

Bebauungsplan ‚Zum Hesselhof‘ in Rimbach



Artenschutzgutachten

BfL Heuer & Döring Landschaftsarchitektur und Bauleitplanung

Mainzer Straße 25, 65185 Wiesbaden

Tel. 0611 / 36 00 76 55, www.BfL-odw.de

Juni 2023

Inhalt

1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung	4
2. Rechtliche Grundlagen und Methodik	5
3. Beschreibung des Untersuchungsbereichs	7
3.1 Biotop	7
3.2 Fauna	10
3.2.1 Avifauna.....	10
3.2.2 Fledermäuse.....	12
3.2.3 Reptilien	12
3.2.4 Amphibien.....	12
4. Wirkungen des Vorhabens	14
5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen	16
5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	16
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) stellvertretend für weitere Fledermausarten	16
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	20
5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie	22
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	25
6. Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	28
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	28
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	29
7. Zusammenfassung	30
Quellen und Literatur	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage im Raum.....	4
Abbildung 2	Geltungsbereich des Bebauungsplans	4
Abbildung 3	Fundpunktekarte	13
Abbildung 4	Entwurf des Bebauungsplans.....	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Begehungstermine zur Erfassung der Avifauna	10
Tabelle 2	Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 nachgewiesene Vogelarten	11
Tabelle 3	Begehungstermine zur Erfassung von Reptilien.....	12
Tabelle 4	Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Brutvögel	24
Tabelle 5	Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und	29
	von europäischen Vogelarten.....	29

Verzeichnis der Fotos

Foto 1	Gebäude der Ferienanlage	7
Foto 2	Grünanlage mit Teich	7
Foto 3	Steinwall – Lebensraum der Zauneidechse	8
Foto 4	Zufahrtsweg.....	8
Foto 5	Nördlicher Teil der Streuobstwiese.....	9
Foto 6	Alter Obstbaum mit Höhlen auf der Streuobstwiese	9

1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung

Der Bebauungsplan „Zum Hesselhof“ in Rimbach umfasst die baulichen Anlagen einer Erholungs-siedlung im Odenwald. Der Bebauungsplan soll insbesondere den Bau von weiteren Ferienhäusern ermöglichen. Darüber hinaus sind bauliche Veränderungen innerhalb des bereits durch Gebäude geprägten Umfeldes möglich.

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird untersucht, wie artenschutzrelevante besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können.

BfL wurde Anfang März 2022 über die Planungsgruppe Darmstadt vom Ferienpark Hesselhof, Herrn Volker Raab, Zum Hesselberg 30 in 64668 Rimbach-Albersbach mit der Erstellung des Artenschutzgutachtens beauftragt.

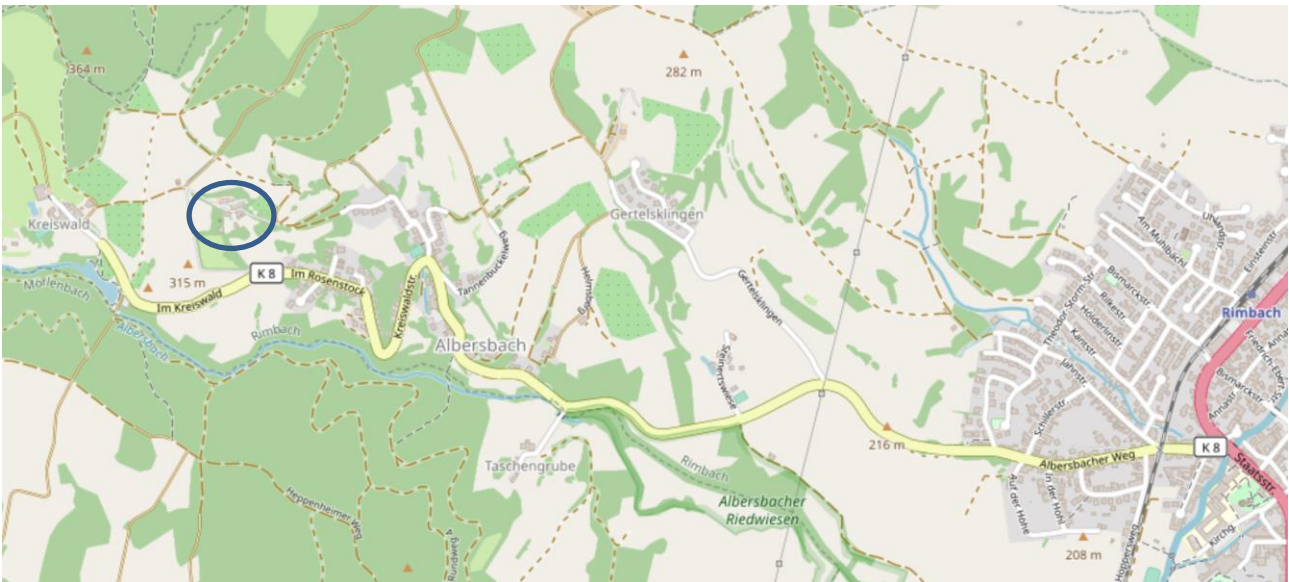


Abbildung 1 Lage im Raum (open streetmap)

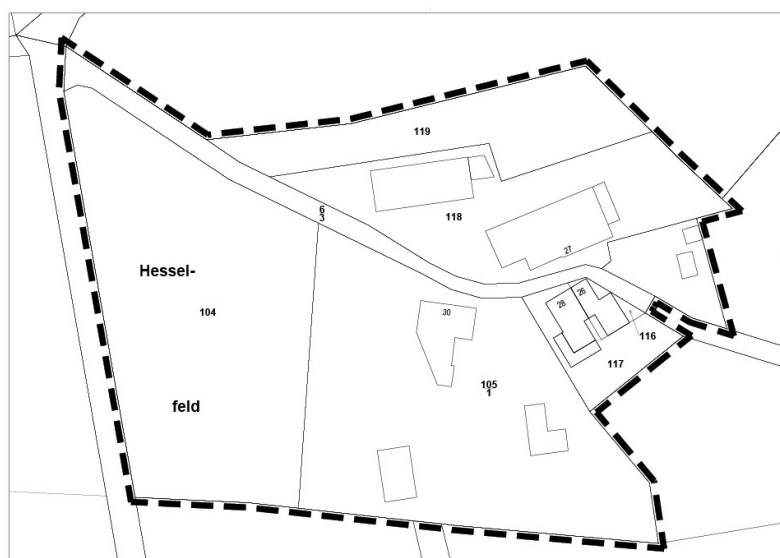


Abbildung 2 Geltungsbereich des Bebauungsplans (Quelle: Planungsgruppe Darmstadt, Juli 2022)

2. Rechtliche Grundlagen und Methodik

Gemäß **§ 44 Abs. 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 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert.

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** die Verbote des § 44 Abs. 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 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten (die Verordnung liegt nicht vor).
- 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.

Gemäß **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verböten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen 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 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 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. 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.

Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen ‚Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen‘ (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2015), wonach sich die folgenden Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und Bestandsbeschreibung
- Projektbeschreibung und Konfliktanalyse
- Maßnahmenplanung und
- ggf. Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.

3. Beschreibung des Untersuchungsbereichs

3.1 Biotope

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich mehrere Gebäude einer Ferienanlage sowie deren Erschließungswege und Grünanlagen mit Teich. Bestandteil des B-Plans sind außerdem eine Streuobstwiese, Feldgehölze aus Laub- und Nadelbäumen sowie eine Baumreihe am Zufahrtsweg. Sonderbiotope sind Holzstapel, Böschungen, Säume und Steinhäufen bzw. -wälle. Das Umfeld ist durch Wald, Grünland und Streuobstwiesen geprägt.

Die Streuobstwiese setzt sich aus älteren Bäumen, die zum Teil Baumhöhlen aufweisen, im Süden und aus jüngeren Bäumen im Norden zusammen.



Foto 1 Gebäude der Ferienanlage



Foto 2 Grünanlage mit Teich



Foto 3 Steinwall – Lebensraum der Zauneidechse



Foto 4 Zufahrtsweg



Foto 5 Nördlicher Teil der Streuobstwiese



Foto 6 Alter Obstbaum mit Höhlen auf der Streuobstwiese

3.2 Fauna

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, erfolgten eine Potenzialanalyse in Hinblick auf das Auftreten von Fledermäusen sowie Erfassungen von Vögeln und Reptilien.

3.2.1 Avifauna

Zur Erfassung von Vögeln wurden im Jahr 2022 fünf Begehungen durchgeführt.

Datum	Uhrzeit	Witterung
10.04.2022	10.40 – 11.20	bedeckt, 1 °C
05.05.2022	06.45 – 07.30	leichter Regen, 10 °C
11.05.2022	07.30 – 08.30	sonnig, 15 - 16 °C
16.05.2022	10.45 – 11.30	sonnig, 23 °C
13.06.2022	07.15 – 08.15	sonnig, 16 °C

Tabelle 1 Begehungstermine zur Erfassung der Avifauna

Insgesamt wurden im Geltungsbereich 13 Vogelarten mit Brutnachweis kartiert. Es handelt sich dabei überwiegend um verbreitete Brutvögel der Gärten und Parks, wie Mönchsgrasmücke, Amsel, Buchfink, Hausrotschwanz und Meisen. Mit dem Girlitz tritt eine Art als Brutvogel auf, deren Erhaltungszustand in Hessen als ungünstig / unzureichend eingeschätzt wird.

Zu den Nahrungsgästen im Untersuchungsgebiet gehören

- Buntspecht
- Eichelhäher
- Elster
- Grünspecht
- Kleiber
- Mäusebussard
- Mehlschwalbe
- Rotmilan
- Star
- Stieglitz
- Turmfalke
- Wacholderdrossel.

Artname dt.	wiss.	RL-D	RL-HE	sg	Erhaltungszustand	Nachweis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	günstig	BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	günstig	BV
Buchfink	<i>Fringilla coeleps</i>	-	-	-	günstig	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	günstig	NG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	günstig	NG
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	günstig	NG
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	ungünstig / unzureichend	BV
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	günstig	BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x	günstig	NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	günstig	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	günstig	NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	günstig	BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x	günstig	NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-	ungünstig / unzureichend	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	günstig	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	günstig	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	günstig	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	V	x	ungünstig / unzureichend	NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	günstig	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	-	günstig	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	-	ungünstig / unzureichend	NG
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x	günstig	NG
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	ungünstig/unzureichend	NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	günstig	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	günstig	BV

Tabelle 2 Im Untersuchungsgebiet im Jahr 2022 nachgewiesene Vogelarten

RL D: Ryslavy et al. 2020, RL Hessen: Werner et al. 2016

BV	Brutvogel
NG	Nahrungsgast
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)
sg	streng geschützte Art
N	Neozoen oder Gefangenschaftsflüchtlinge

Hinweise zum Artenschutz

Alle heimischen Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützt. Arten nach Anhang I der BundesartenschutzVO oder nach der EG-Artenschutzverordnung 338/97 sind streng geschützt. Ebenfalls streng geschützt sind die im Gebiet heimischen Greifvogel-Arten gemäß EU-Verordnung für Greifvögel - abgeleitet aus dem Washingtoner Artenschutzabkommen.

3.2.2 Fledermäuse

Zur Erstellung des Gutachtens erfolgte eine Erfassung von möglichen Fledermausquartieren. Fledermäuse können innerhalb des Geltungsbereichs insbesondere in alten Obstbäumen auf der Streuobstwiese Sommer- und Zwischenquartiere haben. Auch in Gebäuden sind Sommer- und Zwischenquartiere möglich.

Ob Fledermaus-Winterquartiere von Abriss- oder Umbaumaßnahmen betroffen sein können, muss ggf. durch Begehungen von Kellern und Dachböden geprüft werden.

Alle Fledermäuse sind nach der FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützt.

3.2.3 Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien erfolgten im Jahr 2022 vier Begehungen.

Datum	Uhrzeit	Witterung
13.04.2022	15.30 – 16.10	sonnig, 23 °C
11.05.2022	07.30 – 08.30	sonnig, 15 - 16 °C
16.05.2022	10.45 – 11.30	sonnig, 23 °C
13.06.2022	11.45 – 12.30	sonnig, 21 °C

Tabelle 3 Begehungstermine zur Erfassung von Reptilien

Bei den Begehungen wurde an drei Stellen jeweils ein Zauneidechsen-Weibchen beobachtet (Abbildung 3). Es ist davon auszugehen, dass es innerhalb des Geltungsbereichs in sonnigen, wenig gestörten Bereichen eine kleine Zauneidechsenpopulation gibt.

Die Zauneidechse ist nach der FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützt.

3.2.4 Amphibien

Im Bereich des Teiches (Foto 2) ist ein Auftreten von Erdkröte (*Bufo bufo*), Grünfrosch (*Rana esculenta*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) nicht ausgeschlossen. Diese Arten sind nicht nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie geschützt. Sie unterliegen dem Schutz der Bundesartenschutzverordnung. Eine mögliche Beeinträchtigung ist im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 14 ff BNatSchG zu betrachten.



Abbildung 3 Fundpunktekarte

4. Wirkungen des Vorhabens

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbunden ist eine Überbauung der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Streuobstwiese im nördlichen Teilbereich in dem sich keine oder jüngere Obstbäume befinden (Foto 5).

Außerdem kann es innerhalb des Gebäudekomplexes durch Um- oder Neubauten zu Beeinträchtigungen im Bereich von Gebäuden, der Grünanlage, Gehölzbiotopen oder Zauneidechsenhabitaten kommen.

Mit der Planung verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in Bäumen und Büschen
- Verlust von Brutbiotopen von Höhlen- und Nischenbrütern in Bäumen und in/an Gebäuden
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in Bäumen und in Gebäuden
Ob Fledermaus-Winterquartiere betroffen sein können ist vor Umbaumaßnahmen an Gebäuden im Bereich von Kellern und Dachböden zu prüfen.
- Beeinträchtigungen innerhalb eines Lebensraumes der Zauneidechse
- Zunahme von Störungen durch Erholungssuchende insbesondere im Bereich der Streuobstwiese – Zunahme von Störungen durch Lärm, Bewegungen und Licht.

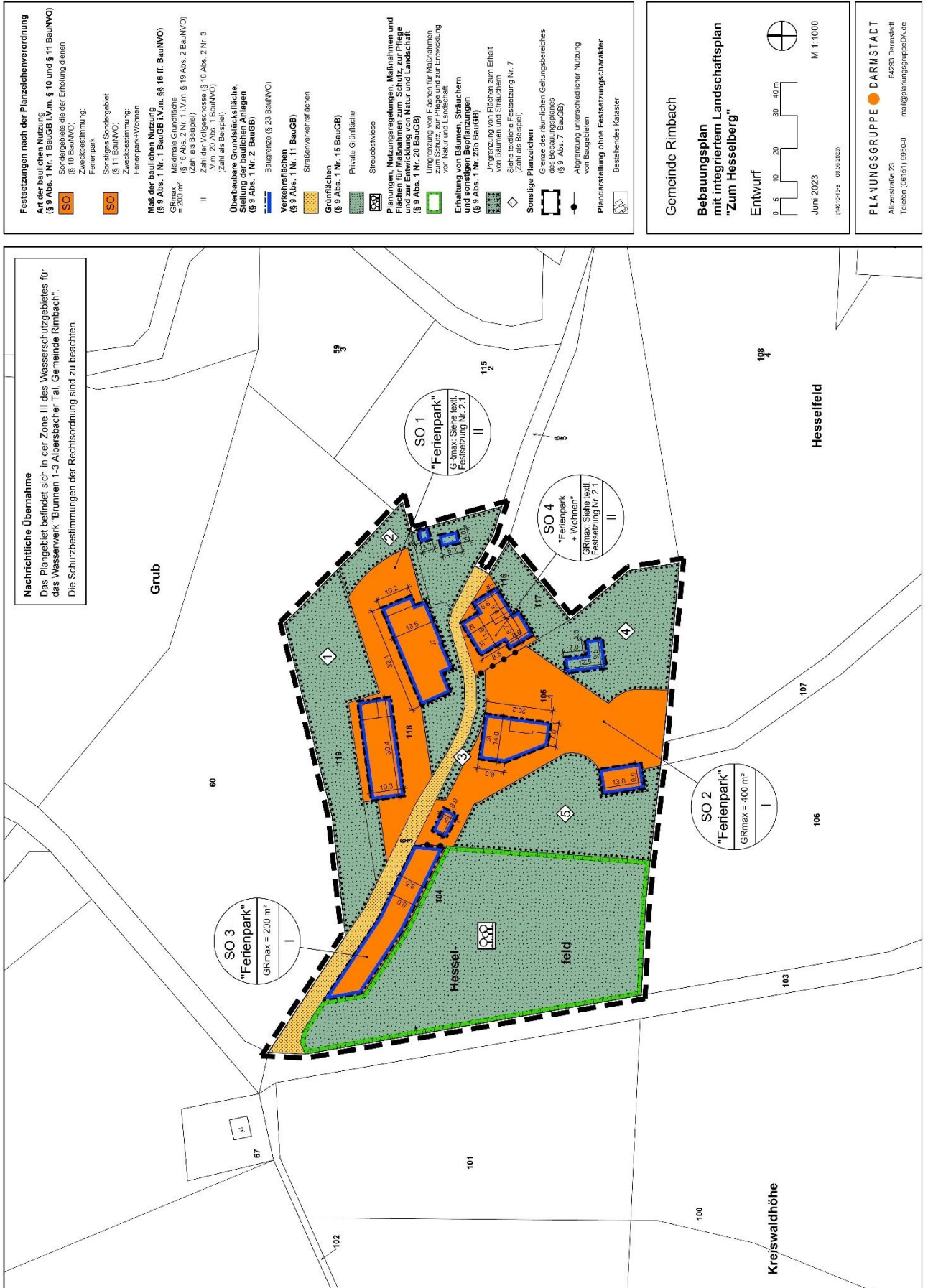


Abbildung 4 Entwurf des Bebauungsplans (Planungsgruppe Darmstadt, Stand Juni 2023)

5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen

Anhand der Ortsbegehungen im Jahr 2022 und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten aus den Artengruppen

- Flora
- Fische
- Amphibien
- Insekten (einschl. Libellen)
- Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse
- Spinnen und
- Weichtiere

mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Streng geschützte Arten aus diesen Gruppen sind aufgrund ihrer Verbreitung und/oder ihrer Lebensraumansprüche nicht im Gebiet zu erwarten. Das in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachtende Artenspektrum umfasst daher die Arten(gruppen) bzw. Gilden

- Fledermäuse
- Gehölzbrüter
- Höhlen- und Nischenbrüter
- Zauneidechse.

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für die zu erwartenden Fledermäuse erfolgt nachfolgend eine Abfrage in einem Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen (HMUELV 2015) am Beispiel der Zwergfledermaus. Die Art tritt verbreitet auf und steht stellvertretend für eventuelle weitere Fledermausarten, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann.

Ein weiterer Prüfbogen wird für die Zauneidechse ausgefüllt.

Allgemeine Angaben zur Art	
1. Von dem Vorhaben betroffene Art	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) stellvertretend für weitere Fledermausarten	
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen	
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart
Zwergfledermaus	Deutschland: - Hessen: 3
1 vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen Rote Liste Deutschland: Meinig et al. 2020 / Rote Liste Hessen: Kock & Kugelschaffer 1996	
3. Erhaltungszustand	
Bewertung nach Ampel-Schema	

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Zwergfledermaus	FV ↔	FV ↔	FV ↔

FV guter Zustand **U2** ungünstig/schlecht **U1** ungünstig/unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor

Bestands-Trend: ↗ = sich verbessernd / ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: IUCN 2019, BfN 2019/HLNUG 2019

Als lokale Population der Zwergfledermaus ist im Sommer die Wochenstube anzusehen. In Gebäuden sind Koloniengrößen mit bis zu 250 Weibchen bekannt (Dietz et al. 2007). Die Wochenstuben sind im Grundsatz einfach gegeneinander abgrenzbar und werden von Simon & Dietz (2006) als Grundeinheit bei der Bewertung des Zustandes von Populationen angesehen.

Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier. Nutzt eine Wochenstube mehrere Quartiere, so bezeichnet man die Gesamtheit der genutzten Quartiere als Quartierverbund. Im Regelfall ist dieser räumlich klar abgrenzbar (z.B. innerhalb einer kleinen Ortslage). Alle Individuen eines solchen Verbundes sind demnach als Angehörige einer lokalen Population anzusehen. Neben den Wochenstuben sind im Sommer die Männchenvorkommen und im Spätsommer Gruppen von Männchen und Weibchen in Paarungsquartieren als lokale Population anzusehen.

Im Winter ziehen sich die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen in die Winterquartiere zurück. Da sich Tiere verschiedener Kolonien in einem Winterquartier versammeln können, entspricht die lokale Population im Winter nicht mehr der sommerlichen lokalen Population. Die Abgrenzung der lokalen Population im Winter bezieht sich punktuell auf das einzelne Winterquartier oder auf den Raum eng (etwa < 100 m) beieinander liegender Winterquartiere. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: BfN 2019, Dietz et al. 2007, Dietz & Simon 2006, LANUV 2010, NLWKN 2016

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Zur Jagd suchen Zwergfledermäuse ein breites Spektrum von überwiegend gehölzdurchsetzten Standorten auf.

Sie besiedeln sowohl im Sommer als auch im Winter spaltenförmige Verstecke an Gebäuden. Dazu zählen beispielsweise Fassadenverkleidungen aus Holz oder Schiefer oder kleine Hohlräume an der Dachtraufe und in Außenwänden. Sie sind auch in Nistkästen aus Holz oder Holzbeton zu finden.

Jagdgebiete / Aktionsraum: Gewässer und gehölzreiche Gewässerufer, Waldränder, gehölzreiche Siedlungen, Wiesen und Weiden. Jagdreviere maximal 2 km vom Tagesquartier entfernt.

Flugverhalten: Jagd im freien Luftraum in Vegetationsnähe, ausdauerndes Patrouillieren entlang von Gehölzen und Waldrändern, Streckenflüge strukturgebunden, Kollisionsrisiko vorhanden (LBM 2011).

Wochenstubenquartiere sind zumeist enge Spaltenräume in und an Gebäuden, Quartiere in Fledermaus- und Vogelkästen, Baumhöhlen oder hinter loser Borke kommen selten vor und sind meist klein. Die Zwergfledermaus wechselt häufig ihr Quartier, die maximale bekannte Entfernung der verschiedenen Quartiere zueinander beträgt bis zu 15 km. Die Männchen verbringen den Sommer meist einzeln und besetzen in dieser Zeit Paarungsquartiere und Paarungsterritorien. Die Tiere überwintern relativ frostexponiert, oft zunächst in Bruchstein- bzw. Trockenmauern und erst bei zunehmendem Frost wechseln die Tiere in frostfreie Quartiere wie Keller oder Stollen.

4.2 Verbreitung

Die mit Abstand häufigste Art in Europa ist die Zwergfledermaus, die auch in Deutschland weit verbreitet ist und wohl flächendeckend vorkommt. Die Zwergfledermaus ist auch die häufigste Fledermausart Hessens und wird bei praktisch allen fledermauskundlichen Untersuchungen nachgewiesen.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

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)
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
In Höhlenbäume wird nicht eingegriffen.
- 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 Ausgleichs-Maßnahmen (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)
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein
s. Kapitel 6.1 Tabelle 5
- 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

Störungen entstehen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht.

Außerdem ist, insbesondere im Bereich der Streuobstwiese, eine Zunahme von Störungen durch Erholungssuchende zu erwarten: Zunahme durch Lärm, Bewegungen und Licht.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird daher nicht erwartet.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

In Bezug auf Beeinträchtigung durch Lärm gelten sowohl die gesetzlichen Regelungen zur Nachtruhe (ab 22.00 Uhr) sowie die AGBs des Ferienhofes. Dort ist unter § 4 Abs (1) eine Nachtruhe von 22.00 Uhr - 07.00 Uhr vorgesehen (s. auch Tabelle 5 in Kapitel 6.1)

c) Wird eine erhebliche Störung durch 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?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)**

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art			
1. Von dem Vorhaben betroffene Art			
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)			
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart Zauneidechse Deutschland: V Hessen: - <small>Rote Liste D: BfN 2020 / Rote Liste HE: AGAR & FENA 2010 RL-Status: 1 Vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste</small>			
3. Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampel-Schema			
	EU	D (kont. Region)	Hessen
Zauneidechse	U1	U1	EV
<small>EV guter Zustand U1 ungünstig / unzureichend XX es liegt keine Einschätzung vor (FENA 2013)</small> Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.			
4. Charakterisierung der betroffenen Arten			
4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen			
Die Zauneidechse besiedelt trockene, sonnige Lebensräume mit lockerem Bewuchs wie z.B. Bahndämme, Wegsäume und Waldränder, aber auch Weinberge und Heideflächen, aufgelassene Steinbrüche und Steinschutthalden. Der Regelung des Temperaturhaushaltes kommt im für diese Art eine besondere Bedeutung zu. Es müssen Flächen oder Strukturen vorhanden sein, auf denen sie sich sonnen und von denen aus sie blitzschnell in Deckung gehen kann. Weitere wichtige Elemente ihres Lebensraumes sind frostfreie Winterquartiere und Eiablageplätze. Geschlossene Waldbestände, zugewachsene Sukzessionsflächen oder dauerhaft nasse Bereiche werden nicht besiedelt (AGAR / FENA 2010).			
4.2 Verbreitung			
Die Zauneidechse ist in Hessen in niedrigen Lagen nahezu flächendeckend verbreitet. Im klimatisch begünstigten Südhessen ist sie stellenweise ausgesprochen häufig. Auf Grund der weiten Verbreitung und relativen Häufigkeit ist eine ernsthafte Gefährdung der Art in Hessen derzeit nicht zu erkennen (AGAR / FENA 2010).			
Vorhabensbezogene Angaben			
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen an drei Stellen innerhalb des Geltungsbereichs (Abb. 3) <input type="checkbox"/> potenziell			
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)			
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)			
			<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?			
			<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<small>s. Tabelle 5 in Kapitel 6.1</small>			
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?			
			<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

**(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)**

- d) Wenn **Nein** - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

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

s. Tabelle 5 in Kapitel 6.1

- 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

Störungen entstehen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht. Außerdem ist im Bereich der Streuobstwiese eine Zunahme von Störungen durch Erholungssuchende zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.

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

- c) Wird eine erhebliche Störung durch 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

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie

Für die nachgewiesenen Vogelarten werden Angaben in der nachfolgenden ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ (HMUELV 2015) gemacht (Brutvögel und Nahrungsgäste). Für die Brutvogelart mit ungünstigem/ungereichendem Erhaltungszustand Girlitz wird ein Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen ausgefüllt.

Bei den Nahrungsgästen wird von einer Nichtbetroffenheit im artenschutzrechtlichen Sinn ausgegangen.

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten

Für die hier aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden – soweit keine größere Anzahl von Individuen/Brutpaaren betroffen ist.

Artname	Wiss. Name	V	§	S	Bestand in HE*	betroffen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1			Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
						Nr. 1 ¹	Nr. 2	Nr. 3 ²		
Amsel	Turdus merula	BV	b	I	545.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Bauarbeiten
Blaumeise	Parus caeruleus	BV	b	I	348.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Bauarbeiten
Buchfink	Fringilla coeleps	BV	b	I	487.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Bauarbeiten
Buntspecht	Dendrocopos major	NG	b	I	69. - 86.000 stabil					
Eichelhäher	Garrulus glandarius	NG	b	I	53. - 64.000 stabil					
Elster	Pica pica	NG	b	I	30. - 50.000 stabil					
Grünfink	Carduelis chloris	BV	b	I	195.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Bauarbeiten
Grünspecht	Picus viridis	NG	s	I	5.000 - 8.000 stabil					
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochrurus	BV	b	I	58. - 73.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Bauarbeiten
Kleiber	Sitta europaea	NG	b	I	88.- 110.000 stabil					
Kohlmeise	Parus major	BV	b	I	450.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Bauarbeiten
Mäusebussard	Buteo buteo	NG	s	I	8. – 14.000 stabil					
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	NG			40. – 60.000 sich verschlechternd					
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	BV	b	I	326.000 - 384.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung und Bauarbeiten
Ringeltaube	Columba	BV	b	I	220.000	x		x	Verlust von	zeitliche Einschränkungen für

¹ Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung etc. eine Vermeidung möglich ist.

² Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu

Artnamen	Wiss. Name	V	§	S	Bestand in HE*	betroffen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1			Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
						Nr. 1 ¹	Nr. 2	Nr. 3 ²		
	palumbus				stabil				Brutplätzen	Rodung uns Bauarbeiten
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	BV	b	I	240.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung uns Bauarbeiten
Rotmilan	Milvus milvus	NG	s	I	1.000 – 1.300 sich verschlechternd					
Singdrossel	Turdus philomelos	BV	b	I	125.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung uns Bauarbeiten
Star	Sturnus vulgaris	NG	b	I	186. - 243.000 sich verschlechternd					
Stieglitz	Carduelis carduelis	NG	b	I	30. – 38.000 sich verschlechternd					
Turmfalke	Falco tinnunculus	NG	s	I	3.500 – 6.000 stabil					
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	NG	b	I	20. – 35.000 stabil					
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	BV	b	I	203.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung uns Bauarbeiten
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	BV	b	I	293.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen	zeitliche Einschränkungen für Rodung uns Bauarbeiten

Tabelle 4 Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Brutvögel und Nahrungsgäste

Arten mit einem in Hessen ungünstigen Erhaltungszustand

rot = ungünstig/schlecht

gelb = ungünstig/unzureichend

§ Schutzstatus nach § 7 BNatSchG

b besonders geschützte Art

sg streng geschützte Art

V Vorkommen

BV Brutvogel (fett markiert)

NG Nahrungsgast

Ü nur Überflug

S Status der Art in Hessen

I regelmäßiger Brutvogel

III Neozoen oder Gefangenschaftsflüchtlinge

* Die Zahlen basieren auf den ADEBAR-Zählungen 2004 – 2009, einzelne Arten bis 2013 aktualisiert (Staatliche Vogelschutzwarte 2014)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Von dem Vorhaben betroffene Art

Girlitz (*Serinus serinus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

FFH-RL- Anh. IV - Art
 Europäische Vogelart

Girlitz **Deutschland:** - **Hessen:** -

Rote Liste D: Ryslavý et al. 2020 / Rote Liste HE: Werner et al. 2016

2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste / D Datenlage unzureichend / G Gefährdung anzunehmen)

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Girlitz	xx	xx	U1 ↔

FV guter Zustand **U1** ungünstig / unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor
Trend: ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil - Quellen: BirdLife International 2022, VSW 2014

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art
Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Bauer et al. 2005, Grüneberg et al. 2013, Südbeck et al. 2005

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Der Girlitz ist eine rein westpaläarktische Art, die sich in den letzten 150 Jahren vom Mittelmeerraum aus über Mitteleuropa bis nach Osteuropa ausgebreitet hat. Die Arealexpansion bis an die Nord und Ostseeküste war Anfang der 1970er Jahre abgeschlossen (Glutz von Blotzheim 2004).

Heute besiedelt er bei uns halboffene, stark gegliederte Landschaften vor allem in klimatisch begünstigten Lagen. Als Kulturfolger ist er auch in Gärten und Parks zu finden.

Flade (1994) ermittelte den Girlitz als Leitart der Lebensräume Gartenstadt, Friedhof, Kleingartengebiet und Obstbaumbestand. In jüngster Zeit konzentriert sich die Art vor allem im Tiefland in Baumschulen und Kleingartenanlagen, wo sie in der ansonsten ausgeräumten Normallandschaft noch ausreichend Nahrung findet.

Als Freibrüter baut er sein Nest in Sträuchern, vor allem aber auf Bäumen (Nadelbäume und Obstbäume) in bis zu 10 m Höhe.

Der Girlitz ist Kurzstreckenzieher / Teilzieher, die Brutperiode beginnt Ende April, es gibt ein bis zwei Jahresbruten, bei günstigen klimatischen Bedingungen auch eine dritte Brut.

4.2 Verbreitung

Für Europa werden Bestandszahlen von 20,9 bis 31,5 Mio. Brutpaaren angegeben (Bird Life International 2022).

In Deutschland ist der Girlitz erst spät aus dem Mittelmeerraum eingewandert (ab dem 18. Jahrhundert). Mit 110.000 – 200.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014) liegt der Bestand derzeit deutlich unter den Zahlen der Vorjahre (Südbeck et al. 2007).

Der Bestand der Art in Hessen wird derzeit auf 15.000 – 30.000 Reviere geschätzt (VSW 2014). Vor allem im klimatisch begünstigten Südhessen ist der Girlitz weit verbreitet.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Der Girlitz wurde innerhalb des Geltungsbereichs mit einem Brutpaar 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)

bei Rodung von Gehölzen

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)

Im reich strukturierten Umfeld gibt es weitere potenzielle Brutplätze.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (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)

im Zuge von Gehölzrodungen

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Rodungen erfolgen zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar (s. Tabelle 5 in Kapitel 6.1)

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

Störungen entstehen zeitlich befristet im Zuge von Rodungs-, Abriss- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht.

Außerdem ist, insbesondere im Bereich der Streuobstwiese, eine Zunahme von Störungen durch Erholungssuchende zu erwarten: Zunahme durch Lärm, Bewegungen und Licht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch Störungen wird jedoch nicht erwartet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch 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?
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

Entfällt

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

6. Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
V 1	Die Streuobstwiese wird, soweit nicht im nördlichen Teil überbaut, als zu erhalten festgesetzt.	Vögel Fledermäuse
V 2	In den Gehölzbestand im Bereich der Zuwegung (Foto 4) wird nicht eingegriffen.	Vögel Fledermäuse
V 3	Gehölzrodungen sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).	Vögel Fledermäuse
V 4	Vor Abriss- und Umbauarbeiten erfolgt eine Begehung von Dachböden und Kellerräumen, um eventuelle Fledermaus-Winterquartiere feststellen zu können. Erfolgt ein Nachweis, wird eine Abstimmung über das weitere Vorgehen mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde durchgeführt.	Fledermäuse
V 5	Abrissarbeiten werden in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar begonnen, mit Umbauarbeiten an Dachstühlen wird in diesem Zeitraum begonnen.	Vögel Fledermäuse
V 6	Bereiche, in denen Baumaßnahmen oder bauvorbereitende Maßnahmen durchgeführt werden sollen (z.B. Rodung, Baustelleneinrichtung, Baustellenzufahrt etc.) sind vor Beginn mit gutachterlicher Begleitung nach Zauneidechsen abzusuchen. Eidechsen werden aus dem Baufeld entfernt und in Bereichen innerhalb des Geltungsbereichs ausgesetzt, die nicht von der Baumaßnahme betroffen sind. Die Umsiedlung erfolgt in Verbindung mit einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung vor der Eiablage (April/Mai) oder nach dem Schlüpfen der Jungtiere zwischen Anfang August und Mitte Oktober. Das Baufeld wird von einem Reptilienzaun umgeben. Sollte eine größere Anzahl an Zauneidechsen umgesiedelt werden müssen, wird die Herstellung einer Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion erforderlich (s. Kapitel 6.2).	Zauneidechse
V 7	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Beleuchtung (unnötige Tötung von Insekten, Irritation von Vögeln und Fledermäusen), § 41a BNatSchG) <ul style="list-style-type: none"> Die Beleuchtung darf nicht über den Bestimmungsbereich hinaus strahlen. Zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten (0 % Upward Light Ratio) mit vollständig geschlossenem, staubdichtem Gehäuse (Schutzklasse IP 65) und einem für die meisten Arten wirkungsarmen Farbspektrum (ohne UV-Anteil, geringer Blaulichtanteil, warmweißes Licht mit 	Vögel Fledermäuse

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
	Farbtemperaturen von 1600 – 2400 K, max. 3000 K), deren Oberfläche sich nicht auf mehr als 60 °C aufheizt. <ul style="list-style-type: none"> • Die Lichtpunkthöhen sind möglichst niedrig zu halten. • Die höchstzulässige Beleuchtungsstärke beträgt 5 Lux für die Weg- und Zugangsbeleuchtung von Grundstücken sowie 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung. • In Wohn- und Mischgebieten gilt für kleinflächige Anstrahlungen oder selbstleuchtende Flächen mit weniger als 10 m² eine maximale Leuchtdichte von 50 cd/m². Für Anstrahlungen oder selbstleuchtende Flächen mit mehr als 10 m² gilt eine maximale Leuchtdichte von 2 cd/m². 	
V 8	In Bezug auf Beeinträchtigung durch Lärm gelten sowohl die gesetzlichen Regelungen zur Nachtruhe (ab 22.00 Uhr) sowie die AGBs des Ferienhofes. Dort ist unter § 4 Abs (1) eine Nachtruhe von 22.00 Uhr - 07.00 Uhr vorgesehen.	Vögel Fledermäuse
V 9	Die ausführenden Baufirmen sind vor Abriss- und Umbauarbeiten und vor der Vorbereitung des Baufeldes über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren. Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.	Vögel Fledermäuse Reptilien

Tabelle 5 Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten

Bei Eingriffen im Bereich des Teiches ist die mögliche Betroffenheit von Amphibien, die nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt sind, im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 14 ff BNatSchG bzw. im Umweltbericht zum B-Plan zu berücksichtigen.

Bei Eingriffen in den Teich (Foto 2) wird ein vorheriges Abkäschern von Amphibien erforderlich. Die Tiere sind in geeignete Feuchtlebensräume im näheren Umfeld des Eingriffes umzusiedeln. Diese Maßnahme ist vor dem Ablachen im zeitigen Frühjahr (Februar/März) durchzuführen.

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird nicht erforderlich, es sei denn es wird die Umsiedlung einer größeren Anzahl an Zauneidechsen durchzuführen sein.

Für diesen Fall sollte ein Steinriegel vorbereitet werden, der den Zauneidechsen eine Möglichkeit der Überwinterung und Eiablage bietet. Die Anlage der CEF-Maßnahme kann innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen, und zwar innerhalb der Bereiche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern mit den Nummern 1 oder 4. Die Anlage der Maßnahme sollte während der Aktivitätszeit der Eidechsen erfolgen, damit es nicht zu Beeinträchtigungen von Individuen während der Winterruhe kommt.

Die Details der Maßnahme (Lage und Ausführung) sind bis zum Satzungsbeschluss in einer CEF-Konzeption darzulegen, die mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird.

7. Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Zum Hesselhof“ in Rimbach umfasst die baulichen Anlagen einer Erholungs-siedlung im Odenwald. Der Bebauungsplan soll insbesondere den Bau von weiteren Ferienhäusern ermöglichen. Darüber hinaus sind bauliche Veränderungen innerhalb des bereits durch Gebäude geprägten Umfeldes möglich.

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird untersucht, wie artenschutzrelevante besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich mehrere Gebäude einer Ferienanlage sowie deren Erschließungswege und Grünanlagen mit Teich. Bestandteil des B-Plans sind außerdem eine Streuobstwiese, Feldgehölze aus Laub- und Nadelbäumen sowie eine Baumreihe am Zufahrtsweg. Sonderbiotope sind Holzstapel, Böschungen, Säume und Steinhaufen bzw. -wälle. Das Umfeld ist durch Wald, Grünland und Streuobstwiesen geprägt.

Die Streuobstwiese setzt sich aus älteren Bäumen, die zum Teil Baumhöhlen aufweisen, im Süden und aus jüngeren Bäumen im Norden zusammen.

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, erfolgten eine Potenzialanalyse in Hinblick auf das Auftreten von Fledermäusen sowie Erfassungen von Vögeln und Reptilien.

Insgesamt wurden im Geltungsbereich 13 Vogelarten mit Brutnachweis kartiert. Es handelt sich dabei überwiegend um verbreitete Brutvögel der Gärten und Parks, wie Mönchsgrasmücke, Amsel, Buchfink, Hausrotschwanz und Meisen. Mit dem Girlitz tritt eine Art als Brutvogel auf, deren Erhaltungszustand in Hessen als ungünstig / unzureichend eingeschätzt wird.

Zur Erstellung des Gutachtens erfolgte eine Erfassung von möglichen Fledermausquartieren. Fledermäuse können innerhalb des Geltungsbereichs insbesondere in alten Obstbäumen auf der Streuobstwiese Sommer- und Zwischenquartiere haben. Auch in Gebäuden sind Sommer- und Zwischenquartiere möglich. Ob Fledermaus-Winterquartiere von Abriss- oder Umbaumaßnahmen betroffen sein können, muss ggf. durch Begehungen von Kellern und Dachböden geprüft werden.

Bei den Begehungen wurde an drei Stellen jeweils ein Zauneidechsen-Weibchen beobachtet (Abbildung 3). Es ist davon auszugehen, dass es innerhalb des Geltungsbereichs in sonnigen, wenig gestörten Bereichen eine kleine Zauneidechsenpopulation gibt.

Bei Eingriffen im Bereich des Teiches ist die mögliche Betroffenheit von Amphibien, die nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt sind, im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 14 ff BNatSchG bzw. im Umweltbericht zum B-Plan zu berücksichtigen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbunden ist eine Überbauung der nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Streuobstwiese in einem Teilbereich in dem sich keine oder jüngere Obstbäume befinden.

Außerdem kann es innerhalb des Gebäudekomplexes durch Um- oder Neubauten zu Beeinträchtigungen im Bereich von Gebäuden, der Grünanlage, Gehölzbiotopen oder Zauneidechsenhabitaten kommen.

Mit der Planung verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in Bäumen und Büschen
- Verlust von Brutbiotopen von Höhlen- und Nischenbrütern in Bäumen und in/an Gebäuden
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in Bäumen und in Gebäuden
Ob Fledermaus-Winterquartiere betroffen sein können ist vor Umbaumaßnahmen an Gebäuden im Bereich von Kellern und Dachböden zu prüfen.
- Beeinträchtigung innerhalb eines Lebensraumes der Zauneidechse
- Zunahme von Störungen durch Erholungssuchende insbesondere im Bereich der Streuobstwiese – Zunahme von Störungen durch Lärm, Bewegungen und Licht.

Für die zu erwartenden Fledermäuse erfolgt eine Abfrage in einem Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen am Beispiel der Zwergfledermaus. Die Art tritt verbreitet auf und steht stellvertretend für eventuelle weitere Fledermausarten, deren Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann. Ein weiterer Prüfbogen wird für die Zauneidechse ausgefüllt.

Für die nachgewiesenen Vogelarten werden Angaben in der ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ (HMUELV 2015) gemacht (Brutvögel und Nahrungsgäste). Für die Brutvogelart mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand Gir-litz wird ein Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen ausgefüllt.

Ergebnis ist, dass unter Beachtung der in Kapitel 6.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen keiner der Verbotstatbestände eintritt.

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird nicht erforderlich, es sei denn es wird die Umsiedlung einer größeren Anzahl an Zauneidechsen durchzuführen sein.

Für diesen Fall sollte ein Steinriegel vorbereitet werden, der den Zauneidechsen eine Möglichkeit der Überwinterung und Eiablage bietet. Die Anlage der CEF-Maßnahme kann innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen, und zwar innerhalb der Bereiche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern mit den Nummern 1 oder 4.

Aufgestellt

Wiesbaden, den 14. Juni 2023



Quellen und Literatur

- Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz Hessen (AGAR) / Hessen-Forst - FENA 2010:** Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessen, 6. Fassung (Stand 1.11.2010).
- Bauer et al. 2007:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz, Heft 44. S. 23-81.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler 2005:** Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1-3. 2 Auflage. Aula-Verlag. Wiesbaden.
- Bird Life International 2022:** Data Zone. Interneteinsicht: birdlife.org/datazone/species. Bird Life International, Cambridge, U.K.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2019:** Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Bonn. Interneteinsicht.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2020:** Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.. Bonn – Bad Godesberg.
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896),** zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) Hg. 2010:** Indikatorenbericht 2010 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin
- Dachverband Deutscher Avifaunisten 2019:** Bestandsentwicklung, Verbreitung und jahreszeitliches Auftreten von Brut- und Rastvögeln in Deutschland. Dachverband Deutscher Avifaunisten. Interneteinsicht.
- Dietz, C., v. Helversen, O. & Nill, D. 2007:** Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag.
- Dietz, M. & M. Simon 2006:** Artensteckbrief Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Stand November 2006, Gießen.
- Dietz, M. & M. Simon 2011:** Artgutachten / Bundesstichprobenmonitoring Fledermäuse. Hrsg.: Hessen-Forst FENA Naturschutz. Überarbeitete Fassung, Stand März 2013. Gießen.
- Flade, M. 1994:** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching.
- Gedeon, K. et al. 2014:** Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband deutscher Avifaunisten. Münster.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542),** zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 20.7.2022 I 1362, 1436.
- Glutz von Blotzheim, Urs N. (Hrsg.) 2004:** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Vogelzug-Verlag. Wiebelsheim.
- Grüneberg, C., S. R. Sudmann, J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe 2013:** Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.) LWL-Museum für Naturkunde. Münster.
- Hessen-Forst (FENA) 2013:** Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie: Erhaltungszustand der Arten - Gesamtbeurteilung. Vergleich Hessen - Deutschland - EU.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) 2010:** Vögel in Hessen – Brutvogelatlas. Echzell.
- Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) vom 20. Dezember 2010 GVBl. I 2010, 629,** zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 314).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie 2019:** Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie, Erhaltungszustand der Arten. Stand 23.10.2019. Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2015:** Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Wiesbaden.
- IUCN 2019:** The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-3 – Interneteinsicht Dezember 2019.
- Kock, D. & K. Kugelschafter 1996:** Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung, Stand Juli 1995. - Herausgegeben vom Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) 2010:** Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Interneteinsicht.

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) 2011: Fledermaus-Handbuch LBM - Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.

Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer & J. Lang 2020: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – In Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn-Bad Godesberg. Heft 170 (2): 73 Seiten.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) 2016: Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Interneteinsicht.

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt 2020: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: S. 13-112.

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland 2014: Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungstatus sowie Erhaltungszustand.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeld (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 166–167.

Südbeck, P., H.-G. Bauer, P. Berthold, M. Boschert, P. Boye, W. Knief 2007: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 44, S. 23 – 82.

Werner, M. et al. 2016: Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014, Bearbeitung: Staatl. Vogelschutzwarte Frankfurt und Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz. Hrsg.: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden.