

Vorhaben- und Erschließungsplan ‚Am Wiegert 3‘ in Gorxheimertal



Artenschutzgutachten

BfL Heuer & Döring Landschaftsarchitektur und Bauleitplanung

Mainzer Straße 25, 65185 Wiesbaden

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

Dezember 2021

Inhalt

1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung.....	4
2. Rechtliche Grundlagen und Methodik.....	5
3. Beschreibung des Geltungsbereichs	7
3.1 Biotop.....	7
3.2 Fauna.....	10
3.2.1 Vögel.....	10
3.2.2 Fledermäuse	10
3.2.3 Reptilien	10
4. Wirkungen des Vorhabens.....	10
5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen	12
5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	13
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	17
5.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie	19
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i> , syn.: <i>Linaria cannabina</i>).....	23
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	26
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	30
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>).....	33
6. Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	36
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung	36
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	38
7. Zusammenfassung.....	39
Quellen und Literatur.....	42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage im Raum	4
Abbildung 2	Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	5
Abbildung 3	Geplante Bebauung.....	11
Abbildung 4	Montage der Planung	11
Abbildung 5	Schnitt durch die geplante Bebauung mit Sonnenstand am Waldrand	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Potenzielle Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten	22
Tabelle 2	Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen, Tötungen	37

Verzeichnis der Fotos

Foto 1	Zum Wohnhaus führender Erschließungsweg ‚Am Wiegert‘	7
Foto 2	Gabionen am Hangfuß entlang der Hauptstraße	8
Foto 3	Brombeerflur am Westrand des Geltungsbereichs	8
Foto 4	Obstbäume, Grünlandbrache und Wald	9
Foto 5	Obstbäume, Grünlandbrache und Nachbargarten nach Westen hin	9

1. Beschreibung des Eingriffsvorhabens und Aufgabenstellung

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ‚Am Wiegert 3‘ in Gorxheimertal sieht den Neubau von fünf Mehrfamilienhäusern mit Garagen und Stellplätzen auf einem bislang mit einem Einfamilienhaus bebauten Hanggrundstück oberhalb der Hauptstraße vor.

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 November 2021 über das Büro Architektur-Loft, Weinheim von der Altinal Am Wiegert Objekt-UG, Hammerweg 24, 69469 Weinheim mit der Erstellung des Gutachtens beauftragt.

In einem ersten Schritt erfolgt eine Potenzialanalyse in Hinblick auf die Arten, die von der Planung betroffen sein können. Das Gutachten wird auf der Grundlage einer worst case-Betrachtung vorgelegt. Im Jahr 2022 ist eine Erfassung von Reptilien vorgesehen. Das Gutachten wird im Jahr 2022 auf der Basis der Erfassungsergebnisse überarbeitet.

ÜBERSICHTSLAGEPLAN

O.M.



Abbildung 1 Lage im Raum (Planungsbüro Piske, Ludwigshafen, Oktober 2021)



Abbildung 2 Geltungsbereich des Bebauungsplans (Planungsbüro Piske, Ludwigshafen, Oktober 2021)

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 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 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 Geltungsbereichs

3.1 Biotope

Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans liegt nördlich der Hauptstraße an einem südexponierten Hang und ist durch die Straße ‚Am Wiegert‘ erschlossen. Am 11. November 2021 erfolgte eine Ortsbegehung, bei der die vorhandenen Biotope erfasst wurden.

An den Geltungsbereich grenzen die Hauptstraße im Süden, Wohnbebauung im Osten und im Westen sowie Wald im Norden.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich

- ein asphaltierter Erschließungsweg
- ein Wohnhaus
- ein Hausgarten
- Ziergehölzvegetation und Obstbäume entlang des Erschließungsweges
- Natursteingabionen am Hangfuß entlang der Hauptstraße
- ein steiler Hang mit Baum- und Gebüschvegetation und
- Brombeerfluren sowie
- Ruderalvegetation oberhalb der Hauptstraße
- eine Grünlandbrache mit einzelnen, überwiegend schwach dimensionierten Obstbäumen
- Laubwald/Waldrand.

Bäume mit Höhlen und/oder Spalten sind innerhalb des Geltungsbereichs innerhalb und außerhalb des Waldes nicht auszuschließen.



Foto 1 Zum Wohnhaus führender Erschließungsweg ‚Am Wiegert‘



Foto 2 Gabionen am Hangfuß entlang der Hauptstraße mit Baum- und Strauchvegetation unterhalb des Wohnhauses, das sich im Geltungsbereich befindet



Foto 3 Brombeerflur am Westrand des Geltungsbereichs



Foto 4 Obstbäume, Grünlandbrache und Wald im Osten und Norden des Geltungsbereichs



Foto 5 Obstbäume, Grünlandbrache und Nachbargarten nach Westen hin

3.2 Fauna

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, erfolgte am 11. November 2021 eine Ortsbegehung. Die darauf basierende Potenzialanalyse wird im Jahr 2022 um Erfassungen von Reptilien ergänzt.

3.2.1 Vögel

Aufgrund der vorhandenen Biotop ist bei den Vögeln mit Gehölzbrütern sowie mit Nischen- und Höhlenbrütern zu rechnen. Letztere können Höhlen in Bäumen innerhalb und außerhalb des Waldes sowie Nischen am Abrissgebäude als Brutplätze nutzen.

Bei den zu erwartenden Vögeln handelt es sich um solche der Gärten, Parks und der Wälder.

3.2.2 Fledermäuse

Fledermäuse können innerhalb des Geltungsbereichs in alten Obstbäumen, im Wald und in dem Wohnhaus Sommer- und Zwischenquartiere haben. Vor dem Abriss sind die Keller und Dachböden des Gebäudes in Hinblick auf mögliche Winterquartiere zu untersuchen.

3.2.3 Reptilien

Zur Erfassung von Reptilien sind für das Jahr 2022 drei Begehungen vorgesehen. Im vorliegenden Gutachten wird im Rahmen der worst case-Betrachtung davon ausgegangen, dass die Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereichs vorkommt.

4. Wirkungen des Vorhabens

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Überbauung innerhalb des Geltungsbereichs. Damit 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 im Abrissgebäude
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren Bäumen und im Abrissgebäude
- Der Verlust eines Fledermaus-Winterquartiers kann bei momentanem Wissensstand nicht ausgeschlossen werden.
- Verkleinerung eines Lebensraums der Zauneidechse.



Abbildung 3 Geplante Bebauung (Planungsbüro Piske, Ludwigshafen, Oktober 2021)



Abbildung 4 Montage der Planung (Architektur-Loft, Weinheim, übermittelt im November 2021)

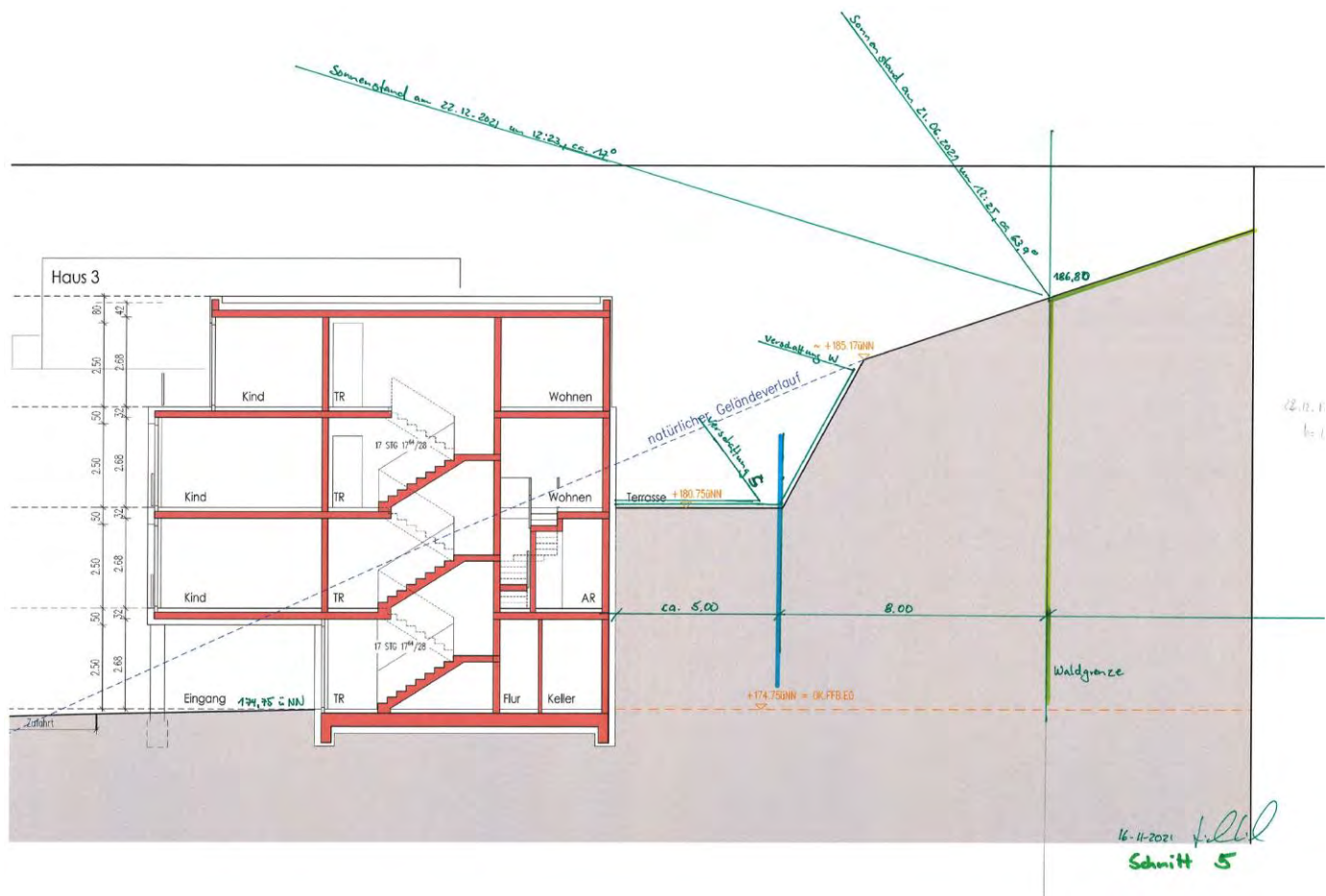


Abbildung 5 Schnitt durch die geplante Bebauung mit Sonnenstand am Waldrand (Architektur-Loft, Weinheim, übermittelt im November 2021)

Wie den Abbildungen 4 und 5 zu entnehmen ist, wird in den Waldbestand, der sich nördlich der Bebauung befindet, nicht eingegriffen. Aus dem Schnitt 5 in Abbildung 5 geht außerdem hervor, dass es weder im Sommer noch im Winter zu einer Verschattung von Waldrand und Wald kommt.

Die Gabionen entlang der Hauptstraße und der Bewuchs auf dem Hang entfallen u.a. zugunsten von Garagen

5. Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen

Anhand der Ortsbegehung 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 Lebensraumsansprüche 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
- Reptilien.

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 & Kugelschafter 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)

bei Rodung von Bäumen mit Quartieren und bei Gebäudeabriss

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

In den innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Wald mit seinem Waldrand 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 neinDer 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)

bei Abrissarbeiten und bei Rodung von Bäumen mit Quartieren

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

s. Kapitel 6.1 Tabelle 2

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

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja neinc) **Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?** ja neinDer 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!

Allgemeine Angaben zur Art**1. Von dem Vorhaben betroffene Art**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen**

- FFH-RL- Anh. IV - Art
 Europäische Vogelart

Zauneidechse Deutschland: V Hessen: -

Rote Liste D: BfN 2020 / Rote Liste HE: AGAR & FENA 2010

RL-Status: 1 vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste

3. Erhaltungszustand**Bewertung nach Ampel-Schema**

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Zauneidechse	U1	U1	EV

EV guter Zustand U1 ungünstig / unzureichend XX es liegt keine Einschätzung vor (HLNUG 2019)

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, Wegräume 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**

- 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 den innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Wald mit seinem Waldrand 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

Bei Eingriffen in Lebensräume der Zauneidechse wird die Herstellung einer CEF-Fläche erforderlich.

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

Vor Eingriffen in Zauneidechsen-Lebensräume wird eine Umsiedlung erforderlich (s. Kapitel 6.1 Tabelle 2).

- 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

- 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 Ausnahmenvoraussetzungen
§ 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 zu erwartenden Vogelarten werden Angaben in der nachfolgenden ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ (HMUELV 2015) gemacht (Brutvögel und Nahrungsgäste).

Für die zu erwartenden Brutvogelarten mit ungünstigem/schlechtem Erhaltungszustand und mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand werden jeweils Prüfbögen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen ausgefüllt.

Dies erfolgt für

- o Bluthänfling
- o Gartenrotschwanz
- o Girlitz
- o Haussperling.

Bei den im Gebiet beobachteten 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 potenziellen Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
						Nr. 1 ¹	Nr. 2	Nr. 3 ²		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV	b	I	545.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	b	I	45. – 55.000 stabil					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	b	I	348.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung und Abriss	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Buchfink	<i>Fringilla coeleps</i>	BV	b	I	487.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	b	I	69. - 86.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV	b	I	53. - 64.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Elster	<i>Pica pica</i>	BV	b	I	30. - 50.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV	b	I	52. – 65.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV	b	I	195.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	BV	s	I	5.000 - 8.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	BV	s	I	50. - 67.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss

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

² Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu

Artname	Wiss. Name	V	§	S	Bestand in HE*	betroffen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1			Erläuterung zur potenziellen Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
						Nr. 1 ¹	Nr. 2	Nr. 3 ²		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	b	I	58. - 73.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung, Umbau, Abriss	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV	b	I	148.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV	b	I	88.- 110.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	b	I	450.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung, Umbau oder Abriss	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	s	I	8. – 14.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	NG	b	I	40. - 60.000 sich verbessernd					
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	b	I	326.000 - 384.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	BV	b	I	150.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	b	I	30. - 50.000 sich verschlechternd					
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	b	I	220.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	b	I	240.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	b	I	125.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV	b	I	96.- 131.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss

Artname	Wiss. Name	V	§	S	Bestand in HE*	betroffen nach § 44 BNatSchG, Abs. 1			Erläuterung zur potenziellen Betroffenheit	Hinweise auf Vermeidungs- / Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
						Nr. 1 ¹	Nr. 2	Nr. 3 ²		
Sperber	Accipiter nisus	BV	s	I	2.500 – 3.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald
Star	Sturnus vulgaris	BV	b	I	186. – 243.000 sich verschlechternd	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Tannenmeise	Parus ater	BV	b	I	89. – 110.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Turmfalke	Falco tinnunculus	NG	s	I	3.500 – 6.000 stabil					
Waldbaumläufer	Certhia familiaris	BV	b	I	26. – 47.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	BV	b	I	203.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	BV	b	I	293.000 stabil	x		x	Verlust von Brutplätzen durch Rodung	keine Eingriffe in Wald, zeitliche Vorgaben für Rodung und Abriss

Tabelle 1 Potenzielle Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten 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

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*, syn.: *Linaria cannabina*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
 Europäische Vogelart

Bluthänfling Deutschland: 3 Hessen: 3

Rote Liste-Status: 1 vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste

Rote Liste der gefährdeten Vögel von Deutschland: Ryslavi et al. 2020

Rote Liste der gefährdeten Vögel in Hessen: Werner et al. 2016

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Bluthänfling	U1 ↘	xx	U2 ↘

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

Bestands-Trend: ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: BirdLife International 2019, VSW 2014

Die wichtigsten Gründe für den Rückgang der Art sind:

- Verlust von extensiv genutztem Dauergrünland, von Ackerbrachen, Randstreifen, Wegrainen sowie von Heidegebieten.
- Verschlechterung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (Dünger, Pflanzenschutzmittel, zu dichter Bewuchs).
- Asphaltierung von unbefestigten Wegen sowie intensive Unterhaltung von Feld- und Wegrändern (ungünstige Mähtermine, Einsatz von Herbiziden).

Geeignete Maßnahmen, um den Abwärtstrend aufzuhalten und umzukehren, sind:

- Erhalt bzw. Entwicklung einer offenen Agrarlandschaft mit einem Wechsel von Ackerflächen, Extensivgrünland und Brachen
- Duldung bzw. Entwicklung von nährstoffarmen Saumstrukturen und unbefestigten Wegen.
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population 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

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Der primäre Lebensraum des Bluthänflings sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, aber auch Wacholderheiden, Weinberge oder Anpflanzungen von Jungfichten. Im Siedlungsraum findet man ihn in Gärten und Parks, aber auch in Kiesgruben oder an Gleisanlagen. Große, geschlossene Wälder werden gemieden.

Nach Flade (1994) ist der Bluthänfling Leitart der Dörfer mit ländlich-bäuerlichem Charakter, der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie der Sand- und Kiesgruben.

Von Bedeutung für die Art sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen (Nahrung) sowie dichte Gebüsche oder junge Nadelbäume (Nisthabitat). Die Nahrungssuche findet auch außerhalb der Reviere auf Äckern, Grünland und Brachen statt. Letztere sind im Spätsommer wichtig, da sie Nahrung in Form von Sämereien der Disteln und anderer ruderaler Pflanzenarten bieten.

Der Bluthänfling ist ein Boden- bzw. Freibrüter, der sein Nest bevorzugt in dichten Hecken und Nadelgehölzen baut. Brutperiode in der Regel ab Mai, es gibt meist 2 Jahresbruten, die Art brütet zuweilen in lockeren Kolonien. Der Bluthänfling ist bei uns Strich- und Standvogel, der in west- bzw. südwestlicher Richtung von Mitte September/Ende Oktober abzieht und teilweise in West- und Südeuropa, bisweilen auch in Nordwestafrika überwintert. Die Rückkehr an seine Brutplätze erfolgt ab Ende Februar bis Ende April.

4.2 Verbreitung

Der Bluthänfling ist in Europa weit verbreitet. Die Bestände der Art werden auf 17,6 – 31,9 Mio. Brutpaare geschätzt (Bird Life International 2019). Die europäischen Bestände sind von 1980 bis 2009 nach anfangs starken Schwankungen um etwa 60 % zurückgegangen.

Für Deutschland wird der Bestand auf 125.000 – 235.000 Reviere geschätzt (Gedeon et al. 2014).

In Hessen ist der Bluthänfling mit 10.000 – 20.000 Brutpaaren/Revieren vertreten. In reich strukturiertem Offenland brüten oft mehr als 20 Brutpaare auf 50 ha (HGON 2010).

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 den innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Wald mit seinem Waldrand 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)

Im Umfeld des Geltungsbereichs gibt es für den Bluthänfling geeignete Bruthabitate.

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 können Tiere verletzt oder getötet werden (vor allem Nestlinge und Zerstörung von Gelegen).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

s. Tabelle 2 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. 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 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

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

FFH-RL- Anh. IV - Art

Europäische Vogelart

Gartenrotschwanz RL Deutschland: - Hessen: 2

Rote Liste-Status: 1 vom Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste

Rote Liste der gefährdeten Vögel von Deutschland: Ryslavi et al. 2020

Rote Liste der gefährdeten Vögel in Hessen: Werner et al. 2016

Die Art zählt zu den Species of European Conservation Concern (SPEC), deren globale Population auf Europa konzentriert ist (> als 50% des Weltbestandes) und die hier einen ungünstigen Erhaltungszustand haben (BirdLife International 2015). Auch Deutschland hat daher eine hohe Verantwortung für den Erhalt der Art.

Als Art nach Art. 4(2) der VS-RL gilt der Gartenrotschwanz als gefährdete Zugvogelart.

3. Erhaltungszustand

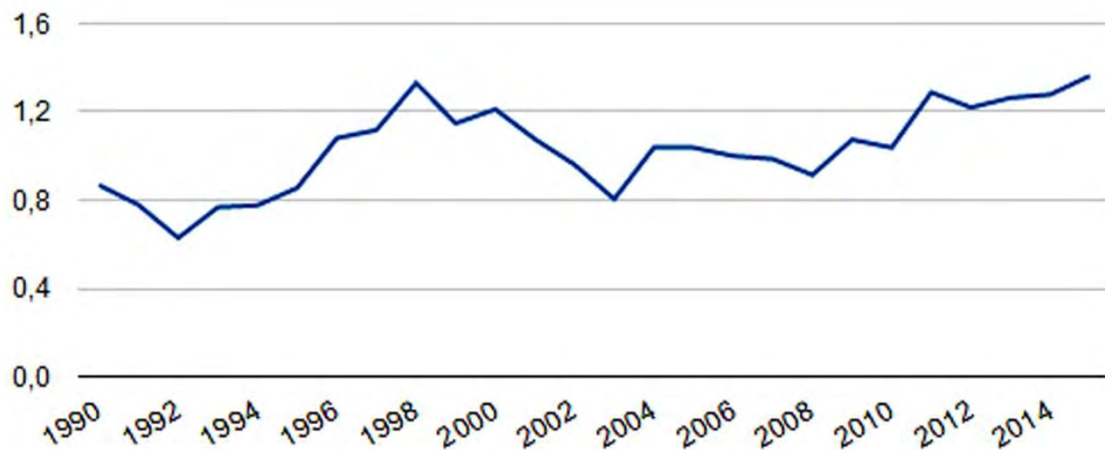
Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Gartenrotschwanz	FV ↔	xx	U2 ↔

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

Bestands-Trend: ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: BirdLife International 2019, VSW 2014

Bestandsentwicklung (Brutzeit) in Deutschland für die Jahre 1990 – 2015 (Dachverband Deutscher Avifaunisten 2019)



Dargestellt ist der Index der Bestandsentwicklung relativ zum Jahr 2006 (= 100 %).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen für die Art sind der Verlust von strukturreichen Ortsrändern mit Obstwiesen und Gärten, aber auch die Entwertung von lichten, alt- und totholzreichen Mischwäldern und Auengehölzen.

Geeignete Maßnahmen, um die Art zu fördern sind

- Erhalt von Obstwiesen, Gärten und Parkanlagen mit alten Bäumen
- Förderung und Pflege von Hochstamm-Obstbäumen, Kopfweiden und anderen Höhlenbäumen
- Erhalt von lichtigem Laub- und Mischwald mit hohem Alt- und Totholzanteil
- eine Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (restriktiver Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln)

Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann nicht beurteilt werden.

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art zitiert aus: Bauer et al. 2005, Grüneberg et al. 2013, Südbeck et al. 2005, Stübing & Bauschmann 2013

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Der Gartenrotschwanz ist als Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stark an alten Baumbestand gebunden und besiedelt primär lichte und trockene Laubwälder, Lichtungen oder Waldränder. Den Gartenrotschwanz findet man in aufgelockerten Altholzbeständen, in alten Kiefernbeständen auf Sand und in hoher Dichte in alten Auwäldern (Weiden). Er brütet auch in Feldgehölzen, in Streuobstwiesen, in Gärten und Grünanlagen mit altem Baumbestand.

Der Gartenrotschwanz ist ein Langstreckenzieher, Ankunft im Brutgebiet: Ende März bis Anfang Mai.

Er nistet in Baumhöhlen und Nistkästen, ist aber auch Freibrüter in Bäumen. Die Brutperiode beginnt ab Ende März, es gibt eine Jahresbrut (Zweitbruten sind möglich), Wegzug ab Anfang August.

Insbesondere die Erreichbarkeit der Nahrung (kurzwüchsige und spärliche Vegetation) ist von Bedeutung für die Habitatwahl des Gartenrotschwanzes. Zudem ist der Anteil an frisch gemähten (daher kurzrasigen) Wiesen während der Jungenaufzuchtzeit relevant.

4.2 Verbreitung

Mehr als die Hälfte des Brutareals des Gartenrotschwanzes liegt in Europa. Geschätzt leben hier zwischen 9,63 und 15 Millionen Brutpaare der Art (BirdLife International 2015).

Die Bestände des Gartenrotschwanzes sind trotz vereinzelter regionaler Erholungen spätestens seit Beginn der 1980er Jahre stark rückläufig. Als Hauptursachen dafür werden neben Lebensraumzerstörungen in den Brutgebieten vor allem tiefgreifende Veränderungen in den afrikanischen Überwinterungsgebieten, wie verstärkter Pestizid- bzw. Insektizideinsatz oder die folgenschwere Ausdehnung der Sahel-Zone angenommen.

Für Deutschland wird der Bestand auf 67.000 bis 115.000 Brutpaare geschätzt (Gedeon et al. 2014). Bezogen auf den Zeitraum von 1980 bis 2005 wird eine sehr starke Bestandsabnahme um mehr als 50% angenommen (Südbeck et al. 2007).

Der aktuelle Brutvogelatlas für Hessen (HGON 2010) gibt den Bestand mit 2.500 bis 4.000 Revieren an. Starke Bestandsrückgänge sind vor allem in Streuobstwiesen ohne regelmäßige Nutzung zu verzeichnen (Werner et al. 2016).

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)

im Zuge von Gehölzrodungen

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

In den innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Wald mit seinem Waldrand 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)

Der Geltungsbereich ist ein potenzieller Teillebensraum der Art. Weitere Brutmöglichkeiten befinden sich im Umfeld.

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

s. Tabelle 2 in Kapitel 6.1

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

ja nein

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. 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 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

Girlitz (*Serinus serinus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
 Europäische Vogelart

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

Rote Liste-Status: 1 von Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste

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

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 2019, 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 2019).

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

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

In den innerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Wald mit seinem Waldrand 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)

Im 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 2 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 befristet im Zuge der Rodungs- und Bauarbeiten vor allem durch Lärm, Bewegungen und Licht. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird 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 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

Haussperling (*Passer domesticus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art
 Europäische Vogelart

Haussperling **Deutschland: - Hessen: V**

Rote Liste-Status: 1 von Aussterben bedroht / 2 stark gefährdet / 3 gefährdet / V Vorwarnliste

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema

	EU	D (kont. Region)	Hessen
Haussperling	xx	xx	U1 ↘

FV guter Zustand **R2** ungünstig / schlecht **U1** ungünstig / unzureichend xx es liegt keine Einschätzung vor

Bestands-Trend: ↘ = sich verschlechternd / ↔ = stabil Quellen: BirdLife International 2019, VSW 2014

Der Erhaltungszustand der Art in Hessen wird als ‚ungünstig / unzureichend‘ eingestuft. Trend: sich verschlechternd (Staatliche Vogelschutzwarte 2014). Die Art geht bundesweit seit 1990 ebenfalls leicht zurück (Sudfeldt et al. 2013). Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen kann nicht beurteilt werden.

In Europa kam es von 1980 bis 1995 zu einem Rückgang um 60 % mit anschließender Bestandsstabilisierung. Derzeit wird der Bestand auf 63 – 130 Mio. Brutpaare geschätzt, die Art wird europaweit als nicht bedroht (least concern) eingestuft, ihr Erhaltungszustand aber als ungünstig eingeschätzt (Bird Life International 2019).

Hauptursache für den Bestandsrückgang ist die Intensivierung der Landwirtschaft, ein nicht unwesentlicher Faktor ist sicher auch der Rückgang der Kleintierhaltung. Der Verlust an nahrungsreichen Strukturen und Biotoptypen wie artenreichen Rainen und Wegrändern, Brachen und Ruderalflächen sowie extensiver bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen geht einher mit lokalem Brutplatzmangel. Dieser entsteht durch Umbau und Renovierung von Hofgebäuden und den Verlust geeigneter Höhlenbäume, insbesondere auf Streuobstwiesen. Der Haussperling ist eine der Indikatorarten (Siedlung) in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (BMU 2010).

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Angaben zur Art im Wesentlichen zitiert aus: Glutz von Blotzheim 2004, Bauer et al. 2005, Grüneberg et al. 2013, Südebeck et al. 2005

4.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen

Als Kulturfolger ist der Haussperling eng an die Wohnstätten des Menschen gebunden. Der Haussperling kommt bevorzugt im (ländlichen) Siedlungsbereich vor, aber auch in Stadtzentren, wo Grünanlagen mit niedriger Vegetation, Sträucher und Bäume sowie Nischen und Höhlen zum Brüten vorhanden sind. Maximale Dichten erreicht die Art in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung.

Die Hauptnahrung besteht (mit Ausnahme der Nestlingsnahrung: hier überwiegen Insekten) aus Getreide und Grassamen. Haussperlinge sind Standvögel. Das Nahrungsangebot muss ganzjährig zur Verfügung stehen, Engpässe können vor allem im Winter entstehen.

Haussperlinge brüten oft in Kolonien und führen ein geselliges Leben. Ihre Nester finden sich unter Dächern in Spalten und Nischen, aber auch in Baumhöhlen und in Nistkästen. Die Brutperiode beginnt ab Ende März, es gibt zwei bis vier Jahresbruten.

4.2 Verbreitung

Der Haussperling ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Für Deutschland wird der Bestand auf 3,5 – 5,1 Mio. BP geschätzt (Gedeon et al. 2014).

Auch In Hessen ist der Haussperling flächendeckend verbreitet. Der Bestand der Art in Hessen wird auf 165.000 – 293.000 Reviere geschätzt (Staatliche Vogelschutzbehörde 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Der Haussperling kann in dem Abrissgebäude Brutplätze haben.

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 Abriss von Gebäuden

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 Umfeld des Geltungsbereichs gibt es potenzielle Brutplätze.

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)

Bei Abrissarbeiten

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

s Tabelle 2 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. 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 Ausnahmenvoraussetzungen § 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 Ausnahmenvoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmenvoraussetzungen 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	In den Wald und in dessen Waldrand mit Saum wird nicht eingegriffen.	Vögel Fledermäuse Reptilien
V 2	Gehölzfällungen sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). In Bereichen mit einem Nachweis der Zauneidechse werden die Wurzelstöcke in der Aktivitätszeit der Tiere zwischen Anfang Mai und Mitte August entfernt	Vögel Fledermäuse Reptilien
V 3	Abrissarbeiten werden in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar begonnen, so dass es in dem Gebäude vor Beginn der Aktivitäts- und Brutzeit zu Störungen kommt, die eine Ansiedlung von Brutvögeln und Fledermäusen verhindern.	Vögel Fledermäuse
V 4	Vor Beginn der Abrissarbeiten sind die Keller und Dachböden des Abrissgebäudes in Hinblick auf mögliche Winterquartiere von Fledermäusen zu untersuchen. Wird ein Winterquartier nachgewiesen, wird die Vorgehensweise bei den Abrissarbeiten mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.	Fledermäuse
V 5	Vor Eingriffen in potenzielle Zauneidechsen-Lebensräume (z.B. Böschungen, Säume) werden Begehungen zur Erfassung von Zauneidechsen notwendig. Bei einem Nachweis erfolgt eine Umsiedlung.	Zauneidechse
V 6	Umsiedlungen erfolgen in Verbindung mit einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung vor der Eiablage oder nach dem Schlüpfen der Jungtiere.	Reptilien
V 7	Unmittelbar nach der Umsiedlung der Reptilien ist Geltungsbereich für die Reptilien als Lebensraum unbrauchbar zu machen: Entfernung sämtlicher Versteckmöglichkeiten	Reptilien
V 8	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
V 9	Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag durch Reduktion der Spiegelwirkung und Durchsichtigkeit bei größeren zusammenhängenden Glasflächen. Folgende Maßnahmen sind hierzu u.a. geeignet	Vögel

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
	<ul style="list-style-type: none"> • flächige Markierungen oder halbtransparente Materialien • architektonische Gestaltungsmaßnahmen oder Vogelschutzfenster nach neuestem technischen Stand • Trennwände (z.B. an Balkonen oder Durchgängen) halbtransparent • keine spiegelnden Fassadenflächen 	
V 10	<p>Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Beleuchtung (unnötige Tötung von Insekten, Irritation von Vögeln und Fledermäusen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtung nur soweit erforderlich • Beleuchtung nur in dem Zeitraum, in dem sie benötigt wird • Beleuchtung nur in der erforderlichen Intensität • Abgeschirmte, nach unten gerichtete Leuchten mit geschlossenen Gehäusen • insektenfreundliche Leuchtmittel (Natriumniederdrucklampen oder warmweiße LEDs) 	Fledermäuse Vögel

Tabelle 2 Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten

6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird bei einem Nachweis der Zauneidechse erforderlich:

Für die Zauneidechse ist bei einem Nachweis innerhalb des Geltungsbereichs vor Beginn der Baufeldvorbereitung ein Ersatzbiotop anzulegen, in das die eingefangenen Tiere umgesiedelt werden. Hierbei handelt es sich um einen Steinriegel auf einer blütenreichen trocken-warmen Fläche im Umfeld des Geltungsbereichs.

Details der CEF-Maßnahme sind ggf. in einer CEF-Konzeption darzulegen, die mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt wird. Die CEF-Fläche ist dauerhaft zu erhalten. Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein mehrjähriges Monitoring zu belegen.

7. Zusammenfassung

Der Vorhaben- und Erschließungsplan ‚Am Wiegert 3‘ in Gorxheimertal sieht den Neubau von fünf Mehrfamilienhäusern mit Garagen und Stellplätzen auf einem bislang mit einem Einfamilienhaus bebauten Hanggrundstück oberhalb der Hauptstraße vor.

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.

In einem ersten Schritt erfolgt eine Potenzialanalyse in Hinblick auf die Arten, die von der Planung betroffen sein können. Das Gutachten wird auf der Grundlage einer worst case-Betrachtung vorgelegt. Im Jahr 2022 ist eine Erfassung von Reptilien vorgesehen. Das Gutachten wird im Jahr 2022 auf der Basis der Erfassungsergebnisse überarbeitet.

Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans liegt nördlich der Hauptstraße an einem südexponierten Hang und ist durch die Straße ‚Am Wiegert‘ erschlossen. Am 11. November 2021 erfolgte eine Ortsbegehung, bei der die vorhandenen Biotop erfasst wurden.

An den Geltungsbereich grenzen die Hauptstraße im Süden, Wohnbebauung im Osten und im Westen sowie Wald im Norden.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich

- ein asphaltierter Erschließungsweg
- ein Wohnhaus
- ein Hausgarten
- Ziergehölzvegetation und Obstbäume entlang des Erschließungsweges
- Natursteingabionen am Hangfuß entlang der Hauptstraße
- ein steiler Hang mit Baum- und Gebüschvegetation und
- Brombeerfluren sowie
- Ruderalvegetation oberhalb der Hauptstraße
- eine Grünlandbrache mit einzelnen, überwiegend schwach dimensionierten Obstbäumen
- Laubwald/Waldrand.

Bäume mit Höhlen und/oder Spalten sind innerhalb des Geltungsbereichs innerhalb und außerhalb des Waldes nicht auszuschließen.

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, erfolgte am 11. November 2021 eine Ortsbegehung. Die darauf basierende Potenzialanalyse wird im Jahr 2022 um Erfassungen von Reptilien ergänzt.

Aufgrund der vorhandenen Biotop ist bei den Vögeln mit Gehölzbrütern sowie mit Nischen- und Höhlenbrütern zu rechnen. Letztere können Höhlen in Bäumen innerhalb und außerhalb des Waldes sowie Nischen am Abrissgebäude als Brutplätze nutzen. Bei den zu erwartenden Vögeln

handelt es sich um solche der Gärten, Parks und der Wälder.

Fledermäuse können innerhalb des Geltungsbereichs in alten Obstbäumen, im Wald und in dem Wohnhaus Sommer- und Zwischenquartiere haben. Vor dem Abriss sind die Keller und Dachböden des Gebäudes in Hinblick auf mögliche Winterquartiere zu untersuchen.

Zur Erfassung von Reptilien sind für das Jahr 2022 drei Begehungen vorgesehen. Im vorliegenden Gutachten wird im Rahmen der worst case-Betrachtung davon ausgegangen, dass die Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereichs vorkommt.

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Überbauung innerhalb des Geltungsbereichs. Damit 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 im Abrissgebäude
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren Bäumen und im Abrissgebäude
- Der Verlust eines Fledermaus-Winterquartiers kann bei momentanem Wissensstand nicht ausgeschlossen werden.
- Verkleinerung eines Lebensraums der Zauneidechse.

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 zu erwartenden Vogelarten werden Angaben in der ‚Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten‘ gemacht (Brutvögel und Nahrungsgäste). Für die Brutvogelarten mit ungünstigem/schlechtem Erhaltungszustand und mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand werden jeweils Prüfbögen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen ausgefüllt.

Dies erfolgt für

- Bluthänfling
- Gartenrotschwanz
- Girlitz
- Haussperling.

Ergebnis ist, dass unter Beachtung der in Kapitel 6.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) bei einem Nachweis der Zauneidechse keiner der Verbotstatbestände eintritt.

Für die Zauneidechse ist bei einem Nachweis innerhalb des Geltungsbereichs vor Beginn der Baufeldvorbereitung ein Ersatzbiotop anzulegen, in das die eingefangenen Tiere umgesiedelt

werden. Hierbei handelt es sich um einen Steinriegel auf einer blütenreichen trocken-warmen Fläche im Umfeld des Geltungsbereichs.

Details der CEF-Maßnahme sind ggf. in einer CEF-Konzeption darzulegen, die mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt wird. Die CEF-Fläche ist dauerhaft zu erhalten. Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein mehrjähriges Monitoring zu belegen.

Vorschläge für artenschutzrechtliche Hinweise im Bebauungsplan:

- Es wird empfohlen, Quartiere für Fledermäuse in die Wände von Neubauten zu integrieren (Fledermaustafeln oder –steine). Fledermaussteine wurden speziell für den Einbau in Fassaden entwickelt. Sie sind wartungsfrei und lassen sich in Putz- oder Ziegelwände integrieren. Scheinwerfer und Bewegungsmelder sollten nicht in der Nähe angebracht werden.
- An Gebäudefassaden und Bäume sollten Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter, insbesondere für Stare und Sperlinge, angebracht werden.
- Zäune sollten über einen Mindestbodenabstand von 15 cm verfügen, um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.
- Bei der Anlage von Grünflächen sollte auf eine Verwendung von Geovlies/Folien und Steinschüttungen verzichtet werden. Diese Stoffe beeinträchtigen die ökologische Bodenfunktion.

Aufgestellt

Wiesbaden, den 3. Dezember 2021



BfL Heuer & Döring

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 2015/2019:** 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.
- Gerlach, B., R. Dröschmeister, T. Langgemach, K. Borkenhagen, M. Busch, M. Hauswirth, T. Heinicke, J. Kamp, J. Karthäuser, C. König, N. Markones, N. Prior, S. Trautmann, J. Wahl & C. Sudfeldt 2019:** Vögel in Deutschland — Übersichten zur Bestandssituation (2011 - 2016). DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadengesetz - USchadG) vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666),** zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 14b G v. 20.7.2017 I 2808 (Nr. 52).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542),** zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 25.6.2021 I 2020.
- 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 - Gesamtbewertung. Vergleich Hessen - Deutschland - EU.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) 2010:** Vögel in Hessen – Brutvogelatlas. Echzell.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V. (HGON) 1993:** Avifauna von Hessen. Band 1. Echzell.
- 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 – Internetansicht 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. Internetansicht.

Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM, 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. Internetansicht.

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.

Sudfeldt et al. 2013: Vögel in Deutschland. Statusbericht. Münster.

Sudfeldt, C., R. Dröschmeister, C. Grüneberg, S. Jaehne, A. Mitschke & J. Wahl 2008: Vögel in Deutschland - 2008. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Bundesamt für Naturschutz und Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, Münster.

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.