Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bebauungsplan Nr. 20
„Eichmorgen“

Stadt Büdingen, Stadtteil Düdelsheim

Juli 2020

Auftraggeber: Stadt Büdingen
Stadtbauamt
Eberhard-Brauner-Allee 16
63654 Büdingen

Auftragnehmer: Planungsguppe Prof. Dr. V.Seifert
Matthias Rück
Breiter Weg 114
35440 Linden

Bearbeiter: Plan Ö
Dr. René Kristen
Industriestraße 2a
35444 Biebertal-Fellingshausen
Tel. 06409-8239781
info@planoe.de

Dr. René Kristen (Dipl. Biol.)
Lucia Gomes (M.Sc. Biologie)
Marina Lindackers (M.Sc. Biologie)

Biebertal, 10.07.2020

Inhalt

1 Einleitung 4
1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung 4
1.2 Rechtliche Grundlagen 6
1.2.1 Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG 8
1.3 Methodik 9
2 Artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens 11
2.1 Stufe I: Ermittlung der Wirkfaktoren und Festlegung des Untersuchungsrahmens 11
2.1.1 Ermittlung der Wirkfaktoren 11
2.1.2 Datenbasis der Artnachweise 12
2.1.3 Vögel 15
2.1.3.1 Methode 15
2.1.3.2 Ergebnisse 16
2.1.3.3 Faunistische Bewertung 20
2.1.4 Fledermäuse 22
2.1.4.1 Methode 22
2.1.4.2 Ergebnisse 23
2.1.4.3 Faunistische Bewertung 23
2.1.5 Reptilien 22
2.1.5.1 Methode 26
2.1.5.2 Ergebnisse und Faunistische Bewertung 26
2.2 Stufe II: Prüfung von Verbotstatbeständen und Vermeidung von Beeinträchtigungen 26
2.2.1 Tabellarische Prüfung von Vögeln mit günstigem Erhaltungszustand 28
2.2.2 Tabellarische Prüfung von Nahrungsgästen mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. streng geschützten Arten (BArtSchV) 29
2.2.3 Art-für-Art-Prüfung 30
2.3 Stufe III: Ausnahmeverfahren 34
2.4 Fazit 34
3 Literatur 37
4 Anhang (Prüfbögen) 38
Feldlerche (*Alauda arvensis*) 38
Haussperling (*Passer domesticus*) 42
Stieglitz (*Carduelis carduelis*) 45
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) 48
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) 51

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Gegenstand der Planung ist eine ca. 4,8 ha große Fläche am nordöstlichen Rand des Stadtteils Düdelsheim in einem Abstand von durchschnittlich 700 m zum Ortskern.

Vorgesehen ist ein Allgemeines Wohngebiet, am Südrand Mischgebiet. Das mit Ausnahme von 0,73 ha Streuobst (geplanter Teilausgleich) ackerbaulich genutzte Gebiet grenzt im Süden an die Anliegerstraße „Am Kraftenborn“, von wo aus auch die Verkehrserschließung erfolgt.

Südlich schließen sich daran Gewerbegrundstücke, insbesondere ein Autohaus, an, welche wiederum den Südrand des Plangebiets von der ca. 120 m weiter südöstlich verlaufenden, ziemlich stark befahrenen B 521 abschirmen. Der Geltungsbereich ist der nachfolgenden Übersichtskarte (Abb. 1) zu entnehmen. Der Bericht bezieht sich auf den Bebauungsplan mit Stand vom 09.07.2020.

Das vorliegende Gutachten verfolgt die in diesem Zusammenhang geforderte Überprüfung, ob durch die geplante Nutzung artenschutzrechtlich relevante Arten betroffen sind. Gegebenenfalls ist sicherzustellen, dass durch geeignete Maßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG eintreten.

Der Bericht liefert Aussagen zur angetroffenen Fauna, deren artenschutzrechtlichem Status und hebt wichtige Strukturelemente im Planungsraum hervor. Quantifizierende Aussagen zu notwendigen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind in den Prüfbögen festgelegt.

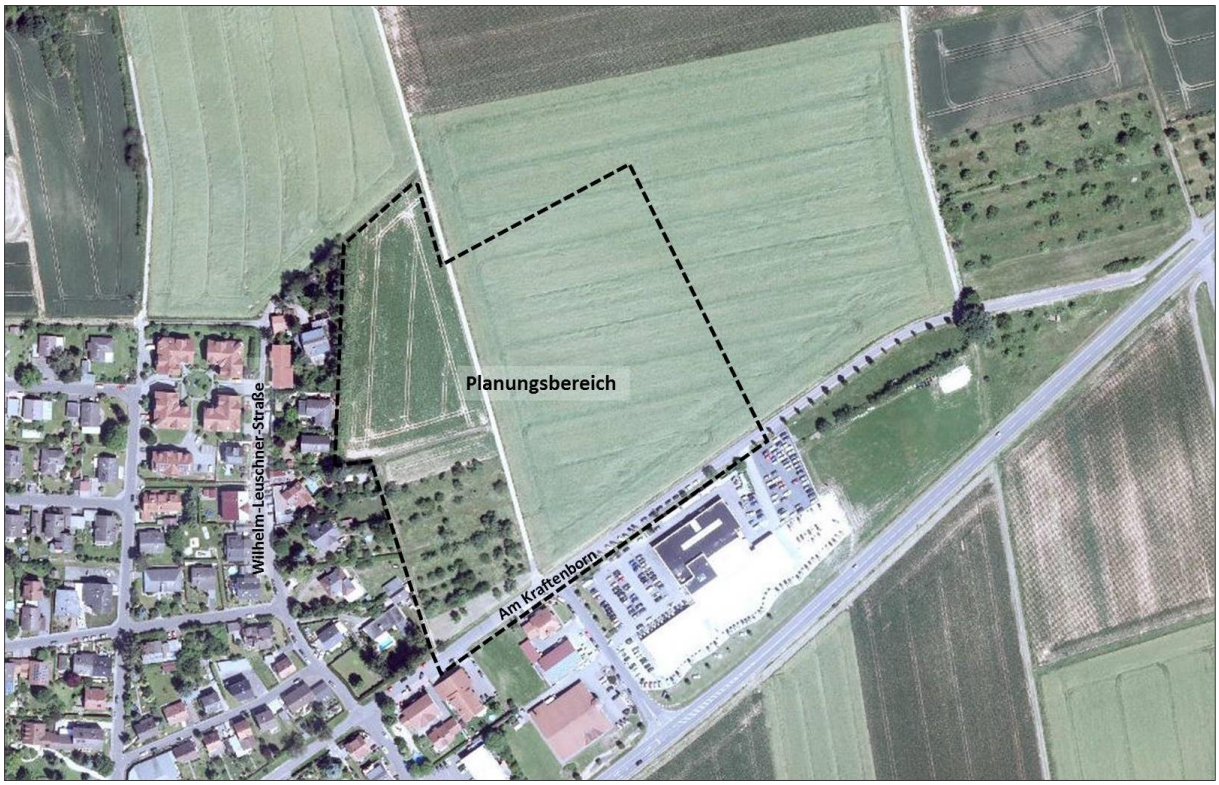

Abb. 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 20 „Eichmorgen“; Büdingen; Stadtteil Düdelsheim (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 07/2020).

Situation

Vorherrschende Nutzung

Die vorherrschende Nutzung ist Intensivacker, insbesondere auch auf fast der gesamten geplanten Wohn- und Mischbaufläche. Spontanvegetation findet sich dort nur an Feldwegrändern.

Streuobstgebiet im Südwesten

a) 0,64 ha im Südwesten beinhalten großenteils eine nach § 13 HAGBNatSchG geschützte Streuobstwiese und ist folgerichtig als Kompensationsfläche vorgesehen. Es handelt sich um nur noch spärlich gemähte oder schon brachfallende Glatthaferwiesen mit mäßiger Artenvielfalt und mittlerer bis guter Nährstoffversorgung. Gefördert durch die geringe Nutzung und den nährstoffspeichernden Boden, sind den Extensivwiesen zuzuordnende Pflanzenarten nur ausnahmsweise vorhanden (Rapunzel-Glockenblume). Dies gilt auch für die eingestreuten baumfreien Parzellen und Parzellenteile. Besonders im Westen sind kleinere Wiesenteile ruderal gestört, Ruderalstauden kommen auch sonst auf den Brachwiesen vor.
b) Unmittelbar nördlich der Straße „Am Kraftenborn“ werden ca. 0,1 ha Wiese intensiver genutzt und sind als kräuterarme Intensivwiese einzustufen. Daran schließt sich nordwärts ein kleiner Bestand (Länge ca. 30 m) verwilderter Süßkirschen an (Baumgehölz).
c) Der auf knapp 50 Hochstamm-Obstbäume zu schätzende Baumbestand besteht ausschließlich aus mittelalten bis alten Obstbäumen, Nachpflanzungen sind also seit Längerem nicht erfolgt. Apfelbäume herrschen bei weitem vor, eher vereinzelt kommen Pflaume, Mirabelle und Süßkirsche vor. Birnbäume wurden nicht beobachtet. Zahlreiche Apfelbäume weisen Baumhöhlen und damit ein Potenzial für höhlenbewohnende Tierarten auf.

Sonstige Fächen und Strukturen mit gegenüber Intensivacker erhöhter Wertigkeit

a) Am Nordrand der Streuostfläche und am Westrand des nördlich anschließenden Ackers auf insgesamt ca. 0,16 ha einjährige Blühstreifenansaaten mit Senf (Sinapis alba) als Hauptart, in wechselnder Beimischung auch Flachs (*Linum usitatissimum*), Rettich, Phacelia, Borretsch, Buchweizen und Sonnenblume. In den Blühstreifen treten auch zahlreiche Ackerwildkräuter auf, allerdings überwiegend nährstoffliebende Trivialarten und keine seltenen oder gar gefährdeten Pflanzenarten. Von den Blühstreifen liegen ca. 440 m² (am Westrand) im geplanten Baugebiet, der Rest auf zukünftigen Ausgleichsflächen.
b) Der Saum des betonierten Süd-Nord-Feldwegs ist zwar beidseitig nur je 0,5 m breit, ist aber überdurchschnittlich reich an einjährigen Ackerwildkräutern, freilich nur Trivialarten.
c) Auf der Nordseite der Straße „Am Kraftenborn“ ca. 3 m breiter, stark nitrophile geprägter Brachstreifen. Brennnessel ist teilweise dominant.
d) Die noch in den Geltungsbereich einbezogene südliche Straßenseite wird örtlich als Parkstreifen

genutzt. Ansonsten ebenfalls ca. 3 m breiter Brachwiesenstreifen mit etwas geringerer Nährstoffbelastung als auf der Nordseite. Baumpflanzung (junge Hainbuchenzeile) nur östlich vom Geltungsbereich.

Gehölze

Gehölze sind außerhalb der Streuobstfläche nicht vorhanden. Auch dort fehlen große Bäume.

Aus der Lage, der Verkehrssituation und der derzeitigen Nutzung der Umgebung resultiert ein hohes Störungsniveau (Lärm- und Lichtemissionen, Bewegungen, Verkehr). Im gesamten Geltungsbereich sind Gewöhnungseffekte anzunehmen.

Planungen

Planziel des Bebauungsplanes ist die Festsetzung einer Allgemeinen Wohnbaufläche (der größte Teil des Plangebiets), an das sich nahe der Straße „Am Kraftenborn“ eine Mischbaufläche anschließt. Die Grundflächenzahl beträgt einheitlich 0,4 bei maximal 2-geschossiger Bauweise. Überwiegend werden Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen, nach Süden (im WA3 und zum Teil im MI) können auch Hausgruppen zur Errichtung gelangen. Die innere Erschließung erfolgt bogenförmig, als Ringerschließung, ausgehend von der Straße „Am Kraftenborn“.

Für den landwirtschaftlichen Verkehr wird eine Fahrwegverbindung nach Norden beibehalten.

Als Sondernutzung ist ein öffentlicher Kinderspielplatz im nordwestlichen Geltungsbereich festgesetzt, zugleich innerörtliche Grünfläche.

Der Streuobstbestand im Südwesten wird zum Erhalt festgesetzt.

Als Eingrünungsmaßnahme gegen die nördlich und östlich anschließende Feldflur wird am Nord- und Ostrand eine 5 m breite Gehölzpflanzung am Außenrand der privaten Wohngrundstücke festgesetzt.

Insgesamt sind durch die Festsetzungen Auswirkungen auf die Tierwelt denkbar. Als Resultat der Vorauswahl weist das Plangebiet unter Berücksichtigung der räumlichen Lage und der Habitatausstattung Qualitäten als Lebensraum für Vögel, Fledermäuse und Reptilien auf. Infolge dessen ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutzrichtlinie (V-RL) gehören zu den zentralen Beiträgen der Europäischen Union zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Das Gesamtziel besteht darin, die FFH-Arten sowie alle europäischen Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz. Der Artenschutz stellt damit neben den flächenbezogenen Schutzinstrumenten des Schutzgebietssystems NA-

TURA 2000 ein eigenständiges zweites Instrument für den Erhalt der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV, beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend überall dort, wo die betreffende Art vorkommt.

Entsprechend der Definition in § 7 BNatSchG sind bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung die folgenden Kategorien zu berücksichtigen:

- besonders geschützte Arten
- streng geschützte Arten inklusive der FFH-Anhang-IV-Arten
- europäische Vogelarten

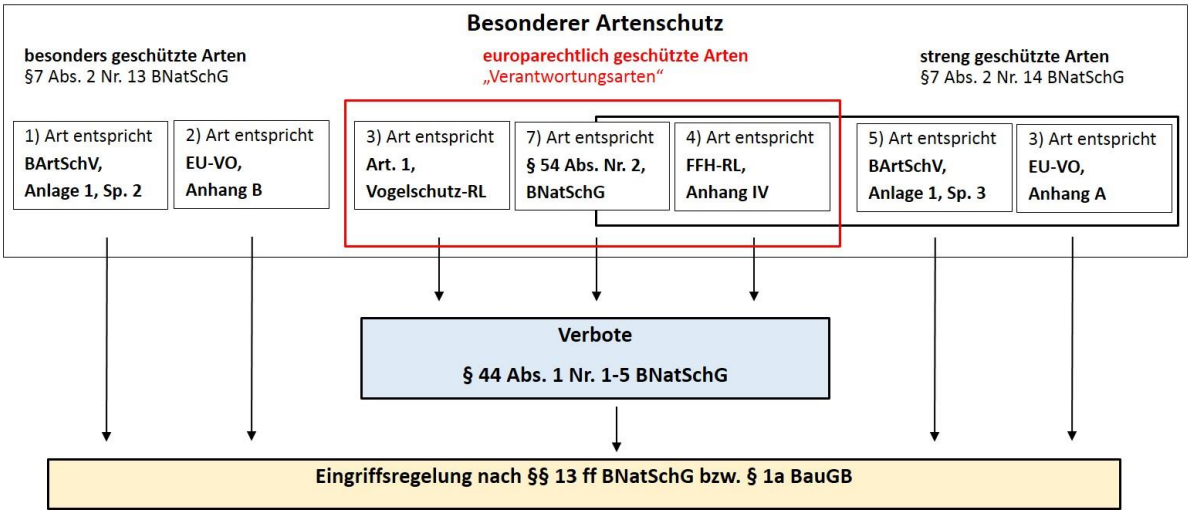

Abb. 2: Abgrenzung der im Artenschutz nach §§ 44, 45 BNatSchG zu behandelnden Arten der FFH-RL und der Vogelschutz-RL (Gruppen 3 und 4) sowie der „Verantwortungsarten“ (Gruppe 7) zu den weiteren nach § 7 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (Gruppen 1, 2 ,5 und 6). „Verantwortungsarten“ erst ab Inkrafttreten einer RechtsVO nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG relevant. Abgeändert nach BMVBS (2008). Quelle: HMUKLV (2015) S. 10., verändert.

Aus Sicht der Planungspraxis lässt sich ein derart umfangreiches Artenspektrum bei einem Planungsverfahren jedoch nicht sinnvoll bewältigen. Im Zuge der Änderung des BNatSchGs wurden die nur national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt (§ 44 BNatSchG). Die Belange der national geschützten Arten werden prinzipiell im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt. Ausnahmen von dieser Regel gelten im vorliegenden Fall für Vogelarten, deren Erhaltungszustand gemäß der Bewertung (Vogelampel) der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland mindestens als „ungünstig bis unzureichend“ (gelb) oder schlechter (rot) geführt werden.

1.2.1 Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

§ 44 BNatSchG ist die zentrale Vorschrift des Artenschutzes, die für die besonders und die streng geschützten Arten unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung unvermeidbar ist,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Gerade im Hinblick auf das oftmals schwer zu fassende „Störungsverbot“ Art. 12 Abs. 1 b) FFH-RL ist damit klar, dass Störungen nur dann artenschutzrechtlich relevant sind, wenn sie an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen bzw. sich auf deren Funktion auswirken.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zugelassen werden. Gründe hierfür sind:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert. Sofern in Bezug auf eine oder mehrere Arten erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Die Betroffenheit von Arten im Sinne des § 44 wird anhand der artenschutzrechtlichen Prüfung dokumentiert.

1.3 Methodik

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planungen erfolgt entsprechend dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUKLV 2015). Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Wirkungen des Vorhabens wird eine 3-stufige Vorgehensweise gewählt:

Stufe I: Ermittlung der Wirkfaktoren und Festlegung des Untersuchungsrahmens

Es werden die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt und der erforderliche Untersuchungsrahmen festgelegt.

Stufe II: Prüfung der Verbotstatbestände und Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die artenschutzrechtlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet mit einer potenziellen Betroffenheit (Konfliktarten) werden zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Betroffenheit untersucht. Dazu werden diese Arten des Untersuchungsgebietes im Rahmen einer Art-für-Art-Betrachtung mittels der Prüfprotokolle (vgl. Anhang) einer Einzelfallprüfung unterzogen. Es werden Maßnahmen entwickelt, die als Vermeidungsmaßnahmen oder als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) geeignet sind,

eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Für Vogelarten, deren Erhaltungszustand in der sogenannten Ampelliste für hessische Brutvögel landesweit mit „grün“ (günstig) bewertet wurde, erfolgt eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Wenn erhebliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen zu erwarten und diese durch Vermeidungsmaßnahmen nicht zu umgehen sind, ist zu prüfen, ob gem. § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG möglich ist. Voraussetzung für eine Ausnahme sind zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses sowie das Fehlen zumutbarer Alternativen bei gleichzeitiger Sicherung des Erhaltungszustandes der Population einer Art. Dieses Prüfverfahren ist in die Art-für-Art-Betrachtung mittels der Prüfprotokolle integriert.

2 Artenschutzrechtliche Betrachtung des Vorhabens

2.1 Stufe I: Ermittlung der Wirkfaktoren und Festlegung des Untersuchungsrahmens

2.1.1 Ermittlung der Wirkfaktoren

Als mögliche Wirkfaktoren sind zunächst Veränderungen anzunehmen, die zu Habitatverlusten in den jeweils betroffenen Bereichen führen. Daraus ergeben sich primär ein Verlust von Fläche und somit von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten. Sekundär sind Störungen der Fauna durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtemissionen und Bewegungen zu erwarten.

Tab. 1: Potentielle Wirkfaktoren im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 20 „Eichmorgen“; Stadt Büdingen, Stadtteil Düdelsheim.

Maßnahme	Wirkfaktor	mögliche Auswirkung
baubedingt		
Bauphase von • Gebäuden • Spielplatz • Ein- und Mehrfamilienhäuser • Stellplätzen • Verkehrsflächen • weitere Infrastruktur	• Bodenverdichtung, Bodenabtrag und Veränderung des natürlichen Bodenaufbaus und Bewuchs	• Lebensraumverlust und -degeneration • ggf. Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten • ggf. Tötung oder Verletzen von Individuen
Baustellenbetrieb	• Lärmemissionen durch den Baubetrieb • Personenbewegungen • stoffliche Emissionen (z.B. Staub) durch den Baubetrieb	• Störung der Tierwelt
anlagebedingt		
• Allgemines Wohngebiet • Mischgebiet • Spielplatz • Stellplätzen • Anpflanzen von Gehölzen und Bäumen • Verkehrsflächen • weitere Infrastruktur	• Bodenverdichtung, Bodenabtrag und Veränderung des natürlichen Bodenaufbaus und Bewuchs.	• Lebensraumverlust und -degeneration • ggf. Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten • ggf. Veränderung der Habitateignung
betriebsbedingt		
• Allgemines Wohngebiet • Mischgebiet • Spielplatz • Stellplätzen • Anpflanzen von Gehölzen und Bäumen • Verkehrsflächen • weitere Infrastruktur	• Lärmemissionen durch Verkehr usw. • Personenbewegungen • Fahrzeugbewegungen • zusätzliche Lichtemissionen (Blendwirkung)	• Lebensraumverlust und -degeneration • ggf. Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungs-stätten durch Störungen • ggf. Veränderung der Habitateignung

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Einflüsse auf das Umfeld sind durch das geplante Vorhaben und deren Anlagenteile für planungsrelevante Arten mit entsprechender Sensibilität in an den Planungsraum angrenzenden Bereichen denkbar. Im Planungsraum ist derzeit eine hohe Störungsintensität durch Lärm, Licht und Bewegungen festzustellen. Das Störungsniveau wird durch die Umsetzung der Planungen kaum verstärkt werden.

Die potentielle Betroffenheit planungsrelevanter Arten kann sich daher aus der mit dem Vorhaben einhergehenden Abwertung der vorhandenen Lebensraumtypen mit einem Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten, direkten Wirkungen auf Individuen (Tötung, Verletzen) sowie der Auslösung von Effektdistanzen durch baubedingte Verkehrs- und Personenbewegungen mit resultierenden Lärm- und Lichtemissionen ergeben. Zudem sind anlage- und betriebsbedingte Wirkungen denkbar. Insgesamt können die in Tabelle 1 dargestellten Wirkfaktoren mit den entsprechenden Auswirkungen differenziert werden.

2.1.2 Datenbasis der Artnachweise

Die artenschutzrechtlichen Betrachtungen umfassen die artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen, die aufgrund der vorherrschenden Habitatbedingungen und der Art der Eingriffswirkung als sinnvoll erachtet wurden.

Vorauswahlen der potentiell betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen

Fledermäuse

In Hessen kommen 19 Fledermausarten vor, die alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden. Im Untersuchungsbereich kommen geeignete Strukturen vor, die als Quartier geeignet wären. Hierzu sind beispielsweise Bäume zu rechnen, die Spalten- oder Höhlenquartiere aufweisen könnten. Fledermäuse reagieren durch die nachtaktive Lebensweise zwar meist unempfindlich gegenüber Störungen, jedoch reagieren sie oft sensibel auf den Verlust von wichtigen Jagdrevieren.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist möglich.

Die Fledermäuse stellen eine potentiell betroffene Artengruppe dar.

Sonstige Säugetiere

In Hessen kommen (außer den Fledermäusen) sechs Säugetierarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden. Regelmäßige Vorkommen weisen Biber, Feldhamster, Wildkatze, Haselmaus auf, zeitweise werden zudem Luchs und Wolf angetroffen.

Aufgrund der geographischen Lage, der vorhandenen Habitatstrukturen und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen ist im Plangebiet sowie dessen Umfeld das Vorkommen der oben genannten Arten auszuschließen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44

Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann ausgeschlossen werden.

Die oben genannten Säugetiere stellt keine potentiell betroffene Artengruppe dar.

Vögel

Im Gebiet kommen geeignete Strukturen vor, die als Brut- und Nahrungsraum geeignet sind. Vögel können durch die Flächeninanspruchnahme in ihren Ruhe- und Fortpflanzungsstätten betroffen werden. Hierdurch sind Verluste von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und eine Tötung von Individuen möglich. Daneben ist das Auftreten von störungsempfindlichen Arten möglich. Relevante Beeinträchtigungen sind daher nicht auszuschließen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist möglich.

Die Vögel stellen eine potentiell betroffene Artengruppe dar.

Reptilien

In Hessen kommen sechs Reptilienarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden. Regelmäßige Vorkommen weisen Schlingnatter, Sumpfschildkröte, Zauneidechse, Smaragdeidechse, Mauereidechse und Äskulapnatter auf.

Aufgrund der geographischen Lage, der vorhandenen Habitatstrukturen und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen ist im Plangebiet sowie dessen Umfeld das Vorkommen planungsrelevanter Reptilien nicht auszuschließen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Reptilien stellen keine potentiell betroffene Artengruppe dar.

Amphibien

In Hessen kommen zehn Amphibienarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden. Regelmäßige Vorkommen weisen Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Springfrosch, Kleiner Wasserfrosch und Kammmolch auf.

Aufgrund der geographischen Lage, der vorhandenen Habitatstrukturen und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen ist im Plangebiet sowie dessen Umfeld das Vorkommen von relevanten Amphibienarten auszuschließen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann ausgeschlossen werden.

Die Amphibien stellen keine potentiell betroffene Artengruppe dar.

Käfer

In Hessen kommen drei Käferarten vor, die im Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie genannt werden. Regelmäßige Vorkommen weisen Heldbock, Hirschkäfer und Eremit auf.

Aufgrund der geographischen Lage, der vorhandenen Habitatstrukturen und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen sind im Plangebiet sowie dessen Umfeld Vorkommen dieser Arten auszuschließen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann ausgeschlossen werden.

Die Käfer stellen keine potentiell betroffene Artengruppe dar.

Libellen

In Hessen kommen vier Libellenarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden. Regelmäßige Vorkommen weisen Asiatische Keiljungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer und Grüne Keiljungfer auf.

Aufgrund der geographischen Lage, der vorhandenen Habitatstrukturen und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen sind im Plangebiet sowie dessen Umfeld das Vorkommen dieser Arten auszuschließen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann ausgeschlossen werden.

Die Libellen stellen keine potentiell betroffene Artengruppe dar.

Schmetterlinge

In Hessen kommen sieben Schmetterlingsarten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt werden. Regelmäßige Vorkommen weisen Skabiosen-Scheckenfalter, Haarstrang-Wurzeleule, Blauschillernder Feuerfalter, Quendel-Ameisenbläuling, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schwarzer Apollo, Nachtkerzenschwärmer auf.

Aufgrund der geographischen Lage, der vorhandenen Habitatstrukturen und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen ist im Plangebiet sowie dessen Umfeld das Vorkommen von relevanten Schmetterlingsarten auszuschließen. Das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs wurde in einer Kontrollbegehung nicht festgestellt.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge stellen keine potentiell betroffene Artengruppe dar.

Heuschrecken

In Deutschland kommen elf Heuschreckenarten vor, die streng geschützt sind.

Aufgrund der geographischen Lage, der vorhandenen Habitatstrukturen und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen sind im Plangebiet sowie dessen Umfeld das Vorkommen dieser Arten auszuschließen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann ausgeschlossen werden.

Die Heuschrecken stellen keine potentiell betroffene Artengruppe dar.

Sonstige artenschutzrechtlich relevante Artengruppen

In Hessen kommen weitere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen vor (z.B. Weichtiere, Fische, Krebse, usw.).

Aufgrund der geographischen Lage, der vorhandenen Habitatstrukturen und den artspezifischen ökologischen Ansprüchen ist im Plangebiet sowie dessen Umfeld das Vorkommen von oben genannten relevanten Artengruppen auszuschließen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann ausgeschlossen werden.

Sonstige artenschutzrechtlich relevante Artengruppen werden nicht betroffen.

2.1.3 Vögel

Da alle wildlebenden Vogelarten besonders geschützt, einige auch streng geschützt sind und gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nachgewiesen werden muss, dass die ökologische Funktion der von Bauvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird sowie kein Tötungs- oder Verletzungsverbot eintreten darf, muss die Avifauna besonders berücksichtigt werden.

2.1.3.1 Methode

Die Aufnahme der Vogelarten erfolgte akustisch und visuell. Zur Erfassung der Reviervögel und der Nahrungsgäste wurden im Zeitraum von März bis Juli 2020 sieben Begehungen durchgeführt, bei denen die Revierpaare der vorkommenden Arten an Hand singender Männchen erfasst wurden (Tab. 2). Zwei Begehungen wurden in den Abendstunden durchgeführt, um das Vorkommen von Rebhuhn und Wachtel zu untersuchen. Hierzu wurden auch Klangattrappen verwendet. Als Reviere zählten nur die Teile, in denen ein Paar mehrmals festgestellt wurde.

Tab. 2: Begehungen zur Erfassung der Avifauna.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	17.03.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (tags)
2. Begehung	30.03.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (nachts)
3. Begehung	09.04.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (tags)
4. Begehung	05.05.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (tags)
5. Begehung	26.05.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (tags)
6. Begehung	16.06.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (nachts)
7. Begehung	01.07.2020	Reviervögel, Nahrungsgäste (tags)

2.1.3.2 Ergebnisse

a) Reviervögel

Im Rahmen der Untersuchungen konnten im Planungsraum sowie im Umfeld 13 Arten mit 19 Revieren als Reviervögel identifiziert werden (Tab. 3, Abb. 3).

Es konnten keine streng geschützten Arten (BArtSchV) oder Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie festgestellt werden (Tab. 3).

Tab. 3: Reviervögel der Untersuchungen mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogelampel). Angaben nach GRÜNEBERG et al. (2015), VSW (2014) und VSW & HGON (2016).

Trivialname	Art	Kürzel	Reviere	besondere Verant-wortung	Schutz EU	Schutz D	Rote Liste D	Rote Liste Hessen	Erhaltungs-zustand Hessen
Amsel	*Turdus merula*	A	2	-	-	§	*	*	+
Bachstelze	*Motacilla alba*	Ba	1	-	-	§	*	*	+
Blaumeise	*Parus caeruleus*	Bm	3	-	-	§	*	*	+
Buchfink	*Fringilla coelebs*	B	2	-	-	§	*	*	+
Feldlerche	*Alauda arvensis*	Fl	1	!	-	§	3	V	o
Grünfink	*Carduelis chloris*	Gf	2	-	-	§	*	*	+
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Hr	2	-	-	§	*	*	+
Haussperling	*Passer domesticus*	H	1	-	-	§	V	V	o
Kohlmeise	*Parus major*	K	1	-	-	§	*	*	+
Star	*Sturnus vulgaris*	S	1	-	-	§	3	*	+
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Sti	1	-	-	§	*	V	o
Tannenmeise	*Parus ater*	Tm	1	-	-	§	*	*	+
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	Zi	1	-	-	§	*	*	+

! = hohe Verantwortung (Hessen bzw. D) !! = sehr hohe Verantwortung !!! = extrem hohe Verantwortung
I = Art des Anhangs I der EU-VSRL Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der VSRL
§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt
* = ungefährdet D = Daten unzureichend V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen R = selten
3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Vom Aussterben bedroht 0 = ausgestorben oder verschollen
+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = ungünstig bis schlecht n.b. = nicht bewertet

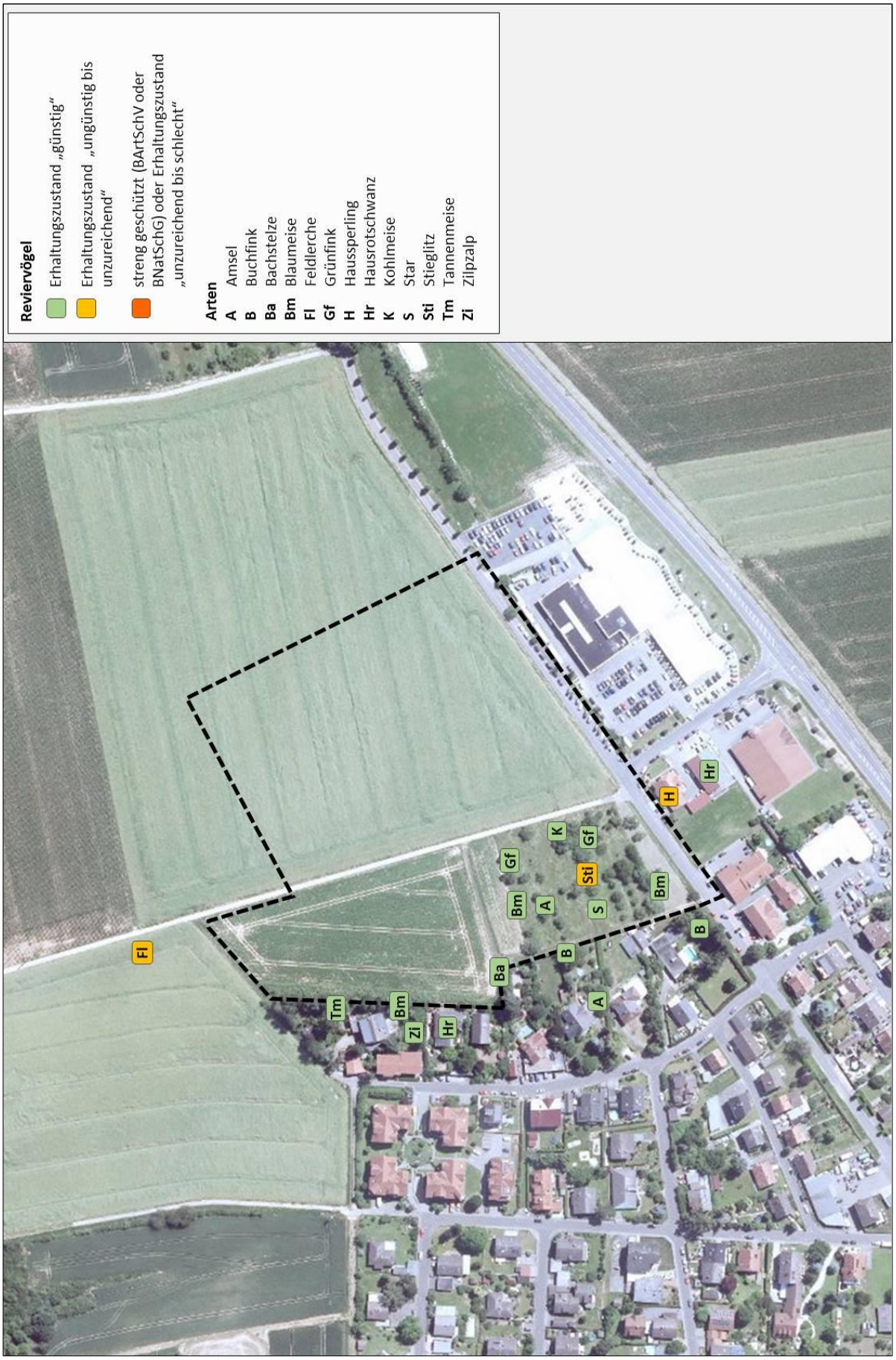

Abb. 3: Reviervogelarten im Untersuchungsraum 2020 (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 07/2020).

Der Erhaltungszustand von **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Haussperling** (*Passer domesticus*) und **Stieglitz** (*Carduelis carduelis*) wird aktuell in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb) bewertet. Arten mit ungünstigem bis schlechtem Erhaltungszustand (Vogelampel: rot) wurden nicht festgestellt.

Bei den weiteren festgestellten und vorkommenden Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten mit nur geringem Gefährdungspotential, die bis auf den Star (*Sturnus vulgaris*) zudem weder in der Roten Liste Deutschlands noch der des Landes Hessen geführt werden (Tab. 3).

Im Streuobstbestand befindet sich ein Nistkasten für den Steinkauz. Im Rahmen unserer Kontrollen konnten wir keine Hinweise (Sichtbeobachtungen, Kotspuren, Gewölle) feststellt, die auf eine aktuelle Besetzung hindeuten.

Abbildung 3 stellt die am Standort vorgefundenen Vogelarten kartographisch dar. Entsprechend der Methodik geben die Punkte das Zentrum des angenommenen Reviers an.

b) Nahrungsgäste

Neben den Reviervögeln wurden weitere Vogelarten nachgewiesen, die den Planungsraum und angrenzende Bereiche als Nahrungsgäste besuchen (Tab. 4, Abb. 4).

Tab. 4: Nahrungsgäste der Untersuchungen mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogelampel). Angaben nach GRÜNEBERG et al. (2015), HÜPPOP et al. (2013), VSW (2014) und VSW & HGON (2016).

Trivialname	Art	Kürzel	besondere Verant-wortung	Schutz EU	Schutz D	Rote Liste D	Rote Liste Hesse	Zugvögel	Erhaltungs-zustand Hessen
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	Hä	!!	-	§	3	3	V	-
Elster	*Pica pica*	E	-	-	§	*	*	-	+
Girlitz	*Serinus serinus*	Gi	!	-	§	*	*	*	o
Mauersegler	*Apus apus*	Ms	!	-	§	*	*	*	o
Mäusebussard	*Buteo buteo*	Mb	!	-	§§	*	*	*	+
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	M	-	-	§	3	3	*	o
Rabenkrähe	*Corvus corone*	Rk	!	-	§	*	*	*	+
Ringeltaube	*Columba palumbus*	Rt	-	-	§	*	*	*	+
Singdrossel	*Turdus philomelos*	Sd	-	-	§	*	*	*	+
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Tf	-	-	§§	*	*	*	+
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	Ws	!!	I	§§	3	V	3	o

! = hohe Verantwortung (Hessen bzw. D) !! = sehr hohe Verantwortung !!! = extrem hohe Verantwortung
I = Art des Anhangs I der EU-VSRL Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der VSRL
§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt
* = ungefährdet D = Daten unzureichend V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen R = selten
3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Vom Aussterben bedroht 0 = ausgestorben oder verschollen
+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = ungünstig bis schlecht n.b. = nicht bewertet

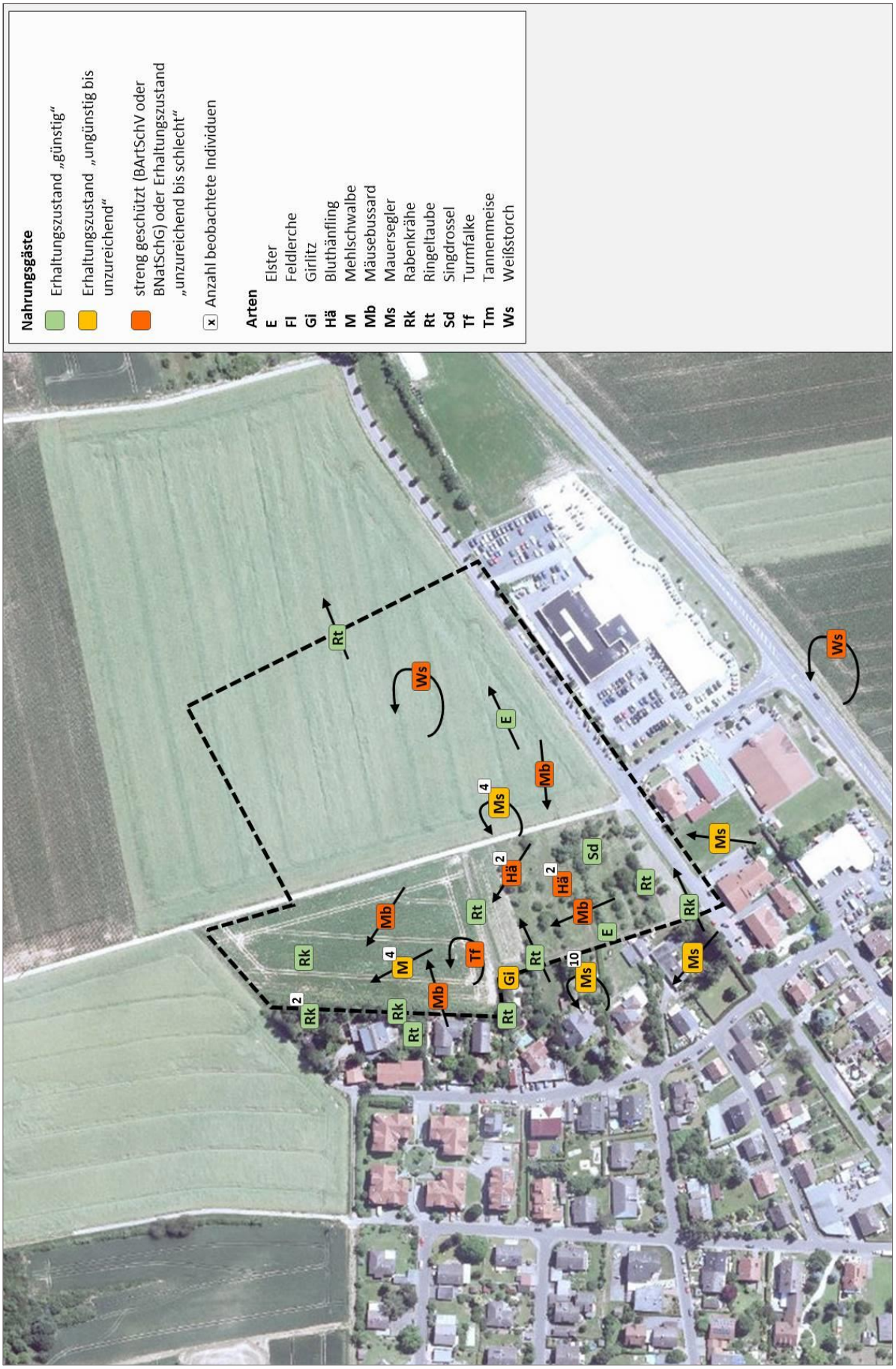

Abb. 4: Nahrungsgäste im Untersuchungsraum 2020 (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 07/2020).

Mäusebussard (*Buteo buteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) konnte als streng geschützte Art (BArtSchV) festgestellt werden. Der Weißstorch stellt zudem eine Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie dar (Tab. 4).

Der Erhaltungszustand von Girlitz (*Serinus serinus*), Mauersegler (*Apus apus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) wird aktuell in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb), der des Bluthänflings (*Carduelis cannabina*) als ungünstig bis schlecht (Vogelampel: rot) bewertet (Tab. 4).

Bei den weiteren festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten mit nur geringem Gefährdungspotential, die zudem weder in der Roten Liste Deutschlands noch der des Landes Hessen geführt werden.

2.1.3.3 Faunistische Bewertung

Hinsichtlich der Reviervogelarten ist der Planungsraum als Siedlungsrandgebiet mit der zu erwartenden Avifauna anzusehen. Wertgebend sind das Vorkommen von Feldlerche, Haussperling und Stieglitz. Die angetroffenen Nahrungsgäste entsprechen dem zu erwartenden Spektrum, wobei mit Mäusebussard, Turmfalken und Weißstorch auch streng geschützte Vogelarten den Planungsraum und dessen Umfeld als Jagd- und Nahrungsraum nutzen.

<u>Feldlerche</u>

Die Feldlerche konnte mit einem Revier festgestellt werden. Dieses liegt im Umfeld des Geltungsbereichs. Durch die geringe Entfernung (< 100 m) ist eine Abwertung der angrenzenden Lebensräume anzunehmen. Gebäude und regelmäßige Störungen durch Bewegungen werden von der Feldlerche im Allgemeinen gemieden (Kulisseneffekt). Im vorliegenden Fall ist die Aufgabe der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und somit eine funktionale Zerstörung anzunehmen.

Durch die ungünstigen Zukunftsaussichten der Feldlerche ist ein Wegfallen von Habitatfläche in der vorliegenden Größenordnung für diese Art als schwerwiegend anzusehen. Angesichts des landes- und bundesweiten Rückgangs muss davon ausgegangen werden, dass zusätzliche Aufnahmekapazitäten nur dann zur Verfügung stehen, wenn die Rahmenbedingungen entsprechend verbessert werden.

Hierzu wird die jährliche Anlage von ein- bis zweijährigen Blühstreifen auf geeigneten Ackerflächen in der Umgebung empfohlen. Blühstreifen verbessern einerseits das Angebot lückiger Bestände, die als Brutflächen geeignet sind und andererseits das Vorkommen von Insekten als Nahrungsquelle für die Jungvögel. Da in der aktuellen Agrarlandschaft das Nahrungsangebot einen erheblichen limitierenden Faktor darstellt, ist anzunehmen, dass hierdurch der Bruterfolg signifikant gesteigert werden kann. Konkrete Abschätzungen zur Umsetzung der Maßnahmen erfolgen im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung (Art-für-Art Prüfung, Prüfbögen).

<u>Stieglitz</u>

Das festgestellte Revier des Stieglitzes befindet sich zwar innerhalb des Geltungsbereichs, hier jedoch nicht im geplanten Eingriffsbereich. Da der streuobstbestand zum Erhalt festgesetzt wird können der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätte oder die Gefahr von Individuenverlusten kann somit ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Verschlechterung der Habitatbedingungen, beispielsweise in Bezug auf die Eignung als Nahrungsraum, ist durch die geplante Erweiterung ebenfalls nicht zu erwarten. Der Stieglitz wird häufig in besiedelten Bereichen mit erheblichen Störquellen (z.B. Parks, Bäumen im Siedlungsbereich, Parkplatzbäumen usw.) festgestellt. Insofern ist die Art nicht als störsensibel einzustufen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind auszuschließen.

Haussperling

Das festgestellte Revier des Haussperlings befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs und wird somit durch die geplante Veränderung nicht betroffen.

Der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätte oder die Gefahr von Individuenverlusten kann somit ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Verschlechterung der Habitatbedingungen, beispielsweise in Bezug auf die Eignung als Nahrungsraum, ist durch die geplante Erweiterung ebenfalls nicht zu erwarten. Insofern sind Gewöhnungseffekte anzunehmen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind auszuschließen, da die Arten im Allgemeinen nicht störempfindlich sind.

Allgemein häufige Arten

Eingriffe in Gehölzbereiche können einen Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten bedingen und dadurch neben der direkten Gefahr von Individuenverlusten zu einer erheblichen Verschlechterung der Habitatbedingungen führen. Diese können von den ungefährdeten Arten im Allgemeinen durch das Ausweichen in Alternativhabitate in der Umgebung kompensiert werden.

Artenschutzrechtlich relevante Nahrungsgäste

Der Planungsraum und dessen Umfeld stellt für Greifvögel und den Weißstorch ein gelegentlich frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier dar. Durch die aktuelle Nutzung finden die Nahrungsgäste insgesamt gute Bedingungen mit einem angemessenen Angebot an Beutetieren. Es kann davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Arten nur eine lose Bindung an den Planungsraum aufweisen und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen. Entsprechend geeignete Strukturen kommen im Umfeld des Planungsraums noch regelmäßig vor. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte.

Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

Hinweis Steinkauz:

Im Streuobstbestand befindet sich ein Nistkasten für den Steinkauz. Im Rahmen unserer Kontrollen konnten wir keine Hinweise (Sichtbeobachtungen, Kotspuren, Gewölle) feststellt, die auf eine aktuelle Besetzung hindeuten.
Der Steinkauz wird häufig auch in besiedelten Bereichen mit erheblichen Störquellen (z.B. Gärten, Parks, Grünanlagen usw.) festgestellt. Insofern ist die Art nicht als störsensibel einzustufen. Selbst bei einer Erschließung des Umfelds sind daher artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen.
Um eine bessere Akzeptanz der Fläche zu erreichen, wird angeregt eine zweite Steinkauzröhren im Bestand zu installieren und wegfallende Bäume des Bestands regelmäßig zu ersetzen.

Zur detaillierteren Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen der aktuellen Planungen werden die relevanten Vogelarten im Zuge der artenschutzrechtlichen Betrachtung näher betrachtet. Der Schwerpunkt liegt auf **Feldlerche, Haussperling** und **Stieglitz.**

2.1.4 Fledermäuse

Da alle Fledermausarten in Anhang IV der FFH-Richtlinie stehen und dementsprechend zu den nach § 7 BNatSchG streng geschützten Tierarten zählen, müssen deren Belange bei Eingriffsplanungen gemäß § 13 BNatSchG und wegen den allgemeinen Vorgaben des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG besonders berücksichtigt werden.

2.1.4.1 Methoden

Die Feldbestimmung und systematische Erfassung von Fledermausvorkommen mit Hilfe von Detektoren wurde seit Beginn der 1980er Jahre zunehmend verbessert. Heute nimmt die Detektorarbeit in der Erfassung von Fledermausvorkommen eine zentrale Rolle ein. Als Grundlage dienen neben der exakten Beschreibung der Rufsequenzen unter bestimmten Verhaltenssituationen, die Weiterentwicklung der Aufnahme- und Analysetechniken sowie die methodische Weiterentwicklung der systematischen Erfassung und Bewertung von Fledermausvorkommen in der Landschaft.
Im Geltungsbereich wurden zwei Detektorbegehungen durchgeführt (Tab. 5). Während der Begehungen wurde jeder mit dem Detektor wahrnehmbare Ruf protokolliert und verortet. Als Detektor wurde das Modell EM 3+ (Wildlife Acoustics) eingesetzt. Die Feldbestimmung erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate der Fledermausrufe.
- Größe und Flugverhalten der Fledermaus.
- Allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt.

Im Geltungsbereich wurden zudem Untersuchungen mittels Bat-Recordern durchgeführt. Hierbei wurden das Modell SMBAT2 der Firma Wildlife Acoustics eingesetzt. Bat-Recorder haben den Vorteil, dass sie die Rufe von Fledermäusen über längere Zeiträume automatisch erfassen. Hierdurch werden zufällige Aktivitätsschwankungen ausgeglichen. Gleichzeitig erhöht sich die Nachweiswahrscheinlichkeit für

weniger aktive Arten und für zeitlich begrenzte Vorkommen (z.B. Transferflüge). Die Auswertung der Aufnahmen wurde mit Hilfe von KALEIDOSCOPE 5.1.0 und SKIBA (2009) durchgeführt.

Tab. 5: Begehung zur Erfassung von Fledermäusen.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	16.06.2020	Detektorbegehung
2. Begehung	06.07.2020	Detektorbegehung
Bat-Recorder	01.07. - 06.07.2020	Automatische Langzeiterfassung

2.1.4.2 Ergebnisse

Im Planungsraum konnten durch die akustische Erfassung zwei Fledermausarten nachgewiesen werden (Tab. 6, Abb. 5). Hierbei handelt es sich um die häufig anzutreffende und synanthrope **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und den **Großen Abendsegler** (*Nyctalus noctula).*

Tab. 6: Fledermausarten der Untersuchungen, deren Schutzstatus und Angaben zum derzeitigen Erhaltungszustand. Angaben nach BFN (2019), BNatSchG (2009), HESSEN-FORST FENA (2008, 2014), KOCK & KUGELSCHAFTER (1996) und MEINIG et.al. (2009).

		Schutz		Rote Liste		Erhaltungszustand		
Trivialname	Art	EU	D	D	Hessen	Hessen	D	EU
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	IV	§§	V	3	o	o	o
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	IV	§§	*	3	+	+	+

II = Art des Anhang II IV = Art des Anhang IV; FFH-Richtlinie
§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt
* = ungefährdet D = Daten unzureichend V = Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen R = selten
3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Vom Aussterben bedroht 0 = ausgestorben oder verschollen
+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = ungünstig bis schlecht n.b. = nicht bewertet

2.1.4.3 Faunistische Bewertung

Der Planungsraum erweist sich als Lebensraum für Fledermäuse. Erwartungsgemäß wird das Gebiet von den nachgewiesenen Arten unterschiedlich genutzt.

Jagdgebiete und Transferraum

Für die Zwergfledermaus hat der Geltungsbereich eine Bedeutung als Jagdraum- und Nahrungsraum. Dies verdeutlicht das regelmäßige und abundante Vorkommen der Art. Der Verlust von Leitstrukturen bzw. kleinere Änderungen im Umfeld werden von der Zwergfledermaus meist schnell kompensiert.

Der Große Abendsegler wurde seltener festgestellt (Tab. 7). Da die Art in großen Höhen jagt, weist sie sehr wahrscheinlich keine engere Bindung an den Geltungsbereich auf. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.

Regelmäßig frequentierte Transferrouten zwischen verschiedenen Quartieren, verschiedenen Jagdräumen oder Quartier und Jagdraum konnten nicht nachgewiesen werden.

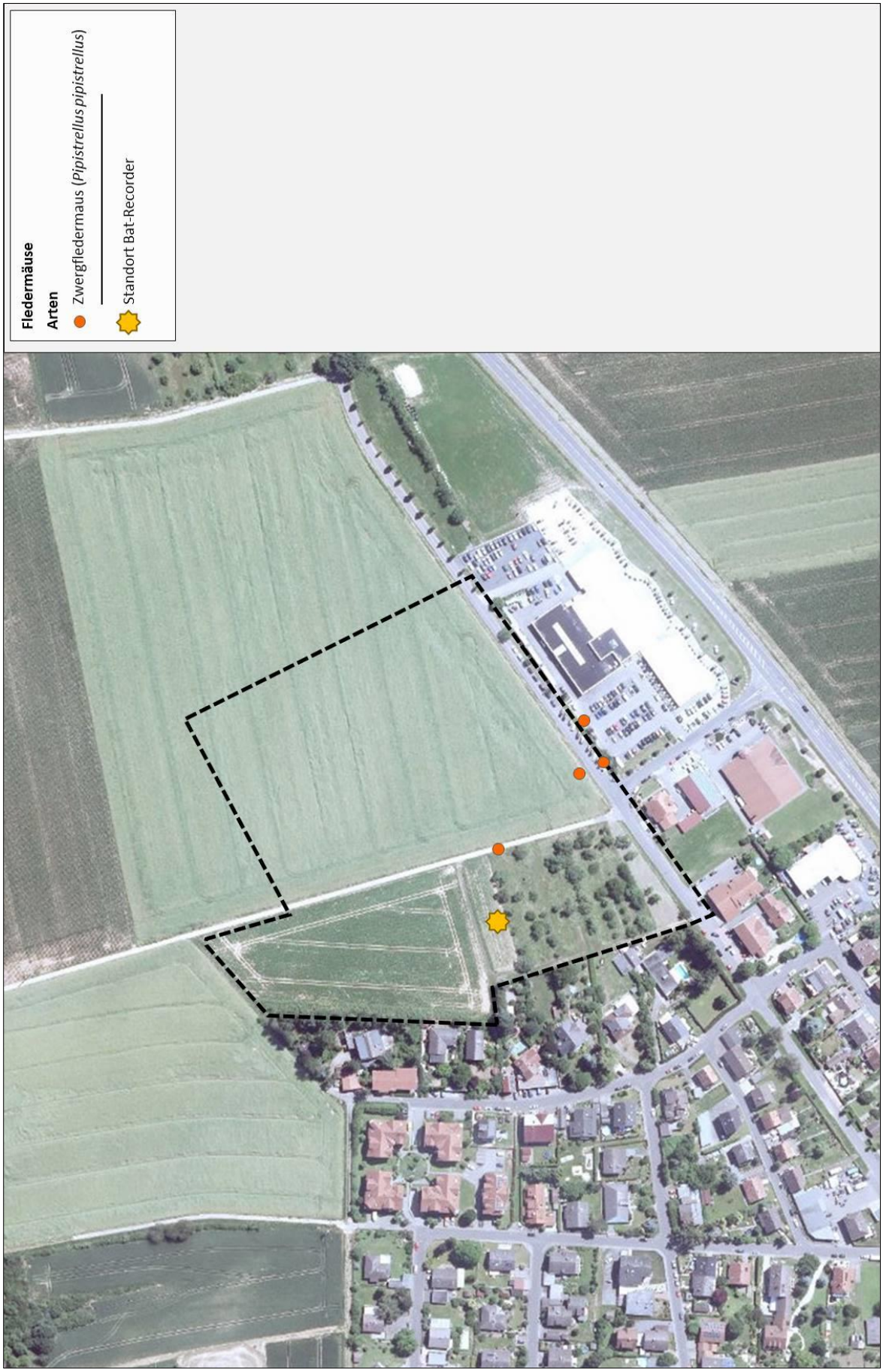

Abb. 5: Fledermäuse im Untersuchungsraum während der Detektorbegehungen (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 07/2020).

Tab. 7: Häufigkeit der Fledermausarten im Untersuchungsraum.

		Detektor		Bat-Recorder
Trivialname	**Art**	**16.06.2020**	**06.07.2020**	**01.07. - 06.07.2020**
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	-	-	III
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	II	-	III
Häufigkeit				
I = Einzelfund II = selten III = regelmäßig, aber nicht häufig IV = häufig V = sehr häufig				

Tab. 8: Quartierpräferenzen der Fledermausarten. Angaben nach DIETZ et al. (2007) & SKIBA (2009).

Trivialname	Art	Sommerquartier	Wochenstube	Winterquartier
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	meist Baumhöhlen und Nistkästen	wie Sommerquartier	Baumhöhlen (fast nie in Hessen)
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	Gebäude (Spalten, Ritze, hinter Fassaden), Bäume (Ritzen und hinter Borke)	Gebäude (Spalten, Ritze, hinter Fassaden)	Stollen, Höhlen, Gebäude (Spalten, Ritze, hinter Fassaden)

Winterquartiere/Sommerquartiere/Wochenstuben

Zwergfledermaus

Quartiere der Zwergfledermaus sind aufgrund der artspezifischen Quartierpräferenzen sowie der Nachweishäufigkeit im Geltungsbereich möglich (Tab. 7, 8).

Es konnten zunächst keine Quartiere von Fledermäusen identifiziert werden. Dies kann zum einen daran liegen, dass die sehr unauffälligen Sommerquartiere von z. B. Zwergfledermäusen nicht gefunden wurden. Andererseits wechselt die Zwergfledermaus häufig zwischen verschiedenen Quartieren und zeigt nur eine sehr schwache Quartiertreue. Generell könnten einzelne Bäume ein ausreichendes Potential von geeigneten Hohlräumen, Spalten und Ritzen aufweisen. Infolgedessen können Quartiere nie völlig ausgeschlossen werden.

Durch Eingriffe, wie Baumfällungen besteht zwar ein generelles Risiko von Eingriffen in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Individuen. Dies kann bei der vorliegenden Planung jedoch ausgeschlossen werden, da Quartiere höchstens im Streuobstbestand möglich sind und dieser zum Erhalt festgesetzt wird.

Erhebliche Störungen sind für die Zwergfledermaus nicht anzunehmen. Die synanthrope Siedlungsart weist keine Anfälligkeit gegenüber Störungen auf.

Großer Abendsegler

Quartiere des Großen Abendseglers können aufgrund der ökologischen Ansprüche und dem fehlen entsprechend notwendiger Strukturen ausgeschlossen werden.

Zur detaillierteren Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen werden **alle im Gebiet vorkommenden Arten** im Zuge der anschließenden artenschutzrechtlichen Überprüfung näher betrachtet.

2.1.5 Reptilien

Viele der heimischen Reptilien sind derzeit in ihrem Bestand gefährdet. Aus diesem Grund sind alle Reptilienarten nach BArtSchV bzw. auf europäischer Ebene durch Anhang IV der Fauna-Flora -Habitat-Richtlinie [92/43/EWG] gesetzlich geschützt.

2.1.5.1 Methode

Zur Kartierung der Reptilien wurden besonders sonnenexponierte Stellen von März bis Juli 2020 untersucht (Tab. 9). Ein Schwerpunkt der Begehungen liegt besonders in den Übergangsbereichen, die an Gehölze oder ähnliche Strukturen anschließen und die als Verstecke dienen könnten. Einerseits findet sich dort eine große Anzahl potentiell guter Unterschlupfmöglichkeiten für Reptilien und andererseits nutzen die wechselwarmen Tiere vegetationsarme Flächen zum Sonnenbaden. Die Begehungen erfolgten an mehreren Tagen zu verschiedenen Uhrzeiten bei jeweils gutem Wetter. Damit können aktivitätsbedingte Unterschiede der Tiere ausgeglichen werden.

Zur Verbesserung der Nachweiswahrscheinlichkeit wurden Reptilienquadrate (60x60 cm; aus Dachpappe, Abb. 5) als attraktive Kleinstrukturen ausgebracht. Diese erwärmen sich rasch, bieten eine raue, steinähnliche Oberfläche und werden daher gerne als Ruhe- oder Versteckplatz angenommen. Hierdurch lässt sich in der Regel die Nachweisquote signifikant erhöhen.

Tab. 9: Begehungen zur Erfassung der Reptilien.

Begehungen	Termin	Info
1. Begehung	17.03.2020	Übersichtsbegehung, Ausbringen von Reptilienquadraten
2. Begehung	09.04.2020	Kontrolle und Absuchen des Plangebiets
3. Begehung	05.05.2020	Kontrolle und Absuchen des Plangebiets
4. Begehung	26.05.2020	Kontrolle und Absuchen des Plangebiets
5. Begehung	16.06.2020	Kontrolle und Absuchen des Plangebiets
6. Begehung	01.07.2020	Kontrolle und Absuchen des Plangebiets

2.1.5.2 Ergebnisse und Faunistische Bewertung

Im Rahmen der Untersuchungen konnte im Geltungsbereich trotz intensiver Nachsuche keine Reptilien festgestellt werden.

Reptilien werden daher in der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht weiter berücksichtigt.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann ausgeschlossen werden.

Abb. 6: Lage der Reptilienquadrate (Bildquelle: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, aus natureg.hessen.de, 07/2020).

2.2 Stufe II: Prüfung von Verbotstatbeständen und Vermeidung von Beeinträchtigungen

In die Stufe II des Verfahrens wurden folgende Arten der untersuchten Tiergruppen aufgenommen:

a) Vögel

Von den im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nachgewiesenen Reviervogelarten wurden als artenschutzrechtlich relevante Arten **Feldlerche**, **Haussperling** und **Stieglitz** betrachtet. Die nachfolgenden Prüfungen von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen und eventuelle Ausnahmeverfahren werden aufgrund des unzureichenden bis ungünstigen Erhaltungszustands (Vogelampel: gelb) als ausführliche Art-für-Art-Prüfung (inkl. Prüfbögen) durchgeführt.

Reviervogelarten und Nahrungsgäste mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: grün) werden entsprechend der Vorgabe im Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen in tabellarischer Form bearbeitet (Kap. 2.2.1).

Nahrungsgäste, die nach BArtSchV „streng geschützt“ sind, deren Erhaltungszustand als unzureichend bis ungünstig bzw. schlecht (Vogelampel: gelb, rot) eingestuft wird oder die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie genannt werden, sind im engeren Sinne nicht artenschutzrechtlich relevant, da im Hinblick auf das oftmals schwer zu fassende „Störungsverbot“ Art. 12 Abs. 1 b) FFH-RL eine Störung nur dann eintritt, wenn diese an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt oder sich auf deren Funktion auswirkt. Diese Sachverhalte sind für Nahrungsgäste nicht eindeutig zuzuordnen. Auf eine Art-für-Art-Prüfung wird daher bei diesen Arten verzichtet und stattdessen eine tabellarische Bewertung vorgenommen (Kap. 2.2.2)**.**

b) Fledermäuse

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen konnten im Planungsgebiet **Großer Abendsegler** und **Zwergfledermaus** nachgewiesen werden. Da alle heimischen Fledermausarten, aufgrund deren Status als FFH-Anhang IV-Art bzw. deren strengen Schutzes nach BArtSchV zu den artenschutzrechtlich relevanten Arten gerechnet werden müssen, betrachten die nachfolgenden Schritte die Prüfungen von Verbotstatbeständen, die Vermeidung von Beeinträchtigungen und eventuelle Ausnahmeverfahren. Die Prüfung wird anhand der aktuellen Musterbögen (Stand Juni 2015) als Art-für-Art-Prüfung durchgeführt.

c) Reptilien

Aufgrund der fehlenden Nachweise von Reptilien werden diese in der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht weiter berücksichtigt.

2.2.1 Tabellarische Prüfung von Vögeln mit günstigem Erhaltungszustand

Für Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: grün) sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw.

keine Verschlechterung des Erhaltungszustand der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden.

Tab. 10: Prüfung der Betroffenheit von Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: grün).

Trivialname	Art		§ 44 Abs.1 (1) BNatSchG „Fangen, Töten, Verletzen"	§ 44 Abs.1 (2) BNatSchG „Erhebliche Störung"	§ 44 Abs. 1 (3) BNatSchG „Zerst. v. Fortpflanzungs- und Ruhestätten"	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungs- bzw. Kompensations-Maßnahmen
Amsel	*Turdus merula*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Bachstelze	*Motacilla alba*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Blaumeise	*Parus caeruleus*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Buchfink	*Fringilla coelebs*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Elster	*Pica pica*	N	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Grünfink	*Carduelis chloris*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Hausrot-schwanz	*Phoenicurus ochruros*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Kohlmeise	*Parus major*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Rabenkrähe	*Corvus corone*	N	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	N	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Singdrossel	*Turdus philomelos*	N	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Star	*Sturnus vulgaris*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Tannenmeise	*Parus ater*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	R	nein	nein	nein	keine Betroffenheit	
Status: N = Nahrungsgast R = Reviervogel							

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Zudem gelten viele der gefundenen Vogelarten als verhältnismäßig stresstolerant.

Im Planungsraum kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten.

2.2.2 Tabellarische Prüfung von Nahrungsgästen mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. streng geschützten Arten (BArtSchV)

Nachfolgend ist die Prüfung von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen für Nahrungsgäste mit ungünstigem bis unzureichendem bzw. schlechtem Erhaltungszustand (Vogelampel:

gelb, rot) und streng geschützten Arten (BArtSchV) in tabellarischer Form dargestellt (Tab. 11).

Diese Arten sind im engeren Sinne nicht artenschutzrechtlich relevant, da im Hinblick auf das oftmals schwer zu fassende „Störungsverbot“ Art. 12 Abs. 1 b) FFH-RL eine Störung nur dann eintritt, wenn diese an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt oder sich auf deren Funktion auswirkt.

Auswirkungen auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind jeweils nicht zu erwarten. Durch die Nutzung des Geltungsbereichs wird ein Teilaspekt des Nahrungshabitats der vorkommenden Vogelarten berührt. Nachhaltige Beeinträchtigungen für die Arten können aber aufgrund des ausreichenden Angebots von adäquaten Alternativen in der Umgebung und der nur losen Bindung an den Planungsraum ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.1.3.3). Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind für die nachgewiesenen Nahrungsgäste nicht zu erwarten.

Tab. 11: Prüfung der potentiellen Betroffenheit von Nahrungsgästen mit ungünstigen bis unzureichenden bzw. schlecht Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb, rot) und streng geschützten Arten (BArtSchV).

Trivialname	Art	EU-VSRL	Schutz D	§ 44 Abs.1 (1) BNatSchG „Fangen, Töten, Verletzen"	§ 44 Abs.1 (2) BNatSchG „Erhebliche Störung"	§ 44 Abs. 1 (3) BNatSchG „Zerst. v. Fortpflanzungs- und Ruhestätten"	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungs- bzw. Kompensations-Maßnahmen
Blut-hänfling	*Carduelis cannabina*	-	§	nein	nein	nein	lose Habitat-bindung; unerheblich	-
Girlitz	*Serinus serinus*	-	§	nein	nein	nein	lose Habitat-bindung; unerheblich	-
Mauer-segler	*Apus apus*	-	§	nein	nein	nein	synanthroper Luftjäger, unerheblich	
Mäuse-bussard	*Buteo buteo*	-	§§	nein	nein	nein	lose Habitat-bindung; unerheblich	-
Mehl-schwalbe	*Delichon urbicum*	-	§	nein	nein	nein	synanthroper Luftjäger, unerheblich	
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	-	§§	nein	nein	nein	lose Habitat-bindung; unerheblich	-
Weißstorch	*Ciconia ciconia*	I	§§	nein	nein	nein	lose Habitat-bindung; unerheblich	-

I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der VSRL
§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt

2.2.3 Art-für-Art-Prüfung

Aus Gründen der Übersichtlichkeit erfolgt in diesem Abschnitt eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Prüfungen. Hierfür wird eine tabellarische Form gewählt (Tab. 12). Die Tabelle stellt die Resultate der einzelnen Prüfschritte, das resultierende Ergebnis zur Notwendigkeit einer Ausnahmeregelung, eine kurze Erläuterung zur Betroffenheit sowie mögliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene

Ausgleichsmaßnahmen dar. Ausführliche Angaben und Begründungen enthalten die Prüfbögen im Anhang (Kap. 4).

Tab. 12: Übersicht der Prüfung der potentiellen Betroffenheit von Arten mit ungünstigem bis unzureichendem bzw. schlechtem Erhaltungszustand (Vogelampel: gelb) und streng geschützten Arten (BArtSchV, BNatSchG, FFH-RL).

Trivialname	Art	Fortpflanzungs- oder Ruhestätte	§ 44 Abs.1 (1) BNatSchG „Fangen, Töten, Verletzen"	§ 44 Abs.1 (2) BNatSchG „Erhebliche Störung"	§ 44 Abs. 1 (3) BNatSchG „Zerst. v. Fortpflanzungs- und Ruhestätten"	Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?
Feldlerche	*Alauda arvensis*	1 Revier im Effektbereich außerhalb des Geltungsbereichs	möglich, vermeidbar	nein	möglich, vermeidbar	nein
Haussperling	*Passer domesticus*	Ein Revier außerhalb des Geltungsbereichs	nein	nein	nein	nein
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Ein Revier im Geltungsbereich, jedoch nicht im Eingriffsbereich	nein	nein	nein	nein
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	Keine Quartiere im Geltungsbereich	nein	nein	nein	nein
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	Quartiere im Geltungsbereich möglich, jedoch nicht im Eingriffsbereich	nein	nein	nein	nein

<u>Vögel</u>

<u>Feldlerche</u>

Durch die Bebauung des Plangebiets wird eine Fortpflanzungs- und Reproduktionsstätten der Feldlerche durch Kulissenwirkungen dauerhaft entwertet. Dieses ist durch gezielte Maßnahmen auszugleichen.

Durch die Planung kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG („Verletzung und Tötung“), nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) nicht ausgeschlossen werden. Diese können jedoch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 4 „Anhang Prüfbogen“). Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

<u>Vermeidungsmaßnahmen</u>

- Bei Baubeginn zwischen 1. März und 30. September ist der gesamte bisher landwirtschaftlich genutzte Eingriffsraum einschließlich vorhandener Feld- und Wegraine in 2-wöchigem Abstand ab

Ende Februar regelmäßig umzubrechen oder zu mulchen, damit sich keine geeigneten Brutbedingungen einstellen können.

Vorlaufende Kompensationsmaßnahmen (CEF)

- Herstellung von einer Kombination aus ein- und zweijährigen Blühstreifen in einer jährlich rotierenden Nutzung auf einer Gesamtmaßnahmenfläche von 1.250 m² im Umfeld (1.250 m² je Brutpaar). Hierbei sind folgende Voraussetzungen zu beachten:
  - Mindestbreite Blühstreifen 12 m.
  - 100 m Mindestabstand von Wald.
  - Einsaat auf Blühstreifen bis 31. März (z.B. regional angepasste Blühmischung oder Göttinger Mischung (Stand 2014), Aussaatstärke: 7 kg/ha)
  - Kein Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden.
  - Die Vegetation der Blühstreifen bleibt über den ersten Winter vollflächig stehen und bietet eine wichtige Deckung und Nahrungsquelle. In diesen Strukturen können Insekten überwintern, die im nächsten Frühjahr als Kükennahrung dienen. Im Frühjahr wird nur die Hälfte der Fläche neu besät (nach oberflächlicher Bodenbearbeitung), die andere bleibt zweijährig stehen. Im Folgejahr sollte die bearbeitete und die unbearbeitete Hälfte getauscht werden, damit jede Hälfte innerhalb von zwei Jahren einmal bearbeitet wird und keine Gehölze aufwachsen.
  - Monitoring der Maßnahmen (Bestandskontrolle über mind. 5 Jahre).

Stieglitz

Das festgestellte Revier des Stieglitzes befindet sich zwar innerhalb des Geltungsbereichs, hier jedoch nicht im geplanten Eingriffsbereich. Da der Streuobstbestand zum Erhalt festgesetzt wird können der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätte oder die Gefahr von Individuenverlusten kann somit ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Verschlechterung der Habitatbedingungen, beispielsweise in Bezug auf die Eignung als Nahrungsraum, ist durch die geplante Erweiterung ebenfalls nicht zu erwarten. Der Stieglitz wird häufig in besiedelten Bereichen mit erheblichen Störquellen (z.B. Parks, Bäumen im Siedlungsbereich, Parkplatzbäumen usw.) festgestellt. Insofern ist die Art nicht als störsensibel einzustufen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind auszuschließen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für den Stieglitz ausgeschlossen werden.

Haussperling

Das Revier des Haussperlings wurde außerhalb des Geltungsbereichs festgestellt.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für den Haussperling ausgeschlossen werden.

Fledermäuse

Zwergfledermaus

Quartiere der Zwergfledermaus sind aufgrund der artspezifischen Quartierpräferenzen sowie der Nachweishäufigkeit im Geltungsbereich möglich.

Durch Eingriffe, wie Baumfällungen besteht zwar ein generelles Risiko von Eingriffen in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Individuen. Dies kann bei der vorliegenden Planung jedoch ausgeschlossen werden, da Quartiere höchstens im Streuobstbestand möglich sind und dieser zum Erhalt festgesetzt wird.

Erhebliche Störungen sind für die Zwergfledermaus nicht anzunehmen. Die synanthrope Siedlungsart weist keine Anfälligkeit gegenüber Störungen auf.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für die Zwergfledermaus ausgeschlossen werden.

Großer Abendsegler

Quartiere sind im Geltungsbereich nicht möglich.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für den Großen Abendsegler ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

2.3 Stufe III: Ausnahmeverfahren

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

2.4 Fazit

Gegenstand der Planung ist eine ca. 4,8 ha große Fläche am nordöstlichen Rand des Stadtteils Düdelsheim in einem Abstand von durchschnittlich 700 m zum Ortskern.

Vorgesehen ist ein Allgemeines Wohngebiet, am Südrand Mischgebiet. Das mit Ausnahme von 0,73 ha Streuobst (geplanter Teilausgleich) ackerbaulich genutzte Gebiet grenzt im Süden an die Anliegerstraße „Am Kraftenborn“, von wo aus auch die Verkehrserschließung erfolgt.

Als Resultat der Vorauswahl weist das Plangebiet unter Berücksichtigung der räumlichen Lage und der Habitatausstattung Qualitäten als Lebensraum für Vögel, Fledermäuse und Reptilien auf. Infolge dessen ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Vogelarten **Feldlerche, Haussperling** und **Stieglitz** sowie als artenschutzrechtlich relevante Fledermausarten **Großen Abendsegler** und **Zwergfledermaus** hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich.

Reptilien konnten nicht festgestellt werden.

<u>Artenschutzrechtliche Konflikte</u>

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für die **Feldlerche** nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.2.3 „Art-für-Art-Prüfung“, Kap. 4 „Anhang Prüfbogen“). Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

<u>Vermeidungsmaßnahmen</u>

- Bei Baubeginn zwischen 1. März und 30. September ist der gesamte bisher landwirtschaftlich genutzte Eingriffsraum einschließlich vorhandener Feld- und Wegraine in 2-wöchigem Abstand ab Ende Februar regelmäßig umzubrechen oder zu mulchen, damit sich keine geeigneten Brutbedingungen einstellen können.

<u>Vorlaufende Kompensationsmaßnahmen (CEF)</u>

- Herstellung von einer Kombination aus ein- und zweijährigen Blühstreifen in einer jährlich rotierenden Nutzung auf einer Gesamtmaßnahmenfläche von 1.250 m² im Umfeld (1.250 m² je Brutpaar). Hierbei sind folgende Voraussetzungen zu beachten:
  - Mindestbreite Blühstreifen 12 m.
  - 100 m Mindestabstand von Wald.

- Einsaat auf Blühstreifen bis 31. März (z.B. regional angepasste Blühmischung oder Göttinger Mischung (Stand 2014), Aussaatstärke: 7 kg/ha)
- Kein Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden.
- Die Vegetation der Blühstreifen bleibt über den ersten Winter vollflächig stehen und bietet eine wichtige Deckung und Nahrungsquelle. In diesen Strukturen können Insekten überwintern, die im nächsten Frühjahr als Kükennahrung dienen. Im Frühjahr wird nur die Hälfte der Fläche neu besät (nach oberflächlicher Bodenbearbeitung), die andere bleibt zweijährig stehen. Im Folgejahr sollte die bearbeitete und die unbearbeitete Hälfte getauscht werden, damit jede Hälfte innerhalb von zwei Jahren einmal bearbeitet wird und keine Gehölze aufwachsen.
- Monitoring der Maßnahmen (Bestandskontrolle über mind. 5 Jahre).

Relevante Arten ohne Konfliktpotential

Haussperling, Stieglitz, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Haussperling, Stieglitz, Großer Abendsegler und Zwergfledermaus ausgeschlossen werden.

Allgemeine Störungen

Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

Artenschutzrechtlich relevante Nahrungsgäste

Der Planungsraum und dessen Umfeld stellt für Greifvögel und den Weißstorch ein gelegentlich frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier dar. Durch die aktuelle Nutzung finden die Nahrungsgäste insgesamt gute Bedingungen mit einem angemessenen Angebot an Beutetieren. Es kann davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Arten nur eine lose Bindung an den Planungsraum aufweisen und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen. Entsprechend geeignete Strukturen kommen im Umfeld des Planungsraums noch regelmäßig vor. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte.

Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Allgemeine Hinweise

Reduktion der Durchsichtigkeit und Spiegelungswirkung von Fassaden

Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten ist für alle spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) zu reduzieren. Zur Verringerung der Spiegelwirkung ist eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig.

Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtengehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zulässig.

3 Literatur

BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.1.2013 I 95.

BFN (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. Stand 30.08.2019.

BIERINGER, G., KOLLAR, H.P. & G. STROHMAYER (2010): Straßenlärm und Vögel − Road noise and birds. Schriftenreihe „Straßenforschung“ des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie Heft 587. Wien, 85 S.

BNATSCHG (2009):Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009; BGBl I I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010 FNA: 791-9; 7 Wirtschaftsrecht 79 Forstwirtschaft, Naturschutz, Jagdwesen und Fischerei 791 Naturschutz

DAUNICHT, W. D. (1998): Zum Einfluss der Feinstruktur in der Vegetation auf die Habitatwahl, Habitatnutzung, Siedlungsdichte und Populationsdynamik von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in großparzelligem Ackerland. Inauguraldissertation, Universität Bern.

DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer. 399 Seiten.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 5. Fassung Stand 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.

HESSEN-FORST FENA (2008): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie. Erhaltungszustand der Arten – Gesamtbewertung. Vergleich Hessen – Deutschland - EU. Stand: August 2008.

HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland. Stand 13. März 2014.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUKLV) (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2015).

HÜPPOP, O., BAUER, H.G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31 Dezember 2012. In Berichte zum Vogelschutz 49/50, S. 23-83.

KOCK, D & KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung. Stand Juli 1995. Herausgeber: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz.

MEINIG, H, BOYE & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) S. 115-153. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1. Wirbeltiere, BfN, Bonn-Bad Godesberg, 386 S.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT: Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie FFH-RL) vom 21. Mai 1992 (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7).

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. aktualisierte und erweiterte Auflage. Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Hohenwarsleben.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. 2. Fassung (März 2014).

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW) & HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON) (2016): Rote Liste der der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 10. Fassung, Stand Mai 2014. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden (Hrsg.) (HMUKLV).

4 Anhang

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

2. Schutzstatus, Gefährdungsstufe (Rote Listen)		3. Erhaltungszustand (Ampel-Schema)				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art		unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
☒	Europäische Vogelart					
..3..	RL Deutschland	EU:	☒	☐	☐	☐
..V..	RL Hessen	Deutschland:	☒	☐	☐	☐
..-..	ggf. RL regional	Hessen:	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Allgemeines

Familie der Lerchen (Alaudidae). Die Art ist in Europa ein sehr häufiger Brutvogel und gilt trotz teilweise deutlicher Bestandsrückgänge in Teilen des Verbreitungsgebietes weltweit als ungefährdet. Im Herbst Gruppenbildung.

Lebensraum

Offenes Gelände mit trockenen bis wechselfeuchten Böden sowie niedriger Gras- und Krautschicht mit offenen Stellen. Größte Bestandsdichte in reich strukturierter Feldflur. Außerhalb der Brutzeit auf abgeernteten Feldern, in Ruderalflächen, auf Ödland und auf gemähten Grünflächen. Stark von Bearbeitung der Feldkulturen abhängig.

Wanderverhalten

Typ	Teilzieher, Kurzstreckenzieher
Überwinterungsgebiet	hauptsächlich Mittelmeerraum
Abzug	Mitte September bis Mitte Oktober
Ankunft	Ende Januar bis Mitte März, spätestens Anfang Mai
Info	In wintermilden Gegenden in kalter Jahreszeit in Trupps von wenigen dutzend bis mehreren hundert Vögeln auf Nahrungssuche

Nahrung

Im Winter vegetarisch: Getreidekörner, Samen von Wildkräutern, zarte Blätter und Keimlinge. Ab Mitte April zunehmend Insekten, Spinnen, Regenwürmer und kleine Schnecken.

Fortpflanzung

Typ	Bodenbrüter		
Balz	Februar bis April	Brutzeit	April bis Mai, Zweitbrut ab Juni
Brutdauer	12-13 Tage	Bruten/Jahr	häufig 2, manchmal 3
Info	Einzelbrüter; überwiegend saisonal monogam. Gerne im Ackerland, auf extensiv genutzten Weiden, auf Bergwiesen und Hangwiesen mit nicht zu starker Neigung. Nest in Bodenmulde mit 7cm Tiefe in Vegetation von 15-25cm Höhe. Häufig Gefahr durch Ausmähen des Nestes		

4.2 Verbreitung

Europa: fast die gesamte Paläarktis. In Europa von Norwegen bis Italien einschließlich Sizilien; weiter östlich bis in den Südosten der Türkei. IUCN: Least Concern.

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Europas: keine Daten verfügbar

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Deutschlands: keine Daten verfügbar

Angaben zur Art im Gebiet (Hessen): Brutpaarbestand 150.000 - 200.000. Trotz des großen Verbreitungsgebiets ist jedoch ein Bestandsrückgang zu verzeichnen.

Zukunftsaussichten: ☐ günstig ☒ ungünstig bis unzureichend ☐ ungünstig bis schlecht

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potentiell

Die Feldlerche konnte insgesamt mit einem Revier festgestellt werden. Dieses im Umfeld des Geltungsbereichs. Durch die geringe Entfernung (< 100 m) ist eine Abwertung der angrenzenden Lebensräume anzunehmen. Gebäude und regelmäßige Störungen durch Bewegungen werden von der Feldlerche im Allgemeinen gemieden (Kulisseneffekt). Im vorliegenden Fall ist eine Verdrängung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten anzunehmen (vgl. Kap. 2.1.3.2 Ergebnis).

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**

Durch die Bebauung des Plangebiets wird eine Fortpflanzungs- und Reproduktionsstätten der Feldlerche dauerhaft entwertet. Diese sind durch gezielte Maßnahmen auszugleichen.

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

- Bei Baubeginn zwischen 1. März und 30. September ist der gesamte bisher landwirtschaftlich genutzte Eingriffsraum einschließlich vorhandener Feld- und Wegraine in 2-wöchigem Abstand ab Ende Februar regelmäßig umzubrechen oder zu mulchen, damit sich keine geeigneten Brutbedingungen einstellen können.

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

Durch die sehr angespannte Bestandssituation ist die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gefährdet.

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

- Herstellung von einer Kombination aus ein- und zweijährigen Blühstreifen in einer jährlich rotierenden Nutzung auf einer Gesamtmaßnahmenfläche von 1.250 m² im Umfeld (1.250 m² je Brutpaar). Hierbei sind folgende Voraussetzungen zu beachten:
  - Mindestbreite Blühstreifen 12 m.
  - 100 m Mindestabstand von Wald.
  - Einsaat auf Blühstreifen bis 31. März (z.B. regional angepasste Blühmischung oder Göttinger Mischung (Stand 2014), Aussaatstärke: 7 kg/ha)
  - Kein Einsatz von Düngern, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden.
  - Die Vegetation der Blühstreifen bleibt über den ersten Winter vollflächig stehen und bietet eine wichtige Deckung und Nahrungsquelle. In diesen Strukturen können Insekten überwintern, die im nächsten Frühjahr als Kükennahrung dienen. Im Frühjahr wird nur die Hälfte der Fläche neu besät (nach oberflächlicher Bodenbearbeitung), die andere bleibt zweijährig stehen. Im Folgejahr sollte die bearbeitete und die unbearbeitete Hälfte getauscht werden, damit jede Hälfte innerhalb von zwei Jahren einmal bearbeitet wird und keine Gehölze aufwachsen.
  - Monitoring der Maßnahmen (Bestandskontrolle über mind. 5 Jahre).

Zeitliche Entwicklung und Monitoring

- Der Beginn der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen und somit der Erschließungsarbeiten in den betroffenen Bereichen kann erst im Folgejahr nach der erfolgreichen Umsetzung der CEF-Maßnahme erfolgen. Dies ist entsprechend zu belegen.
- Erfolgskontrolle: jährliche Bestandsaufnahmen mind. in den fünf folgenden Jahren nach Beginn der Maßnahmenumsetzung. Sollte im Rahmen des Monitorings festgestellt werden, dass die vorgesehenen Maßnahmen nicht zu einem ausreichenden Erfolg führen, sind eine Überarbeitung und ggf. auch eine räumliche Erweiterung

der Maßnahmen zwingend notwendig. Dies ist in enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen.

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**

Im Geltungsbereiche konnten keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art nachgewiesen werden. Somit betreffen die geplanten Baumaßnahmen keine Ruhe- und Reproduktionsstätten der Art und eine Verletzung /Tötung von Individuen (z.B. durch Beschädigung von Gelegen) ist nicht möglich.

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

-

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**

Baumaßnahmen, die zu den Brutzeiten der Feldlerche durchgeführt werden, können ein Störungsrisiko darstellen. Dies gilt ebenso für starke Personen- und Fahrzeugbewegungen. Hierbei ist anzumerken, dass ein statistisch klarer Zusammenhang zwischen Störungsrisiko und Lärm für die Feldlerche nicht nachgewiesen werden konnte (BIERINGER et. al. 2010). Die Feldlerche ist dafür bekannt, dass sie ihre Umwelt in erster Linie optisch wahrnimmt und zu verschiedenen Landschaftselementen einen für Singvögel unüblich großen Abstand hält (DAUNICHT 1998). Eine besonders hohe Empfindlichkeit gegen optische Störungen, die auf den ausgedehnten Singflügen intensiv wahrgenommen werden, ist daher nicht auszuschließen.

Im Umfeld kommt es zudem zu einer indirekten Beeinträchtigung durch Kulissenwirkungen. Durch anlagen- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen wird eine Verdrängung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten einhergehen.

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

Eine Vermeidung ist nicht möglich.

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ☒ **ja** ☐ **nein**

Die vorgeschlagenen CEF-Maßnahmen führen zu einer Aufwertung der Habitatbedingungen im Umfeld. Hierdurch wird eine erhebliche Störung der Art vermieden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7. Zusammenfassung

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

☒ **Vermeidungsmaßnahmen**

☒ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☒ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haussperling (*Passer domesticus*)

2. Schutzstatus, Gefährdungsstufe (Rote Listen)		**3. Erhaltungszustand (Ampel-Schema)**				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art		**unbekannt**	**günstig**	**ungünstig-un-zureichend**	**ungünstig-schlecht**
☒	Europäische Vogelart					
..V..	RL Deutschland	**EU:**	☒	☐	☐	☐
..V..	RL Hessen	**Deutsch-**	☒	☐	☐	☐
..-..	ggf. RL regional	**Hessen:**	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Allgemeines

Familie der Sperlinge (Passeridae). Typischer Kulturfolger und in seinem Vorkommen stark an den Menschen gebunden. Sehr gesellig. Ab Herbst in gemischten Trupps mit Feldsperling und teilweise anderen Arten. Nach deutlichen Bestandsrückgängen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Vorwarnliste bedrohter Arten.

Lebensraum

Dörfer mit Landwirtschaft, Vorstadtbezirke, Stadtzentren mit großen Parkanlagen, zoologische Gärten, Vieh- oder Geflügelfarmen. Schlafplatzgesellschaften in dichten Hecken, Büschen und Bäumen; auch an oder in Gebäuden.

Wanderverhalten

Typ	Standvogel
Überwinterungsgebiet	-
Abzug	-
Ankunft	-
Info	Nach erster Brutansiedlung sehr ortstreu. Im Spätsommer Zusammenschluss zu Schwärmen, bereits ab Herbst Rückkehr der Brutpaare zum Nistplatz

Nahrung

Sämereien von kultivierten Getreidearten, Wildgräsern und -kräutern. Von Frühjahr bis Sommer auch Insekten und andere Wirbellose. Vor allem in der Stadt auch Nahrungsreste des Menschen.

Fortpflanzung

Typ	Höhlen-/Nischenbrüter		
Balz	ab Dezember	Brutzeit	März bis August, Früh- und Winterbruten nachgewiesen
Brutdauer	11-12 Tage	Bruten/Jahr	2-4, meistens 3
Info	Koloniebildung; dauerhaft monogam. Nest in alten Spechthöhlen, Gebäudehöhlen, unter Dächern, Felswänden oder Nistkästen. Auch in Storchenhorsten, lärmenden Industriehallen und großen Supermärkten. Nester aus verschiedenen Materialien wie Stroh, Gras und Plastikteilen.		

4.2 Verbreitung

Europa: ganz Europa mit Ausnahme von Sardinien. IUCN: Least Concern.

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Europas: keine Daten verfügbar

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Deutschlands: keine Daten verfügbar

Angaben zur Art im Gebiet (Hessen): Brutpaarbestand 165.000 – 293.000 geschätzt. Trotz des großen Verbreitungsgebiets ist jedoch ein Bestandsrückgang zu verzeichnen.

Zukunftsaussichten: ☐ günstig ☒ ungünstig bis unzureichend ☐ ungünstig bis schlecht

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potentiell

Es konnte das Vorkommen des Haussperlings mit einem Revieren festgestellt werden. Das Revier befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs und wird somit von der aktuellen Planung nicht betroffen (vgl. Kap. 2.1.3.2 Ergebnis).

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 werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beschädigt oder zerstört.

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**

-

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

-

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ **ja** ☒ **nein**

Im Untersuchungsraum konnten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art nachgewiesen werden. Diese liegen jedoch nicht im aktuellen Geltungsbereich. Somit betreffen die geplanten Baumaßnahmen keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art und eine Verletzung /Tötung von Individuen (z.B. durch Beschädigung von Gelegen) ist nicht möglich.

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

-

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**

Mit erheblichen Störungen ist aufgrund der der großen Toleranz des synanthropen Haussperlings nicht zu rechnen. Zum einen passt sich die Art rasch an neue Bedingungen an, zum anderen ist bereits jetzt ein Störungspotential vorhanden und es kann infolgedessen von schon bestehenden Gewöhnungseffekten ausgegangen werden.

Anlage- und betriebsbedingt werden keine Reviere erheblich gestört werden.

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

-

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ **ja** ☐ **nein**

-

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7. Zusammenfassung

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

☐ **Vermeidungsmaßnahmen**

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

2. Schutzstatus, Gefährdungsstufe (Rote Listen)		**3. Erhaltungszustand (Ampel-Schema)**				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art		**unbekannt**	**günstig**	**ungünstig-un-zureichend**	**ungünstig-schlecht**
☒	Europäische Vogelart	**EU:**	☒	☐	☐	☐
..-..	RL Deutschland	**Deutsch-**	☒	☐	☐	☐
..V..	RL Hessen	**Hessen:**	☐	☐	☒	☐
..-..	ggf. RL regional					

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Allgemeines

Familie der Finken (Fringillidae). In Deutschland eher selten, wird aber von Norden nach Süden zu immer häufiger. Wenig territorial. Außerhalb der Brutzeit in kleinen Gruppen, aber auch in Schlafgemeinschaften mit bis zu 40 Exemplaren, die im Winter mit Schwärmen von Bluthänfling, Girlitz und Grünling vermischt sein können.

Lebensraum

Halboffene strukturreiche Landschaften mit abwechslungsreichen Strukturen; besonders häufig im Bereich von Siedlungen an Ortsrändern, aber auch in Kleingärten oder Parks. Feld- und Ufergehölze, Obstbaumgärten, lockere Baumbestände oder Baum- und Gebüschgruppen bis zu lichten Wäldern, Hochstaudenflure, Brachen und Ruderalstandorte.

Wanderverhalten

Typ	Teilzieher, Kurzstreckenzieher
Überwinterungsgebiet	Westeuropa
Abzug	Oktober bis November
Ankunft	Anfang März bis Mitte Mai
Info	Im Herbst und Winter vor allem in offenen Landschaften mit stehengebliebenen Stauden, wie Straßenränder oder Ruderalflächen

Nahrung

Halbreife und reife Sämereien von Stauden, Wiesenpflanzen und Bäumen.

Fortpflanzung

Typ	Freibrüter		
Balz	(März)April bis Mai	Brutzeit	April bis August
Brutdauer	11 13 Tage	Bruten/Jahr	2-3
Info	Bildung von Brutgruppen; saisonale Monogamie. Nest auf äußersten Zweigen von Laubbäumen oder in hohen Büschen, stets gedeckt		

4.2 Verbreitung

Europa: Westeuropa bis Sibirien. IUCN: Least Concern

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Europas: 12 – 29 Mio. Brutpaare in Europa

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Deutschlands: keine Daten verfügbar

Angaben zur Art im Gebiet (Hessen): Brutpaarbestand 30.000 - 38.000

Zukunftsaussichten: ☐ günstig ☒ ungünstig bis unzureichend ☐ ungünstig bis schlecht

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potentiell

Das festgestellte Revier des Stieglitzes befindet sich zwar innerhalb des Geltungsbereichs, hier jedoch nicht im geplanten Eingriffsbereich. Da der Streuobstbestand zum Erhalt festgesetzt wird können der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätte oder die Gefahr von Individuenverlusten somit ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Verschlechterung der Habitatbedingungen, beispielsweise in Bezug auf die Eignung als Nahrungsraum, ist durch die geplante Erweiterung ebenfalls nicht zu erwarten.

Der Stieglitz wird häufig in besiedelten Bereichen mit erheblichen Störquellen (z.B. Parks, Bäumen im Siedlungsbereich, Parkplatzbäumen usw.) festgestellt. Insofern ist die Art nicht als störsensibel einzustufen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind auszuschließen (vgl. Kap. 2.1.3.2 Ergebnis).

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 werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beschädigt oder zerstört.

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**

-

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

-

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ **ja** ☒ **nein**

Im Untersuchungsraum konnte eine Ruhe- und Fortpflanzungsstätte der Art nachgewiesen werden. Diese liegt jedoch nicht im aktuellen Eingriffsbereich. Somit betreffen die geplanten Baumaßnahmen keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art und eine Verletzung /Tötung von Individuen (z.B. durch Beschädigung von Gelegen) ist nicht möglich.

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

-

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**

Mit erheblichen Störungen ist nicht zu rechnen.
Anlage- und betriebsbedingt werden keine Reviere erheblich gestört werden.

b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> ☐ **ja** ☐ **nein**

-

c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u> ☐ **ja** ☐ **nein**

-

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7. Zusammenfassung

<u>Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:</u>

☐ **Vermeidungsmaßnahmen**

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

<u>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen</u>

☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist**

☐ **<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt</u>!**

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

2. Schutzstatus, Gefährdungsstufe (Rote Listen)		**3. Erhaltungszustand (Ampel-Schema)**				
☒	FFH-RL- Anh. IV - Art		**unbekannt**	**günstig**	**ungünstig-un-zureichend**	**ungünstig-schlecht**
☐	Europäische Vogelart					
..V..	RL Deutschland	**EU:**	☐	☐	☒	☐
..3..	RL Hessen	**Deutsch-**	☐	☐	☒	☐
..-..	ggf. RL regional	**Hessen:**	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Allgemeines

Nach dem Großen Mausohr zweitgrößte einheimische Fledermausart. Durch die Größe leicht von *Nyctalus leisleri* zu unterscheiden. Im Flug zeichnen im Vergleich zu Großem Mausohr und Breitflügelfledermaus schmalere Flügel.

Nahrung

Vor allem Dipteren, Wanzen, Köcherfliegen, Käfer und Schmetterlinge in sehr schnellem, geradlinigem Flug mit rasanten Sturzflügen, oft in 10-50 m, teilweise mehreren hundert Metern Höhe. Im Herbst und Winter (bei warmer Witterung) Jagdflüge häufig auch tagsüber.

Lebensraum und Quartiere

Jagdhabitat	freier Luftraum über Kronendach von Wäldern, abgemähten Flächen, Gewässern oder in Parks. Auch in Entfernungen von über 10 km, meist im Umkreis von 6 km zum Quartier.
Sommerquartier	Baumhöhlen, bevorzugt alte Spechthöhlen; vereinzelt auch Fledermauskästen oder Gebäude. Männchenkolonien umfassen bis zu 20 Tiere
Wochenstube	Baumhöhlen, bevorzugt alte Spechthöhlen; auch Fledermauskästen, Gebäude. 20-60 Tiere
Winterquartier	meist Baumhöhlen. 100-200, maximal 420 Tiere. An Gebäuden bis zu 500 Tiere.
Info	Häufig Wechsel der Baumquartiere, insbesondere Wochenstuben. In Quartieren manchmal vergesellschaftet mit Wasser- und Rauhhautfledermaus

Jahresrhythmus

Wochenstubenzeit	Anfang Juni bis Ende August
Ankunft Sommerquartiere	Mitte März bis Mitte April
Abzug Sommerquartiere	Anfang September bis Spätherbst
Wanderung	nicht selten 1000 km nach Süd-/ südliches Mitteleuropa
Info	Wanderung teils tagsüber, zus. mit Schwalben

4.2 Verbreitung

Europa: Großteil Europas. In Deutschland. bundesweit, allerdings in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere; Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. IUCN: Least Concern

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Europas: Zukunftsaussichten ungünstig – unzureichend (Eionet 2007-2012)

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Deutschlands: Zukunftsaussichten ungünstig bis unzureichend (FFH-Bericht 2019)

Angaben zur Art im Gebiet (Hessen): Zukunftsaussichten ungünstig bis unzureichend (FFH-Bericht 2013). Trotz zahlreicher Fundpunkte darf die Population in Hessen nicht überschätzt werden. Da Hessen außerhalb des eigentlichen Reproduktionsgebietes liegt, ist auch weiterhin nur ausnahmsweise mit weiteren Wochenstubenquartieren zu rechnen (Hessen Forst, DIETZ & SIMON 2006)

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potentiell

Im Untersuchungsbereich konnte das Vorkommen des Großen Abendseglers festgestellt werden. Quartiere sind aufgrund der unzureichenden Habitatvoraussetzungen im Geltungsbereich nicht möglich (vgl. Kap. 2.1.4.2 Ergebnis).

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 können keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beschädigt oder zerstört werden.

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**

-

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

-

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ **ja** ☒ **nein**

Im Geltungsbereich können keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art auftreten. Somit können die geplanten Baumaßnahmen keine Ruhe- und Reproduktionsstätten der Art betreffen. Eine Verletzung /Tötung von Individuen (z.B. durch Beschädigung von Quartieren) ist nicht möglich.

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

-

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**

Der Geltungsbereich wird nur vereinzelt genutzt.

Mit erheblichen Störungen des Jagdreviers und einem erheblichen Verlust von Leitstrukturen ist nicht zu rechnen.

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

-

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ **ja** ☐ **nein**

-

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7. Zusammenfassung

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

☐ **Vermeidungsmaßnahmen**

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus, Gefährdungsstufe (Rote Listen)		**3. Erhaltungszustand (Ampel-Schema)**				
☒	FFH-RL- Anh. IV - Art		**unbekannt**	**günstig**	**ungünstig-un-zureichend**	**ungünstig-schlecht**
☐	Europäische Vogelart					
..*..	RL Deutschland	**EU:**	☐	☒	☐	☐
..3..	RL Hessen	**Deutsch-**	☐	☒	☐	☐
..-..	ggf. RL regional	**Hessen:**	☐	☒	☐	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Allgemeines

Eine der kleinsten einheimischen Fledermäuse. Von der neu entdeckten Schwesterart, der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus),* unterscheidet sie sich neben kleinen morphologischen Unterschieden (z.B. Penisfarbe), vor allem durch die mittlere Ruffrequenz von 45 kHz (Mückenfledermaus: 55 kHz).

Nahrung

Generalist; vorwiegend kleine Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlinge. Beutefang im wendigen, kurvenreichen Flug. Oft Patrouille linearer Strukturen. Häufig an Straßenlaternen zu finden.

Lebensraum und Quartiere

Jagdhabitat	Siedlungsbereich, Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen. Jagd auch über Gewässern
Sommerquartier	Verschiedene Spaltenräume in Gebäuden; auch Felsspalten und hinter Baumrinde
Wochenstube	Verschiedene Spaltenräume in Gebäuden. Meist 50-100, selten 250 Tiere
Winterquartier	Mehrere hundert in Felsspalten, unterirdischen Höhlen und (auch vereinzelt) in Gebäuden; bis zu 50000 in Schloss- und Burgkellern in Massenquartieren möglich
Info	Wochenstubenkolonien wechseln durchschnittlich alle 12 Tage ihr Quartier

Jahresrhythmus

Wochenstubenzeit	Anfang Juni bis Ende August
Ankunft Sommerquartiere	Ab Anfang März
Abzug Sommerquartiere	Oktober bis November
Wanderung	SQ liegen im Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier
Info	Schwärmen an großen Winterquartieren von Mai bis September, v.a. August. Regelmäßig Invasion in leerstehende Gebäude oder Wohnungen hauptsächlich durch Jungtiere auf dem Weg zum Winterquartier

4.2 Verbreitung und Zukunftsaussichten

Europa: Ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens. IUCN: Least Concern

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Europas: Zukunftsaussichten günstig (Eionet 2007-2012)

Angaben zur Art in der kontinentalen Region Deutschlands: Zukunftsaussichten günstig (FFH-Bericht 2019)

Angaben zur Art im Gebiet (Hessen): Zukunftsaussichten günstig (FFH-Bericht 2013). Häufigste Fledermausart Hessens. Bestand Landkreis Marburg-Biedenkopf knapp 120.000 adulte Tiere. Einzige Fledermausart, bei der momentan keine flächige Gefährdung anzunehmen ist (Hessen Forst, DIETZ & SIMON 2006)

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potentiell

Im Untersuchungsbereich konnte das Vorkommen der Zwergfledermaus festgestellt werden. Quartiere sind im Geltungsbereich möglich. Eingriffe in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Individuen können bei der vorliegenden Planung jedoch ausgeschlossen werden, da Quartiere höchstens im Streuobstbestand möglich sind und dieser zum Erhalt festgesetzt wird (vgl. Kap. 2.1.4.2 Ergebnis).

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 können keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beschädigt oder zerstört werden.

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**

-

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

-

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ **ja** ☒ **nein**

Im aktuellen Eingriffsbereich können keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art auftreten. Somit können die geplanten Baumaßnahmen keine Ruhe- und Reproduktionsstätten der Art betreffen. Eine Verletzung /Tötung von Individuen (z.B. durch Beschädigung von Quartieren) ist nicht möglich.

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

-

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**

Der Geltungsbereich wird sehr häufig genutzt.

Der Verlust von Leitstrukturen bzw. kleinere Änderungen im Umfeld werden von der Zwergfledermaus meist schnell kompensiert. Mit erheblichen Störungen ist nicht zu rechnen.

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

-

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ **ja** ☐ **nein**

-

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7. Zusammenfassung

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

☐ **Vermeidungsmaßnahmen**

☐ **CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**

☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**

☐ **Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Biebertal, 10.07.2020

Dr. René Kristen (Dipl. Biol.)