am Wald	32	8.117				259.728				259.728	
1.229		Fichtenbestand	24	21.530				516.727				516.727	
10.510		Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3	1.505				4.515				4.515	
10.530		Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird	6	6.335				38.010				38.010	
10.710		Dachflächen nicht begrünt	3	20				60				60	
11.221		Gärtherisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, strukturarme Grünanlagen	14	2.796				39.150				39.150	
Sondergebietsflächen													
10.710		Dachflächen nicht begrünt	3	17.023				51.069				51.069	
11.221		Gärtherisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, strukturarme Grünanlagen	14	16.362				229.061				229.061	
11.231		Freizeitparkfläche mit waldähnlichem Großbaumbestand	38	7.946				301.938				301.938	
Baumpflanzungen													
5.460		Baumpflanzungen, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (64 Bäume, 25 m ² pro Baum)	31	1.600				49.600				49.600	
		Flächenkorrektur Baumpflanzungen	0	-1.600									
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr 2					83.569			1.569.195				1.569.195	
Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr.: 3)													

Tab. 9: Bilanz nach der Kompensationsverordnung vom 01.09.2005
(Blatt 1 inkl. Anlage 1 bis Anlage 4)

1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Tanus Wunderland“, Umweltbericht

09.09.20

Blatt Nr. 2 von 2 *ggf. zusätzliche Zeilen vor den Zeile 19 bzw. 26 einfügen*

Ermittlung der Abgabe nach § 6b des Hessischen Naturschutzgesetzes (HNatSchG) und der Kompensationsverordnung (KV)

1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan "Tanus Wunderland"

Sp.	Typ-Nr.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV Bezeichnung	WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert				Differenz	
				vorher		nachher		vorher		nachher			
		Übertrag von Blatt: 1		4	5	6	7	Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10	
Bitte gliedern in:		Eigene Blätter für: Zusatzbewertung, getrennte Ersatzmaßnahmen						1.569.195					
1. Bestand													
2. Zustand nach Ausgleich													
		2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz											
1.114		Buchenmischwald (forstlich überformt)	41			1.935				79.335			-79.335
1.152		Schlagfluren, Sukzession im und am Wald	32			99				3.181			-3.181
2.400		Hecken-/Gebüschpflanzung	27			6.256				168.917			-168.917
10.510		Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3			2.004				6.013			-6.013
10.520		Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3			741				2.222			-2.222
10.530		Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird	6			342				2.050			-2.050
10.710		Dachflächen nicht begrünt	3			20				60			-60
11.221		Gärtnereich gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, strukturarmer Grünanlagen	14			2.119				29.669			-29.669
11.223		Neuanlage strukturreicher Grünflächen	20			2.684				53.685			-53.685
		Sondergebietsflächen											
10.710		Dachflächen nicht begrünt	3			32.529				97.587			-97.587
11.221		Gärtnereich gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, strukturarmer Grünanlagen	14			34.839				487.747			-487.747
		Baumpflanzungen											
5.460		Baumpflanzungen, einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (15 Bäume, 3 m ² pro Baum)	31			45				1.395			-1.395
		Flächenkorrektur Baumpflanzungen	0			-45							
		Okokontoflächen/externer Ausgleich											
		<i>Kompensationsmaßnahme und Aufforstungsfläche (E 1) Heidenrod, Gemarkung Egenroth</i>											
		Anlage eines Laubwaldes aus Traubeneichen, Hainbuchen und Winterlinden (01.127/Aufwertungspotential pauschal 17 WP/m ²)	17			24.048				408.816			-408.816
		Anlage eine Waldlichtung (01.151(B)/Aufwertungspotential pauschal 23 WP/m ²)	23			6.300				144.900			-144.900
		<i>Flächenstilllegung in den Abteilungen 25 A 1 (E 2), Gemarkung Schlangenbad und Seitenhahn</i>											
		Nutzungseinstellung von Kernflächen im Wald	pauschal			19.000				95.000			-95.000
		Flächenkorrektur				-49.348							
		Summe/ Übertrag nach Blatt Nr. _____				83.569				1.569.195		1.580.577	
		Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr.: 3)											
		Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr. erfüllt)											
		Summe										-11.382	
		Auf dem letzten Blatt						x Kostenindex		0,35 EUR			
		Summe EURO										-3.984 EUR	
		Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben										EURO Abgabe	

Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!

Bilanz nach der Kompensationsverordnung vom 01.09.2005 (Fortsetzung Blatt 2)

Gesamtbilanz

In der Planung wurde die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung vollumfänglich bearbeitet.

Der im Rahmen der Eingriffsregelung geforderten Minderung von Eingriffsfolgen wird im Plangebiet u. a. durch folgende Maßnahmen nachgekommen:

- Begrenzung der Versiegelung durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl, die die Nebenanlagen mit einschließt,
- Beschränkung der Höhen der baulichen Anlagen,
- Festsetzung von luft- und wasserdurchlässigen Belägen für Nebenwege, Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen,
- Festsetzung einer landschaftsverträglichen Gestaltung der baulichen Anlagen sowie der Werbeanlagen.

Auch nach Umsetzung aller Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Eingriffe im Plangebiet. Diese sind nur in geringem Umfang durch entsprechende Festsetzungen im Geltungsbereich auszugleichen. Es sind u. a. folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Umfangreiche Eingrünung der Bauflächen zur offenen Landschaft hin durch Erhalt, Pflege und Neupflanzung im Rahmen folgender Ausgleichsmaßnahmen:
 - A 1 „Baumpflanzung zur Eingrünung des Freizeitparks im Eingangsbereich“
 - A 2 „Baum- und Gehölzpflanzung zur Eingrünung des Freizeitparks entlang der Landesstraße L 3037“,
 - A 3 „Gehölzpflanzung zur Eingrünung des Freizeitparks im Süden und Osten der Erweiterungsfläche“,
 - A 4 „Erhalt der Gehölze an der west- und östlichen Freizeitparkgrenze“.
- Festsetzung von Mindestqualitäten des Pflanzgutes und Empfehlungen zur Artenauswahl.
- Versickerung, ggf. Sammlung und Wiederverwertung von Niederschlagswasser.
- Gestaltung von unversiegelten Freizeitparkbereichen: Die nicht überbauten Grundstücksflächen (Grundstücksfreifläche) sind gärtnerisch anzulegen und zu pflegen. Je angefangenen 500 m² Grundstücksfreifläche ist mindestens ein heimischer und standortgerechter Laubbaum anzupflanzen.

Mit den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen wird der naturschutzrechtliche Ausgleich für die im Rahmen der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Taurus Wunderland“ notwendigen Eingriffe in Natur und Landschaft nicht im erforderlichen Umfang erreicht. Bei der rechnerischen Bilanzierung entsprechend der Kompensationsverordnung verbleibt ein Defizit von etwa 650.000 Biotopwertpunkten. Um einen vollumfänglichen Ausgleich zu erreichen, sind externe Kompensationsmaßnahmen im vorgenannten Umfang erforderlich.

Bei der externen Maßnahme E 1 handelt es sich um eine kombinierte Kompensationsmaßnahme und Aufforstung im Bereich der Gemarkung Egenroth „Driescher“ (Gemeinde Heidenrod). Bisher wird die Fläche intensiv ackerbaulich genutzt. Vorgesehen ist die Anlage eines Laubwaldes (Eichenaufforstung) mit den Baumarten Traubeneichen, Hainbuchen und Winterlinden auf einer Fläche von 24.048 m². Gleichzeitig wird eine 6.300 m² große Waldlichtung angelegt. Insgesamt wird durch diese Maßnahme

eine Aufwertung von 553.716 WP erzielt. Gleichzeitig dient sie dem vollständigen forstrechtlichen Ausgleich im Umfang von ca. 3,04 ha.

Der verbleibende restliche Teil des naturschutzrechtlichen Ausgleichs wird über eine Ökokontofläche (E 2) von HessenForst erfolgen. Bei den Maßnahmen handelt es sich um eine Flächenstilllegung (19.000 m²/Nutzungseinstellung) einer Kernfläche, die am Hang des Walluftals östlich von Schlangenbad gelegen ist. Das sich aus den Maßnahmen ergebende Aufwertungspotential wurde von HessenForst mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rheingau-Taunus-Kreises abgestimmt und wird mit 95.000 WP nach Kompensationsverordnung beziffert.

Durch diese beiden Maßnahmen wird ein vollständiger naturschutz- und forstrechtlicher Ausgleich gewährleistet.

4 Kostenabschätzung

Die Kosten für die im Geltungsbereich festgesetzten Kompensationsmaßnahmen der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Tanus Wunderland“ belaufen sich nach einer ersten Kostenabschätzung auf rund 430.000.-€ (vgl. Tab. 10).

Maßnahme	Menge		Herstellung incl. Fertigstellungspflege		Pflege über 2 Jahre in der Zeit der Gewährleistung			Gesamtpreis netto	19 % MwSt.	Gesamtpreis brutto
			Einzelpreis	Gesamtpreis	Einzelpreis	Pflegegänge pro Jahr	Gesamtpreis			
Kompensationsmaßnahmen										
Ausgleichsmaßnahme (A 1)										
Baumpflanzung zur Eingrünung des Freizeitparks im Eingangsbereich										
Pflanzung von Laubbäumen	15 Stk.	15	250,00 €	3.750,00 €	10,00 €	3	90,00 €	3.840,00 €	729,60 €	4.569,60 €
Ausgleichsmaßnahme (A 2)										
Baum- und Gehölzpflanzung zur Eingrünung des Freizeitparks entlang der Landesstraße L 3037										
Krautreiche Grünlandansaat (autochthones Saatgut)	1.620 m ²	1.620	0,80 €	1.296,00 €	0,15 €	2	972,00 €	2.268,00 €	430,92 €	2.698,92 €
Pflanzung von Laubbäumen	35 Stk.	35	350,00 €	12.250,00 €	10,00 €	3	210,00 €	12.460,00 €	2.367,40 €	14.827,40 €
Gehölzpflanzungen (autochthones Pflanzgut)	1.400	1.400	7,50 €	10.500,00 €	1,00 €	3	8.400,00 €	18.900,00 €	3.591,00 €	22.491,00 €
Ausgleichsmaßnahme (A 3)										
Gehölzpflanzung zur Eingrünung des Freizeitparks im Süden und Osten der Erweiterungsfläche										
Gehölzpflanzungen (autochthones Pflanzgut)	6.270 m ²	6.270	7,50 €	47.025,00 €	1,00 €	3	37.620,00 €	84.645,00 €	16.082,55 €	100.727,55 €
Ausgleichsmaßnahme (A 4)										
Erhalt der Gehölze an der west- und östlichen Freizeitparkgrenze										
Nachpflanzungen Gehölze (autochthones Pflanzgut)	1500 m ²	1.500	7,50 €	11.250,00 €	1,00 €	3	9.000,00 €	20.250,00 €	3.847,50 €	24.097,50 €
CEF-Maßnahme (CEF 1)										
Aufhängen von Fledermauskästen										
Aufhängen von Fledermauskästen	10 Stk.	10	75,00 €	750,00 €	5,00 €	1	100,00 €	850,00 €	161,50 €	1.011,50 €
CEF-Maßnahme (CEF 2) *										
Anbringen von Kunsthorsten für den Rotmilan										
Anbringen von Kunsthorsten	3 Stk.	pauschal	5.000,00 €	15.000,00 €	0,00 €	0	0,00 €	15.000,00 €	2.850,00 €	17.850,00 €
Externe Kompensationsmaßnahme (E 1)										
Aufforstungsfläche Heidenrod, Egenroth										
Aufforstung eines Laubwaldes mit Anlage einer Waldwiese	30.348 m ²	pauschal	199.337,76 €	199.337,76 €	0,00 €	0	0,00 €	199.337,76 €	entfällt	199.337,76 €
Externe Kompensationsmaßnahme (E 2)										
Kernfläche Tanusstein, Seitzenhahn										
Flächenstilllegung, Okopunkte	k. A.	pauschal	33.250,00 €	33.250,00 €	0,00 €	0	0,00 €	33.250,00 €	6.317,50 €	39.567,50 €
									Summe	427.178,73 €

Tab. 10: Kosten der Kompensationsmaßnahmen

* ohne Anrechnung etwaiger Ausgleichszahlungen durch fehlenden Ertrag

5 Verwendete Verfahren/Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Der erste Untersuchungsschritt der Umweltprüfung ist die Analyse und Beschreibung der gegenwärtigen Umweltsituation des Planungsraums, wobei der Untersuchungsraum so gewählt wurde, dass alle räumlich definierbaren Auswirkungen und Risiken innerhalb des Untersuchungsraumes liegen. Hierzu wurden die vorhandenen Einwirkungen auf Menschen und Umweltfaktoren im Untersuchungsraum erfasst und anschließend bewertet. Grundlagen für die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter sind verfügbare umwelt- und planungsrelevante Informationen, die Fachgutachten sowie die Begehung des Geländes und seines Umfeldes.

Im zentralen Arbeitsschritt der Umweltprüfung werden die vom Planungsfall ausgehenden umwelterheblichen Wirkungen auf den Untersuchungsraum beschrieben und hinsichtlich ihrer Schwere bewertet. Die Ermittlung der Wirkungen erfolgt auf der Grundlage einer ökologischen Risikoanalyse.

Die schutzgutbezogene Einschätzung der möglichen Beeinträchtigungen und deren naturschutzrechtliche Kompensation erfolgt verbal-argumentativ sowie rechnerisch auf der Grundlage der Kompensationsverordnung des Landes Hessen.

Obwohl die Reaktionen des Landschaftshaushalts als ein vernetztes System nicht immer exakt zu prognostizieren sind, lassen sich die entstehenden Risiken mit Hilfe der gewählten Verfahren ausreichend genau abschätzen. Der gewählte Untersuchungsrahmen stellt somit die Optimierung zwischen der Erzielung eines möglichst hohen Informationsgewinns und einem angemessenen Aufwand dar. Aufgrund der vorliegenden Kenntnisse ist davon auszugehen, dass die relevanten erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter hinlänglich beschrieben und bewertet werden konnten.

6 Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Im vorliegenden Bebauungsplan sollte die Gemeinde Schlangenbad sich darauf beschränken, die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten. Ein geeigneter Ansatzpunkt ist, zu kontrollieren, wie und ob die Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich umgesetzt werden.

Das artenschutzrechtlich notwendige Monitoring sieht vor, dass im Zuge des Monitorings die Kunsthorste der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme „Anbringen von Kunsthorsten für den Rotmilan“ (ACEF 2) jährlich zur Brutzeit auf Besatz zu kontrollieren sind. 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. 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 Kleinsäufern.

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 ausgehen, dass diese Maßnahmen bei den hier vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans ihre ihnen zugeordnete Funktion erfolgreich erfüllen. Auf ein Monitoring zur Funktionskontrolle der geplanten Maßnahmen kann daher verzichtet werden.

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel der 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taurus Wunderland“ ist die Sicherung des Fortbestandes des Freizeitparks an diesem Standort. Über die geplante Erweiterung soll die Attraktivität des Freizeitparks gesteigert und damit das Unternehmen gestärkt und konkurrenzfähiger aufgestellt werden.

Die Bauleitplanung umfasst den bestehenden Freizeitpark, die ehemalige Parkplatzfläche sowie eine etwa 3,3 ha große Erweiterungsfläche im Osten. Diese wird bisher überwiegend von lückigen Fichtenforsten bestanden, die offenen Bereiche (Blößen) werden von Schlagfluren und Vorwald eingenommen. Ein kleiner Teil der Erweiterungsfläche ist Schutzwald (2.250 m²). Dieser wird in den Geltungsbereich integriert, um einen vorhandenen Weg in die Erschließung des Freizeitparks einzubeziehen. Der Bereich wird als Wald Schutzwald festgesetzt und bleibt unverändert erhalten. Die Waldverluste durch die Bauleitplanung betragen somit etwa 3 ha.

Im Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan wurden nach erfolgter Konfliktanalyse bzw. Wirkungsprognose für 9 nachgewiesene Säugetierarten (Fledermausarten) sowie für 30 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) die Verbotstatbestände des BNatSchG abgeprüft. Während des Bauleitplanverfahrens wurde 2019 ein erfolgloser Brutversuch des Rotmilans im Plangebiet bekannt. Für diese Art wurde daraufhin der Artenschutzbeitrag 2019 ergänzt. 2020 erfolgte eine ergänzende Potentialabschätzung und nachfolgend im Rahmen der Aktualisierung weitere Erhebungen im Plangebiet. Als Ergebnis des Artenschutzbeitrages wurde festgestellt, dass für alle geprüften Säugetier- und Vogelarten die Verbotstatbestände des BNatSchG mit der Hilfe von entsprechenden Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden können und eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich ist. Für weitere Tierarten, 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.

Um die Verlärmung der benachbarten Wohngebäude bzw. angrenzenden Siedlungslagen auszuschließen, wurde ein externes Schallgutachten beauftragt. Danach werden außerhalb des Parkgeländes die

schalltechnischen Anforderungen an allen maßgeblichen Wohngebäuden im Bestand als auch im Planungsfall erfüllt bzw. deutlich unterschritten (z. B. Ortslagen von Wambach und Seitzenhahn). Bei dem im Geltungsbereich liegende Wohngebäude („Haus zur Schanze 3“) sind im Bestand als auch im Planungsfall Überschreitungen gemessen bzw. prognostiziert worden.

Sollte der Bebauungsplan nicht umgesetzt werden, kann davon ausgegangen werden, dass die forstwirtschaftliche Nutzung auf den Erweiterungsflächen weiter fortgeführt wird, während der nicht mehr genutzte Parkplatz als Lagerfläche dienen wird.

Durch entsprechende Beschränkungen bei den Festsetzungen der Grundflächen-, der Baumassenzahl sowie der Bauhöhe, durch die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf der Fläche, einer randliche Eingrünung des Gebietes und weiterer Maßnahmen konnten die Eingriffe durch das Vorhaben so weit als möglich vermieden bzw. vermindert werden. Dennoch kommt es durch die vorgesehene Ausweisung der Fläche als Sondergebiet Freizeitpark zu nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Insbesondere durch die Versiegelung von max. 1,9 ha im Rahmen der Erschließung und der mögliche Bebaubarkeit (GRZ 0,6) mit Attraktionen und Fahrgeschäften sind erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers, der Flora, Fauna und die Biotope sowie auf das Landschaftsbild zu erwarten. Nachteilige Wirkungen auf die anderen Schutzgüter und Potentiale sind nicht auszumachen.

Durch die 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taurus Wunderland“ werden trotz der Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 2.3.2) somit Eingriffe vorbereitet, die eines naturschutzfachlichen Ausgleichs bedürfen.

Durch mehrere, festgesetzte Pflanzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches ist der Eingriff nur zu einem geringen Anteil ausgleichbar. Daher werden weitere externe Kompensationsmaßnahmen notwendig. Ein Teil des notwendigen naturschutzrechtlichen Ausgleichs erfolgt über eine Ökokontofläche von HessenForst. Hierbei handelt es sich um die Flächenstilllegung einer Kernfläche im Walluftal bei Schlangenbad.

Der verbleibende forst- und naturschutzrechtliche Ausgleich erfolgt durch eine Kompensationsmaßnahme und Aufforstung im Bereich der Gemarkung Egenroth „Driescher“, Gemeinde Heidenrod. Diese Fläche wird als Festsetzung in den Bebauungsplan integriert. Hier wird eine ackerbaulich genutzte Rodungsinsel mit Traubeneichen, Hainbuchen und Winterlinden aufgeforstet. Zusätzlich ist die Anlage einer Waldwiese geplant.

Insgesamt wurden 39 europäisch geschützte Tierarten im Gebiet nachgewiesen. Für alle Arten wurde eine Konfliktanalyse durchgeführt (davon 28 Arten mit vereinfachter Prüfung). Mit Hilfe von Vermeidungsmaßnahmen (V 1 bis V 6) und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (ACEF 1 und ACEF 2) kann für alle geprüften Arten der Eintritt der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. Art. 12 FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis können die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe über das vorgesehene Maßnahmenbündel forstrechtlich als auch naturschutzrechtlich vollständig ausgeglichen werden.

Literaturverzeichnis

- BASTIAN und SCHREIBER, 1994: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. - G. Fischer, Jena.
- DEUTSCHER WETTERDIENST 1981: Das Klima von Hessen. Herausgegeben vom Hessischen Landesamt für Ernährung, Landwirtschaft und Landentwicklung. Wiesbaden
- DORSCH CONSULT 2016: Aktualisierung „Verkehrsuntersuchung Taunus Wunderland“, August 2016 (Verfahrensunterlage)
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2016: Faunistische Untersuchung im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“ und angrenzender Bereiche in Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis, Dreieich, (Verfahrensunterlage)
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020a: Stellungnahme zum aktuellen faunistischen Potenzial der Erweiterungsfläche „Taunus Wunderland“, Dreieich
- FACHBÜRO FAUNISTIK UND ÖKOLOGIE 2020b: Aktualisierung Faunagutachten 2020, Bebauungsplan „Taunus Wunderland“, Schlangenbad-Wambach, Rheingau-Taunus-Kreis, Dreieich
- FREIRAUM, 2001: Landschaftsplan der Stadt Taunusstein, Hrsg.: Magistrat der Stadt Taunusstein, 2001.
- 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.
- HERRCHEN & SCHMITT 1998: Landschaftsplan der Gemeinde Schlangenbad Rheingau-Taunus-Kreis. Erstellt im Auftrag des Gemeindevorstands der Gemeinde Schlangenbad, 1998
- HERRCHEN & SCHMITT 1999: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan „Taunus Wunderland“, Schlangenbad-Wambach, 1999
- HERRCHEN & SCHMITT 2006: Flächennutzungsplan der Gemeinde Schlangenbad, Rheingau-Taunus-Kreis. Erstellt im Auftrag des Gemeindevorstands der Gemeinde Schlangenbad
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (HRSG) 1979: Bodenkarte von Hessen 1:25.000, Blatt 5814 Bad Schwalbach, Bodenkundlich bearbeitet von H. ZAKOSEK, 1979, Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ 1984: Hydrogeologische Karte, Blatt L 5914 Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG, 1997: Klimafunktionskarte. Maßstab 1:200.000. Wi.
- HLUG 2015: Lufthygienischer Jahresbericht 2015, http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/luft/jahresberichte/2015/LJB2015_v1_FINAL_DRUCK.pdf sowie http://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/luft/jahresberichte/2014/Lufthygienischer_Jahresbericht_Teil_II_2014_Final.pdf, Download vom 04.09.2016
- HLNUG, 2016: Bioklima, <http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>, Download vom 09.08.2016
- HMUELV (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz) o. J.a: Bodenviewer; <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=en>, Download v. 02.08.2016
- HMUELV (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz) o. J.b: WRRL-Viewer; <http://wrrl.hessen.de>, Download vom 02.08.2016
- HMUELV (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz) o. J.c: Hessisches Naturschutzinformationssystem, <http://natureg.hessen.de/>, Download vom 02.08.2016
- HMUELV (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz) 2009: „Hinweise für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Wald“ (HMULV 2009)
- HYDRODATA GmbH 2016: Gutachterliche Beurteilung der Versickerungsmöglichkeiten Erweiterung, Taunus Wunderland Schlangenbad (Verfahrensunterlage)
- MÜLLER-MINY und BÜRGENER, 1971: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 138 Koblenz. Geographische Landesaufnahme 1:200 000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Ed.: Bundesforschungsanstalt f. Landeskunde und Raumordnung - Institut für Landeskunde. Bonn-Bad Godesberg
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, 2000: „Landschaftsrahmenplan Südhessen 2000“
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, 2004: „Regionaler Raumordnungsplan Südhessen 2000“ (RPS), beschlossen durch die Regionalversammlung Südhessen am 10. Dezember 1999, neu genehmigt durch die hessische Landesregierung am 23. August 2004, bekannt gemacht am 01.09.2004 im StAnz 37/2004, S. 2937 ff.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, 2010: „Regionalplan Südhessen/Regionale Flächennutzungsplan 2010“ - Bekanntgemacht und in Kraft getreten am 17. Oktober 2011 (Staatsanzeiger 42/2011)

- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, 2017: Beschluss zur erneuten Beteiligung Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien, Link: https://rp-darmstadt.hessen.de/irj/RPDA_Internet?cid=46caf5da62e5bc919a5e033e98e4f80a, Download vom 30.01.2017.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, 2020: Sachlicher Teilplan Erneuerbare Energien 2019, <https://rp-darmstadt.hessen.de/planung/regionalplanung/regionalplan-suedhessen/teilplan-erneuerbare-energien>, Download vom 07.04.2020.
- SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES 2016: „Schalltechnischen Untersuchung zur geplanten Erweiterung des Freizeitparks „Tanus -Wunderland“ in der Gemeinde Schlangenbad“ (Verfahrensunterlage)
- 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, Wi.
- UMWELTPLANUNG BULLERMANN SCHNEBLE GmbH 2016: Regenwasserkonzept zum Bebauungsplan „Erweiterung Tanus Wunderland“, Gemeinde Schlangenbad (Verfahrensunterlage)

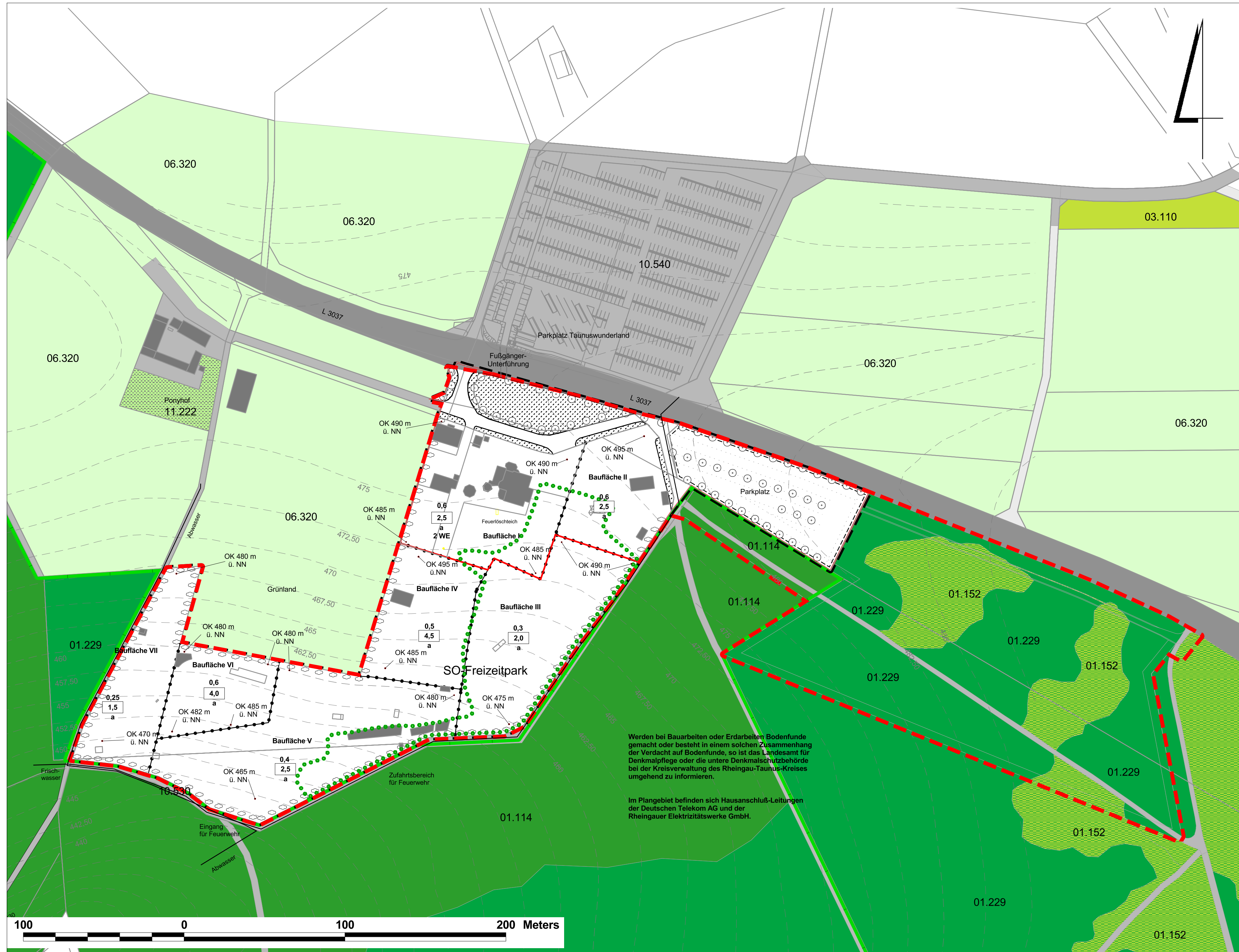
Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

16. BImSchV - SECHZEHNTE VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (**Verkehrslärmschutzverordnung**) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269).
39. BImSchV - Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (**Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen**) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- BArtSchV - VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (**Bundesartenschutzverordnung**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
- BauGB – **Baugesetzbuch** – in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 8.8.2020 (BGBl. I S. 1728).
- BauNVO - VERORDNUNG ÜBER DIE BAULICHE NUTZUNG DER GRUNDSTÜCKE - (**Baunutzungsverordnung**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
- BBodSchG - GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (**Bundes-Bodenschutzgesetz**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465).
- BBodSchV - **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung** - vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- BImSchG - GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE - (**Bundes-Immissionsschutzgesetz**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- BNatSchG - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (**Bundesnaturschutzgesetz**) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I 2009 S. 2542ff), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- DIN 18005 „**Schallschutz im Städtebau**“ Teil 1 „Berechnungsverfahren“, aktuelle Ausgabe.
- DIN 4109 „**Schallschutz im Hochbau** – Anforderungen und Nachweise“, aktuelle Ausgabe.

- DIN 45691 „**Geräuschkontingentierung**“ vom Dezember 2006
- EEG - GESETZ FÜR DEN VORRANG ERNEUERBARER ENERGIEN - (**Erneuerbare-Energien-Gesetz**) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728).
- 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) 2017/160 DER KOMMISSION vom 20. Januar 2017
- 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 Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229)
- Freizeitlärm-Richtlinie** der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI): Stand 06.03.2015 „Hinweise zur Beurteilung von Freizeitlärm“, Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 03.06.2015 (II 4.1 053b 16.09)
- GIRL - **Geruchsimmissions-Richtlinie** - in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008.
- HAGBNatSchG – **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** in der Fassung vom 20. Dez. 2010 (GVBl. I, Nr. 24, S. 629), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318).
- HAKrWG - **Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz** - Hessen - vom 6. März 2013 (GVBl. Nr. 4 vom 11.03.2013 S. 80), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 3. Mai 2018 (GVBl. S. 82).
- HALtBodSchG - HESSISCHES GESETZ ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDES-BODENSCHUTZGESETZES UND ZUR ALTLASTENSANIERUNG (**Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz**) vom 28. September 2007 (GVBl. II 89-32), mehrfach geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 27. September 2012 (GVBl. S. 290).
- HBO - **Hessische Bauordnung** - in der Fassung vom 28. Mai 2018 (GVBl. 2018, 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juni 2020 (GVBl. S. 378).
- HDSchG - (**Hessisches Denkmalschutzgesetz**) in der Fassung vom 28. November 2016 (GVBl. 2016 S. 211).
- HGO - **Hessische Gemeindeordnung** i.d.F. vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318).
- HWaldG - **Hessisches Waldgesetz** in der Fassung vom 27. Juni 2013 (GVBl. 2013, 458), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. S. 160).
- HWG - **HESSISCHES WASSERGESETZ** in der Fassung vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. August 2018 (GVBl. S. 366).
- KrWG - GESETZ ZUR FÖRDERUNG DER KREISLAUFWIRTSCHAFT UND SICHERUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHEN BEWIRTSCHAFTUNG VON ABFÄLLEN (**Kreislaufwirtschaftsgesetz**) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).
- PlanzV (90) – VERORDNUNG ÜBER DIE AUSARBEITUNG DER BAULEITPLÄNE UND DIE DARSTELLUNG DES PLANINHALTS (**Planzeichenverordnung**) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
- RICHTLINIE 2008/50/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über **Luftqualität und saubere Luft für Europa** vom 21. Mai 2008
- ROG - **RAUMORDNUNGSGESETZ** - vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 159 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- Richtlinie über die **Strategische Umweltprüfung** (SUP): Richtlinie 2001/42/EG DES RATES vom 27. Juni 2001
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - **TA Lärm**) vom 6. August 1998, GMBL Nr. 25, S.503, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5).
- 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)
- WHG - GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS - (**Wasserhaushaltsgesetz**) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408).
- WRRL - RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES – (**Wasserrahmenrichtlinie**) vom 23. Oktober 2000.

Anhang

Anhang 1 Bestandsplan



Legende

- Geltungsbereich Bebauungsplan "Taunus Wunderland"
- Sondergebiet "Freizeitpark" (gesamter räumlicher Geltungsbereich)
- Baumassenzahl (BMZ) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)
- Grundflächenzahl (GRZ) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)
- max. zwei Wohnungen pro Wohngebäude zulässig (in Baufläche I)
- Oberkante der Höhe baulicher Anlagen in Meter über Normalnull (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)
- Abweichende Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes (Bauflächen I - VII)
- Straßenverkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
- Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)
- Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
- Anpflanzen von Einzelbäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- Anpflanzen von Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- Vermessung, Bestandshöhe in m. ü. NN / Höhenlinien

- ### Biotoptypen nach KV
- Buchenmischwald (forstlich überformt) nicht genannte naturnahe Laubholzbestände
 - Schlagfluren Naturverjüngung Sukzession im und am Wald
 - Sonstige Fichtenbestände
 - Streuobstwiese intensiv bewirtschaftet (mehrschurig Bäume regelmäßig geschnitten)
 - Intensiv genutzte Frischwiesen
 - Befestigte und begrünzte Flächen (Schotterrassen o.ä.)
 - Arten- und struktureiche Hausgärten
 - Umgrenzung Freizeitparkfläche mit waldartigem Charakter nach GOP (10.231)
 - Schutzwald

- ### Planung
- Geltungsbereich 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan "Taunus Wunderland"

1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan "Taunus Wunderland"

Bestandsplan (Grundlage gültiger Bebauungsplan "Taunus Wunderland", um angrenzenden Biotopbestand ergänzt)

 HERRCHEN & SCHMITT LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GbR Schützenstraße 4 65195 Wiesbaden	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	15.04.2020	T. Gottwald
Maßstab: 1 : 1.500 <small>(im Original 700 x 410 mm)</small>		gezeichnet	07.09.2020



Werden bei Bauarbeiten oder Erdarbeiten Bodenfunde gemacht oder besteht in einem solchen Zusammenhang der Verdacht auf Bodenfunde, so ist das Landesamt für Denkmalpflege oder die untere Denkmalschutzbehörde bei der Kreisverwaltung des Rheingau-Taunus-Kreises umgehend zu informieren.

Im Plangebiet befinden sich Hausanschluß-Leitungen der Deutschen Telekom AG und der Rheingauer Elektrizitätswerke GmbH.

Anhang 2 Fachbeitrag zur Erstellung des forst- und naturschutzrechtlichen Ausgleichs für die 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taurus Wunderland“ der Gemeinde Schlangenbad, Gemarkung Wambach auf dem Gemeindegebiet Heidenrod, Gemarkung Egenroth

(Gemeinde Heidenrod 2017)

(Anmerkung: Der Fachbeitrag behandelt somit die Kompensationsmaßnahme und Aufforstungsfläche (E 1) der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan „Taurus Wunderland“)

Planungsrechtliche Situation der Ausgleichsfläche

Im Regionalplan Südhessen 2010 ist die Fläche als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Heidenrod ist die Fläche als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen.

Vorangegangene Verfahren/Planungen

Der insgesamt ca. 13,3 Hektar große Ackerkomplex inmitten von Waldflächen, wurde durch den Bebauungsplan der Stadt Bad Schwalbach „Gewerbegebiet Ober der Hardt“ zu knapp 7,0 Hektar bereits beplant, was mittels städtebaulicher Verträge zwischen der Stadt Bad Schwalbach und der Gemeinde Heidenrod im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit rechtlich gesichert wurde.

Gemäß diesem Bebauungsplan ist eine Waldneuanlage auf 6,85 Hektar und die Anlage einer Waldlichtung auf 0,3 Hektar vorgesehen.

Im Zuge der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens haben die relevanten Fachbehörden aus den Bereichen Forst, Landwirtschaft, Naturschutz und Regionalplanung die Möglichkeit Stellung zum Fachbeitrag „forst- und naturschutzrechtlicher Ausgleich“ zu nehmen. Mit der Festsetzung dieser Maßnahmen im Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Ausgleich als auch für die Durchführung der Maßnahmen geschaffen.

Die Planung der Stadt Bad Schwalbach, die im Jahr 2017 final erfolgte, kann beispielhaft für dieses Verfahren übernommen werden.

Schutzgebiete

Die Flächen der Gemarkung Egenroth liegen im Bereich des Naturparks Rhein-Taunus. Schutzgebiete bzw. Biotope sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

Natura 2000-Gebiete sind nicht betroffen, Arten gemäß FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie sind nicht festgestellt.

Erläuterung der Planung

Da im Gemeindegebiet Schlangenbad keine ausreichenden Flächen zur Kompensation, insbesondere des forstlichen Ausgleichs, zur Verfügung stehen, werden Flächen in der Gemeinde Heidenrod, Gemarkung Egenroth für den Ausgleich herangezogen.

Die Berechnung der Kompensation erfolgt nach der Kompensationsverordnung in der derzeit aktuellen Fassung.

Berechnung des Kompensationsbeitrags/Flächenbilanz der Ausgleichsfläche Egenroth

Biotoptyp	Fläche in m ²	WP/m ²	Typ.Nr.	Summe WP	Differenz
Bestand					
Acker, intensiv	30.348 m ²	16 WP/m ²	11.100	485.568 WP	
Planung					
Waldlichtung	6.300 m ²	39 WP/m ²	01.151(B)	245.700 WP	
Eichenauffors- tung	24.048 m ²	33 WP/m ²	01.127	793.584 WP	
Bilanz (Aufwertung)					553.716 WP

Auswirkungen auf Schutzgüter

Wasser:

Durch die Aufgabe der intensiven, ackerbaulichen Nutzung ist eine Verbesserung durch den Verzicht auf chemische Stoffe und die dauerhafte Begrünung zu erwarten.

Klima:

Mittelfristig wird ein Waldbestand zur Klimaverbesserung durch die ausgleichende Wirkung seines Walddinnenklimas beitragen.

Boden:

Durch das Unterlassen einer flächigen, mehrmaligen Befahrung ist auch hier eine Verbesserung zu erwarten.

Flora und Fauna:

Wegen der extensiven, naturnahen Waldgestaltung und –pflege und dem Ausreifenlassen von Sukzessionsentwicklungen im Jahreslauf ist gegenüber der intensiven, ackerbaulichen Nutzung mit einer Anreicherung an Arten zu rechnen.

Der Verringerung von Grenzlinieneffekten soll durch die Anlage einer Waldlichtung, Wiesenschneise entgegengewirkt werden, bzw. ein Ersatz sichergestellt werden.

Landschaftsbild:

Die Fläche liegt an einem Oberhang ca. 1,00 km von der Ortslage Egenroth und ca. 0,55 km von der nächsten Straße entfernt. Sie ist von allen Seiten von Waldbeständen umgeben, weder von der Ortslage Egenroth noch von Nachbargemeinden sichtbar. Auch kann die Fläche nicht von einer Straße aus eingesehen werden. Insofern kann eine Veränderung der Nutzung nur direkt vor Ort wahrgenommen werden.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist damit weitestgehend ausgeschlossen.

Maßnahmen zum Ausgleich des Lebensraumverlustes im Plangebiet TWL

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Anlage eines Laubwaldes (Eichenaufforstung):

In der Gemarkung Egenroth sollen zur Kompensation des Eingriffs folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

Auf einer Fläche von 24.048 m² wird ein Laubwald mit Pflanzungen von Eichen entwickelt, um damit den forstwirtschaftlichen als auch den landschaftspflegerischen Eingriff durch die Erweiterung des Freizeitgeländes „Taurus Wunderland“ auszugleichen.

Geplant sind Pflanzungen auf einer Gesamtfläche von 30.348 m² mit 8.000 Stk./ha (Traubeneichen, Hainbuchen und Winterlinden).

Zu pflanzen sind 1-jährige Heister in einer Mindestqualität von 40 - 60 cm Höhe. Zu verwenden sind ausschließlich Pflanzen mit folgendem zertifizierten Herkunftsnachweis:

- Traubeneiche: Herkunftsbezeichnung 8.18.06 (Rheinisches und Saarbergland),
- Hainbuche: Herkunftsbezeichnung 8.06.04 (West- und Süddeutsches Bergland),
- Winterlinde: Herkunftsbezeichnung 8.23.04 (Westdeutsches Bergland).

Zur Bildung der Waldlichtung ist ein Waldinnenrand dreireihig mit einem Reihenabstand von 2,5 m anzulegen, der mit Sträuchern der Arten

- Hasel (*Corylus avellana*),
- Gemeiner Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
- Roter Holunder (*Sambucus racemosa*),
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) und
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)

zu bepflanzen ist, wobei die mittlere Reihe mit Bäumen zweiter Ordnung (Wildobst) mit

- Wildapfel (*Malus sylvestris*),
- Wildbirne (*Pyrus pyraeaster*) und
- Wildkirsche (*Prunus avium*)

im Abstand von min 15 m zu durchsetzen ist.

Auch hier sind 1-jährige Heister in einer Mindestqualität von 40 - 60 cm Höhe zu verwenden.

Obwohl der Waldinnenrand in seiner Kompensationswirkung höher zu bewerten ist als die Eichenaufforstung, wird der Einfachheit halber die gesamte Aufforstung mit dem „Eichenwert“ von 33 WP/m² bewertet.

Anlage einer Waldlichtung einer Wiesenschneise:

An der südwestlichen langen Grenzlinie zu der Ersatzaufforstung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Ober der Hardt“ soll ein Wiesenstreifen von 15 m Breite über die gesamte Länge entstehen. Die Fläche ist als standortgerechte Frischwiese einzusäen.

Sie dient zur Gliederung der Fläche, zur Herstellung einer Grenzlinie und Ermöglichung eines artenreichen Waldinnensaums. Auch für durchziehendes oder äsendes Wild soll ein Rückzugsraum für Tagaktivität geboten sein. Solange die Aufforstung gezäunt ist, wird die Barrierewirkung stark abgemildert.

Forstrechtlicher Ausgleich

Für die Rodung der 30348 m² großen Fläche am Taunus Wunderland ist auf Grundlage des Hessischen Waldgesetzes eine Ersatzpflanzung im Verhältnis von mind. 1:1 zu erbringen. Da Flächen dieser Größenordnung im Gemeindegebiet Schlangenbad nicht zur Verfügung stehen, werden die Flächen in der Gemarkung Egenroth gemäß nachfolgender Tabelle und anhängender Planskizze für den waldschutzrechtlichen Ausgleich aufgeforstet. Die geplante Waldlichtung stellt Wald im Sinne des Gesetzes dar und ist deshalb vollumfänglich als Ersatzaufforstungsfläche anzurechnen.

Gemarkung	Eigentümer	Flur	Nr.	Bezeichnung	Fläche m ²
Egenroth	Heidenrod	11	4 tlw.	Drieschfeld	10.499 m ²
Egenroth	Heidenrod	11	5 tlw.	Drieschfeld	9.022 m ²
Egenroth	Heidenrod	11	7 tlw.	Drieschfeld	10.342 m ²
Egenroth	Heidenrod	11	19 tlw.	Drieschfeld	242 m ²
Egenroth	Heidenrod	11	21 tlw.	Drieschfeld	243 m ²
Gesamtfläche Waldersatz					30.348 m²

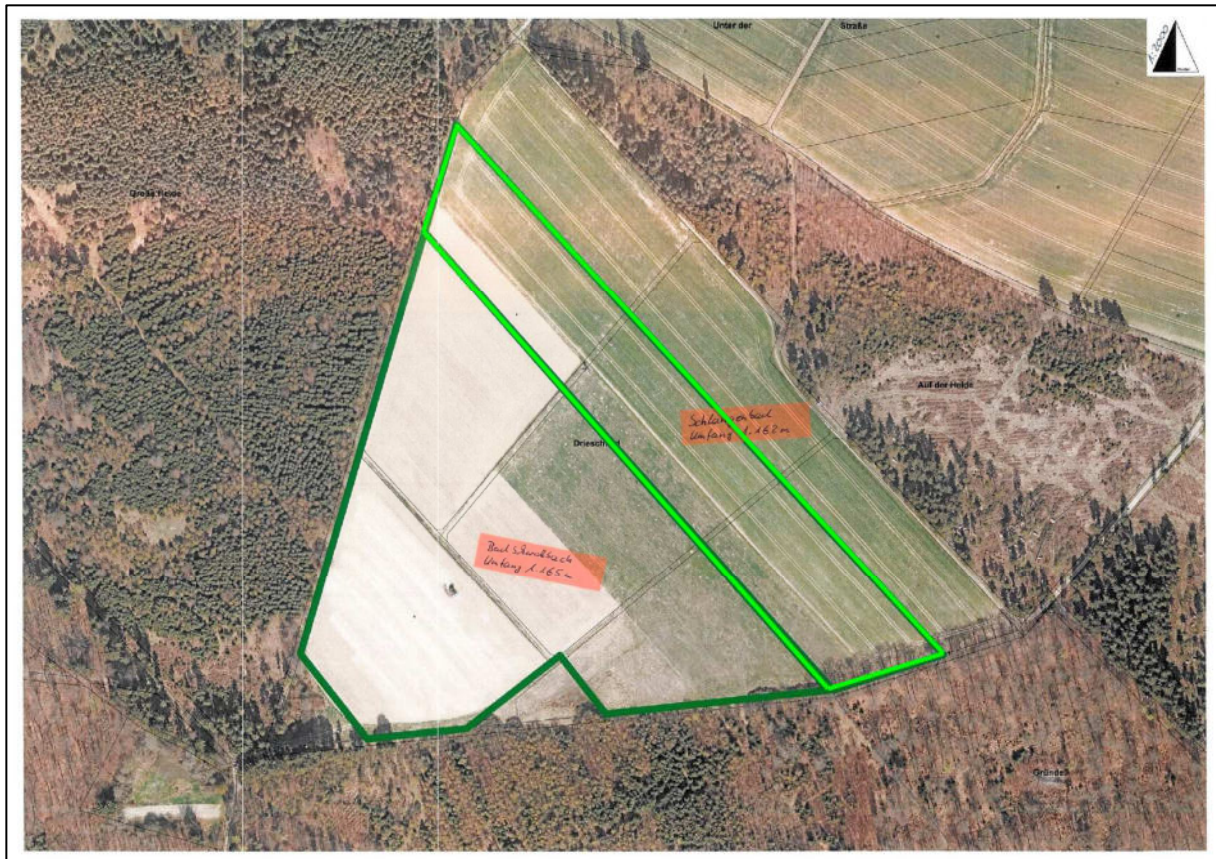


Abb. 7: Kompensationsmaßnahme und Aufforstungsfläche (E 1)
(Kompensationsmaßnahme und Aufforstungsfläche (E 1) = grün umrandete Fläche
Quelle: Gemeinde Heidenrod, 2017)

Anhang 3 Artenschutzbeitrag (ASB) zur 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan „Taunus Wunderland“
(HERRCHEN & SCHMITT 2020)

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 Tanus 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 Tanus 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 Tanus 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 „Tanus Wunderland“, die den derzeit geltenden Bebauungsplan „Tanus 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 „Tanus Wunderland“ in Wambach gem. § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen. Mit dem Betreiber des Tanus-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.

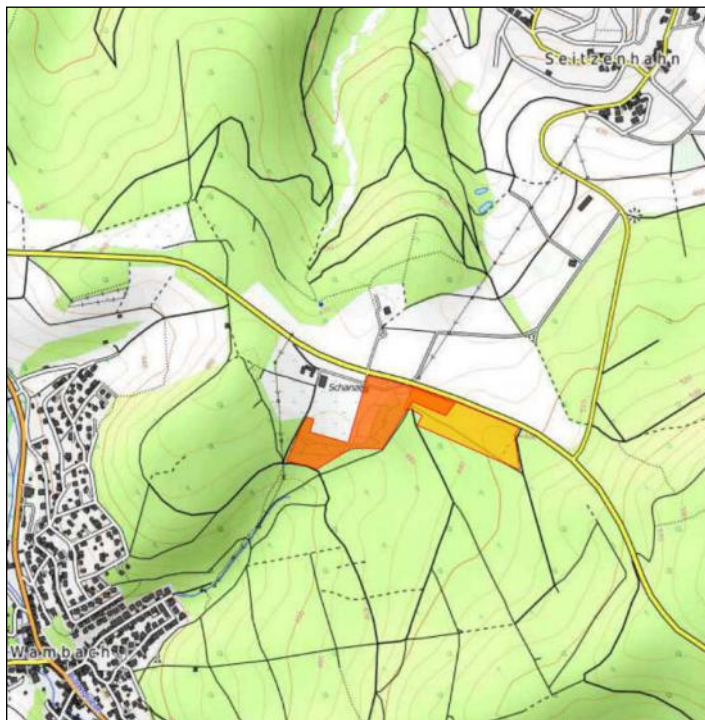


Abb. 1: Lage Taurus Wunderland und Erweiterungsfläche

(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 Tötungsverbot 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 Verbotstatbestände 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 „Taurus 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 Taurus 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.

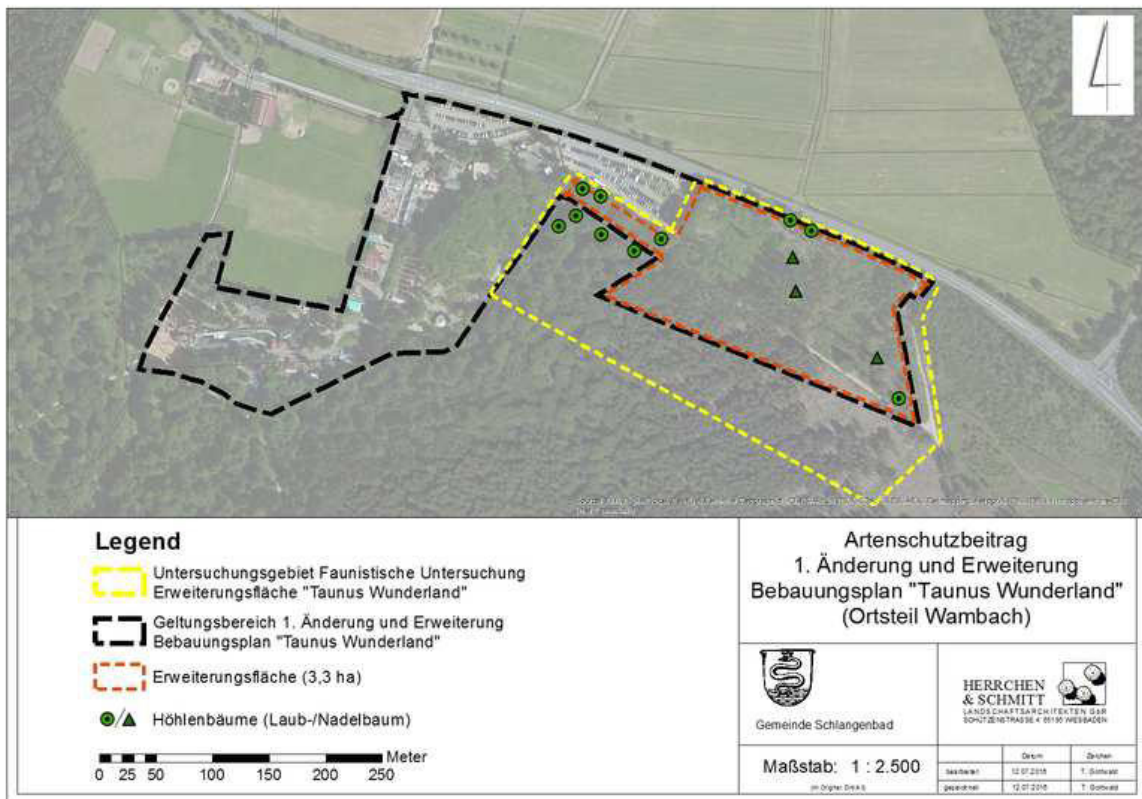


Abb. 4: Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet

(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 Baumfalken 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 Freizeitparkes 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 Rauhaufledermaus. 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 Baumfalke 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 „Taurus 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 „Taurus 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 Lebensraumsprüche 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, Gebüsche 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 Gefährdungsstufe 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 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 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 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.

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 „Taurus 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. Struktureiche 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 Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

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

Die Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen 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 überwiegenden 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? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

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. 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
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	n = nachgewiesen p = potentiell	b = besonders geschützt s = streng geschützt	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. 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
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n	s	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).
Haubenseide	<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. 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
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.

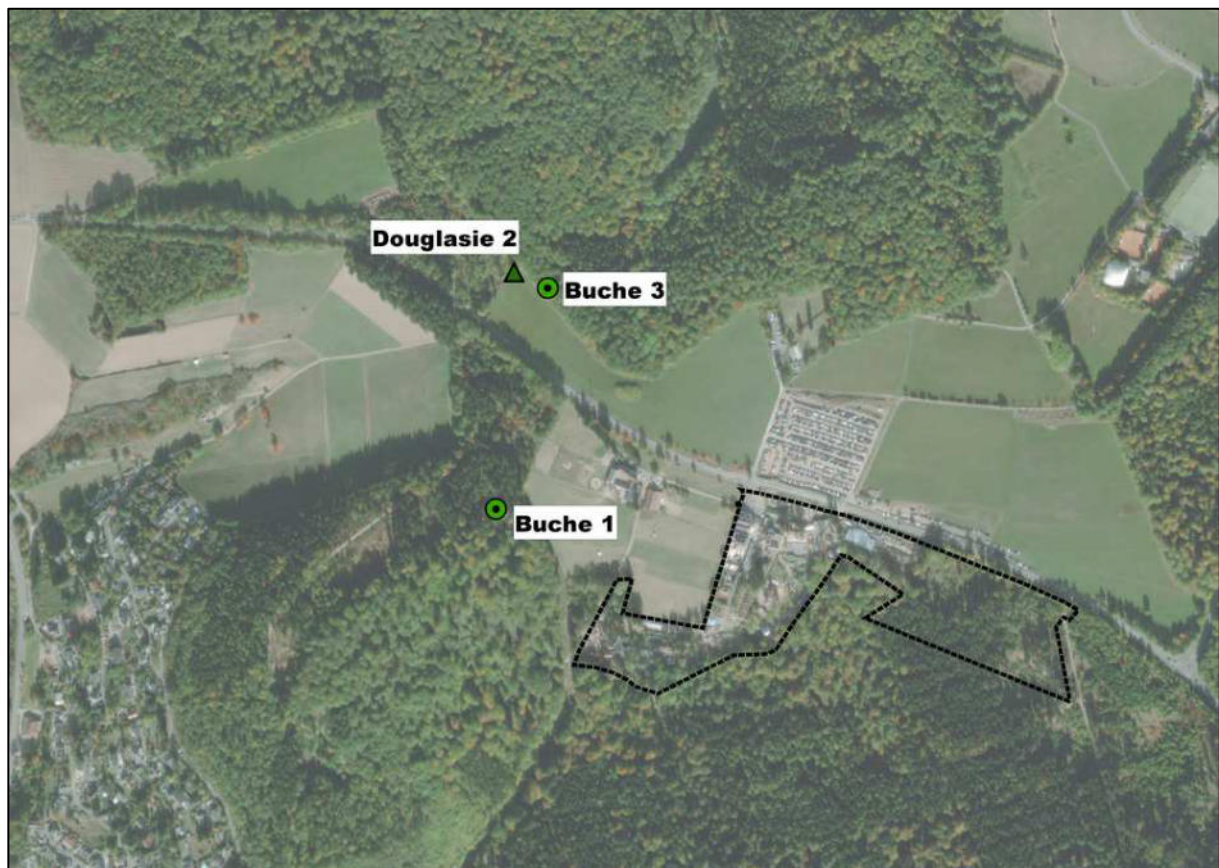


Abb. 8: Standorte der Kunsthörste

(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 Kunsthörsten 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 Kunsthörste 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 Nahrungsvorhandenheit 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 Nahrungsvorhandenheit 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-Hoehlenbrueeter,QUIEPTE4MjE3ODQmVVPuz0wJk1JRD0xMTExJIBBR0VfVFBMPVByaW50cHJldmldy5odG0mTUVUQV9ST0JPVD1PRkY.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 -



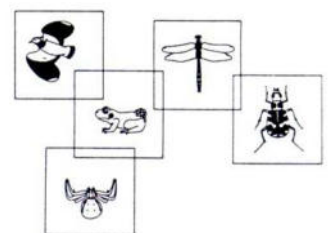
Abb. 1: Ruderale Fläche am Rande des ehemaligen Parkplatzes.

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 Gefährdungsstufen: 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“.

Biotoxansprüche: 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 Starennistkästen- 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).

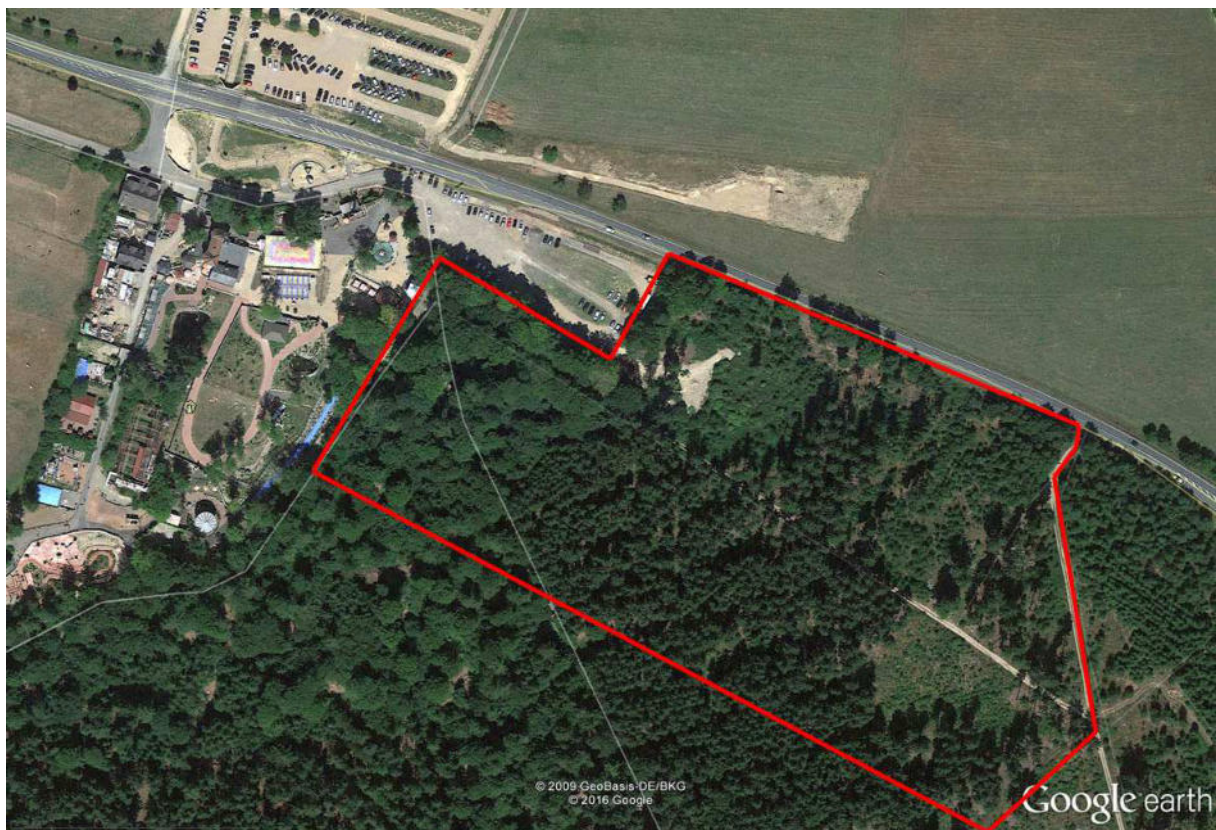


Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsbereichs am Rande des bestehenden Freizeitparks.

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 Erscheinungszeitpunkt.

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.

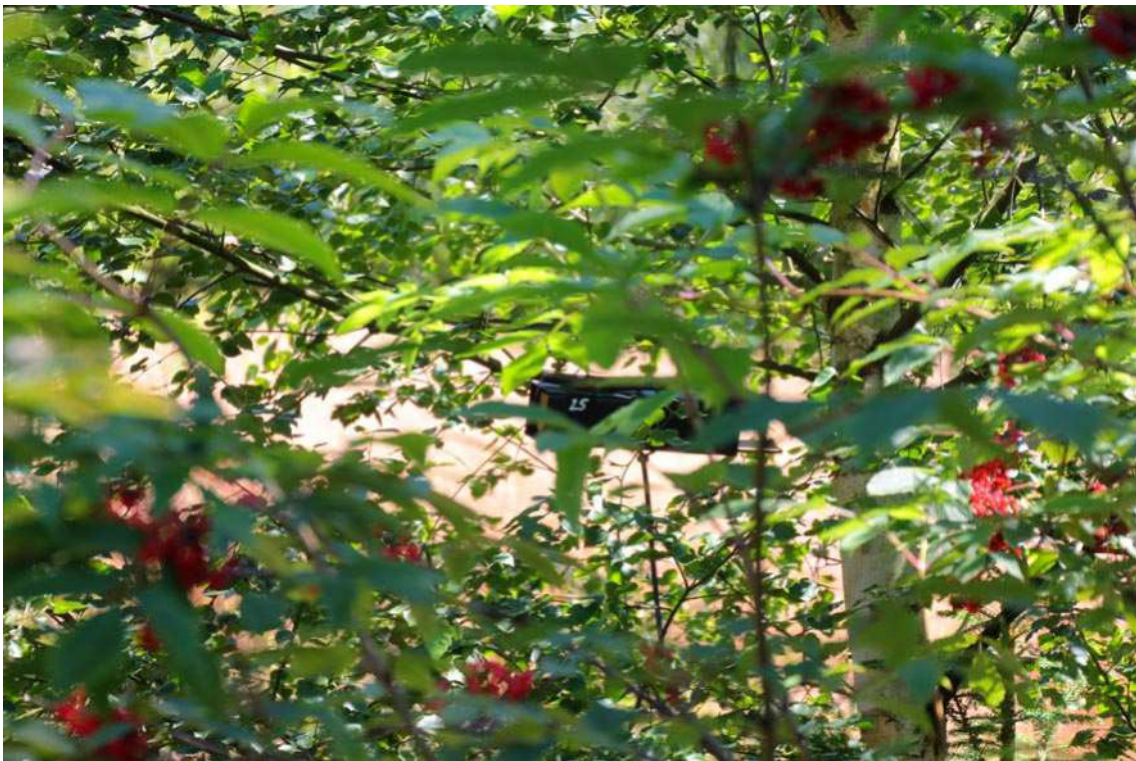


Abb. 5: Nest-Tube Nr. 25 in einer jungen Birke.

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
Breitflügelfledermaus	<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
Zweifarbige 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.vogelglas.info/public/voegel_glas_licht_2012.pdf
- Schober, W. & E. Grimberger (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.

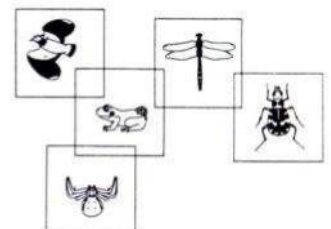
Untersuchung und Bericht im Auftrag der Gemeinde Schlangenbad

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 Voraussetzung nach die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.

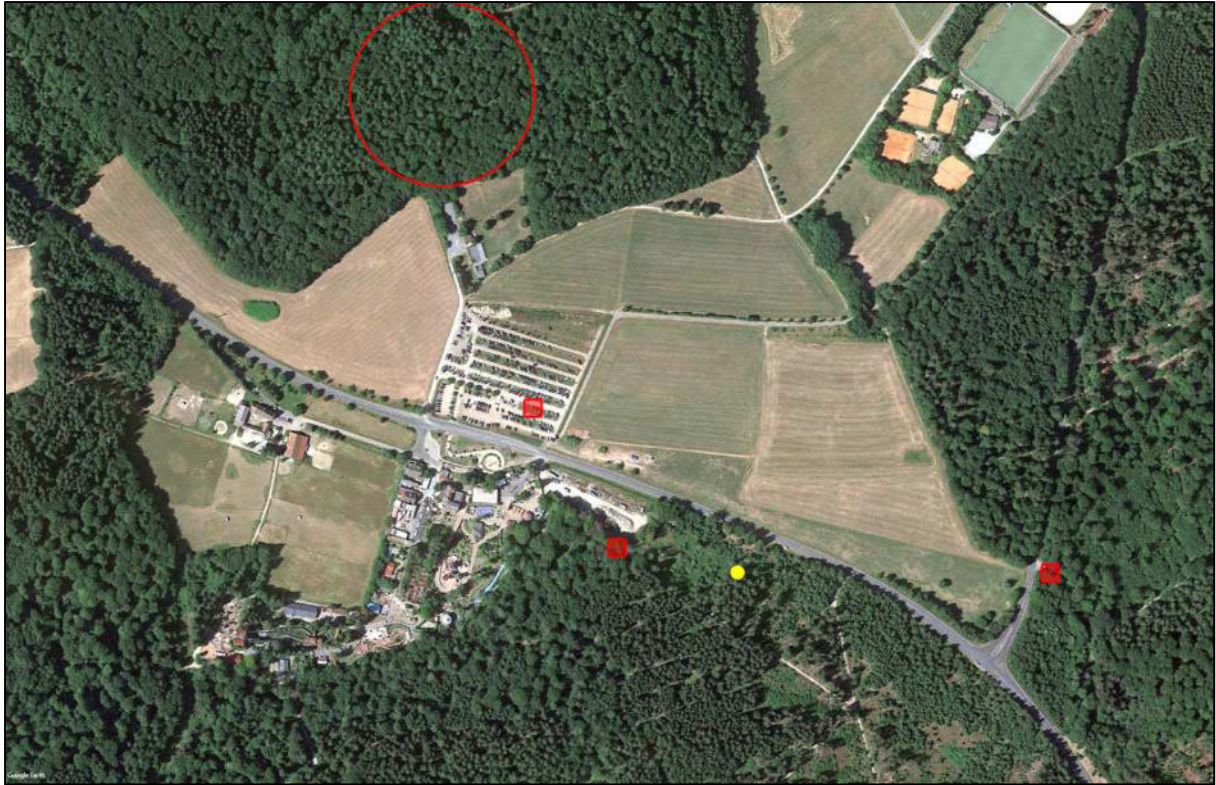


Abb. 2: gelber Punkt: Horstbereich 2019, roter Kreis: vermuteter Horstbereich 2015, rote Rechtecke: Beobachtungspunkte 2019 (Grundlage Google-Luftbild).

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.

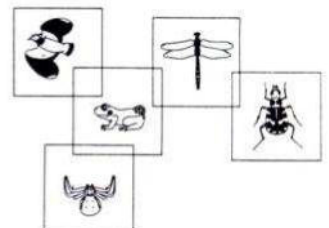
Untersuchung und Bericht im Auftrag der Gemeinde Schlangenbad

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.

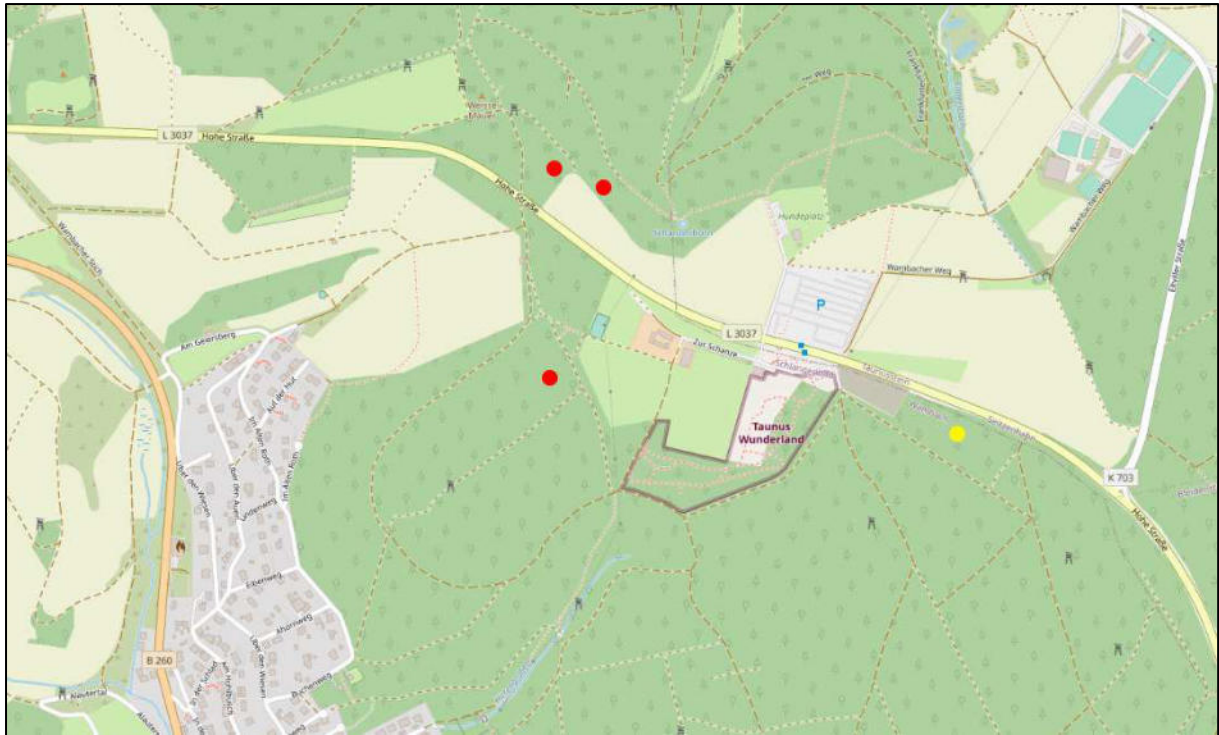


Abb. 2: Untersuchter Bereich. (rote Punkte = Nistkörbe, gelber Punkt = Horst 2019)

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.