



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 1

Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse





Inhaltsverzeichnis des Anhangs 1

Braunes (<i>Plecotus auritus</i>)	3
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	8
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	13
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	20
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>).....	31
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	36
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	41
Literaturverzeichnis	46





Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Braunes (*Plecotus auritus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig unzureichend GRÜN	ungünstig- schlecht GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

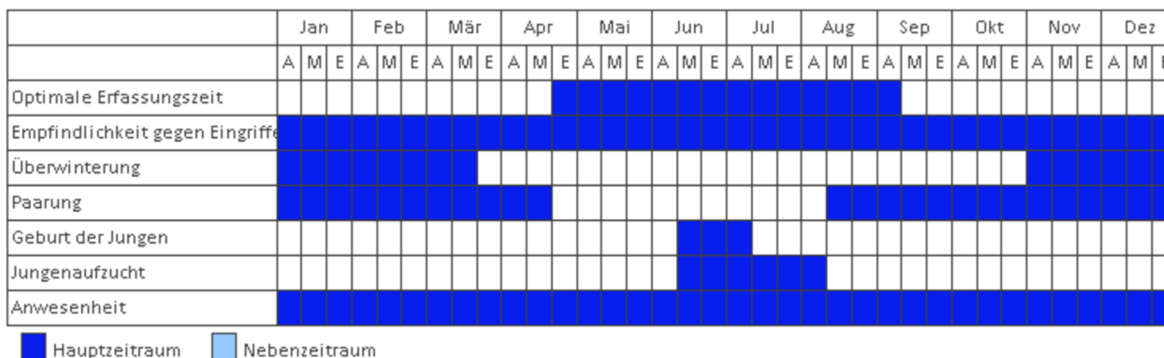
Hauptlebensraumtypen: Typische Waldfledermaus (DIETZ et al. 2012), sie kommt sowohl in Wäldern, als auch in Siedlungen vor: Buchen-Eichen-Altholzbestände, auch mit Beimischung von Kiefern und Lärchen. Baumhöhlen dienen auch als Balz- und Winterquartiere. Wälder dienen als Quartierstandort und Jagdhabitat (LBM 2011).

Sonstige Vorkommen: Wochenstuben, Tagesquartiere und Jagdgebiete in Nadelforsten, Obstwiesen, Gehölzen, Parkanlagen (KIEFER & BOYE 2004).

Die Jagdgebiete liegen meist im Umkreis von maximal 1-2 km um das Quartier, häufig sogar nur in einer Entfernung von bis 500 m. Große Beutetiere werden häufig an einem regelmäßig aufgesuchten Fraßplatz verzehrt, die an den Anhäufungen von nicht gefressenen Schmetterlingsflügeln zu erkennen sind. langsamer strukturgebundener Flug, die Nahrung besteht überwiegend aus Nachfaltern sowie Zweiflüglern, Käfern, Heuschrecken und Wanzen, v.a. flugunfähige Beutetiere (z.B. Spinnen) werden direkt von der Vegetation abgesammelt.

Flächenbedarf / Reviergröße (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)

Phänogramm (Quelle: http://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=412&BL=20012):





Der Aktionsraum eines Individuums liegt in Abhängigkeit von der Habitatqualität zwischen 1 und 40 ha. Eine Wochenstube benötigt mindestens 1 km² Fläche, in der Auflösungsphase bis zu 10 km² (KIEFER & BOYE 2004 in: Petersen et al. 2004).

Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:

Fortpflanzung: Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen (Spechthöhlen) und Spalten an Bäumen in Wäldern oder auf Dachböden in Gebäuden. Seltener auch in Nistkästen. Die Höhlen befinden sich häufig in unterständigen Bäumen. In Gebäuden werden vor allem Dachböden aufgesucht, wobei z.B. die Hohlräume von Zapfenlöchern des Dachgebälks genutzt werden (DIETZ et al. 2012). Wochenstuben- und Sommerquartiere in Spalten in und an Gebäuden sowie in Baumhöhlen und -spalten, häufige Quartierwechsel (http://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=412&BL=20012).

Gruppen von Braunen Langohren sind i. d. R. als Teile eines Wochenstubenverbandes anzusehen, da sich die Kolonien in Untergruppen aufspalten können. Zwischen solchen Wochenstubenverbänden erfolgt aber nur ein geringer Austausch der Weibchen. Dieses Sozialsystem führt zu einem häufigen Quartierwechsel (REITER & ZAHN 2006).

Nach REITER & ZAHN (2006) werden in ME aber vor allem Dachböden von Gebäude für Wochenstubenquartiere genutzt (Spaltenquartiere wie Zapfenlöcher, Balkenkehlen und Firstspalten), zudem auch häufig Fledermaus- und Vogelnistkästen, Baumhöhlen eher seltener.

Nutzung der Wochenstubenquartiere im Zeitraum zwischen (April) Mai - Aug. (Sept.) (LBV-SH 2011) Anschließend findet die Paarung bis in den September in Paarungsquartieren statt. Die Größe der Wochenstubengemeinschaften betragen 10-50 (100) Tiere.

Die Ein- und Ausflughöffnungen müssen Dimensionen von 2x5 cm aufweisen. Es werden sowohl Öffnungen genutzt, durch die die Tiere durchkrabbeln müssen, als auch solche, durch die die Braunen Langohren hindurch fliegen können.

Quartieransprüche von Braunen Langohren		
Bevorzugte Hangplätze	Temperatur-optimum	Besonders kritische Zeiten
Nutzen temperaturabhängig mehrere Hangplätze im Quartier	Vermutlich 25-30 °C	(April) Mai bis September (Oktober)

Quelle: REITER & ZAHN (2006)

Wanderung: Die Art gilt als sehr ortstreu, Kurzstreckenwanderer (DIETZ et al. 2012). Zwischen August und November findet die Wanderung von den Sommer- und/oder Paarungsquartieren in die Überwinterungsquartiere statt. Zwischen März und Mai wandern die Braunen Langohren von den Winterquartieren wieder in ihre Sommerquartiere (KIEFER & BOYE 2004). Zwischen Winter und Sommerquartier liegen selten mehr als 20 km, bei den weitesten Wanderungen werden selten 50 km überschritten (KIEFER & BOYE 2004). Keine saisonalen Wanderungen, die Winterquartiere liegen in unmittelbarer Nähe der Sommerquartiere (http://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=412&BL=20012)

Überwinterung: Die Winterquartiere liegen meist in einem Umkreis von < 10 km um die Sommerquartiere (DIETZ et al. 2012). Als Winterquartiere dienen vor allem frostfreie Höhlen und Stollen, daneben aber auch Baumhöhlen und Gebäude (LBV-SH 2011), wobei es sich bei den Gebäudequartieren meistens um Keller handelt (vgl. DIETZ et al. 2012). Auch hier kann die Paarung stattfinden.

Lebensweise (z.B. Standort-/Reviertreue):

standort-/reviertreu nicht standort-/reviertreu stenotop eurytop

Das Braune Langohr bildet zur Jungenaufzucht Wochenstubenkolonien. Für die Paarung werden spezielle Paarungsquartiere aufgesucht. Die Tiere einer Wochenstubenkolonie sind eng miteinander verwandt und es besteht eine hohe Traditionsbindung an die Wochenstube.

allg. Empfindlichkeit (z.B. gegenüber Lärm, Störung am „Nest“):

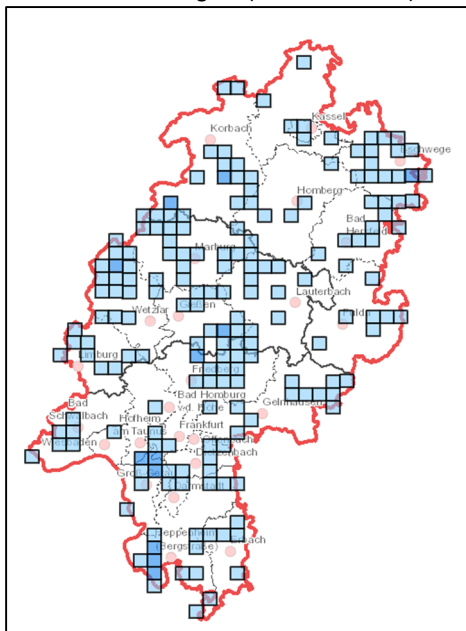
- Bei Gebäudesanierungen können Braune Langohren u. U. recht störungstolerant sein, die Wiederbesiedlung nach Renovierungen kann unter anderem der Ortstreu und traditionellen Quartiernutzung der Art zugeschrieben werden (REITER & ZAHN 2006).
- Das Braune Langohr ist gegenüber Zerschneidung von räumlich-funktionalen Beziehungen durch Straßen sehr hoch empfindlich, da sie stark strukturgebunden fliegt (LBM 2011, LBV-SH 2011). Die Flughöhe ist mit 1-5 (15)m niedrig bis mittel. Somit besteht ein sehr hohes Kollisionsrisiko für die Art (LBV-SH 2011). Auch gegenüber Licht- und Lärmimmissionen ist sie hoch empfindlich (LBM 2011).
- Die Art ist gegenüber dem Verlust und der Zerschneidung von Jagdgebieten als hochempfindlich einzustufen. Die Art ist gegenüber dem Verlust von Wochenstubenquartieren hochempfindlich, während sie gegenüber dem Verlust von Einzelquartieren von Männchen als mittel empfindlich einzustufen ist.



4.2 Verbreitung

Verbreitung in Deutschland: In ganz Deutschland vorkommend, in den Mittelgebirgen etwas häufiger als in den Tieflagen

Verbreitung in Hessen: Das Braune Langohr ist in ganz Hessen verbreitet und vergleichsweise häufig. Es sind bislang 35 Wochenstubenkolonien und 36 Reproduktionsfundpunkte, 33 Winterquartiere und 207 sonstige Fundpunkte registriert. Hinzu kommen 59 Fundpunkte unbestimmter Langohren, die vermutlich ebenfalls überwiegend dieser Art zuzuordnen sind. In der Summe ergeben sich durch Überlagerungen 288 Fundpunkte in Hessen für das Braune Langohr (DIETZ et al. 2012).



Quelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Datenrecherche vom 19.03.2018. -aktuelle Daten zur Verbreitung stehen seit Mitte August 2022 im Natureg-Viewer nicht mehr zur Verfügung.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

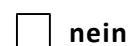
Am 28.07.2022 gelang während einer Detektorbegehung die Aufzeichnung von 23 Kontakten einer Langohrfledermaus (BPG 2023), die deutlich weniger Individuen zugeordnet werden müssen. Anhand der Lebensweise kann das Vorkommen des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) nahezu ausgeschlossen werden, weshalb die Prüfung stellvertretend für die Langohrfledermäuse für das Braune Langohr durchgeführt wird, obwohl die Arten anhand der im Detektor aufgezeichneten Rufe nicht unterschieden werden können.

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)



Das Vorkommen einer Wochenstube kann anhand der Phänologie der Art ausgeschlossen werden, da Mitte Juni kein Nachweis gelang (BPG 2023) und es sich außerdem um eine Waldart handelt, deren Wochenstuben im Wald vorzugsweise in Spechthöhlen und Spalten liegen. Im Sommer werden jedoch auch Einzelquartiere in Spalten an Gebäuden, Baumhöhlen und Nistkästen genutzt, so dass das Vorkommen von Männchen- und Zwischenquartieren im Streuobstbestand nicht ausgeschlossen ist.



b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

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

ja nein

Im Gegensatz zum Verlust eines Wochenstubenquartiers ist der Verlust von Männchen- und Zwischenquartieren in diesem Fall nicht als erheblich einzustufen, da die Tiere ein großes Quartierverbundsystem nutzen und für ihre häufigen Quartierwechsel bekannt sind. Außerdem handelt es sich um eine Waldart, die das Offenland und gehölzreiche Übergangsbereiche eher nur als Nahrungsraum nutzt.

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 od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Bei der Baufeldräumung können in den Baumhöhlen des Streuobstbestandes ggf. anwesende Braune Langohren getötet werden. Betriebs- und anlagebedingte Tötungen/ Verletzungen können ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Maßnahme 2V_{AS}: Kontrolle und Verschluss der Baumhöhlen: Im Winterhalbjahr vor der Baumfällung werden alle Baumhöhlen im Zeitraum zwischen Mitte November und Ende Januar mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera auf Besatz kontrolliert. Sollten sich zu diesem Zeitpunkt wider Erwarten Fledermäuse in den Baumhöhlen aufhalten, müssen diese in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde sachkundig umgesiedelt werden. Anschließend werden die Baumhöhlen verschlossen, so dass eine erneute Besiedlung vor der Fällung unmöglich ist.

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

Es kommt nicht zur Störung einer Wochenstubenkolonie oder einem Winterquartier. Bau-, -anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen durch die der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde, sind im Bereich von temporär genutzter Männchen-, Zwischen- und Balzquartieren ebenfalls nicht zu erwarten, da die Individuen innerhalb ihres Quartierverbunds in räumlich-funktionalem Zusammenhang ausweichen könnten, wenn sie sich gestört fühlen würden.





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

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

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!





Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	D	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig unzureichend GRÜN	ungünstig- schlecht GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Hauptlebensraumtypen:

Sommerlebensraum: Im Norden regelmäßig in Waldgebieten, im mittleren Deutschland vor allem in Auwäldern. Im Allgemeinen werden parkähnliche, wasserreiche Tallagen mit Strauch- und Baumbewuchs bevorzugt besiedelt, aber auch Nadelmischwälder in Gewässernähe.

Bevorzugte Strukturen in den Jagdgebieten sind Waldränder, baum- und strauchreiches Offenland, Auwälder, Laubwälder, Nadelmischwald oder lichter Kiefern-mischwald in Gewässernähe, auch Straßenlaternen

Phänologie: Auftreten von Paarungsgesellschaften ab Anfang August, Dauer nicht bekannt

Flächenbedarf / Reviergröße (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)

Aktionsraum: unbekannt

Sommerquartiere: Spaltenquartiere in und an Gebäuden, Bauten am Ortsrand oder im Wald (zum Beispiel Jagdkanzeln), Fassadenverkleidungen einzelner Gebäude, Fensterläden, Mauerhohlräume. Balzquartiere in Baumhöhlen und ersatzweise in Nistkästen.

Zwischenquartiere: Paarungsquartiere der Männchen in Baumhöhlen oder Nistkästen, dort zeigen die Tiere ein territoriales Verhalten. Während der Wochenstubenzeit sind „Ausflüge“ in Einzelquartiere bekannt.

Fortpflanzung: Auftreten von Paarungsgesellschaften ab Anfang August, Dauer nicht bekannt. Die Geburtszeit beginnt ab Mitte Juni.

Wochenstubengröße: 30 – 50 (>100) Tiere. ab Ende April bis Mitte Mai. Auflösung der Wochenstuben: im August

Wanderung: Februar bis Mai, Juli bis Dezember: Zwischen den Wochenstuben und den Winterquartieren liegen i. d. R. Entfernungen von bis zu 50 km. Einzelne Tiere wandern aber auch 770 km weit (MEINIG & BOYE 2004). Für eine Region gibt es zumeist ein zentrales Massenwinterquartier (Landkreis Marburg, Marburger Schloss) (MEINIG & BOYE 2004).





Überwinterung: Bezug des Winterquartiers ab Oktober, Winterschlaf von September / Oktober bis März / April. Nachgewiesene Überwinterung hinter Baumrinde und in Gebäuden, hier mit der Zwergfledermaus vergesellschaftet.

Wanderungen: unbekannt, es wird jedoch ein Migrationsverhalten erwartet.

Jagdverhalten: entlang von Waldschneisen, Ufern, und in lichten Hartholzauwald jagend, im freien Luftraum in der Regel in einigen Metern Entfernung zur Vegetation in einer durchschnittlichen Flughöhe von 3-6 m. Der schnelle, wendige Flug ähnelt dem der Zwergfledermaus

Lebensweise (z.B. Standort-/Reviertreue): unbekannt

standort-/reviertreu nicht standort-/reviertreu stenotop eurytop

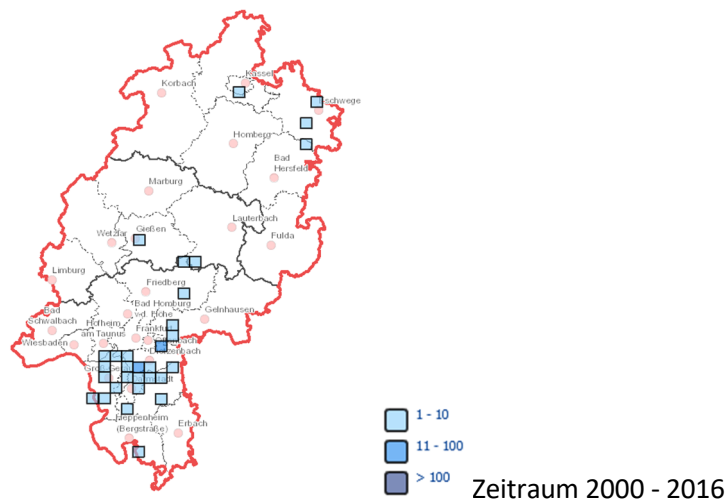
Aussagen zur Ortstreue der Art liegen bisher noch nicht vor.

4.2 Verbreitung

Europa: Nordgrenze in Irland, Schottland, Südkandinavien, St. Petersburg. Vermutlich in ganz Mitteleuropa verbreitet.

Deutschland: im Norden häufiger als im Süden, vermutlich aber flächendeckend vorkommend.

Verbreitung in Hessen:



Quelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Datenrecherche vom 22.03.2018 -aktuelle Daten zur Verbreitung stehen seit Mitte August 2022 im Natureg-Viewer nicht mehr zur Verfügung.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Mückenfledermaus wurde nur Ende Juli mit 29 Kontakten nachgewiesen, wobei 27 Kontakte im Bereich des Streuobstbestandes im Südosten des UGs aufgezeichnet wurden. Aus der Anzahl der Kontakte kann kein Rückschluss auf die Anzahl der zu diesem Zeitpunkt hier rufenden Mückenfledermäuse gezogen werden. Die gleichzeitige visuelle Beobachtung der hier in der Dämmerung fliegenden Fledermäuse weisen darauf hin, dass es sich um ein, maximal zwei Tiere gehandelt hat (BPG, 2022).

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)

Das Vorkommen von Wochenstuben-Quartieren ist im UG nicht zu erwarten. Anhand der Ökologie der Art und





dem Nachweis Ende Juli 2022 ist das Vorhandensein eines Balz- und Zwischenquartiers im Streuobstbestand jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Es kann deshalb zur bau-, anlage- und betriebsbedingten Zerstörung von Balz- und Zwischenquartieren kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

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

Über die Art liegen noch nicht ausreichende Informationen darüber vor, ob die Männchen für die Balzquartiere und Zwischenquartiere auch Quartierverbundsysteme nutzen. Es ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion des potenziellen Zwischen- oder Balzquartiers ohne CEF-Maßnahme nicht gewahrt bleibt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Maßnahme 6A_{CEF}: Aufhängen von drei Fledermaus-Nistkästen innerhalb des Aktionsraums der Art: Unter fachmännischer Anleitung werden an einem für die Art gut geeigneten Standort, der möglichst nicht weiter als 1.000 m (max. 3.000 m) vom jetzigen Standort entfernt sein soll, angebracht. Die Eignung des Standortes muss im Vorfeld durch einen sachkundigen Fledermauskundler überprüft und anschließend dauerhaft gesichert werden. Es sind sowohl handelsübliche Nistkästen aus Holz, als auch aus Holzbetonkästen geeignet.

Die drei Kästen sollen mit unterschiedlicher Exposition und Höhe aufgehängt werden, wobei verschiedene Modelle zum Einsatz kommen sollen. Beim Aufhängen ist auf günstige An- und Abflugmöglichkeiten zu achten.

Menge: 3 Stk.

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung: Die Kästen sind mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Flachkästen müssen mindestens alle 5 Jahre auf Funktionsfähigkeit geprüft werden (keine Reinigung notwendig).

Zeitraum: im Winter vor der Baufeldräumung

Zeitliche Dauer bis zur Wirksamkeit: 1-5 Jahre

Prognosesicherheit: Die benötigten Strukturen stehen kurzfristig zur Verfügung. Die Prognosesicherheit wird mit hoch eingeschätzt, obwohl noch keine wissenschaftlichen Ergebnisse hierzu vorliegen (Quelle: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugeltiere/massn/6529>, Datenrecherche vom 27.02.2023).

Risikomanagement: maßnahmenbezogen nicht 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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Bei der Baufeldräumung während der Aktivitätszeit kann es zur baubedingten Tötung von in den Baumhöhlen anwesenden Mückenfledermäusen kommen. Betriebs- und anlagebedingte Tötungen/ Verletzungen sind jedoch nicht zu erwarten.





b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Maßnahme 2V_{AS}: Kontrolle und Verschluss der Baumhöhlen: Im Winterhalbjahr vor den Baumfällungen werden alle Baumhöhlen im Zeitraum zwischen Mitte November und Ende Januar mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera auf Besatz kontrolliert. Sollten sich zu diesem Zeitpunkt wider Erwarten Fledermäuse in den Baumhöhlen aufhalten, müssen diese in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde sachkundig umgesiedelt werden. Anschließend werden die Baumhöhlen verschlossen, so dass eine erneute Besiedlung vor der Fällung unmöglich ist.

**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

Abgrenzung der lokalen Population:

Es kommt zu keiner Störung einer Wochenstubenkolonie oder in einem Winterquartier. Da das Baufeld unter Beachtung der Maßnahme 2V_{AS} geräumt wird, sind auch bau-, anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen von temporär genutzten Männchen-, Zwischen- und Balzquartieren nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

Da kein Verbotstatbestand eintritt, entfällt die Prüfung.





8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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





Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig unzureichend GRÜN	ungünstig- schlecht GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4) Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Hauptlebensraumtypen: Siedlungsart. Als Jagdgebiete werden Wälder, Gehölze und Gewässer genutzt. Die Zwergfledermaus zeichnet sich durch eine hohe Variabilität aus, wobei auch erst kürzlich entstandene Quartiere (z.B. unverputzte Hohlblockwände von Neubauten) besiedelt werden können. Die Tiere nutzen mehrere Quartiere, die u. a. aufgrund der Temperaturbedingungen häufig gewechselt werden. Das Temperaturoptimum liegt zwischen 27-30°C.

Fortpflanzungsstätte: „Die Fortpflanzungsstätte der Zwergfledermaus besteht aus den Wochenstubenquartieren und den Ein- und Ausflugbereichen, an denen Zwergfledermäuse vor dem Einflug schwärmen. Im Regelfall ist eine Wochenstubenkolonie der Zwergfledermaus auf eine Ortslage beschränkt. Je nach Größe der Siedlung und des Quartierangebotes kann sich die Kolonie jedoch auf mehrere Subkolonien aufteilen, die nahe beieinander gelegene Quartiere gleichzeitig nutzen (Quartierverbund).

Des Weiteren gehören alle Paarungsquartiere, die sich in Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen, Kästen etc. befinden können, zu den Fortpflanzungsstätten.

Die Ein- und Ausflugsituation muss wie das Quartier selbst unverändert erhalten bleiben. Die Zwergfledermaus ist deutlich weniger störungsanfällig als andere Fledermausarten. Dennoch ist auch hier eine ungestörte Zone von ca. 10 m um das Wochenstuben- oder Paarungsquartier von essenzieller Bedeutung für die Fortpflanzungsstätte, da dieser Bereich regelmäßig von den Tieren beim Schwärmen genutzt wird (SIMON et al. 2004). Das Schwärmverhalten ist wesentlicher Bestandteil der Quartierfindung und der innerartlichen Kommunikation der Tiere. Dies ist in der Fortpflanzungszeit von besonderer Bedeutung, weil die Quartiere regelmäßig gewechselt werden und die ungestörte Quartierfindung gewähr- leistet sein muss. In dieser Zone besteht eine besondere Empfindlichkeit gegenüber nutzungs- oder eingriffsbedingten Veränderungen des Gebäudebestandes und der Störungsarmut. Relevante Beeinträchtigungen dieser Zone sind regelmäßig als Beschädigung der Fortpflanzungsstätte anzusehen. Für die Zwergfledermaus sind darüber hinaus regelmäßig von einer größeren Individuenzahl genutzte Flugrouten





zwischen dem Wochenstubenquartier und den Jagdgebieten entlang von Gehölzstrukturen oder Gewässern für die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte essenziell“ (RUNGE et al. 2010).

„Zu den Ruhestätten der Zwergfledermaus gehören sowohl die Tagesschlafplätze einzelner Weibchen oder Männchen als auch die Winterquartiere. Tagesschlafplätze befinden sich in Gebäuden, zumeist in Spaltenquartieren, seltener auch im Wald, z. B. an Jagdkanzeln. Baumhöhlen werden nur ausnahmsweise genutzt. Sämtliche Tagesschlafplätze, die nachweislich nur von Einzeltieren und ohne Fortpflanzungs- und Paarungsfunktion genutzt werden, bedürfen keiner ungestörten Zone.

Die bis zu 40 km von den Sommerquartieren entfernt liegenden Winterquartiere der Zwergfledermaus befinden sich überwiegend in unterirdischen Höhlen, Kellern oder Stollen. In einigen Regionen sind zentrale Massenwinterquartiere bekannt (SENDOR & SIMON 2003). Je nach Winterquartiervorkommen bezieht sich die Abgrenzung der Ruhestätten punktuell auf ein einzelnes Winterquartier bzw. auf den Raum eng beieinander liegender Winterquartiere. Aufgrund des intensiven herbstlichen Schwärmverhaltens der Zwergfledermaus am Winterquartier ist bei Winterquartieren mit großen Beständen eine ungestörte Zone von 50 m um den Haupteinflugbereich von essenzieller Bedeutung für die Funktion der Ruhestätte. Relevante Beeinträchtigungen dieser Zone sind regelmäßig als Beschädigung der Ruhestätte anzusehen.“ (RUNGE et al. 2010)

Sonstige Vorkommen: weit verbreitet, fast in allen Lebensraumtypen anzutreffen.

Das home range ist mittel bis groß (5-25 km²) (LBV-SH 2011).

Flächenbedarf / Reviergröße (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)

Der Aktionsraum einer Kolonie umfasst meistens einen ca. 2 km Radius um das Quartier, die individuelle Aktionsraumgröße beträgt mehr als 50 ha (MEINIG & BOYE 2004).

Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:

Sommerquartiere: Spalten an Bäumen (Nebenvorkommen), Felsspalten, Nistkästen und Gebäude (Hauptvorkommen).

Fortpflanzung: April bis Oktober: Die Quartiere liegen in Siedlungen, als Jagdgebiete werden Wälder, Gehölze und Gewässer genutzt. Paarungen erfolgen in Paarungs- und Schwärmquartieren überwiegend in Gebäuden, aber auch in sonstigen Spaltenquartieren wie z.B. Nistkästen.

Wochenstubengröße: 30 – 50 (>100) Tiere. Nutzung der Wochenstubenquartiere von (April) Mai – August (September).

Wanderung: Februar bis Mai, Juli bis Dezember: Zwischen den Wochenstuben und den Winterquartieren liegen i. d. R. Entfernungen von bis zu 50 km. Einzelne Tiere wandern aber auch 770 km weit (MEINIG & BOYE 2004). Für eine Region gibt es zumeist ein zentrales Massenwinterquartier (Landkreis Marburg, Marburger Schloss) (MEINIG & BOYE 2004).

Überwinterung: November bis April – Gebäude und Höhlen (SIMON et al. 2004). Die Überwinterung erfolgt in Höhlen, Tunneln und Kellern (MEINIG & BOYE 2004). Auch in Felsspalten und Gebäuden (Hauptvorkommen). Quartiergröße 20- >>100 (1.000) Tiere. Nutzung von (August-Oktober) November – März (April)

Sonstige Zeiträume:

Lebensweise (z.B. Standort-/Reviertreue):

standort-/reviertreu nicht standort-/reviertreu stenotop eurytop

Für Bayern wird eine überwiegende Besiedlungsdauer der Gebäude von 10-14 Jahren angegeben, wobei jedoch auch viele Kolonien ein Gebäude weniger lange nutzen. Andererseits sind auch Quartiere bekannt, an denen Zwergfledermäuse länger als 20 Jahre anwesend sind (EUROBATS 2010). Weibchen bilden im Sommer Wochenstubenverbände in Gebäuden zur Jungenaufzucht, Männchen leben hingegen solitär oder in kleinen Gruppen. Spaltenbewohner. Quartierswechsel der Wochenstubengemeinschaften finden regelmäßig statt. Eine Wochenstubenkolonie in Kleinseelheim (Hessen) nutzte pro Jahr nachweislich wenigstens 16 Quartiere. Die Quartiere befinden sich dabei innerhalb eines Ortes bzw. teilt sich die Kolonie bei größeren Orten in Subkolonien auf. Ein Austausch von Individuen zwischen zwei Kolonien in verschiedenen Ortschaften findet nur sehr selten statt (EUROBATS 2010). Überwinterung häufig in Massenwinterquartieren.

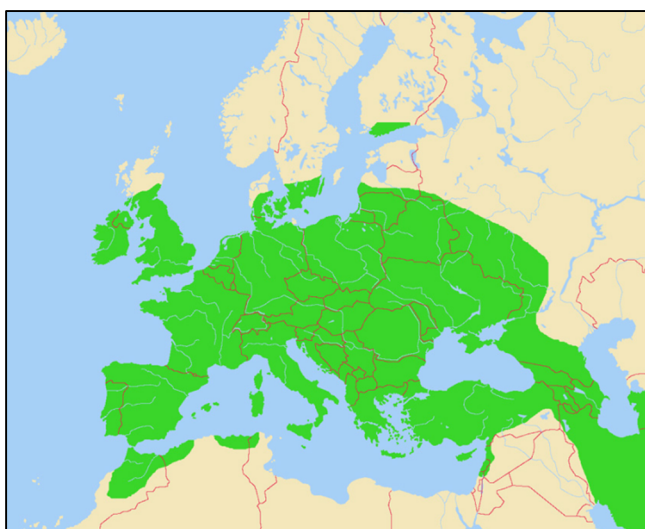
allg. Empfindlichkeit (z.B. gegenüber Lärm, Störung am „Nest“):



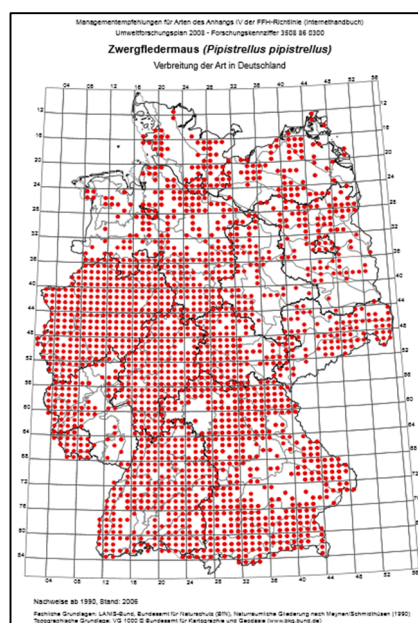
Wissenschaftliche Veröffentlichungen zur Empfindlichkeitseinstufung von Fledermäusen liegen i. d. R. nicht vor (KIEFER & SANDER 1993).

- Zwergfledermäuse fliegen stark strukturgebunden (FGSV 2008, LBV-SH 2011), allerdings zumeist im oberen Drittel von Leitstrukturen. Gegenüber Zerschneidungen von räumlich-funktionalen Beziehungen durch Straßen sind sie hoch empfindlich, da ein wesentlicher Teil der Straßenquerungen in Höhen von weniger als 4 m stattfindet.
Flughöhe: niedrig bis mittel 1- 15 m, die Nahrung wird im Flug erbeutet (LBM 2011).
- Es besteht eine hohe Empfindlichkeit der Zwergfledermaus gegenüber dem erhöhten Kollisionsrisiko, da die Art zu den häufigen Verkehrsopferten gehört (HAENSEL & RACKOW 1996; KIEFER et al. 1995; MEINIG & BOYE 2004).
- Die Art ist gegenüber dem Verlust von Wochenstubenquartieren hochempfindlich, während sie gegenüber dem Verlust von Einzelquartieren von Männchen als mittel empfindlich einzustufen ist.
- Die Zwergfledermaus ist als Siedlungsart die auch im besiedelten Bereich an Straßenlaternen jagt allgemein gegenüber Lärm und Licht gering empfindlich (LBV-SH 2011).

4.2 Verbreitung



Verbreitung in Europa¹

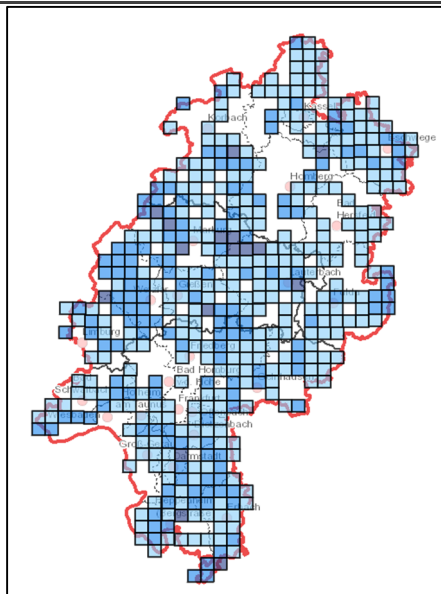


Verbreitung in Deutschland²

Verbreitung in Hessen:

¹ http://www.sdw-oberursel.de/groskarte/geo-pipi-pipi.jpg&imgrefurl=http://www.sdw-oberursel.de/pipistrellus-pipistrellus.html&h=843&w=964&tbid=qV6nl0glxBarYM:&tbnh=100&tbnw=114&usq=__FOyFsnd-NXY6uc_KDGhO80jd_hAM=&docid=LzflR9qZTUJxqM&sa=X&ved=0CCMQ9QEwAGoVChMIpdXZucX0xqIV5wjbCh1WuQLK, Datenrecherche vom 24.07.2015

² http://www.ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/chiroptera/Pipistrellus_pipistrellus_Verbr.pdf#page=2, Datenrecherche vom 24.07.2015



Quelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Datenrecherche vom 27.04.2017

Bestandsentwicklung: häufigste Art in Hessen, wobei die dargestellten Verbreitungslücken auf Kartierlücken zurückgeführt werden können. Bei der Zwergfledermaus handelt es sich um die einzige Fledermausart, bei der keine flächige Gefährdung anzunehmen ist (Dietz M. et al., 2012).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zwergfledermaus wurde im UG Mitte Juni mit wenigen Kontakten, Ende Juli mit 145 Kontakten nachgewiesen, wobei der Schwerpunkt eindeutig im Südosten im Streuobstbestand lag (BPG 2023). Das Vorkommen von Wochenstubenquartieren kann aufgrund der Lebensweise der Zwergfledermaus ausgeschlossen werden. Ab und an nutzen Männchen der Art aber Baumhöhlen und Nistkästen als Einzelquartier, so dass anhand des Nachweises das Vorkommen von einzelnen Männchen in den Baumhöhlen des Streuobstbestandes grundsätzlich nicht auszuschließen ist.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Mit dem Vorkommen von Wochenstubenquartieren ist nicht zu rechnen. Es ist jedoch möglich, dass im Streuobstbestand vorhandene Baumhöhlen von einzelnen Männchen als Quartier genutzt werden, so dass es zur bau-, anlage- und betriebsbedingten Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommen kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

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



Die Wochenstubengemeinschaften nutzen zwar Quartierverbunde innerhalb der Siedlungen und ziehen während einer Aufzuchtphase regelmäßig um, Männchen nutzen hingegen Einzelquartiere auch in Baumhöhlen und Nistkästen und weisen diesbezüglich ein ortstreues Verhalten auf. In dem Streuobstbestand werden Baumhöhlen vorhabensbedingt beseitigt werden müssen, so dass nicht gewährleistet ist, dass die ökologische Funktion der hier potenziell vorhandenen Ruhestätte von Männchen der Zwergfledermaus in räumlich-funktionalem Zusammenhang erhalten bleibt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

Maßnahme 6A_{CEF}: Aufhängen von acht Fledermaus-Nistkästen innerhalb des Aktionsraums der Art: Unter fachmännischer Anleitung werden an einem Standort, der möglichst nicht weiter als 500 m vom jetzigen Standort entfernt sein soll angebracht. Besonders gut eignen sich nicht mobile Jagdkanzen und Hütten. Die Eignung des Standortes muss im Vorfeld durch einen sachkundigen Fledermauskundler überprüft und anschließend dauerhaft gesichert werden. Es sind sowohl handelsübliche Nistkästen aus Holz, als auch aus Holzbeton geeignet.

Die acht Kästen sollen in zwei bis drei Gruppen mit unterschiedlicher Exposition und Höhe aufgehängt werden, wobei verschiedene Modelle pro Gruppe zum Einsatz kommen sollen. Beim Aufhängen ist auf günstige An- und Abflugmöglichkeiten zu achten.

Menge: 8 Stk.

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung: Die Kästen sind mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Flachkästen müssen mindestens alle 5 Jahre auf Funktionsfähigkeit geprüft werden (keine Reinigung notwendig).

Zeitraum: im Winter vor der Baufeldräumung

Zeitliche Dauer bis zur Wirksamkeit: 1-5 Jahre

Prognosesicherheit: Die benötigten Strukturen stehen kurzfristig zur Verfügung. Die Prognosesicherheit wird mit hoch eingeschätzt, obwohl noch keine wissenschaftlichen Ergebnisse hierzu vorliegen (Quelle: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugeltiere/massn/6529>, Datenrecherche vom 27.02.2023).

Risikomanagement: maßnahmenbezogen nicht 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 od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Bei der Baufeldräumung während der Aktivitätszeit kann es zur baubedingten Tötung von in den Baumhöhlen anwesenden Zwergfledermaus-Männchen kommen. Betriebs- und anlagebedingte Tötungen/ Verletzungen sind jedoch nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Maßnahme 2V_{AS}: Kontrolle und Verschluss der Baumhöhlen: Im Winterhalbjahr vor den Baumfällungen werden alle Baumhöhlen im Zeitraum zwischen Mitte November und Ende Januar mit Hilfe einer Baumhöhlenkamera auf Besatz kontrolliert. Sollten sich zu diesem Zeitpunkt wider Erwarten Fledermäuse in den Baumhöhlen aufhalten, müssen diese in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde sachkundig umgesiedelt werden. Anschließend werden die Baumhöhlen verschlossen, so dass eine erneute Besiedlung vor der Fällung unmöglich ist.





- 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

Es kommt zu keiner Störung einer Wochenstubenkolonie oder in einem Winterquartier. Da das Baufeld unter Beachtung der Maßnahme 2V_{AS} geräumt wird, sind auch bau-, anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen von temporär genutzten Männchen-Quartieren nicht zu erwarten.

- 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

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

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

- Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

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

Die Prüfung entfällt, da kein Verbotstatbestand eintritt





Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!





Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	.....	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig unzureichend GRÜN	ungünstig- schlecht GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Hauptlebensraumtypen: genutztes Offenland mit Wiesen, Weiden, Äckern, Brachen etc., ungenutzte Trockenstandorte (Felsnasen, Binnendünen etc.). Als Kulturfolger besiedelt die Zauneidechse heute vornehmlich anthropogen geprägte Standorte wie z.B. Abgrabungen oder größere Brachen. Sind diese Bereiche vernetzt und liegen in klimatisch begünstigten Gebieten, sind stabile Populationen zu erwarten (ALFERMANN & NICOLAY 2003). Die Zauneidechse lebt als „primärer Waldsteppenbewohner“ bevorzugt an sonnenexponierten Orten wie Trocken- und Halbtrockenrasen, Bahndämmen, Straßenböschungen, sandigen Wegrändern, Ruderalflächen oder Binnendünen, Heiden, Feldrainen, Ruderalfluren, Abbaugeländen und Brachen. Entscheidend sind dabei leicht erwärmbare, offene Bodenstellen mit lockerem, grabbarem Substrat für die Eiablage und ein ausreichendes Nahrungsangebot.

Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:

Phänologie: stark von der aktuellen Witterung, der geographischen Lage, der Höhenlage und Exposition abhängig. Bei günstiger Witterung werden die Winterquartiere Ende Februar / Anfang März verlassen, häufig aber erst im April. Der auslösende Faktor ist vermutlich eine mehrtägige Schönwetterperiode mit Temperaturen bis 20°C. (PETERSEN et al. 2004).

Tagesaktivität: sie hängt von der Temperatur, der Exposition, der Witterung und Jahreszeit ab. I. d. R. erscheinen die Individuen zwischen 7:00 – 8:00 Uhr MEZ, wobei im Hochsommer die Mittagszeit mit Temperaturen über 35°C in Verstecken verbracht wird. Zwischen 17:00 – 18:00 Uhr MEZ ziehen sich die Tiere in die unmittelbare Nähe ihres Unterschlupfs zurück (LAUFER et al. 2006).

Flächenbedarf / Reviergröße (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)

Allgemeiner Raumbedarf: (Quelle: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de):

In dauerhaft genutzten Aktionsräumen: 5 – 99 m² in Abhängigkeit von der Habitatqualität

Bei saisonalem Wechsel von Aktionsräumen: 196 – 1.396 m² je nach Biotopverbund





Gesamtspanne der genutzten Aktionsräume: 35 – 3.751 m²

Wanderungen (Quelle: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de):

Aktionsdistanz: > 100 m

Maximale Wanderdistanz in Norddeutschland: > 300 m

Maximale Wanderdistanz entlang einer Bahnlinie / Jahr: 2.000 – 4.000 m

Maximale Wanderdistanzen von Schlüpflingen: wenige Meter

Maximale Wanderdistanz der Jungtiere: < 400 m

Mindestarealgröße einer stabilen Population: 4 ha, wenn sie gemeinsam mit der Schlingnatter vorkommt, ansonsten 1 ha (GLANDT 1979)

Fortpflanzung (Quelle: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de):

Paarungszeit (Mitte) Ende April bis Mitte Juni, Eiablage Ende Mai bis Anfang Juli. Weibliche Tiere während der Fortpflanzungszeit stationär, erst einen Monat nach der Eiablage steigert sich die Wanderbereitschaft wieder. Ähnliches gilt für Männchen nach der Fortpflanzungszeit. Jungtiere schlüpfen Ende Juli – September. Am wanderfreudigsten sind die Tiere kurz vor Erreichen der Geschlechtsreife, insbesondere die Jungtiere sind nicht ortsgebunden und zeigen eine große Mobilität.

Fortpflanzungsstätte: „*Paarung und Eiablage erfolgen an einer beliebigen Stelle im Lebensraum. Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungsstätte angesehen werden. Die genaue Abgrenzung erfolgt im Einzelfall anhand der Besiedlung und der Geländestruktur. Als Mindestgröße für einen Zauneidechsenlebensraum wird von GLANDT (1979, zitiert in HAFNER & ZIMMERMANN 2007) ungefähr 1 ha angegeben. Nach Meldungen aus Deutschland wird eine Fläche dieser Größe von 65 bis 130 Individuen besiedelt, Bestandsberechnungen aus der Schweiz ergaben 47-213 Tiere/ha (HAFNER & ZIMMERMANN 2007).*“ (RUNGE et al. 2010).

Ruhestätte: „*.....Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Ruhestätte angesehen werden. Die genaue Abgrenzung erfolgt im Einzelfall anhand der Besiedlung und der Geländestruktur. Die Winterverstecke liegen üblicherweise ebenfalls im Sommerlebensraum und werden im Sommer als Unterschlupf und während der Häutung genutzt.*“ (RUNGE et al. 2010).

Überwinterung (Quelle: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de):

Die Winterquartiere werden von Alttieren (Anfang) Ende September – Anfang Oktober aufgesucht, Jungtiere sind noch Mitte Oktober – Mitte November aktiv. Kurz vor der Überwinterung können beide Geschlechter die Laufaktivität nahezu völlig einstellen.

Die Zeiträume in denen Zauneidechsen auftreten variieren jedoch in Abhängigkeit von klimatischen und geografischen Gegebenheiten. Der Rückzug in die Winterquartiere erfolgt, sobald die Zauneidechsen ausreichende Energiereserven für die Überwinterung und die anschließende Fortpflanzungsphase angelegt haben. Diese Fressphase beginnt bei den Männchen unmittelbar nach der Paarung, bei den Weibchen zeitversetzt erst nach der Eiablage. Die adulten Männchen können in Deutschland oft bereits im August nicht mehr beobachtet werden, die Weibchen und vorjährigen Subadulten folgen nach wenigen Wochen, während Juvenile bei gutem Wetter bis in den Oktober hinein beobachtet werden können (s. BLANKE 2004).

Sonstige Zeiträume:

Lebensweise (z.B. Nistplatztreue):

standort-/reviertreu nicht standort-/reviertreu stenotop eurytop

Fluchtdistanz: wenige Meter

Hauptgefährdungsfaktoren: Beseitigung von Rainen, Säumen und Brachen, Hecken, Knicks und Steinrücken, Mauern und Lesesteinen, Bebauung, Fragmentierung und Isolierung von Habitaten, Aufforstung von Ackerland, Ödland und Heiden, Rekultivierungsmaßnahmen, Sukzession (außer Verbrachung), Verlust dörflicher Strukturen, Verstädterung.

Sonstige Gefährdungsursachen: Zerschneidung zwischen besiedelten Habitaten, Straßenbau, fehlende Biotoppflegemaßnahmen, z. B. auch an Trockenmauern und Steinriegeln, Aufforstung von Magerrasen, Totalentbuschung



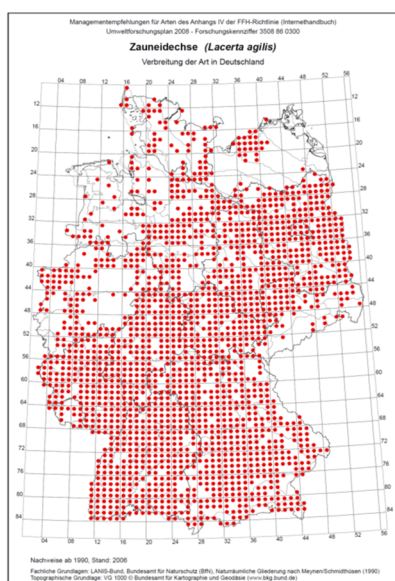
Die Art ist besonders durch die Vernichtung geeigneter Lebensräume in Folge von Eutrophierung, Aufforstung, Verbuschung oder Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung gefährdet. In Siedlungen unterliegt sie oft dem Prädatorendruck von Hauskatzen. Ihre Nahrungsgrundlage geht aufgrund von Pestizideinsatz zurück.

Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens:

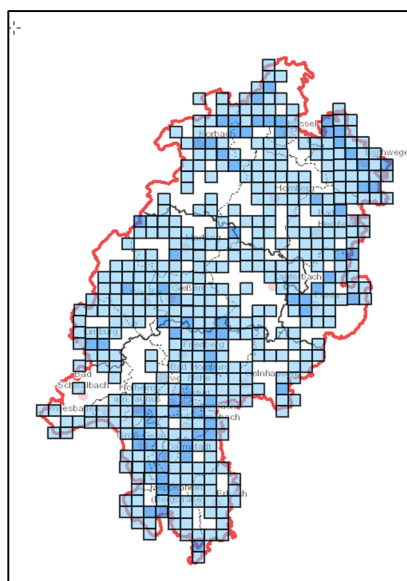
Als sehr standorttreue Art mit ganzjähriger Anwesenheit im Lebensraum ist die Zauneidechse gegenüber der Habitatzerstörung hochempfindlich.

4.2 Verbreitung

Verbreitung in Europa: Die Zauneidechse ist in Europa weit verbreitet. Ihr Areal reicht von Westeuropa bis zum Baikalsee und von Südschweden bis zum Nordrand der Pyrenäen und der Alpen. Im Süden des Verbreitungsgebietes kommt sie bis in 2.000 m Höhe vor, im Norden besiedelt sie vorwiegend die klimatisch günstigeren Lagen im Tiefland.



Verbreitung in Deutschland³



Verbreitung in Hessen⁴

Bestandstrends: Aussagen zum Bestandstrend in Hessen sind nicht möglich, da keine geeigneten Untersuchungen vorliegen (vgl. hierzu BIOPLAN, 2011)

³ http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html, Datenrecherche vom 06.05.2017

⁴ NATUREG, Datenrecherche vom 27.07.2015, seit August 2022 stehen keine aktuellen Daten im NATUREG-Viewer zur Verfügung


Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im UG wurden im Nordosten des Geltungsbereichs 2022 mehrfach adulte Zauneidechsen-Männchen und Weibchen beobachtet (BPG 2023). Wegen der Habitatausstattung und Vernetzung wird der aktuelle Lebensraum wie folgt abgegrenzt:



Abgrenzung des Reptilien-Lebensraums ()

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es wird zur bau-, anlage- und betriebsbedingten Zerstörung eines Teilbereichs des nachgewiesenen Zauneidechsen-Habitats kommen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

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



d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

Maßnahme 5A_{CEF}: Entwicklung von Extensivgrünland mit artspezifischen Habitatstrukturen in räumlich-funktionalem Zusammenhang zur Eingriffsfläche (s. auch Pkt. 6.2 - Maßnahme 3V_{As} – Vergrämung zur Vermeidung von Tötungen): Zur Förderung der lokalen Zauneidechsenpopulation wird in direktem Kontakt zum heutigen Lebensraum ein Mosaik aus Extensivgrünland und geeigneten Habitatstrukturen geschaffen, die von der Art erfahrungsgemäß kurzfristig als Fortpflanzungs- und Aufenthaltsstätte angenommen werden.

Raumbedarf: Ausgehend von intakten Lebensräumen soll die Maßnahme mindestens im Umfang 1:1 ausgeglichen werden.⁵ Bei der Berechnung des Flächenbedarfs im Rahmen von Umsiedlungen werden nur die Männchen berücksichtigt. Das home range eines Männchens wird in einem optimalen Habitat mit 110 m² angegeben, falls die Umsiedlungsfläche suboptimal ist, erhöht sich der Flächenbedarf (s. hierzu VEITH M. U. SCHULTE, 2013).

Im vorliegenden Planungsfall ist die Populationsgröße unbekannt. Vorhabensbedingt kommt es zur Überbauung einer sich über den Geltungsbereich 2023 hinaus nach Osten erstreckenden und damit nicht näher zu quantifizierenden Gesamtlebensraumes. Die im Eingriffsbereich liegende Teilfläche hat eine Größe von 1.734 m².

Umfang der Maßnahme: Größe des neu zu schaffenden Habitats 1.734 m². Nach den Berechnungen von VEITH M. U. SCHULTE, (2013) wäre dieser Raum bei optimaler Ausbildung für 16 Männchen und 16 Weibchen ausreichend. Die Größe der Maßnahmenfläche ist unter Annahme des worst case aus gutachterlicher Sicht wegen des suboptimalen Ist-Zustandes für die Kompensation des Lebensraumverlustes und die Vergrämung ausreichend.

Die folgende Maßnahmenbeschreibung orientiert sich an den Vorgaben für die Maßnahmendurchführung in Nordrhein-Westfalen https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/massn/102321

Anforderungen an den Maßnahmenstandort:

1. Der Standort sollte innerhalb des für das nächste Vorkommen gut erreichbaren Gebietes liegen (500 m), bestehende Habitate umgeben oder diese verbinden.
2. Magere bis mesophile Standorte sind zu bevorzugen.
3. 70% der gesamten Fläche muss wärmebegünstigt sein
4. Bei Hanglagen ist eine südliche Exposition zu bevorzugen.
5. Der Standort sollte teilweise bzw. randlich bewachsen sein, da die Art Sonnenplätze aufsucht, welche einen gewissen Sicht- und Feindschutz bieten.

⁵ http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/massn/102321, Datenrecherche vom 28.07.2015



Diese Anforderungen würden in der östlich des Eingriffsbereichs gelegenen Maßnahmenfläche 5 ACEF erfüllt:



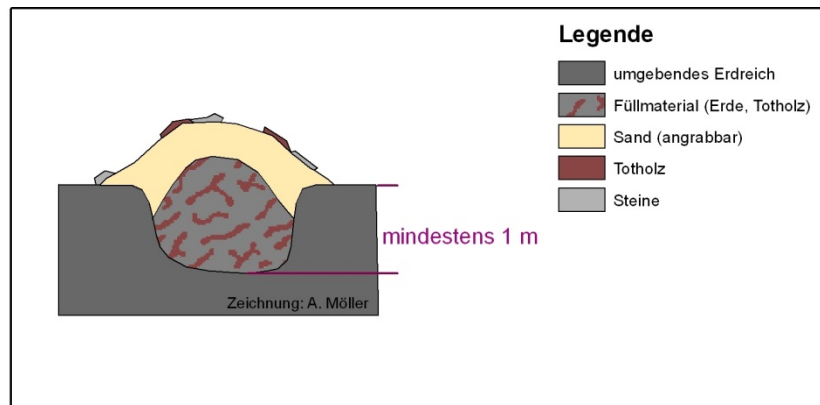
Anforderungen an Qualität und Menge:

6. Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung mindestens im Verhältnis 1:1 ausgleichen (Größe und Qualität). Im vorliegenden Planungsfall ergibt sich hieraus ein Flächenbedarf von mindestens 1.734 m². Im vorliegenden Fall dient die Maßnahmenfläche aus als Zielhabitat der Vergrämung. Eine Vergrämung in bereits nachweislich von der Art besiedelte Fläche ist aus fachlichen Gründen grundsätzlich nicht ohne Optimierung und Vergrößerung des vorhandenen Habitats möglich!
7. Lage angrenzend an bestehende Habitate, Mindestbreite von Extensivierungskorridoren zwischen Habitaten > 10 m. Da die Fläche gleichzeitig als Vergrämungsfläche dient, in die die Zauneidechsen aus ihrem heutigen homerange selbstständig einwandern sollen.
8. Verzicht auf Düngung
9. Verzicht auf Biozide
10. Mahd während der Aktivitätszeit (März – Oktober) nur mit dem Balkenmäher (Schnitthöhe 15 cm) und „von Innen nach Außen“ um den Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu geben.
11. Belassen eines zum Weg parallelen Saums (Korridor), der nicht bzw. nur im Winter gemäht wird (Versteckmöglichkeiten).
12. In diesem Saum Anreicherung (Erhaltung / Neuschaffung) mit Strukturen (Steinhaufen aus möglichst flachen Steinen, Totholzhaufen aus Brettern, Baumstubben und/ oder Ästen mit einem Durchmesser von ca. 15-40 cm).
13. Anlage einer „Eidechsenlinse“ für die Eiablage:
 - a. Herstellen einer Erdmulde, Mindestgröße 12 m²
 - Ausheben und profilieren von einer Erdmulde nach Angaben der örtlichen Bauleitung, ca. 2 x 3 m², Aushubtiefe ca. 1 m, damit frostfreie Überwinterungsquartiere vorhanden sind.
 - Auf den Boden der Mulde wird nach Angaben der örtlichen Bauaufsicht (ÖBB) Totholz eingebracht, damit sich luftgefüllte kleine Hohlräume bilden können.
 - Die Mulde wird anschließend mit Mauersand (0/4, ungewaschen) aufgefüllt. Pro Eidechsenhügel sind hierfür mindestens 6 m³ notwendig.
 - Auf den Sandhügel werden mehr oder weniger flache einzelne Steine aufgebracht, je nach örtlicher Verfügbarkeit kann es sich hierbei um Grauwacke, Basalt, Schiefer oder Kalksteine handeln. Die Dimension der Steine soll nach Möglichkeit 20 x 20 x 5 cm nicht unter- und 50 x 50 x 10 cm nicht überschreiten.



- Außerdem wird Totholz in Form von flachen Brettern, mittelstarken Ästen u. ä. als Sonnenplatz so aufgelagert, dass ausreichend offene Sandflächen erhalten bleiben. Es soll ausschließlich Laubholz verwendet werden, da die Zauneidechsen Nadelholz meiden. Die Steine, das Totholz u. ä. Kleinstrukturen, sollen als Sonnenplätze geeignet sein. Hierbei kann es sich auch um stärker dimensionierten Laubholz-Totholz und Baumstubben handeln, wobei darauf zu achten ist, dass ausreichend vertikale Bestandteile, die von den Eidechsen erklettert werden können über senkrechte von den Eidechsen kaum nutzbare Holzelemente dominieren.
- Zum Schutz gegen Prädatoren (z. B. Hauskatzen) werden die Eidechsenlinsen mit „Ameisengittern“, wie sie beim Schutz von Waldameisenhügeln Verwendung finden, geschützt. Als Drahtgeflecht dient Hasendraht. In Bodennähe müssen ausreichend schmale Lücken vorhanden sein, durch die die Eidechsen schlüpfen können.

Diese Maßnahme ist wegen der Ortsrandnähe zwingend notwendig, da die Sandlinsen erfahrungsgemäß durch freilaufende Hunde und Katzen, aber auch andere Prädatoren wie Waschbär und Fuchs ansonsten innerhalb weniger Wochen zerstört werden.



1. Erhalt / Entwicklung von Arealen mit Altgrasbeständen, in denen sich die Tiere gerne aufhalten. Diese Altgrasbestände müssen jedoch im Herbst gemäht werden, damit sich hier keine nitrophilen Staudenfluren oder verfilzte Grasbestände entwickeln.
2. Im Bereich des östlich gelegenen Wegsaums erfolgt die Anpflanzung einzelner Gruppen flach wurzelnder Sträucher, in deren Randbereichen sich die Zauneidechsen gerne aufhalten.
3. Ideale Struktur des Gesamthabitates laut BRÜGGEMANN (1990): 70% Krautvegetation und 17% Strauch- und Baumschicht.
4. Offenhaltung des Lebensraumes vorrangig durch extensive Beweidung mit maximal 1-2 GVE/ha, so dass mosaikartige, kleingegliederte Lebensraumstrukturen entstehen. Diese Nutzung ist wichtig für die gesetzlich vorgeschriebene dauerhafte Schaffung dieses Biotopmosaiks und die Lenkung der Sukzession. Alternativ kann auch eine- bis zweischürige Mahd durchgeführt werden, wobei bei einer Mahd im Bereich der Eidechsenlinse, Stein- und Holzhaufen auf einer Seite der Struktur die Deckung bietende Vegetation bis zum Herbst erhalten bleiben soll.

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionserhaltung:⁶

1. Entfernung der Vegetation bei zu starker Beschattung und Sicherstellung des Strukturreichtums des Habitats
2. Regelmäßige, i. d. R. jährliche Pflege der Eidechsenlinse zur Freihaltung der für die Eiablage notwendigen vegetationslosen und gut besonnten Sandfläche

Zeitliche Dauer bis zur Wirksamkeit:

Die Strukturen sind kurzfristig entwickelbar und je nach vorausgehender Nutzung auch kurzfristig, oft schon im Jahr der Herstellung, wirksam.

⁶ http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/massn/102321, Datenrecherche vom 28.07.2015





Eignung als CEF-Maßnahme. Aspekte der Prognosesicherheit: Ergebnisse wissenschaftlicher Nachkontrollen sind nicht publiziert. Jedoch wird diese Maßnahme sehr häufig als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse vorgeschlagen. Aufgrund der bekannten Ökologie der Art ist bei dieser Maßnahme eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit plausibel. Im Gegensatz zu RUNGE et al. (2010), welche dieser Maßnahme eine sehr hohe Eignung zusprechen, wird die Eignung vom LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN⁷ nur mit hoch bewertet.

Festlegung von Monitoring und Risikomanagement: nicht notwendig, da die Funktionalität der Maßnahme mit hoch bis sehr hoch bewertet wird.

Funktionskontrolle: Die Maßnahmenfläche wird im ersten Jahr durch entsprechend geschulte Fachkräfte mit guten herpetologischen Kenntnissen auf ihre Herstellung und eine ggf. bereits nachweisbare ökologische Funktion überprüft. In den ersten fünf Jahren nach der Fertigstellung erfolgt jeweils eine Kartierung mit dem Ziel des Reproduktionsnachweises und einer semiquantitativen Abschätzung der Populationsgröße. Sofern diese nicht erbracht werden können, wird eine Ursachenanalyse durchgeführt. Anhand des Ergebnisses wird die Maßnahme nachgebessert.

Da die Maßnahme als CEF-Maßnahme dauerhaft funktionieren muss, wird nach Ablauf dieses Zeitraumes im Turnus von 5 Jahren eine Überprüfung des Standortes anhand der Habitatstrukturen empfohlen.

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 od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Zauneidechsen halten sich ganzjährig in ihren homeranges auf, so dass es bei der Baufeldräumung zu baubedingten Tötungen kommen kann. Auch „betriebsbedingte“ Tötungen z. B. durch freilaufende Katzen sind möglich, während anlagebedingte Tötungen eher unwahrscheinlich sind. Der Prädatorendruck wird sich jedoch im vorliegenden Planungsfall nicht signifikant erhöhen, da sich der Zauneidechsen-Lebensraum bereits heute in Ortsrandnähe befindet.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme 3V_{AS}: Vergrämung der Zauneidechse aus dem Eingriffsbereich:

Ziel der Maßnahme ist die selbstständige Abwanderung der Zauneidechsen in die Maßnahmenfläche 5A_{CEF}. Eine Vergrämung ist aus artenschutzrechtlichen Gründen immer einer Umsiedlung vorzuziehen, da der Stress für die Tiere deutlich geringer ist und sich Verletzungen z. B. durch das Abwerfen des Schwanzes beim Fangen vermeiden lassen.

1. Nach der Herstellung der Maßnahme 5A_{CEF} wird der Eingriffsbereich je nach Witterung spätestens im März / April des Jahres vor dem Beginn der Baufeldräumung unattraktiv gestaltet:
 - Deckung bietende Gehölze müssen vorsichtig gerodet werden. Das sollte im Winter vor der Vergrämung geschehen, wenn die Zauneidechsen in ihren unterirdischen Quartieren sind. Auf den Einsatz schwerer Geräte ist hierbei zu verzichten, damit die Tiere nicht im Boden zerquetscht werden.
 - Die vorhandene Vegetation muss vollständig möglichst kurz über dem Boden gemäht werden und zwingend während der gesamten Aktivitätsphase kurz gehalten werden. Hierbei ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Zauneidechsen durch das Mähwerk getötet werden können, weshalb ausschließlich die Abend- und frühen Morgenstunden oder kalte Tage mit Temperaturen unter 10°C für die Maßnahmendurchführung geeignet sind. Das Mähgut muss sofort nach der Mahd vollständig aus der Fläche entfernt werden,

⁷ http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/massn/102321





da sich ansonsten Zauneidechsen darunter verstecken könnten. Auch im Randbereich oder in Mulden dürfen keine Restbestände erhalten bleiben!

- Es müssen alle Versteckmöglichkeiten wie Stein- und Reisighaufen, liegendes Totholz, Streuauflagen etc. händisch entfernt werden, da durch den Einsatz schwerer Geräte der Verbotstatbestand der Verletzung und Tötung ausgelöst würde. Die vorsichtige Räumung des Lebensraumes muss innerhalb der Aktivitätszeit (sowohl jahreszeitlich, als auch tageshänologisch) der Zauneidechse erfolgen.

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

Zauneidechsen sind gegenüber den bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen unempfindlich. So werden sie regelmäßig auch in Gewerbegebieten, Abbaugebieten oder entlang von viel befahrenen Straßen nachgewiesen.

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

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

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

Die Prüfung entfällt, da kein Verbotstatbestand eintritt







Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!





Feldsperling (*Passer montanus*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldsperling (*Passer montanus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

		unzureichend GRÜN	schlecht GELB	ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HMUKLV: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Hauptlebensraumtypen: landwirtschaftlich geprägtes Umland von Siedlungen, locker bebaute Vorstadtbereiche, Dörfer

Sonstige Vorkommen: lichte Baumbestände und Wälder, Waldränder, Feldgehölze, Gärten, Auwälder (BAUER et al. 2005)

Voraussetzung für das Vorkommen ist ein ganzjährig ausreichendes Nahrungsangebot, sowie das Vorhandensein von Nischen und Höhlen in Bäumen oder Gebäuden.

Zeiträume und Flächenbedarf / Reviergröße (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)

Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:

Fortpflanzung: Legebeginn frühestens ab (Mitte März) Anfang April, meist ab Mitte April, oft erst Anfang Mai. Letzte Gelege Ende Juli / Anfang August. Ende der Brutperiode meist Ende August, zuweilen auch erst im September. Aktionsräume zur Brutzeit 3,7 – 28,7 ha (BAUER et al. 2005b)

Wanderung: Standvogel mit Dismigrationen über geringe Entfernungen

Überwinterung: im Brutgebiet

Sonstige Zeiträume: im Herbst meist in großen Schwärmen an günstigen Nahrungsplätzen. Besiedlung der Brutplätze bei Standvögeln oft schon im Herbst und Winter als Schlafplätze. Nestbauaktivitäten ebenfalls häufig bereits schon im Herbst.





Phänogramm (Datenquelle: http://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=12427&BL=20012)

	Jan		Feb		Mär		Apr		Mai		Jun		Jul		Aug		Sep		Okt		Nov		Dez	
	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Wertungsgrenzen																								
Anwesenheit																								
Brutzeit																								
Erste Jungvögel																								
Mauserzeit																								

■ Hauptzeitraum ■ Nebenzzeitraum

Lebensweise (z.B. Nistplatztreue):

brutplatztreue Art reviertreue Art nicht brutplatz- oder reviergebunden

bei störungsfreiem Nistplatz monogame Dauerehe, dabei lebenslange Nistplatztreue (BAUER et al. 2005). Höhlenbrüter, der regelmäßig auch Nistkästen annimmt.

Hauptgefährdungsfaktoren: Verlust geeigneter Lebensräume, vor allem Verlust von alten, extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen und Feldgehölzen, Ausräumung der Landschaft; Intensivierung der Landwirtschaft

Sonstige Gefährdungsursachen: Biozideinsatz, direkte Verfolgung, natürliche Ursachen

Fluchtdistanz: Menschen gegenüber sehr vorsichtig, bei Nistplatzkontrolle oft Verlassen oder Wechsel. Bei Annäherung Flucht oft schon auf 50–150 m. Andererseits gelegentlich Bruten in unmittelbarer Nähe zum Menschen (v., BLOTZHEIM U.N.; BAUER, K.M.; BEZZEL, E., 1966-1997).

Empfindlichkeit der Art gegenüber den bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren

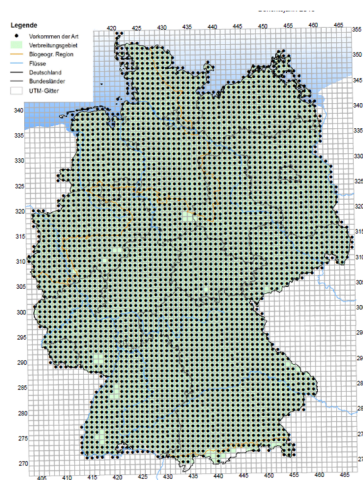
(Die genaue Lage der Quartiere / Nachweise im UG sind den Konflikt- und Bestandsplänen zu entnehmen)

Der Feldsperling gilt als unempfindlich gegenüber Lärm am Brutplatz, die max. Effektdistanz liegt bei 100 m (GARNIEL et al. 2010).

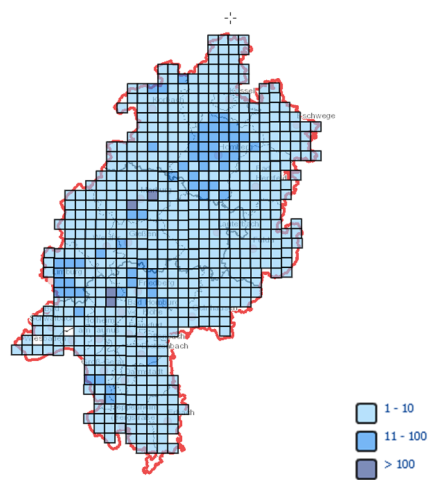
Er reagiert empfindlich auf die Intensivierung der Landwirtschaft (starke Düngung, Einsatz von Biozid- und Beizmitteln etc.).

4.2 Verbreitung

Standvogel zwischen Westeuropa und Japan



Verbreitung in Deutschland



Verbreitung in Hessen⁸

⁸ Datenquelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Recherche vom 05.01.2018, seit August 2022 stehen im NATUREG-Viewer keine aktuellen Daten zur Verfügung





Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Für den Feldsperling gelang 2022 im Westen des Streuobstbestandes in einem gut geeigneten Habitat eine Brutzeitbeobachtung ohne Hinweise auf eine Brut (BPG, 2023). Hierfür kann z. B. der Tod des Partners, die Zerstörung eines Geleges durch einen Beutegreifer wie die Elster oder Eichhörnchen verantwortlich sein. Es ist aus gutachterlicher Sicht wahrscheinlich, dass der Streuobstbestand in anderen Jahren von der Art als Brutrevier genutzt wird.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Der einzige Hinweis auf ein Brutvorkommen des Feldsperlings befindet sich in dem im Geltungsbereich 2023 gelegenen Streuobstbestand, so dass es zur bau-, anlage- und betriebsbedingten Zerstörung kommen wird.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

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

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Maßnahme 7A_{CEF} - Aufhängen von Nistkästen: In räumlich-funktionalem Zusammenhang werden im Osten des Baugebietes in einem geeigneten Baumbestand, vorzugsweise in einem Streuobstgebiet an lichten Standorten mit freier Anflugmöglichkeit drei artspezifische Nistkästen, oder ein „Spatzenhotel“ mit mindestens drei Brutplätzen aufgehängt. Die Nistkästen sollen für diese Art Einfluglöcher mit einem Durchmesser von 32 mm besitzen und in > 2,5 m Höhe aufgehängt werden. Die Bäume, an denen die Nistkästen aufgehängt werden sind zu markieren und dauerhaft zu erhalten. Für die dauerhafte Funktionalität der Maßnahme ist es sinnvoll in dem Baumbestand die Entwicklung natürlicher Baumhöhlen zu fördern, da die Nistkästen für die kurzfristige Bereitstellung von Fortpflanzungsstätten geeignet sind, dauerhaft aber sehr pflegeintensiv sind.

Die Nistkästen müssen zur späteren Identifizierung als CEF-Maßnahme eindeutig und individuell markiert werden. Die entsprechenden Obstbäume sind dauerhaft zu sichern und zu pflegen.

Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung: Die Nistkästen müssen einmal pro Jahr außerhalb der Brutzeit gereinigt und auf ihre Funktionalität überprüft werden. Hierüber ist ein jährliches Ergebnisprotokoll zu erstellen und der UNB jährlich oder zur Kenntnis zuzusenden.

Zeitliche Dauer bis zur Wirksamkeit: unmittelbar bereits im Jahr des Aufhängens, optimal ist trotzdem eine Vorlaufzeit von 1 Jahr zur Raumerkundung und Eingewöhnung der Feldsperlinge.

Aspekte der Prognosesicherheit: hoch, da die Annahme von Nistkästen durch Feldsperlinge sicher zu erwarten ist.

Risikomanagement: nicht 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 od. getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Bei einer Baufeldräumung zur Brutzeit kann es zur baubedingten Tötung/ Verletzung kommen. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen sind nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Maßnahme 1V_{AS} – Bauzeitenregelung: Die Baufeldräumung erfolgt nicht zur Brutzeit der Feldsperlinge und damit nicht im Zeitraum zwischen dem 28./29. Februar und 01. Oktober.

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

Nach den Konventionen der LANUV wird die lokale Feldsperlings-Population auf Gemeindeebene abgegrenzt. Grundsätzlich sind Feldsperlinge gegenüber anthropogenen Störungen wenig empfindlich, so dass bau-, anlage- und betriebsbedingte erhebliche Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern würde, nicht zu erwarten sind.

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

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

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





Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja

nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

7. Prüfung der Ausnahmegenehmigungen

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

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

Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 Ausnahmegenehmigungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmegenehmigungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!





Haussperling (*Passer domesticus*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haussperling (*Passer domesticus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig unzureichend GRÜN	ungünstig- schlecht GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen)				
Europäische Brutvögel: (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogel-schutzbericht.html)				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen)				
Europäische Brutvögel: HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4				

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Hauptlebensraumtypen: Dörfer und städtische Siedlungen, Grünanlagen; bevorzugt landwirtschaftlich geprägte Dörfer (BAUER et al. 2005). An Einzelgebäuden, bevorzugt mit Tierhaltung. Nest in Höhlen, Spalten, tiefen Nischen an Bauwerken, Felsen, Bäumen, auch in Nistkästen, in Greifvogelhorsten, alten Mehlschwalbennestern, teilweise auch im Inneren von Hallen, gelegentlich auch freistehend in Bäumen. Brütet bevorzugt kolonieweise in geringem Abstand zueinander.

Sonstige Vorkommen: in der offenen Landschaft in Gebäudenähe (BAUER et al. 2005)

Zeiträume und Flächenbedarf / Reviergröße (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)

Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:

Aktionsradius: in Stadtpopulationen 50 m zur Brutzeit, außerhalb der Brutzeit 200 m (BAUER et al. 2005).

Fortpflanzung: Koloniebrüter, die Siedlungsdichte in Deutschland durchschnittlich 7,5 – 180 Bp. / km² (BAUER et al. 2005). Der Haussperling zeigt das ganze Jahr über ein geselliges und soziales Verhalten. Viele Verhaltensweisen des Haussperlings sind auf das Leben in der Gruppe ausgerichtet, und der Tagesablauf ist stark synchronisiert.

Wanderung: Standvogel mit Jungendispersion, ganzjährig am Brutplatz

Überwinterung: im Revier

Lebensweise (z.B. Nistplatztreue):





brutplatztreue Art reviertreue Art nicht brutplatz- oder reviergebunden

Monogame Dauerehe, Adulte nach der ersten Brutansiedlung extrem ortstreu (BAUER et al. 2005).

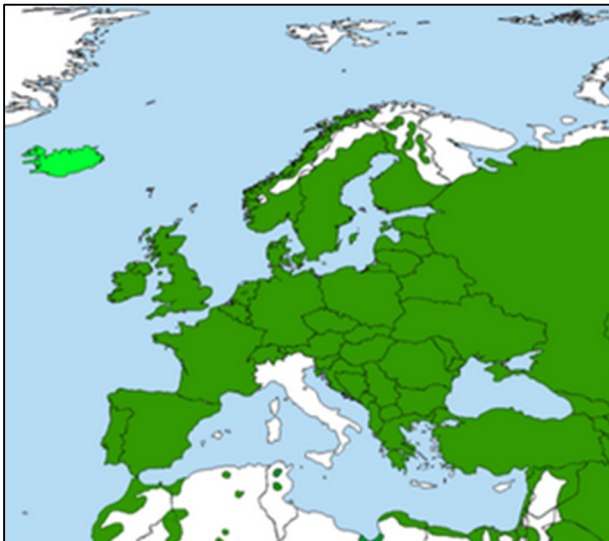
allg. Empfindlichkeit (z.B. gegenüber Lärm, Störung am Nest):

Als brutplatz- und reviertreue Art ist der Haussperling gegenüber der Zerstörung seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätten hoch empfindlich.

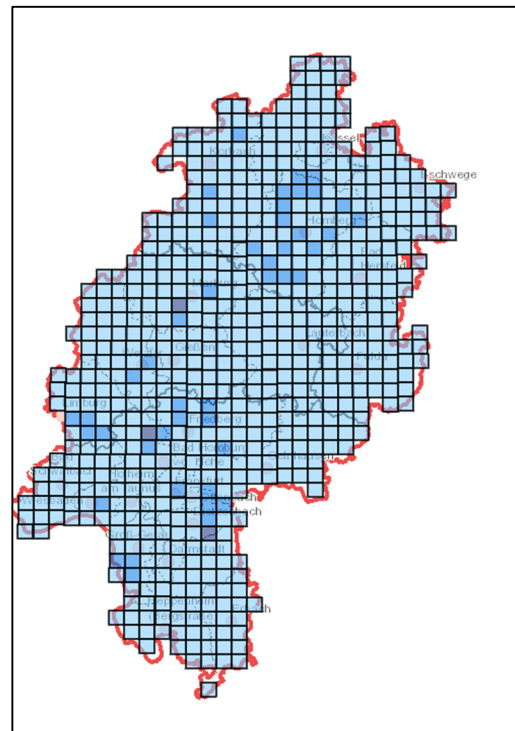
Haussperlinge gehören zur Gruppe 5 (Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt). Die max. Effektdistanz beträgt 100 m (GARNIEL et al. 2007)

Fluchtdistanz: wenige Meter

4.2 Verbreitung



Verbreitung in Europa: flächendeckend⁹



Verbreitung in Hessen¹⁰

(Quelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Recherche vom 03.02.2021 für den Zeitraum 2000 – 2017
Seit August 2022 stehen im NATUREG-Viewer keine aktuellen Daten zu Verfügung

Verbreitung in Deutschland: flächendeckend, s. Karte Verbreitung in Europa und (GEDEON K. et al, 2014 S. S.606)

Bestandstrend in Deutschland: Der Bestandstrend wird lang- und kurzfristig (1990 – 2009) als abnehmend eingestuft (GEDEON K. et al, 2014 S. S.606)

Bestandstrend in Hessen: Bereits seit den 1970er Jahren sind Bestandsrückgänge dokumentiert (HGON 2010).

⁹ https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9e/PasserDomesticusDistribution.png&imgrefurl=https://de.wikipedia.org/wiki/Haussperling&h=1117&w=2250&tbnid=AJ0BwSns59TOZM:&tbnh=90&tbnw=181&usq=__fWvhnY_2F_otWsjYVxxcbGvLDLw=&docid=pRPdVEABvtHvM, Datenrecherche vom 30.07.2015

¹⁰ Quelle: Datenquelle: NATUREG, Datenrecherche vom 02.05.2017 für den Zeitraum 2000 - 2016





Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

(s. Karte 3 ASB, BPG, 2021)

Der Haussperling wurde 2022 im UG und im vernetzten Umfeld als Brutvogel und Nahrungsgast nachgewiesen (BPG, 2023). Drei Brutnachweise befinden sich in der Siedlung von Rainrod, einer liegt im Streuobstbestand innerhalb des Geltungsbereichs 2023.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Es wird zur zur bau-, anlage- und betriebsbedingten Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Haussperlings kommen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Maßnahme 4 A_{CEF}: - Schaffung neuer Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Ausbringung von Nistkästen für den Haussperling: Zur Kompensation des Brutplatzverlustes werden ein Jahr vor Zerstörung der heutigen Fortpflanzungs- und Ruhestätte drei artspezifische Nistkästen für Sperlinge¹¹ in einem gut geeigneten Habitat aufgehängt. Da es sich um einen geselligen Brutvogel handelt sollten die drei Nistkästen in engem Verbund aufgehängt werden. Alternativ bietet sich das Aufhängen eines „Spatzenhotels“ mit 3-5 Brutplätzen an.

Anforderungen an den Standort: Die Nisthilfen sollten an einer Haus- oder Schuppenwand unter einem wettergeschützten Dachüberstand im Umkreis von ca. 500 m zum Eingriffsort aufgehängt werden. Alternativ kann die Nisthilfe aber auch in einem Streuobstbestand oder einer Baumhecke östlich des Baugebietes angebracht werden, wobei eine Gruppierung mit den für den Feldsperling gedachten Nistkästen zur Vermeidung der Konkurrenz zu vermeiden ist. Die Aufhängungshöhe muss mindestens 2,50 m betragen. Die Einflugsöffnungen weisen idealerweise nach Osten oder Südosten, nie aber nach Norden, Süden oder Westen. In der Umgebung sollten ausreichend Büsche und Hecken vorhanden sein, damit die Sperlinge ausreichend Deckung haben.

Die Nistkästen müssen zur späteren Identifizierung als CEF-Maßnahme eindeutig und individuell markiert werden. Die entsprechenden Obstbäume sind dauerhaft zu sichern und zu pflegen.

Die Maßnahme muss dauerhaft für ≥ 30 Jahre funktionieren, weshalb sich Standorte im kommunalen Besitz besonders gut eignen. Alternativ muss eine dingliche Sicherung erfolgen.

Zeitliche Dauer bis zur Wirksamkeit: Die Nistkästen können von Haussperlingen bereits im Jahr des Aufhängens angenommen werden, so dass sie kurzfristig zur Verfügung stehen.

¹¹ Geeignete Kästen werden vom Fachhandel angeboten, z. B. der Fa Schwegler, bei Vivara und unter bei www.vogel-treff24.de. Sie können aber auch aus geeignetem, unbehandeltem Holz selbst hergestellt werden.





Wiederkehrende Maßnahme: Die Kästen sind mindestens jährlich außerhalb der Brutzeit auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Hierüber ist ein jährliches Ergebnisprotokoll zu erstellen und der zur Kenntnis zu senden.

Aspekte der Prognosesicherheit: Die Plausibilität der Wirksamkeit wird vor dem Hintergrund der Artökologie als allgemein hoch eingeschätzt; da Nisthilfen vom Haussperling gerne angenommen werden (BAUER et al. 2005).

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 od. getötet werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Bei der Baufeldräumung zur Brutzeit kann es zur Zerstörung von Gelegen und zur Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kommen. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen sind nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme 1V_{AS} – Bauzeitenregelung: Das Baufeld wird ausschließlich außerhalb der Brutzeit nicht im Zeitraum zwischen dem 28./29. Februar und 01. Oktober geräumt.

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

Die lokale Population des Haussperlings wird regional auf der Ebene eines Landkreises abgegrenzt (VSW, 2010). Bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen, die nicht bereits unter Pkt. 6.1 kompensiert wurden sind nicht zu erwarten. Die lokale Population des Haussperlings wird sich vorhabensbedingt nicht verschlechtern, da keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten erheblichen Störungen zu erwarten sind.

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

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

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





Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1-4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

Die Prüfung entfällt, da kein Verbotstatbestand eintritt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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





Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	V	RL Hessen
		.....	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig unzureichend GRÜN	ungünstig- schlecht GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17/)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

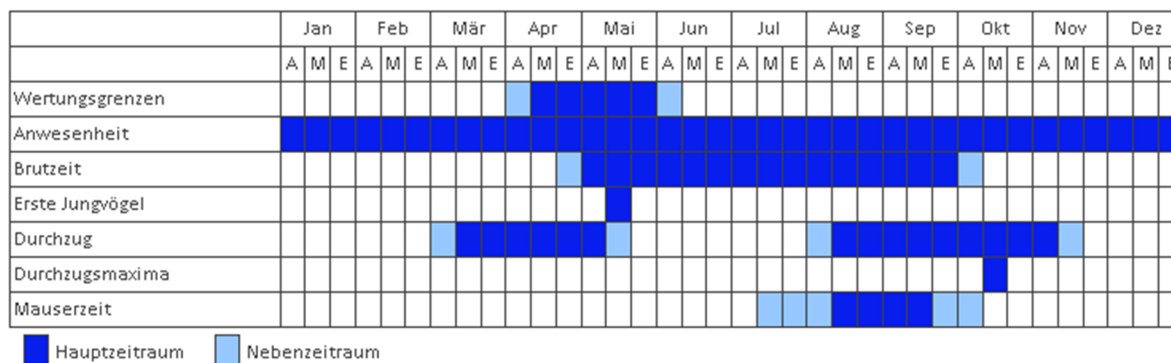
Hauptlebensraumtypen: offene und halboffene Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockere Baumbestände oder Baum- und Buschgruppen bis hin zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen samenträger Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelgänger abwechseln (BAUER et al. 2005b). Streuobstwiesen, Feldgehölze, Waldränder von Laub-, Misch- und Nadelwäldern, lichte Auwälder

Sonstige Vorkommen: ländliche Gärten in aufgelockerten Siedlungen, Alleen, Parks, Friedhöfe, Ruderalflächen und Wiesen in Städten, Bahndämme, Ufer von Binnengewässern

Zeiträume und Flächenbedarf / Reviergröße (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Winterquartiere etc.)

Zeiträume mit ihren spezifischen Habitatansprüchen:

Phänogramm: (Quelle: http://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=412&BL=20012)





Fortpflanzung: Raumbedarf zur Brutzeit <1 - >3 ha (FLADE 1994). Revierbesetzung ab Mitte März, hauptsächlich aber im April, Brutbeginn frühestens Ende April, i. d. R. aber erst im Mai, spätester Legebeginn Anfang August (BAUER et al. 2005). In ME auf Flächen von 20-49 ha durchschnittlich 4,7 Bp (BAUER et al. 2005b).

Wanderung: Kurzstreckenzieher, Teilzieher und Winterflucht (BAUER et al. 2005b).

Überwinterung: innerhalb des Areals von Westeuropa bis Mittelmeergebiet, Süden des Areals im Nahen Osten. Der Anteil der Nichtzieher steigt in ME stetig an.

Lebensweise (z.B. Nistplatztreue):

brutplatztreue Art reviertreue Art nicht brutplatz- oder reviergebunden

Oft brüten mehrere Brutpaare in Gruppen nebeneinander in einem Nahrungsgebiet, das mehr oder weniger gemeinsam genutzt wird (BAUER et al. 2005b).

allg. Empfindlichkeit (z.B. gegenüber Lärm, Störung am Nest): Empfindlich reagiert die Art jedoch auf die Veränderungen der Landschaft durch die intensivierte Landwirtschaft mit der Beseitigung von Brach- und Ruderalflächen, sowie Ackerrandstreifen und den Einsatz von Bioziden. Hierdurch kann es zu erheblichen Nahrungsempässen vor allem im Winter kommen (BAUER et al. 2005b).

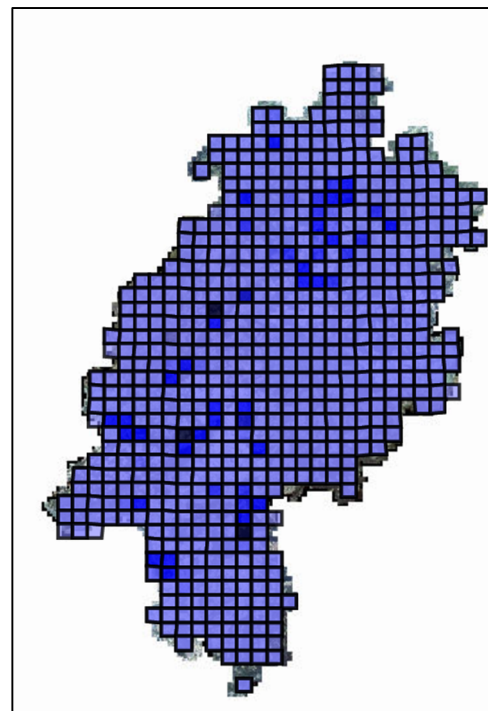
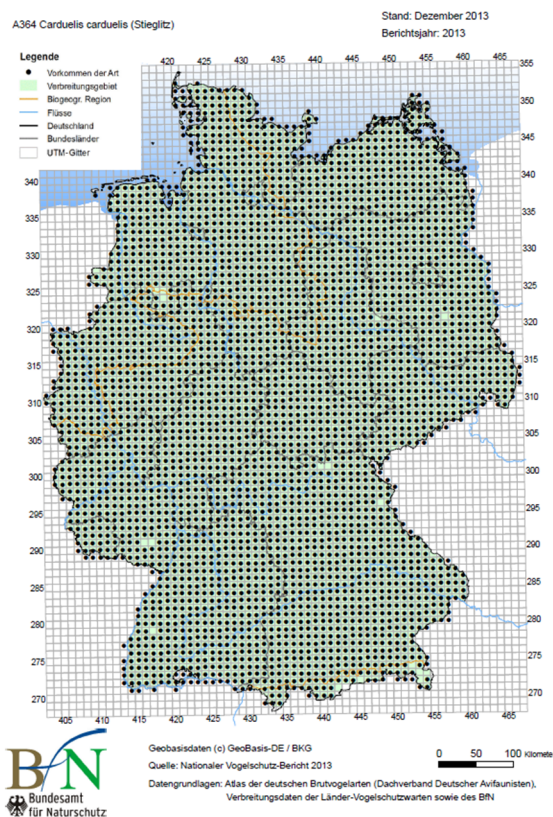
Die max. Effektdistanz beträgt 100 m – Gruppe 4 (GARNIEL et al. 2007). Gegenüber Lärm ist die Art wenig empfindlich.

Fluchtdistanz: <10 – 20 m (FLADE 1994)

4.2 Verbreitung

Verbreitung in Europa: Brutvogel der borealen, gemäßigten, mediterranen und Steppenzonen der West- und Zentralpaläarktis, Atlantische Inseln. In Europa mit Ausnahme des Nordens überall verbreitet.

Verbreitung in Deutschland:



Verbreitung in Hessen: flächendeckend, Recherche vom 03.02.2021
Seit August 2022 stehen im NATUREG-Viewer keine aktuellen Daten zur Verfügung

Datenquelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>





Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Stieglitz wurde 2022 mit einem Brutpaar im UG und mit einem weiteren im vernetzten Umfeld nachgewiesen. Der vom Vorhaben betroffene Brutplatz liegt im Streuobstgebiet im Süden des UGs (BPG, 2022).

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)

Stieglitze sind Freibrüter, die ihre Nester bevorzugt hoch in Baumkronen oder hohen Sträuchern in der Nähe von Astgabeln und an Astenden anlegen. Der betroffene Brutplatz liegt im Süden des Geltungsbereichs 2023 im Streuobstbestand.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

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

Als Freibrüter kann das betroffene Stieglitzpaar dem bau-, anlage- und betriebsbedingten Verlust des Brutplatzes innerhalb seines Reviers nach Süden und Osten z. B. in den Restbestand des Streuobstgebietes oder in den Ufergehölzsaum des Weißbaches ausweichen.

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 od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Der heutige Brutplatz liegt innerhalb des Geltungsbereichs 2023, so dass es zur baubedingten Tötung/Verletzung von nicht flüggen Jungvögeln und zur Zerstörung von Gelegen kommen kann. Betriebs- und anlagebedingte Tötungen / Verletzungen sind nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Maßnahme 1V_{AS} – Bauzeitenregelung: Das Baufeld wird ausschließlich außerhalb der Brutzeit im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober bis 27./28. Februar geräumt.

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

Die lokalen Stieglitz-Populationen werden überregional auf den naturräumlichen Gegebenheiten etwa im Raum eines größeren Naturraums bzw. mehrerer Kreise abgegrenzt (VSW, 2010). Den vorhabensbedingten Störungen kann das Stieglitzpaar innerhalb seines Reviers in räumlich-funktionalem Zusammenhang ausweichen, so dass sich der EHZ der lokalen Population nicht verschlechtern wird.

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

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

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

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

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

Die Prüfung entfällt, da kein Verbotstatbestand eintritt





8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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





Literaturverzeichnis

- Alfermann D. & Nicolai H. (2003). *Artensteckbrief Zauneidechse. Ber. D. AG Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR)*. Gießen: HDLGN.
- Alfermann D. & H. Nicolay. (2003). *Artensteckbrief Zauneidechse Lacerta agilis (LINNAEUS, 1758). Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR)*. Rodenbach: AGAR, 5 S.
- ARGE Institut für Tierökologie und Naturbildung / Simon Widdig GbR. (2013). *Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen - Graues Langohr (Plecotus austriacus)*. Gießen: Hessen Forst FENA Naturschutz: 26 S.
- Bauer H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler. (2005a+b). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas Passeriformes - Sperlingsvögel (622 S.)* (Bd. 2). Wiesbaden: AULA-Verlag.
- Brüggemann, P. (1990). Zauneidechse (*Lacerta agilis* LINNAEUS 1758). *Reptilienschutz in Nordrhein-Westfalen – NZ/NRW Seminarberichte, H. 9:*, S. 14-17.
- Dietz M. & M. Simon. (2006 a). *Artensteckbrief Fransenfledermaus Myotis nattereri in Hessen Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung*. Gießen: Hessen-Forst FENA Naturschutz 8 S.
- Eurobats (Hrsg.) deutsche Bearbeitung: Harbusch Chr., Chr. Boye & T. Meyer-Cords . (2010). *Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse*. Bonn, 31 S.: Eurobats (Hrsg.).
- Gedeon K., C. Grüneberg, A. Mitschke, c. Sudfeldt, W. Eickhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiselberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S.R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler K. Witt. (2014). *Atlas Deutscher Brutvogelarten*. Münster: Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten: 800 S. .
- Günther R. (Hrsg.). (1996). *Die Amphibien und Reptilien Deutschlands*. Jena : Gustav Fischer Verlag 825 S.
- Hafner A. & Zimmermann P. (2007). Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus 1758 in Laufer et al. (HRSG.). In *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs* (S. 543-558). Stuttgart: Eugen Ulmer.
- Laufer F. & P. Sowig (Hrsg.). (2007). *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs*. Stuttgart: Ulmer Verlag 807 S.
- LBV-SH. (2011). *Fledermäuse und Straßenverkehr. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein*. Leitfaden, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, 84 S.
- Petersen B.; G.Ellwanger; R. Bless; P. Boye; E. Schröder A. Ssymank. (2004). *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 Ökologie und Verbreitung der Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland - Wirbeltiere* (Bd. 2). (B. f. Naturschutz, Hrsg.) Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup 693 S.
- Runge H., M. Simon T. Widdig. (2010). *Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit FKZ 3507 82 080*. Hannover, Marburg: im Auftrag des Bundesministeriums für Naturschutz 97 S. (+ Anhang 278 S.).
- Sendor T. & M. Simon. (2003). Population dynamics of the pipistrelle bat: effects of sex, age and winter weather on seasonal survival. . . *Animal Ecology* 72, S. 308-320.
- Trappmann C. & P. Boye. (2004). *Myotis nattereri* (KUHL, 1817). In Petersen B. et al. (Hrsg.) *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland Bd. 2: Säugetiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Hft. 69 Bd. 2* (S. 517 - 522). Bonn - Bad Godesberg: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag.

