

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Bebauungsplan I 14 – „Zwischen Bürgerhaus und Zimmetwald“
Niddatal-Ilbenstadt, Wetteraukreis



Abb. 1: Hartplatz mit umgebenden Baum- und Gebüschenbestand.

Bearbeitung:

Fachbüro Faunistik und Ökologie

Bearbeiter:

Dipl.-Biol. Andreas Malten

Kirchweg 6

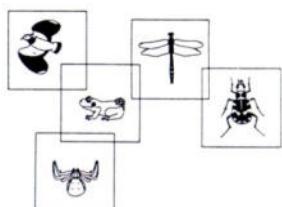
63303 Dreieich

work@malten.de

Tel: 0175 3305677



FACHBÜRO
FAUNISTIK
UND
ÖKOLOGIE



Stand: Juni 2023

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL A FAUNISTISCHE ERFASSUNG.....	3
A1 Material und Methode.....	3
A1.1 Untersuchungsgebiet.....	3
A1.2 Erfassung der Arten.....	3
A2 Ergebnisse	6
A2.1 Fledermäuse.....	6
A2.1.1 Ergebnisse und Bewertung	6
A2.1.2 Wertbestimmende Arten.....	7
A2.1.3 Bewertung der Ergebnisse	10
A2.2 Vögel	10
A2.2.1 Ergebnisse der Erhebung	10
A2.2.2 Wertbestimmende Arten.....	12
A2.2.3 Bewertung der Ergebnisse	16
A2.3 Weitere untersuchte Artengruppen	17
A2.3.1 Ergebnisse der Erhebung Haselmaus und Zauneidechse	17
A2.4 Potenzialabschätzung für weitere besonders und streng geschützte Arten	17
TEIL B ARTENSCHUTZBEITRAG	19
B1 Rechtliche Grundlage des Artenschutzes.....	20
B2 Prognose und Bewertung der Schädigungen und Störungen / Konfliktanalyse	20
B2.1 Relevante Verbotstatbestände	20
B2.2 Wirkfaktoren / Wirkungen des Vorhabens	21
B2.3 Vorgesehene Vermeidungsmassnahmen.....	21
B2.4 Wirkungsprognose / Konfliktanalyse	21
B2.5 Artenschutz Prüfung.....	22
B2.5.1 Vereinfachte Prüfung Vögel.....	22
B2.5.2 Einzelartprüfung Fledermäuse und Vögel	24
B3 Zusammenfassung der Konfliktanalyse.....	46
B4 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten .	46
TEIL C LITERATURVERZEICHNIS	48

TEIL A FAUNISTISCHE ERFASSUNG

A1 MATERIAL UND METHODE

A1.1 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die Stadt Niddatal beabsichtigt in einem Bebauungsplan am südöstlichen Ortsrand ein Sondergebiet für einen Lebensmittelmarkt, ein Mischgebiet und Wohngebiet mit Ein- und Doppelhäusern sowie den Geschosswohnungsbau zu ermöglichen. In den bebauten Bereichen beidseitig der Hanauer Straße soll eine Nachverdichtung möglich werden. Im Nordwestlichen Teilbereich soll eine Bestandsicherung für die Sportflächen und den Gemeinbedarf (mit Bürgerhaus und Gaststätte) im Bestand gesichert werden.

Am 11. März 2022 beauftragte die Stadt Niddatal das Fachbüro Faunistik und Ökologie Andreas Malten mit einer faunistischen Erhebung und einer artenschutzrechtlichen Prüfung, die ab dem 18. März 2022 durchgeführt wurde.

A1.2 ERFASSUNG DER ARTEN

Die Geländeerhebungen zur Erfassung und Analyse der Vorkommen der Tierarten erfolgten 2022 am 18. März, 3. und 28. April, 3. und 10. Mai, 7. Juni, 4. Juli, 23. August, und 7. September. Das Ziel der Erhebungen war die Suche nach Hinweisen auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten. Folgende Tiergruppen standen dabei im Fokus: Haselmaus, Fledermäuse, Vögel und Reptilien. Weiterhin wurde in den Gehölzbereichen nach Höhlen gesucht, die Nist- oder Ruhestätten für Säugetiere und Vögel sein können.

Zur Erfassung der Haselmaus wurden am 18. März 2022 fünf Tubes in den Gehölzen angebracht, wobei sich auf das südliche Teilgebiet östlich der B 45 (Hanauer Straße) konzentriert wurde. Die Tubes wurden am 28. April, 3. Mai, 7. Juni, 4. Juli, 23. August und 7. September kontrolliert.

Drei Detektorbegehungen zur Erfassung der Fledermäuse erfolgten in der Abenddämmerung und nachts am 10. Mai, 7. Juni und 4. Juli. Zur Lauterfassung der Fledermäuse wurde bei den Begehungen ein Batlogger M der Firma Elekon (Luzern, Schweiz) mit Echtzeitaufnahme (Samplingrate 312,5 kHz, 16 bit) sowie Mischer-Funktion zum Mithören und Speicherung der Rufe auf SD-Karte eingesetzt. Die aufgenommenen Rufe wurden am Computer mit den Lautanalyseprogrammen BatExplorer (Version 2.1.9.1) und BcAdmin (Version 3.6.13) ausgewertet. Bei der Bestimmung der Fledermäuse im Gelände wurden darüber hinaus folgende Bestimmungskriterien angewendet (siehe SKIBA 2009): Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulssrate der Fledermausrufe; Größe und Flugverhalten der Fledermaus sowie allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt. Zur Bestimmung der Rufe wurden zudem die Werke von Russ (2021), LfU (2020), BARATAUD (2015) und SKIBA (2014) zu Rate gezogen.

Die Zauneidechsenkartierung wurde im Rahmen von vier Begehungen in der Vegetationsperiode am 28. April, 3. und 10. Mai sowie am 7. September bei nicht zu heißem, aber sonnigem Wetter durch ein langsames Ablaufen von Randstrukturen, wie von der Sonne beschienenen Gehölzrändern, Säumen, und an den Zäunen mit der Suche nach sich sonnenden Tieren durchgeführt.



Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.

Die Ermittlung des Vogelbestandes erfolgte mittels Sichtbeobachtung mit Fernglas sowie Verhören der Rufe. Während aller Begehungen wurden die beobachteten oder gehörten Vogelarten protokolliert und ihr Status im Untersuchungsgebiet anhand der vorhandenen Lebensraumstrukturen eingeschätzt.

Die Abfrage der vorhandenen Daten beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie im Dezernat Naturschutz (Naturschutzdaten, Vogelschutzwarte) ergab keine Daten der untersuchten Tiergruppen aus dem Bereich des Bebauungsplans.

Tab. 2: Begehungen mit Angabe der Witterung bei den Begehungen

Datum	Bedeckung	Temp.	Kartierungsschwerpunkte
11. März 2022	sonnig	10° C.	Haselmaus, Vögel
03. April 2022	heiter bis wollig	11° C.	Vögel
28. April 2022	sonnig	20° C.	Vögel, Haselmaus, Zauneidechse
03. Mai 2022	heiter bis wollig	18-20° C.	Zauneidechse, Vögel, Haselmaus
10. Mai 2022	sonnig	24° C.	Zauneidechse, Vögel, Fledermäuse
07. Juni 2022	heiter bis wollig	23° C.	Haselmaus, Vögel, Fledermäuse
04. Juli 2022	sonnig	20° C.	Fledermäuse
23. August 2022	sonnig	16° C.	Haselmaus
07. September 2022	sonnig	21° C.	Haselmaus, Zauneidechse, Vögel



Abb. 3: Bürgerhaus und Klosterschänke.

A2 ERGEBNISSE

A2.1 Fledermäuse

A2.1.1 Ergebnisse und Bewertung

Im Rahmen der Detektoruntersuchungen 2022 wurden von den 22 in Hessen nachgewiesenen Fledermausarten [inkl. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Nymphenfledermaus (*Myotis alca-thoe*) AGFH (1994, 2002)] im Untersuchungsgebiet insgesamt mindestens fünf Fledermausarten festgestellt.

Alle einheimischen Fledermausarten sind durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützt, da sie alle in der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der EU im Anhang IV aufgelistet sind. Ebenso sind alle Fledermausarten auf der Roten Liste Hessen (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996) verzeichnet. Auf Grund Ihres Alters (>25 Jahre nach Bearbeitungsstand Juli 1995) ist diese Liste aber nicht mehr auf dem aktuellen Stand und zeigt damit, anders als die Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020), nicht mehr die wirkliche Gefährdungssituation.

Fledermäuse kommen in fast allen Lebensräumen vor, sodass auch hier Fledermäuse zu erwarten waren. Bei den Untersuchungen wurden keine Hinweise auf Quartiere, weder in den Bäumen noch in den Gebäuden des Plangebietes gefunden. Der überwiegende Teil der Arten und Individuen dürfte zum einen aus den angrenzenden Waldbereichen oder den Siedlungsbereichen zur Nahrungssuche oder auf dem Weg in ihre Nahrungsgebiete im Untersuchungsgebiet erscheinen.

Am häufigsten ist hier, wie in den meisten Untersuchungen die Zwergfledermaus, ein typischer Bewohner des Siedlungsbereichs, der aber auch in Waldgebieten vorkommt. Die Art kann in unterschiedlichsten Hohlräumen und Spalten ihre Quartiere haben. Die anderen Arten wurden nur vereinzelt festgestellt. Als nächsthäufige Arten wurden der Große und der Kleine Abendsegler registriert. Beide können bei ihren Nahrungsflügen große Strecken zurücklegen und wurden als überfliegende Arten gefunden. Vereinzelt trat zudem die Wasserfledermaus und Vertreter der Langohren (*Plecotus spec.*) auf, wobei letztere anhand ihrer Rufe nicht näher bestimmt werden konnten. Da das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) die verbreitere Art ist, wurden die Nachweise dieser Art zugesprochen.

Hinsichtlich des strengen Artenschutzes ist insbesondere bei Abbrucharbeiten und bei Fällungen von Bäumen intensiv nach Quartieren zu suchen, um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 des BNatSchG zu verhindern. Hilfreich könnte es auch sein, wenn gezielte Netzfänge durchgeführt würden, wobei dann die besiedelten Fledermäuse tagsüber in ihren Quartieren gesucht werden könnten.

Tab. 1: Liste der 2022 im Plangebiet festgestellten Fledermausarten.

Schutz und Gefährdung:

BNG = Angabe des Schutzstatus: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

FFH = FFH-Richtlinie der EU: Angabe der Arten der Anhänge II oder IV

RLH = Einstufung in der Roten Liste Hessens (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996)

RLD = Einstufung in der Roten Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020)

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, * = ungefährdet # = nicht aufgeführt

EHZ = Erhaltungszustand in Hessen nach HLNUG (2019) (FV = günstig, U1 = unzureichend, U2 = schlecht, xx = unbekannt)

BNG		FFH		RLH	RLD	EHZ	wissenschaftlicher Name	deutscher Name
S	b	II	IV					
X	X		X	3	*	FV	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus
X	X		X	2	D	U1	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler
X	X		X	3	V	U2	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler
X	X		X	2	3	FV	<i>Plecotus cf. auritus</i>	Braunes Langohr
X	X		X	3	*	FV	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus

A2.1.2 Wertbestimmende Arten

Alle einheimischen Fledermäuse sind nach dem BNatSchG „besonders“ und „strengh geschützt“. Ebenso sind alle bei uns vorkommenden Arten in der mittlerweile veralteten Roten Liste Hessens mit Stand vom Juli 1995 (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996) aufgeführt. In den folgenden Artkapiteln werden alle fünf festgestellten Arten kurz charakterisiert.

Langohren: Braunes Langohr *Plecotus auritus*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „stark gefährdet“, Rote Liste Deutschland „gefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotopansprüche: Insgesamt gilt das Braune Langohr als die etwas weniger wärmeliebende der beiden hessischen Langohr-Arten. Die Art besiedelt sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude, letztere v.a. in Dachböden (Firstziegel, Balkenkehlen und Zapfenlöcher). Oftmals findet sich die Art innerhalb des Waldes auch in Nistkästen. Langohren sind besondere Flugkünstler, die in hohem Maße Beute (Raupen, Falter, Spinnen) von der Vegetation (z. B. Baumkronen) absammeln. Aber auch Mücken, Schnaken und Köcherfliegen gehören zu ihrem Speiseplan. Ihre feucht-kühlen Winterquartiere suchen die Tiere in einem Radius von selten über 40 km um ihre Sommerwohnung auf. Das Braune Langohr wurde im Winterquartier bislang überwiegend in Bergwerksstollen und Kellern gefunden.

Gefährdungsursache: Die Art ist durch intensive forstliche Nutzung, Entnahme von stehendem Altholz, Sanierungen von Dachstühlen und deren Vergitterung (z. B. gegen Tauben) beeinträchtigt. Auch der Einsatz von Pestiziden zur Bekämpfung von Insektenkalamitäten kann für Langohren direkt (Vergiftung!) und indirekt (Nahrungsreduktion) massive Folgen haben (Jagdrevier). Langohren gehören durch ihren niedrigen und langsamen, strukturgebundenen Flug zu den häufigsten Verkehrsoptfern unter den Fledermäusen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Eine sichere Unterscheidung zwischen dem Grauen und Braunes Langohr ist mit dem Detektor derzeit nicht möglich. Dafür müssten die Tiere mit Netzen gefangen und in der Hand genau bestimmt werden. Da das Braune Langohr die viel häufigere Art ist, wurden die Rufaufnahmen dieser Art zugeordnet. Es wurden vereinzelt Detektornachweise in den Bereichen östlich der B45 (Hanauer Straße) erbracht.

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“, Rote Liste Hessen „gefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „schlecht“.

Biotoptansprüche: Die Wochenstuben des Großen Abendseglers befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen. Sommerquartiere mit unbekanntem Status existieren auch an Gebäuden (z. B. Verblendungen). Die Sommerlebensräume der Großen Abendsegler zeichnen sich durch ihren Wald- und Gewässerreichtum aus und liegen häufig auch in der Nähe von Siedlungen. Typische Jagdgebiete sind offene Flussauen, Waldwiesentäler, Gewässer, aber auch beleuchtete Plätze im Siedlungsraum. Mehrere Höhlen in direkter Nachbarschaft sind für das Sozialverhalten vor allem zur Paarungszeit für die Art wichtig. Winterschlafgesellschaften des Großen Abendseglers werden regelmäßig beim winterlichen Holzeinschlag in Baumhöhlen gefunden. Darüber hinaus sind Winterquartiere der Art auch von Gebäuden, Widerlagern, Eisenbahnbrücken sowie Felsspalten bekannt. Für den Ganzjahres-Lebensraum braucht die sehr wanderfreudige Art ein dichtes Netz von baumhöhlenreichen Wäldern.

Gefährdungsfaktoren: Der größten Gefährdung sind derzeit wohl die Baumhöhlen-Quartiere des Großen Abendseglers ausgesetzt. Vor allem die Winterquartiere gehen bei Holzeinschlag, großflächigen Rodungen im Wald oder bei Baumfällungen im Bereich von Siedlungen verloren. Gebäudequartiere werden überwiegend im Winter bei Sanierungsmaßnahmen beschädigt oder zerstört (z. B. beim Verfügen von Mauerrissen). Eine weitere Gefährdung kann in der Zugzeit von Windkraftanlagen ausgehen. Für diese hoch im Luftraum fliegende Art besteht eine geringe Kollisionsgefahr im Straßenverkehr.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art wurde bei allen Begehungen aufgenommen. Auf Grund ihrer recht lauten Rufe wurden hoch überfliegende Tiere gehört. Es ist anzunehmen, dass die Tiere in den umliegenden Laubwäldern ihre Quartiere haben.

Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „stark gefährdet“, Rote Liste Deutschland „Daten unzureichend“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „unzureichend“.

Biotoptansprüche: Kleine Abendsegler sind typischerweise in wald- und gewässerreichen Landschaften zu finden. Bejagt werden ähnliche Lebensräume wie beim Großen Abendsegler, wobei der Kleine Abendsegler häufiger im Waldinneren zu beobachten ist. Der Kleine Abendsegler zeigt häufig eine deutliche Bindung an alte, lichte Laubwälder als Lebensraum, wie zum Beispiel Mittelwälder. Die Art besiedelt ganzjährig Baumhöhlen, vereinzelt wurden auch Wochenstuben hinter Schiefer- und Holzverkleidungen entdeckt. Die Saisondynamik ist ähnlich stark ausgeprägt wie beim Großen Abendsegler. Mehrere Höhlen in direkter Nachbarschaft sind für das Sozialverhalten vor allem zur Paarungszeit für die Art wichtig.

Gefährdungsfaktoren: Als typische Wald- bzw. Baumfledermaus ist der Kleiner Abendsegler in erster Linie durch den Verlust seiner Quartiere bzw. Quartiermangel gefährdet (z. B. Baumsanierungen in Parkanlagen, Verkehrssicherungspflicht an Straßen und Wegen, Waldbewirtschaftung mit Entnahme von Höhlenbäumen). Auf Grund des hohen und schnellen Fluges besteht für diese Art an Straßen nur eine geringe Kollisionsgefahr.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Kleine Abendsegler tritt regelmäßig im Untersuchungsgebiet auf. Wie beim Großen Abendsegler sind die Quartiere in den umliegenden Waldbereichen zu verorten.

Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „gefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotoptansprüche: Die Wasserfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die v. a. Baumhöhlen als Wochenstubenquartier nutzt. Die Koloniegrößen liegen meistens zwischen 20 und 40 Tieren, können aber auch größer sein. Ein laufender Wechsel der Baumquartiere ist obligatorisch. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise in Baumhöhlen werden Wochenstuben eher selten nachgewiesen.

Entfernungen von sieben bis acht Kilometern zwischen Quartier und Jagdrevier werden problemlos überbrückt, doch sind Baumhöhlen (z. B. Specht- oder Aufriss Höhlen, viele in vitalen Bäumen), die in Waldrandnähe und nicht weiter als 1,5 km vom nächsten Gewässer entfernt sind, günstiger. Außer in stillgewässerreichen Landschaften findet man Wasserfledermäuse häufig entlang der Flusstäler und in Parklandschaften von Städten, wo sie meistens sehr nährstoffreiche Teiche als Jagdgewässer nutzen. Bevorzugte Beuteinsekten sind die schwärmenden Zuckmücken (Chironomiden). Vereinzelt jagen Wasserfledermäuse auch abseits der Gewässer im Wald. Im Winter suchen die Wasserfledermäuse unterirdische Quartiere auf, wobei sie sich meistens in Spalten verstecken (oft in Vergesellschaftung mit der Fransenfledermaus).

Gefährdungsfaktoren: Gefährdungsfaktor für die Wasserfledermaus ist die Fällung von Quartierbäumen im Rahmen forstwirtschaftlicher Maßnahmen bzw. im Zuge von Verkehrswegesicherungen im Siedlungsbereich. Durch ihren regen Quartierwechsel (alle drei bis vier Tage) braucht die Art ein hohes Angebot an Baumhöhlen. Die Winterquartiere werden z.T. durch die touristische Nutzung von Höhlen und durch Sanierungsmaßnahmen beeinträchtigt. Die Art ist auf Grund ihrer Flugweise hochgradig kollisionsgefährdet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Wasserfledermaus wurde vereinzelt an der Ostseite des Plangebietes bei den Begehungen nachgewiesen.

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „gefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, FFH-Richtlinie Anhang IV, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotopansprüche: Typischerweise werden zur Aufzucht der Jungtiere Spalten an und in Gebäuden bezogen, wie z. B. Holz-, Schiefer- und Metallverkleidungen, Zwischenwände und -böden, Kammern in Hohlblocksteinen und Rolladenkästen. Teilweise liegen die Quartiere auch in hohen Bäumen und hinter absthender Rinde. Die Wochenstubenquartiere der Art sind unterschiedlich stark besetzt (zehn bis mehrere hundert Tiere) und sehr variabel. Häufig aufgesuchte Jagdgebiete sind reich strukturierte Siedlungsbereiche mit Gärten und altem Baumbestand, Obstwiesen und Hecken am Dorfrand, Parks in Städten, beleuchtete Plätze, Gewässer und verschiedene Waldbereiche. Im Winter suchen die Tiere oft die gleichen Quartiertypen bzw. Spalten in Kellern historischer Gebäude, Brücken und Holzstöße auf, oder sie verstecken sich z. B. hinter Bildern in kühlen Kirchen.

Gefährdungsfaktoren: Durch die enge Bindung der Zwergfledermaus an Gebäude ist die Art der Gefahr von Sanierungsmaßnahmen ausgesetzt. In vielen Siedlungsbereichen ist die Nahrungsbasis für große Kolonien nicht mehr gegeben. Dennoch ist die Art die häufigste Hausfledermaus. Auffällig sind die spätsommerlichen und frühherbstlichen Invasionen, wobei gelegentlich mehrere hundert Tiere durch offenstehende Fenster in Wohnungen einfliegen. Die Art fliegt überwiegend strukturgebunden und relativ hoch über Offenland und breitere Straßen. Sie unterliegt dort einer mittleren Kollisionsgefährdung.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Zwergfledermaus ist auf Grund ihres zahlreichen Vorkommens in den Ortsbereichen meist die weitaus häufigste Fledermausart. Für das Bebauungsplangebiet trifft das ebenfalls zu. Quartiere sind im Untersuchungsgebiet potenziell in den Dachbereichen der Gebäude vorhanden.

A2.1.3 BEWERTUNG DER ERGEBNISSE

Mit fünf festgestellten Arten ist das Untersuchungsgebiet mäßig artenreich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es keine großflächigen Waldbereiche und keine Gewässer (außer vielleicht Gartenteiche) enthält. Es dominiert, wie fast immer in den Ortschaften, die Zwerfledermaus. In anderen Untersuchungen kommt vielfach die Mückenfledermaus hinzu, die in der vorliegenden Untersuchung fehlt. Regelmäßig wurden auch die beiden Abendsegler-Arten festgestellt, wobei der Große Abendsegler das Gebiet nur überflog. Die Arten Wasserfledermaus und Braunes Langohr wurden nur vereinzelt und nicht bei jeder Kontrollbegehung festgestellt.

Es ist davon auszugehen, dass zumindest die Zwerfledermaus Quartiere im Plangebiet hat, wobei die Quartiere sowohl als Wochenstube als auch als Tagesquartier genutzt werden können. Von daher ist bei Eingriffen in Gebäude oder bei Baumfällungen eine besondere Achtsamkeit geboten.

A2.2 VÖGEL

A2.2.1 ERGEBNISSE DER ERHEBUNG

Im Rahmen der Untersuchungen wurden 2022 insgesamt 42 Vogelarten im Bebauungsplangebiet und seiner Umgebung festgestellt (siehe Tab. 2). Davon wurden 28 Arten als Brutvögel beobachtet. Insgesamt weitere 14 Vogelarten sind Gastvogelarten oder Überflieger des Untersuchungsbereichs. Alle einheimischen Vogelarten sind durch die Vogelschutzrichtlinie und das Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

Artenschutzrechtlich besonders relevante Arten sind nach den Kartierungen in diesem Siedlungsbereich die typischen Brutvogelarten Haussperling (*Passer domesticus*), Girlitz (*Serinus serinus*) und Türkentaube (*Streptopelia decaocto*). Nach WERNER et al. (2014) befinden sich alle drei Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen. Bei den Gastvogelarten ist es so, dass einige Arten mehr oder weniger zufällig in den Randbereich des Ortes kommen. Dazu zählen z.B. der Kolkkrabe (*Corvus corax*), der Rote Milan (*Milvus milvus*) oder auch der Mauersegler (*Apus apus*) die als Überflieger registriert wurden. Zum Teil brüten diese und auch andere Gastvogelarten in der näheren oder weiteren Umgebung, wie Dohle (*Coleus monedula*), Sperber (*Accipiter nisus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Star (*Sturnus vulgaris*).

Nach den Roten Listen gefährdete Vogelarten fehlen weitgehend im Untersuchungsgebiet bzw. wurden lediglich als Gastvogelarten beim Überfliegen oder als Nahrungsgäste beobachtet. Dazu gehören der Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) und der Star. Weitere Vogelarten befinden sich auf Grund von Bestandseinbußen neben den gefährdeten in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand und/oder sind in der Vorwarnliste aufgeführt, die keine Gefährdungskategorie ist. Dabei handelt es sich um die Gastvogelarten Dohle, Girlitz, Haussperling, Mauersegler, Rotmilan, Stieglitz und Türkentaube. Von diesen sind der Girlitz, der Haussperling und die Türkentaube Brutvögel in den Wohngebieten. Von den Gastvogelarten befindet sich in Hessen der Bluthänfling in einem schlechten Erhaltungszustand.

Streng geschützte Vogelarten wurden lediglich als Gastvögel oder Überflieger festgestellt. Dazu gehören neben dem Grünspecht die Greifvogelarten, Mäusebussard, Rotmilan, Sperber und Turmfalke.

Tab. 3: Liste der 2022 festgestellten Vogelarten.

In der Tab. werden alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aufgelistet. Der Erhaltungszustand der Brutvögel ist in den Ampelfarben markiert.

- V = Vorkommen: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel, Ü = Überflieger, kein = kein Vorkommen
 E = Erhaltungszustand nach WERNER et al. 2014 (G = günstig, Uu = ungünstig-unzureichend, Us = ungünstig-schlecht, * = Neozoe/Gefangenschaftsflüchtling oder Art mit unklarem Status als Brutvogel ohne Bewertung des Erhaltungszustandes)
 BN = Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt, b = besonders geschützt)
 EAV = EG-Artenschutzverordnung (A = Anhang A)
 VSR = Vogelschutzrichtlinie (I = Anhang I, a = allgemein geschützt)
 RLD = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2021)
 Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet
 RLH = Rote Liste Hessen (VSW & HGON 2016)
 Kategorien: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, * = ungefährdet

deutscher / wissenschaftlicher Name	V	E	BN	EAV	VSR	RLD	RLH
Amsel <i>Turdus merula</i>	BV	G	b		a	*	*
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	BV	G	b		a	*	*
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	BV	G	b		a	*	*
Bluthänfling <i>Linaria cannabina</i>	GV	Us	b		a	3	3
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	BV	G	b		a	*	*
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	BV	G	b		a	*	*
Dohle <i>Coleus monedula</i>	GV	Uu	b		a	*	*
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	BV	G	b		a	*	*
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	GV	G	b		a	*	*
Elster <i>Pica pica</i>	BV	G	b		a	*	*
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	BV	G	b		a	*	*
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	BV	G	b		a	*	*
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	BV	Uu	b		a	*	V
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	BV	G	b		a	*	*
Grünfink <i>Chloris chloris</i>	BV	G	b		a	*	*
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	GV	G	s		a	*	*
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	BV	G	b		a	*	*
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	BV	Uu	b		a	V	V
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	BV	G	b		a	*	*
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	BV	G	b		a	*	*
Kohlmeise <i>Parus major</i>	BV	G	b		a	*	*
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	Ü	G	b		a	*	*
Mauersegler <i>Apus apus</i>	Ü	Uu	b		a	*	*
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	GV	G	s	A	a	*	*
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	GV	Uu	b		a	3	3
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	GV	G	b		a	*	*
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	BV	G	b		a	*	*
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	BV	G	b		a	*	*
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	BV	G	b		a	*	*
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	BV	G	b		a	*	*
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	BV	G	b		a	*	*
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Ü	Uu	s	A	I, a	*	V
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	BV	G	b		a	*	*
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	BV	G	b		a	*	*

deutscher / wissenschaftlicher Name	V	E	BN	EAV	VSR	RLD	RLH
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	BV	G	b		a	*	*
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	GV	G	s	A	a	*	*
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	GV	G	b		a	3	*
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	GV	Uu	b		a	*	V
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	BV	Uu	b		a	*	*
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	GV	G	s	A	a	*	*
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	BV	G	b		a	*	*
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	BV	G	b		a	*	*

A2.2.2 WERTBESTIMMENDE ARTEN

Unter „wertbestimmende Arten“ werden hier die Brutvogelarten gefasst, die entweder in den Roten Listen und Vorwarnlisten Hessens oder Deutschlands aufgeführt sind, sich in einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand in Hessen befinden oder die nach dem BNatSchG streng geschützt sind.

Bluthänfling *Carduelis cannabina*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „gefährdet“, Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-schlecht“.

Biotopsprüche: Der Bluthänfling ist ein Brutvogel offener, sonnenexponierter Flächen mit Hecken, Sträucher oder Nadelbäumen als Neststandort. Er lebt in heckenreichen Agrarlandschaften, Ödländerien, in Weinbergen, Ruderalflächen und auch Trockenrasen. Die Nahrung besteht größtenteils aus Sämereien. Bei uns ist die Art Teilzieher, die außerhalb der Brutzeit auch in größeren Trupps beobachtet werden kann. Die Art ist in Deutschland und Hessen mehr oder weniger Flächen deckend von den Niederungen bis in die Mittelgebirge verbreitet. Der Brutbestand in Hessen wird auf 10.000-20.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Die Gründe des Rückgangs dieser Finkenart sind unklar.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Zweimal wurden überfliegende Hänflinge gesehen. Singende Männchen, die eine Einstufung als Brutvögel rechtfertigen würden, wurden nicht beobachtet.

Dohle *Corvus monedula*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotopsprüche: Die Art ist brütet bei uns hauptsächlich an Gebäuden (vor allem Kirchen, Burgen, Schlösser, Schornsteine), Brücken oder anderen technischen Einrichtungen (z. B. Umspannwerke), seltener, wie im Untersuchungsgebiet, in Altbaumbeständen Wäldern oder in Parkanlagen. Der Bestand in Hessen wird auf 2.500-3.000 Brutpaare geschätzt. Die Nahrungssuche erfolgt in der Regel in der offenen Landschaft auf Äckern und Wiesen. Im Winter und zur Zugzeit häufig in großen Schwärmen zusammen mit Raben- und Saatkrähen. Meist brütet die Art in lockeren Kolonien.

Gefährdungsfaktoren: Brutvorkommen in Wäldern, wo die Art vor allem natürliche Großhöhlen in Bäumen bezieht, sind durch forstliche Eingriffe in Altholzbestände gefährdet. Brutplätze an Gebäuden werden zur Abwehr von Tauben häufig versperrt, was zu einer Gefährdung beitragen kann.

Status und Häufigkeit im Gebiet: Die Dohle wurde als Gastvogel bei der Nahrungssuche auf dem Sportplatz und das Plangebiet überfliegend beobachtet.

Girlitz *Serinus serinus*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, Rote Liste Hessen „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotopansprüche: Der Girlitz bewohnt halboffene, reich gegliederte Landschaften mit lockerem Baumbestand und Gebüsch. Zur Nahrungssuche kommt er auf Freiflächen mit niedriger oder stark lückiger Vegetation und samentragenden Hochstauden. Er kommt häufig in Siedlungen und im Industriegebäude vor. Er ist ein Kurzstrecken- und Teilzieher. Der Girlitz ist in ganz Deutschland und in Hessen verbreitet. Der Brutbestand in Hessen wird auf 15.000-30.000 Brutpaare geschätzt

Gefährdungsfaktoren: Rückgangsursachen für diese Art sind unklar.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Girlitz hatte ein Brutrevier im Wohngebiet westlich der Hanauer Straße.

Grünspecht *Picus viridis*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotopansprüche: Der Grünspecht bewohnt halboffene Mosaiklandschaften wie Parkanlagen, Villenviertel, Streuobstanlagen, Feldgehölze sowie lichte oder an das Offenland grenzende Waldbereiche mit Altholzbeständen, vorwiegend Laubwälder. Die Art ernährt sich weitgehend von Ameisen und benötigt deshalb nicht zu intensiv genutzte Grünlandbereiche oder sonnige Saumstrukturen zur Nahrungssuche. Der Brutbestand wird in Hessen auf 5.000-8.000 Paare geschätzt und hat in den letzten Jahren zugenommen.

Gefährdungsfaktoren: Als Nahrungsspezialist, der sich hauptsächlich von Ameisen ernährt, ist der Grünspecht im Wesentlichen durch die intensive Bewirtschaftung des Grünlandes eingeschränkt. Dabei spielen vor allem die Ausräumung der Landschaft sowie der Einsatz von Bioziden eine große Rolle.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Grünspecht wurde als Gastvogel beobachtet. Er brütet vermutlich in den Gehölbereichen nördlich und/oder südlich bzw. östlich des Plangebietes.

Haussperling *Passer domesticus*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „Vorwarnliste“, Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“, BNatSchG „besonders geschützt“. Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotopansprüche: Als Kulturregler ist der Haussperling im Siedlungsbereich bis in die Stadtzentren verbreitet und brütet häufig in Kolonien. Er ist Standvogel und in ganz Deutschland verbreitet anzutreffen. Er brütet in Löchern in Gebäuden und Dächern, aber auch in aufgehängten Nisthöhlen und in dichtem Efeubewuchs an Gebäuden. Der Brutbestand in Hessen wird auf 165.000-293.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Innerhalb der Ortschaften geht durch dichte Bebauung die Strukturvielfalt des Lebensraumes des Haussperlings verloren. Geeignete Brutplätze sind durch Gebäudesanierungen gefährdet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art brütet in der Wohngegend westlich der Hanauer Straße und wurde zur Nahrungssuche auch in anderen Bereichen des Plangebietes beobachtet.

Mauersegler *Apus apus*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“. Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotopansprüche: Der Mauersegler ist bei uns ein typischer Kulturregler, der in Siedlungsbereichen lebt und dabei bis ins Innere der Großstädte vordringt. Er legt seine Nester bei uns fast ausschließlich in Gebäuden an, ausnahmsweise auch in Baumhöhlen in Wäldern. Als Langstreckenzieher überwintert er in Afrika. Er ist in Deutschland und in Hessen verbreitet, mit Schwerpunkt in den größeren Städten. Der Brutbestand wird in Hessen auf 40.000-50.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Bei Modernisierungen von Altbauten gehen viele Brutplätze verloren, bei Neubauten entstehen oftmals keine neuen Nistmöglichkeiten.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Überfliegenden Tiere wurden immer wieder beobachtet. Ein Brutplatz im Plangebiet wurde nicht ermittelt.

Mäusebussard *Buteo buteo*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotoptansprüche: Zur Nahrungssuche ist der Mäusebussard auf offenen Flächen aller Art anzutreffen. Der Horst wird in Bäumen in Waldbereichen, in Feldgehölzen und manchmal auch in Einzelbäumen angelegt. Der Brutbestand wird in Hessen auf 8.000-14.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Der Mäusebussard wird häufig an Autobahnen und Schnellstraßen, an denen er jagt und das Fallwild aufsammelt, überfahren.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Mäusebussard wurde mehrfach als Gastvogel beobachtet. Er brütet wohl im südöstlich angrenzenden Waldbereich

Mehlschwalbe *Delichon urbicum*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Hessen „gefährdet“, Rote Liste Deutschland „gefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotoptansprüche: Die Mehlschwalbe brütet in Mitteleuropa vorwiegend an der Außenseite von Gebäuden. Dabei liegen Einzelnester und Brutkolonien sowohl an Einzelhäusern in der offenen Landschaft als auch in Ortschaften oder Städten. Die Art ist weniger stark an landwirtschaftliche Betriebe gebunden als die Rauchschwalbe. Zur Jagd auf Fluginsekten, die die ausschließliche Nahrung der Art bilden, werden neben der offenen Kulturlandschaft vor allem größere Wasserflächen aufgesucht. Der Brutbestand in Hessen wird auf 40.000 – 60.000 Brutpaare geschätzt

Gefährdungsfaktoren: Die Hauptgründe für den Rückgang der Mehlschwalbe liegen wohl in großräumigen Klimaschwankungen und Veränderungen im Winterquartier und weniger an Verschlechterungen der Situation im Brutgebiet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Mehlschwalbe ist Durchzügler und Gastvogel im Untersuchungsgebiet. Als Brutvogel ist die Art an den Wohnhäusern im weiteren Ortsbereich zu erwarten.

Rotmilan *Milvus milvus*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „Vorwarnliste“, Rote Liste Deutschland „Vorwarnliste“ VSR Anhang I, BNatSchG „besonders und streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotoptansprüche: Als vornehmlich über offenen Flächen jagender, aber in Wäldern oder Baumgruppen brütender Großvogel besiedelt der Rotmilan vor allem reich strukturierte und nicht zu dicht bewaldete Teile der Mittelgebirge und Niederungen. Der Brutbestand wird in Hessen auf 1.000-1.300 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Eine akute Gefährdung ist derzeit trotz erkennbarer Bestandsrückgänge zumindest in Hessen noch nicht erkennbar. Eine grundsätzliche Gefahrenquelle stellt vor allem der Einschlag von Horstbäumen dar.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Rote Milan wurde als Durchzügler und Gastvogel im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Star *Sturnus vulgaris*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „gefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotoptansprüche: Als Höhlenbrüter, der kein Revier verteidigt, bewohnt der Star bei uns baumbestandene Lebensräume, wie Wälder, Streuobstwiesen, Parkanlagen und Friedhöfe oder auch Kleingärten und die Innenstätte. Gerade im Siedlungsbereich brütet der Star häufig in Höhlungen im Dachbereich, hinter Jalousien und ähnlichen Höhlungen an Gebäuden. Zur Nahrungssuche geht die Art oft in großen Schwärmen in landwirtschaftlich genutzte Flächen, wie Wiesen, Obstkulturen und Weinberge. Zur Übernachtung fliegen die Tiere oft zu tausenden in Schilfgebiete oder in die Baumkronen der Innenstädte ein. Der Bestand in Hessen wird auf 186.000 – 243.000 Brutpaare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Die Bestände des Stars sind in den letzten Jahren rückläufig, was möglicherweise auf die fortschreitende Intensivierung in der Landwirtschaft zurückzuführen ist.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art brütet in den Eichenbeständen am südöstlichen Ortsrand außerhalb des Untersuchungsgebiets. Nahrungssuchende Stare wurden immer wieder beobachtet.

Stieglitz *Carduelis carduelis*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Hessen „Vorwarnliste“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotoptansprüche: Der Stieglitz ist Brutvogel strukturreicher, offener und halboffener Landschaften. Ihn trifft man in Gärten und Alleen, auf Ruderalflächen sowie in Parks oder Feldgehölzen. Zur Nahrungssuche häufig in samentragenden Staudengesellschaften, Brachflächen, Ödländereien etc. Er ist verbreiteter Brutvogel von der Ebene bis in montane Lagen und in Hessen fast flächendeckend vorkommend. Der Brutbestand wird in Hessen auf 30.000-38.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Der Verlust von extensiv genutzten Obstgärten, Streuobstgebieten und Alleebäumen hat sich negativ auf den Bestand des Stieglitzes ausgewirkt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Stieglitz wurde als Gastvogel beobachtet. Brutplätze sind im Plangebiet nicht bekannt.

Sperber *Accipiter nisus*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus: Rote Liste Hessen „ungefährdet“, Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, BNatSchG „streng geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotoptansprüche: Der Sperber besiedelt hauptsächlich abwechslungsreiche Landschaften oder die Randbereiche der größeren Wälder. Er brütet überwiegend in meist jüngeren bis mittelalten, dichten Nadelholzbeständen. Zur Nahrungssuche ist er in Wäldern ebenso wie im Offenland und sogar bis ins Innere von Ortschaften anzutreffen. Der Brutbestand wird in Hessen auf 2.500-3.500 Brutpaare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Keine.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Sperber wurde bei der Jagd auf Kleinvögel im Untersuchungsgebiet beobachtet. Der Brutplatz ist nicht bekannt.

Türkentaube *Streptopelia dacocto*

Gefährdungsgrad und Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, Rote Liste Hessen „ungefährdet“, BNatSchG „besonders geschützt“, Erhaltungszustand in Hessen „ungünstig-unzureichend“.

Biotoptansprüche: Bewohnt bei uns fast ausschließlich den Siedlungsbereich und ist demnach vor allem in Dörfern und Städten zu finden. Zur Nahrungssuche geht die Art aber auch in die offenen landwirtschaftlichen Flächen. Der Bestand in Hessen wird auf 10.000 – 13.000 Brutpaare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Die Bestände der Türkentaube, die sich erst in den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts bei uns ausgebreitet hat, sind derzeit im Rückgang begriffen. Ein Risikofaktor für diese Art ist der Jagddruck.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art ist verbreiteter Brutvogel in Ilbenstadt. Es wurden Vögel sowohl in den Siedlungsbereichen mit Ein- und Mehrfamilienhäusern als auch im Bereich der Klosterschenke beobachtet.

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Gefährdungsgrad, Schutzstatus und Erhaltungszustand: Rote Liste Deutschland „ungefährdet“, Rote Liste Hessen „ungefährdet“, BNatSchG „besonders und streng geschützt“. Erhaltungszustand in Hessen „günstig“.

Biotoptansprüche: In Mitteleuropa ist der Turmfalke ein typischer Brutvogel der offenen Agrarlandschaft, sofern geeignete Nistmöglichkeiten (Bäume, höhere Feldgehölze) vorhanden sind. Regelmäßig brütet er auch in Städten. Er jagt im typischen Rüttelflug über Flächen mit wenig oder lückiger

Vegetation, wo er in erster Linie Mäuse erbeutet. Da solche Lebensräume in weiten Teilen der offenen Kulturlandschaft in Mitteleuropa zu finden sind, ist er hier - zusammen mit dem Mäusebussard - der häufigste Greifvogel. Der Brutbestand wird in Hessen auf 3.500-6.000 Paare geschätzt.

Gefährdungsfaktoren: Der Turmfalke ist in erster Linie durch die intensive Ausräumung der Landschaft bedroht, da er in großräumigen monotonen Agrarlandschaften kaum Nistmöglichkeiten und in Folge eines hohen Biozideinsatzes nur noch ein geringes Nahrungsangebot vorfindet. Stellenweise wird er auch illegal verfolgt und bejagt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Der Turmfalke ist Gastvogel ohne einen Brutplatz im Untersuchungsgebiet. Vermutlich befindet sich eine Brutplatz im weiteren Ortsbereich.

A2.1.3 BEWERTUNG DER ERGEBNISSE

Da es sich überwiegend um einen stark urban geprägten Bereich im Ortsteil Ilbenstadt handelt, der von der Ortseinfahrt auf der B 45, die Sportplätze und die Bebauung geprägt wird, sind überwiegend anpassungsfähige Arten der Vogelfauna im Plangebiet vertreten. Lediglich im Süden befindet sich eine kleines Stück Offenland mit ein Rest eines Obstbaumstreifens mit einem abgestorbenen Apfelbaum. Entsprechend fehlen seltenere oder gefährdete Arten des reich strukturierten Offenlandes, der Wald- und Gehölzbereiche und der Auen im Plangebiet, sind aber in der Umgebung vorhanden (Zimmetwald, Streuobstbrache östlich des Spessartrings, Niddaaue südwestlich des Ortes).



Abb. 4: Wiese, Ackerland und Gehölze im Südosten des Plangebietes.

A2.3 WEITERE UNTERSUCHTE ARTENGRUPPEN

A2.3.1 ERGEBNISSE DER ERHEBUNG HASELMAUS UND ZAUNEIDECHSE

Die zum Nachweis der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ausgebrachten speziellen Tubes an der Ostseite des Plangebiets erbrachten keinen Hinweis auf ein Vorkommen der Art.

Auch die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde trotz Suche weder im Frühjahr noch im Herbst bei der Suche unter optimalen Witterungsbedingungen im südlichen Bereich östlich der Hanauer Straße gefunden.

A2.4 POTENZIALABSCHÄTZUNG FÜR WEITERE BESONDERS UND STRENG GE-SCHÜTZTE ARTEN

Säugetiere: Es ist allenfalls das gelegentliche Vorkommen besonders geschützter Säugetierarten, wie Spitzmäuse (Gattungen *Sorex* und *Crocidura*), Maulwurf (*Talpa europaea*) sowie nicht besonders geschützten Säugetieren, wie Feldhase (*Lepus europaeus*), Fuchs (*Vulpes vulpes*) und insbesondere Nagetieren, wie z.B. die Wanderratte (*Rattus norvegicus*) zu erwarten. Vorkommen weiterer streng geschützter Arten, wie Biber, Luchs, Wildkatze und Wolf können für das Untersuchungsgebiet derzeit wohl ausgeschlossen werden. Dieser Ausschluss ergibt sich aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Arten sowie ihrer nachgewiesenen Verbreitung in Hessen.

Amphibien: Auf Grund des Fehlens eines Gewässers ist hier nicht mit signifikanten Vorkommen von Amphibien zu rechnen. Allenfalls in Gartenteichen könnten Amphibien auftreten.

Fische und Rundmäuler: Ein Auftreten von besonders oder streng geschützten Fischarten und Rundmälern ist aufgrund des Fehlens eines geeigneten Gewässers nicht möglich.

Hautflügler: Diese Artengruppe beinhaltet ausschließlich national besonders geschützte Arten. Dazu zählen alle Wildbienen (*Apoidea* spp.), Kreiselwespen (*Bembix* spp.), Knopfhornwespen (*Cimbex* spp.) und mehrere Ameisenarten. Insbesondere Individuen aus der Gruppe der Wildbienen sind bei uns überall zu erwarten. So wurden z.B. Hummeln (*Bombus* spec.) und weitere Wildbienenarten beobachtet.

Libellen: Im Untersuchungsgebiet kommen aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässern keine bedeutenden Libellenpopulationen vor.

Heuschrecken: Eine spezielle Heuschreckenkartierung wurde nicht durchgeführt. Seltene oder gefährdeten Arten sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Netzflügler: Ein Vorkommen der beiden in der Bundesartenschutzverordnung als streng geschützt aufgeführten Vertreter sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Geschützte sandige Stellen für die Trichter der Larven (Ameisenlöwen) der besonders geschützten Ameisenjungfern (Myrmeleonidae) fehlen.

Käfer: Zahlreiche Käferarten sind durch die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Teilweise sind diese Arten weit verbreitet und nicht selten und können vereinzelt im Untersuchungsgebiet vorkommen. Dazu gehört z.B. der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), von dem ein älterer Fund in der hessischen Artenfunddatei aus dem Untersuchungsgebiet stammt. Ein geeigneter Lebensraum für den

Hirschkäfer ist der südliche und westliche Waldrand des Zimmetwaldes, der sich an das Plangebiet anschließt.

Schmetterlinge: zahlreiche Schmetterlingsarten sind durch die Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Teilweise sind diese Arten weit verbreitet und nicht selten und kommen auch im Siedlungsbereich vor. Typische Vertreter sind z.B. der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phelas*) oder der Kleine Heufalter (*Coenonympha pamphilus*), die beide beobachtet wurden

Krebse: Auf Grund des Fehlens von Gewässern ist ein Auftreten von besonders oder streng geschützten Krebsarten nicht möglich.

Spinnentiere: Die fünf in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführten besonders und streng geschützten Spinnenarten kommen auf Grund ihrer Verbreitung und den speziellen Lebensraumansprüchen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Ringelwürmer: Der Medizinische Blutegel (*Hirudo medicinalis*) ist die einzige besonders geschützten Arten dieser Gruppe in Hessen. Da kein geeignetes Gewässer im Gebiet vorhanden sind, können diese Art hier nicht vorkommen.

Weichtiere: Die besonders geschützte Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) wurde im östlichen Randbereich nachgewiesen. Auf Grund des Fehlens von geeigneten Gewässern ist ein Vorkommen weiterer besonders und streng geschützter Arten (überwiegend Muscheln) nicht zu erwarten.



Abb. 4: Wohnstraße (Vogelsbergstraße) westlich der Ortsdurchfahrt.

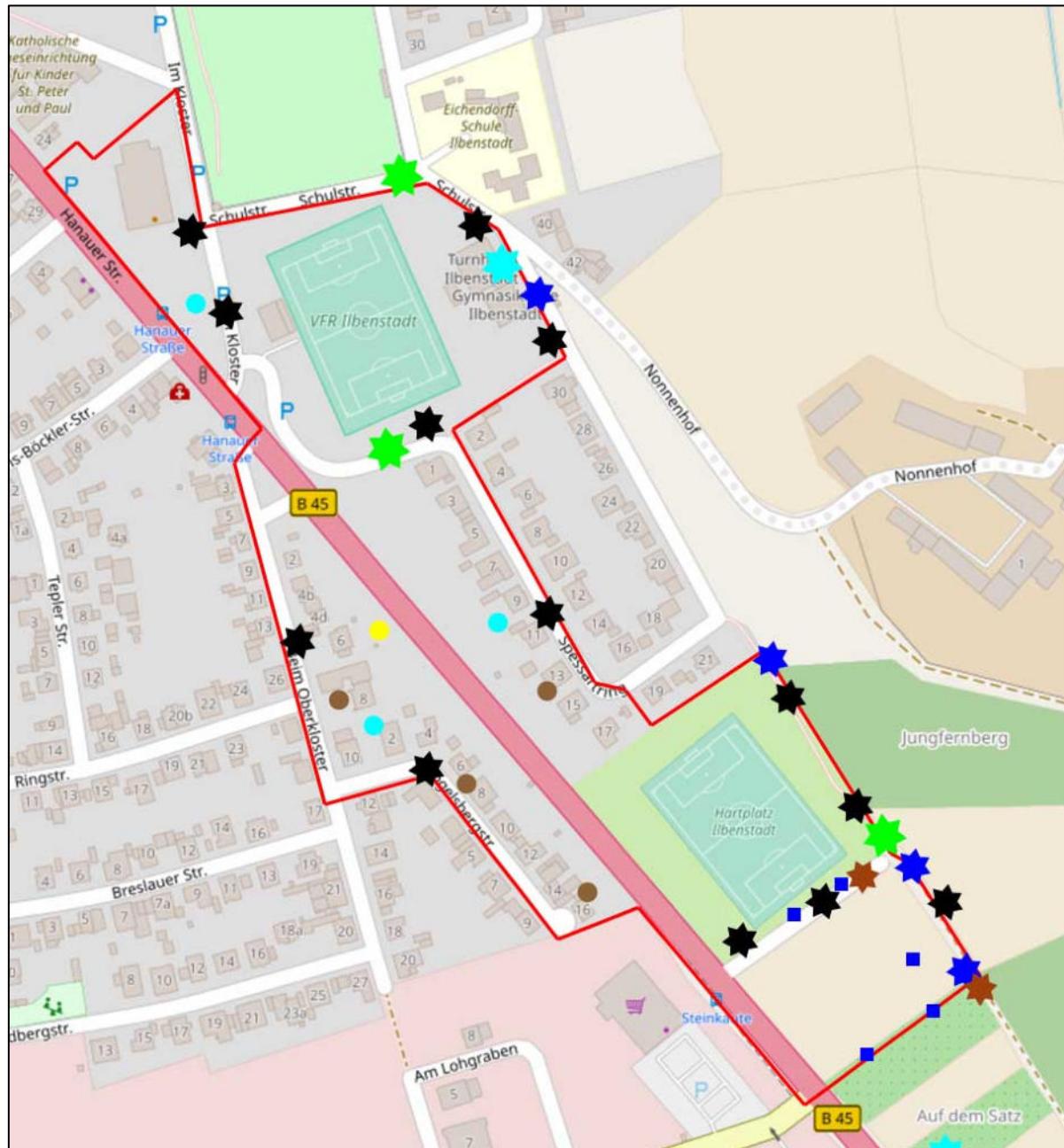


Abb. 5: Funde relevanter Tierarten und Standorte der Haselmaustubes. (Kartengrundlage Open Street Map)
 Sterne = Fledermausarten: schwarz = Zwergfledermaus, dunkelblau = Kleiner Abendsegler, grün = Großer Abendsegler, braun = Langohr spec., hellblau = Wasserfledermaus.
 Punkte = Vogelarten: gelb = Girlitz, hellblau = Türkentaube, braun = Haussperling.
 Blaue Rechtecke = Standorte der Haselmaustubes.

TEIL B ARTENSCHUTZBEITRAG

B1 RECHTLICHE GRUNDLAGE DES ARTENSCHUTZES

In Planungs- und Zulassungsverfahren sind die Maßgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten. Danach gelten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Durchführung eines zugelassenen Eingriffs oder eines nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhabens (B-Pläne nach § 30, während Planaufstellung nach § 33, im Innenbereich nach § 34) nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten. Auf einen besonderen Schutz nach der EG-VO Nr. 338/97 oder der BArtSchV kommt es nicht an.

Alle übrigen Tier- und Pflanzen-Arten sind weiterhin als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Eingriffsregelung oder auch nach anderen Rechtsgrundlagen (z.B. Belang i. S. d. § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen.

§ 44 BNatSchG regelt die für die besonders und streng geschützten Arten geltenden Verbote.

Nach § 44 Abs. 1 ist es verboten

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

B2 PROGNOSIS UND BEWERTUNG DER SCHÄDIGUNGEN UND STÖRUNGEN / KONFLIKTANALYSE

B2.1 RELEVANTE VERBOTSTATBESTÄNDE

Relevante Verbotstatbestände ergeben sich lediglich im Zusammenhang mit dem Vorkommen der europäischen Vogelarten aus § 44 Abs. 1 BNatSchG mit den Punkten 1 bis 3. Weitere europäisch geschützte Arten sind durch die Planungen nicht betroffen.

B2.2 WIRKFAKTOREN / WIRKUNGEN DES VORHABENS

Folgende artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren/Wirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Bei den Baufeldfreimachungen für die geplanten Bebauung im Süden, können Nist- und Ruhestätten zerstört und Tiere verletzt oder getötet werden. Dort wird fast die gesamte Vegetation weitgehend entfernt, was einen Eingriff in die Lebensgemeinschaft darstellt und entsprechenden Auswirkungen auf die Vorkommen insbesondere der Gastvogelarten, aber auch auf die Brutvogelarten haben wird.

B2.3 VORGESEHENES VERMEIDUNGSMASSNAHMEN

Folgende Vermeidungsmaßnahmen mit maßgeblich positiven Wirkungen auf die Vogelarten werden angewendet:

- Grundsätzlich sind Rodungen der Gebüsche und Bäume und die Baufeldfreimachung zum Schutz der Bruten der Vogelwelt nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres vorzunehmen. Eine frühere bzw. spätere Rodung bedarf einer vorherigen Kontrolle auf ggf. stattfindende Bruten.
- Die Baumaßnahmen sollte durch eine ökologische Baubegleitung betreut werden, da sich je nach Zeitpunkt der Arbeiten Artenschutzprobleme durch die Ansiedlung von Arten ergeben können.
- Bei einem Abbruch oder dem Umbau von Gebäuden mit einem Eingriff in den Dachbereich ist eine vorherige Überprüfung notwendig

B2.4 WIRKUNGSPROGNOSE / KONFLIKTANALYSE

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden und als relevant eingestuften europäisch geschützten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 und 13 der FFH-RL bzw. Art. 5 der VS-RL voraussichtlich eintreffen.

Im Folgenden wurde die artenschutzrechtliche Betrachtung in Formularblättern angelegt, mit denen die europäisch geschützten Brutvogelarten, die sich in Hessen in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden einzeln abgeprüft werden. Bei den allgemein häufigen Arten in einem günstigen Erhaltungszustand beschränkt sich die Wirkungsprognose und Konfliktanalyse auf die vereinfachte Prüfung.

B2.5 ARTENSCHUTZ PRÜFUNG

In Tab. 2 in Kap. A.2.2.1 werden alle im Gebiet vorkommenden Vogelarten aufgelistet und als Brut- oder Gastvögel markiert. In Tab. 3 sind die Brutvogelarten aufgeführt, die einer vereinfachten Prüfung unterzogen werden. Diese Arten sind weit verbreitet und treten auch im weiteren Umfeld nicht selten auf. Eine ausführliche Art für Art-Prüfung bei den Gastvogelarten wird nicht für notwendig erachtet, da sie nicht im Planbereich brüten und auch in den benachbarten Bereichen nicht von dem Projekt betroffen sind. Es wird davon ausgegangen, dass diese von dem Projekt nicht erheblich beeinträchtigt werden, da sie ihren Lebensmittelpunkt außerhalb des Untersuchungsgebietes haben und sich auch durch Baufahrzeuge und Lärm nicht stören lassen und nicht auf das Untersuchungsgebiet als Teillebensraum nicht angewiesen sind.

B2.5.1 VEREINFACHTE PRÜFUNG VÖGEL

Bei den Vogelarten in Tab. 3 wird davon ausgegangen, dass die Verbotstatbestände des BNatSchG nicht zutreffen, da aufgrund ihrer Häufigkeit ihrer Anpassungsfähigkeit und ihres günstigen Erhaltungszustandes in Hessen die Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird und keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintreten kann. Gleichzeitig besteht bei diesen Arten keine Treue zu einem bestimmten Brutplatz oder Nest, das jährlich immer wieder benutzt wird, sondern es wird jährlich neu und meist auch an unterschiedlichen Orten gebaut.

Tab. 3: Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Brutvogelarten

Vorkommen:	n = nachgewiesener Brutvogel; potenzieller Brutvogel
Schutz gemäß BNatSchG:	b = besonders geschützt; s = streng geschützt
Status in Hessen:	I = regelmäßiger Brutvogel; III = Neozoe/Gefangenschaftsflüchtling
Brutbestand in Hessen:	Anzahl Brutpaare nach WERNER et al. (2014)
Potenzielle Betroffenheit nach BNatSchG:	
1	= potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (fangen, verletzen, töten)
2	= potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 (stören)
3	= potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) (Der Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu.)
Erläuterungen zur Betroffenheit:	
A	= Neststand in oder unter Bäumen oder Büschen. Mögliche Betroffenheit durch Rodung von Bäumen oder Büschen im Rahmen der Baufeldfreimachung. Vermeidungsmaßnahme: Durch Rodung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutzeit wird ein Verlust von Fortpflanzungsstätten sowie die damit verbundene Tötung von fluchtunfähigen Tieren der Art vollständig vermieden.
B	= Halbhöhlen- oder Höhlenbrüter, der auch in Hohlräumen in technischen Anlagen und Gebäuden, einschließlich Schuppen, Garagen und Überdachungen brütet. Vor Abbau bzw. Abriss entsprechender Anlagen werden diese auf eine Besiedlung durch Vögel hin überprüft. Die Durchführung von Pflegearbeiten an Gehölzen, oder die Rodung von Gehölzen (Höhlen) erfolgt außerhalb der Brutzeit. Dadurch wird der Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. die Tötung von Individuen vollständig vermieden.
C	= Bodenbrüter im Offenland (Wiesen und Äcker). Die Durchführung von Baufeldfreimachungen erfolgt außerhalb der Brutzeit. Dadurch wird der Verlust von Fortpflanzungsstätten bzw. die Tötung von Individuen vollständig vermieden.

dt. Artnname / wiss. Artname	BNatSchG	Status	Brutbestand in Hessen	Potentielle Be- troffenheit			Erläuterung
				1	2	3	
Amsel <i>Turdus merula</i>	b	I	469.000-545.000	x	x		siehe A
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	b	I	45.000-55.000	x			siehe B
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	b	I	297.000-348.000	x	x		siehe B
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	b	I	401.000-487.000	x	x		siehe A
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	b	I	74.000-90.000	x	x		siehe A
Dorngasmücke <i>Sylvia communis</i>	b	I	74.000-90.000	x	x		siehe A
Elster <i>Pica pica</i>	b	I	30.000-50.000	x	x		siehe A
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	b	I	50.000-70.000	x	x		siehe B
Gartengasmücke <i>Sylvia borin</i>	b	I	100.000-150.000	x	x		Siehe A
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	b	I	15.000-25.000	x	x		siehe B
Grünfink <i>Chloris chloris</i>	b	I	159.000-195.000	x	x		siehe A
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochuro</i>	b	I	58.000-73.000	x	x		siehe B
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	b	I	110.000-148.000	x	x		siehe A
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	b	I	88.000-110.000	x	x		siehe B
Kohlmeise <i>Parus major</i>	b	I	350.000-450.000	x	x		siehe B
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	b	I	20.000-30.000	x	x		siehe A
Mönchsgasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	b	I	326.000-384.000	x	x		siehe A
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	b	I	5.000-10.000	x	x		siehe A
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	b	I	120.000-150.000	x	x		siehe A
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	b	I	129.000-220.000	x	x		siehe A
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	b	I	196.000-240.000	x	x		siehe B
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	b	I	15.000-20.000	x	x		siehe A
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	b	I	111.000-125.000	x	x		siehe A
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	b	I	96.000-131.000	x	x		siehe A
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	b	I	178.000-203.000	x	x		siehe B
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	b	I	253.000-293.000	x	x		siehe A

B2.5.2 EINZELARTPRÜFUNG FLEDERMÄUSE UND VÖGEL

Einzelartprüfungen Fledermäuse:

Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL - Anh. IV - Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> „Verantwortungsart“ Art gemäß VO nach § 54 Abs. 2 BNatSchG		Kategorie ungefährdet	RL Deutschland	
		Kategorie 3	RL Hessen, ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:		unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend
			GRÜN	GELB
EU: kontinentale Region		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
Die Wasserfledermaus ist vor allem in wasserreichen Waldlandschaften anzutreffen, ist aber insgesamt recht anpassungsfähig. Sie jagt vor allem an der Wasseroberfläche, aber auch im Wald, in Streuobstgebieten. Die Quartiere befinden sich überwiegend in Baumhöhlen und Vogelnistkästen, in Dehnungsfugen von Brücken etc. Die Koloniegrößen liegen meistens zwischen 20 und 40 Tieren, können aber auch größer sein. Ein laufender Wechsel der Baumquartiere ist obligatorisch. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise in Baumhöhlen werden Wochenstuben eher selten nachgewiesen. Entfernungen von sieben bis acht Kilometern zwischen Quartier und Jagdrevier werden problemlos überbrückt, doch sind Baumhöhlen (z. B. Specht- oder Aufriss Höhlen, viele in vitalen Bäumen), die in Waldrandnähe und nicht weiter als 1,5 km vom nächsten Gewässer entfernt sind, günstiger. Die Winterquartiere finden sich in Stollen, Höhlen und Kellern.				
4.2 Verbreitung				
Die Art ist in Europa flächendeckend verbreitet und fehlt auch in Deutschland und Hessen fast nirgendwo.				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potenziell		
Die Wasserfledermaus wurde bei einer Begehung im südöstlichen Randbereich des Plangebietes registriert. Weitere Hinweise auf die Art liegen nicht vor.				
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG				
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG)				
a)	<u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
	Bei der Rodung von großen Bäumen mit Höhlen und beim Abbruch von Gebäuden können Ruhestätten zerstört werden.			
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Durch die Kontrolle von Bäumen bzw. deren Höhlen vor der Fällung und von Gebäuden vor Abbruch können vorhandene Fledermausquartiere entdeckt werden und Ausweichquartiere geplant und angeboten werden.				
c)	<u>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?</u> (§44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
d)	<u>Wenn Nein- kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</u> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
6.2	Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a)	<u>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Bei einer Rodung von Bäumen und einem Abbruch von Gebäuden in der Aktivitätszeit der Fledermäuse können Tiere getötet werden.		
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> Durch die Kontrolle vor Abbruch oder Rodung können bei Entdeckung eines Quartiers Maßnahmen ergriffen werden, die eine Verletzung oder Tötung von Individuen verhindern. <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
c)	<u>Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko.</u> Wenn JA – Verbotsauslösung <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
6.3	Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a)	<u>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein Eine erhebliche Störung durch Lärm und Bauarbeiten ist bei den Tieren auf Grund ihrer Nachtaktivität weitgehend auszuschließen. Da die Tiere ihre Quartiere regelmäßig wechseln.	
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
c)	<u>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
6.4	Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG) entfällt	
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“		
7.	Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL entfällt	

8. Zusammenfassung

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

- Vermeidungsmaßnahmen

Rodung der Bäume und Abbruch von Gebäuden im Winter mit ökologischer Baubegleitung.

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>					
1. Durch das Vorhaben betroffene Art					
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>					
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL - Anh. IV - Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> „Verantwortungsart“ Art gemäß VO nach § 54 Abs. 2 BNatSchG		Kategorie 3 RL Deutschland Kategorie 2 RL Hessen, ggf. RL regional			
3. Erhaltungszustand					
Bewertung nach Ampel-Schema:		unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU: kontinentale Region		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art					
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen					
<p>Insgesamt gilt das Braune Langohr als die etwas weniger wärmeliebende der beiden hessischen Langohr-Arten. Die Art besiedelt sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude, letztere v.a. in Dachböden (Firstziegel, Balkenkehlen und Zapfenlöcher). Oftmals findet sich die Art innerhalb des Waldes auch in Nistkästen. Langohren sind besondere Flugkünstler, die in hohem Maße Beute (Raupen, Falter, Spinnen) von der Vegetation (z. B. Baumkonken) absammeln. Aber auch Mücken, Schnaken und Köcherfliegen gehören zu ihrem Speiseplan. Ihre feucht-kühlen Winterquartiere suchen die Tiere in einem Radius von selten über 40 km um ihre Sommerwohnung auf. Das Braune Langohr wurde im Winterquartier bislang überwiegend in Bergwerksstollen und Kellern gefunden.</p>					
4.2 Verbreitung					
Die Art ist in Europa nahezu flächendeckend verbreitet und fehlt auch in Deutschland und Hessen fast nirgendwo.					
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell					
<p>Eine sichere Unterscheidung zwischen dem Grauen und Braunden Langohr ist mit dem Detektor derzeit nicht möglich. Dafür müssten die Tiere mit Netzen gefangen und in der Hand nach den Artmerkmalen bestimmt werden. Da das Braune Langohr die viel häufigere Art ist, wurden die wenigen Rufaufnahmen dieser Art zugeordnet.</p>					
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)	<u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)			<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Bei der Rodung von Bäumen mit Höhlen und beim Abbruch von Gebäuden können Ruhestätten zerstört werden.					
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>			<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<p>Es muss eine vorherige Kontrolle der Bäume und Gebäude erfolgen und bei Nachweis mindestens die doppelte Anzahl von Ersatzquartieren Quartieren angeboten werden.</p>					
c)	<u>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?</u> (§44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)			<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
d)	<u>Wenn Nein- kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</u>			<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.					
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein					

Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>		
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)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Bei einem Vorkommen in Baumhöhlen und Gebäuden können Individuen bei Rodung oder Abbruch verletzt oder getötet werden.		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Durch die Rodung oder den Abbruch im Winter außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere und durch die biologische Baubegleitung ist sichergestellt, dass keine Tiere zu Schaden kommen.		
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko. <u>Wenn JA – Verbotsauslösung</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Störung von Tieren in ihren Quartieren durch Arbeiten ist weitgehend auszuschließen. Eine erhebliche Störung, die sich negativ auf die Population auswirkt, ist nicht zu erwarten.		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Durch die ökologische Baubegleitung können die Quartiere erfasst und ggf. die Tiere umgesetzt oder vergrämt werden. Ist das nicht möglich, wird eine anderer Zeitpunkt zur Durchführung genutzt, wenn keine Tiere im Quartier sind (häufiger Quartierwechsel).		
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)		
entfällt		
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> 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! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“		
7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL		
entfällt		
8. Zusammenfassung		

Braunes Langohr *Plecotus auritus*

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

- Vermeidungsmaßnahmen

Rodung der Bäume und Abbruch von Gebäuden im Winter mit einer ökologischen Baubegleitung.
Bei Quartiersnachweis Schaffung von Ausgleichsflächen in Bereichen, wo die Art nicht gestört wird

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>					
1. Durch das Vorhaben betroffene Art					
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>					
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL - Anh. IV - Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> „Verantwortungsart“ Art gemäß VO nach § 54 Abs. 2 BNatSchG		Kategorie D RL Deutschland Kategorie 2 RL Hessen, ggf. RL regional			
3. Erhaltungszustand					
Bewertung nach Ampel-Schema:		unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU: kontinentale Region		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art					
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen <p>Kleine Abendsegler sind typischerweise in wald- und gewässerreichen Landschaften zu finden. Bejagt werden ähnliche Lebensräume wie beim Großen Abendsegler, wobei der Kleine Abendsegler häufiger im Waldinneren zu beobachten ist. Der Kleine Abendsegler zeigt häufig eine deutliche Bindung an alte, lichte Laubwälder als Lebensraum, wie zum Beispiel Mittelwälder. Die Art besiedelt ganzjährig Baumhöhlen, vereinzelt wurden auch Wochenstuben hinter Schiefer- und Holzverkleidungen entdeckt. Die Saisondynamik ist ähnlich stark ausgeprägt wie beim Großen Abendsegler. Mehrere Höhlen in direkter Nachbarschaft sind für das Sozialverhalten vor allem zur Paarungszeit für die Art wichtig.</p>					
4.2 Verbreitung <p>Die Art ist in Europa weit verbreitet, in Skandinavien aber nur in Südschweden anzutreffen. Auch in Deutschland wird die Art nach Norden zu seltener. In Hessen ist die Art weit verbreitet.</p>					
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell					
Der Kleine Abendsegler ist nach Detektorbegehungen eine mittelhäufige Art, die regelmäßig das Untersuchungsgebiet zumindest überfliegt. Es ist anzunehmen, dass die Art in den umliegenden Waldbereich ihre Quartiere hat.					
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)	<u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein				
Durch das Vorhaben können potenzielle Quartiere in Baumhöhlen durch die Fällung von Bäumen und mögliche Quartiere an Gebäuden zerstört werden.					
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein				
Die Fällung von Bäumen und der Abbruch von Gebäuden muss nach vorheriger Kontrolle und Freigabe der ökologischen Baubegleitung erfolgen. Bei einem Nachweis von Tieren müssen entsprechende Ersatzquartiere angeboten werden, die einen Verlust ausgleichen.					
c)	<u>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?</u> (§44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein				
d)	<u>Wenn Nein- kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</u> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein				
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein					

Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>		
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) <u>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn in einer Baumhöhle oder in/an einem Gebäude ein Abendsegler ein Quartier hat, können bei Baumfällungen und Abbrucharbeiten Tiere getötet werden.		
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> Durch eine vorherige Kontrolle auf einen Besatz und die Suche nach einem Quartier und ggf. die Bergung der Tiere oder ein Verschieben des Vorhabens im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung, wird die Verletzung oder Tötung von Individuen dieser Art vermieden	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) <u>Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko.</u> Wenn JA – Verbotsauslösung	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) <u>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störungen sind im Gebiet nicht zu erwarten, da sich ihre Quartiere schwerpunktmäßig in den umliegenden Wäldern befinden. Eine Störung durch das Aufscheuchen einzelner Tiere ist nicht erheblich.		
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> Bei einem Nachweis von Tieren in einem Quartier werden Ersatzquartiere angeboten, die ungestört sind.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)		
entfällt		
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“		
7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL		
entfällt		
8. Zusammenfassung		

Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*

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

- Vermeidungsmaßnahmen

Fällung von Bäumen ausschließlich im Winter, Kontrolle der Höhlen und Schaffung von Ausweichquartieren im Rahmen der eingesetzten ökologischen Baubegleitung.

- 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 Ausnahmevervoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL
- sind die Ausnahmevervoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL nicht erfüllt!

Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>					
1. Durch das Vorhaben betroffene Art					
Große Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>					
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen					
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL - Anh. IV - Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> „Verantwortungsart“ Art gemäß VO nach § 54 Abs. 2 BNatSchG			Kategorie V RL Deutschland Kategorie 3 RL Hessen, ggf. RL regional		
3. Erhaltungszustand					
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT	
EU: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. Charakterisierung der betroffenen Art					
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen					
<p>Die Wochenstuben des Großen Abendseglers befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen. Sommerquartiere mit unbekanntem Status existieren auch an Gebäuden (z. B. Verblendungen). Die Sommerlebensräume der Großen Abendsegler zeichnen sich durch ihren Wald- und Gewässerreichtum aus und liegen häufig auch in der Nähe von Siedlungen. Typische Jagdgebiete sind offene Flussauen, Waldwiesentäler, Gewässer, aber auch beleuchtete Plätze im Siedlungsraum. Mehrere Höhlen in direkter Nachbarschaft sind für das Sozialverhalten vor allem zur Paarungszeit für die Art wichtig. Winterschlafgesellschaften des Großen Abendseglers werden regelmäßig beim winterlichen Holzeinschlag in Baumhöhlen gefunden. Darüber hinaus sind Winterquartiere der Art auch von Gebäuden, Widerlagern, Eisenbahnbrücken sowie Felsspalten bekannt. Für den Ganzjahres-Lebensraum braucht die sehr wanderfreudige Art ein dichtes Netz von baumhöhlenreichen Wäldern.</p>					
4.2 Verbreitung					
Die Art ist in Europa, Deutschland und Hessen fast flächendeckend verbreitet					
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum					
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen			<input type="checkbox"/> potenziell		
<p>Die Art wurde mehrfach meist hoch überfliegend registriert. Auch beim Großen Abendsegler ist eine vereinzelte Quartierung im Untersuchungsgebiet nicht auszuschließen. Es ist anzunehmen, dass die festgestellten Tiere hauptsächlich aus den Altholzbeständen umliegender Laubwaldbereiche stammen.</p>					
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)	<u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)			<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Durch das Vorhaben können potenzielle Quartiere in Baumhöhlen durch die Fällung von Bäumen und mögliche Quartiere an Gebäuden zerstört werden.</p>					
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>			<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<p>Die Fällung von Bäumen und der Abbruch von Gebäuden muss unter ökologischer Baubegleitung erfolgen. Bei einem Nachweis von Tieren müssen entsprechende Ersatzquartiere angeboten werden, die einen Verlust ausgleichen.</p>					
c)	<u>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?</u> (§44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)			<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
d)	<u>Wenn Nein- kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</u>			<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.					
			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>		
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) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Wenn in einer Baumhöhle oder in/an einem Gebäude ein Abendsegler ein Quartier hat, können bei Baumfällungen und Abbrucharbeiten Tiere getötet werden.		
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Durch eine vorherige Kontrolle auf einen Besatz und die Suche nach einem Quartier und ggf. die Bergung der Tiere oder ein Verschieben des Vorhabens im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung, wird die Verletzung oder Tötung von Individuen dieser Art vermieden.	
c)	Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko. Wenn JA – Verbotsauslösung <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Erhebliche Störungen sind im Gebiet nicht zu erwarten, da sich ihre Quartiere schwerpunktmäßig in den umliegenden Wäldern befinden. Eine Störung durch das Aufscheuchen einzelner Tiere ist nicht erheblich.	
b)	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Bei einem Nachweis von Tieren in einem Quartier werden Ersatzquartiere angeboten, die ungestört sind.	
c)	Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)		
entfällt		
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“		
7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL		
entfällt		
8. Zusammenfassung		

Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*

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

- Vermeidungsmaßnahmen

Fällung von Bäumen ausschließlich im Winter, Kontrolle der Höhlen und Schaffung von Ausweichquartieren im Rahmen der eingesetzten ökologischen Baubegleitung.

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL - Anh. IV - Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> „Verantwortungsart“ Art gemäß VO nach § 54 Abs. 2 BNatSchG		Ungefährdet Kategorie 3	RL Deutschland RL Hessen, ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Typischerweise werden von der Zwergfledermaus zur Aufzucht der Jungtiere Spalten an und in Gebäuden bezogen, wie z. B. Holz-, Schiefer- und Metallverkleidungen, Zwischenwände und -böden, Kammern in Hohlblöcksteinen und Rollladenkästen. Teilweise liegen die Quartiere auch in hohen Bäumen und hinter abstehender Rinde. Die Wochenstubenquartiere der Art sind unterschiedlich stark besetzt (wenige bis mehrere hundert Tiere) und sehr variabel. Die Lebensräume der Zwergfledermaus sind vielfältig. Häufig aufgesuchte Jagdgebiete sind reich strukturierte Siedlungsbereiche mit Gärten und altem Baumbestand, Obstwiesen und Hecken am Dorfrand, Parks in Städten, beleuchtete Plätze, Gewässer und verschiedene Waldbereiche. Im Winter suchen die Tiere Quartiertypen wie Spalten in Kellern historischer Gebäude, Brücken und Holzstößen auf, oder sie verstecken sich z. B. hinter Bildern in kühlen Kirchen. Auffällig sind die spätsommerlichen-frühherbstlichen Invasionen, wobei gelegentlich Tiere durch offenstehende Fenster in Wohnungen einfliegen.</p> <p>Die Art fliegt strukturgebunden in 2 m - 6 m Höhe, der Transferflug erfolgt teilweise noch höher. Die Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen ist gering.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Art ist in allen Bundesländern und auch in ganz Hessen mit sehr vielen bekannten Wochenstuben vertreten und ist bei uns die häufigste Fledermausart.</p>				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potenziell		
<p>Die Zwergfledermaus ist im Untersuchungsgebiet die am häufigsten mit dem Detektor aufgenommene Fledermausart. Sie wurde sowohl im Siedlungsbereich als auch in Waldrandlagen und an Gebüschen registriert.</p>				
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)	<u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)			
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
<p>Durch das Vorhaben können potenzielle Quartiere in Baumhöhlen und Gebäuden durch Fällung und Rodung zerstört werden.</p>				
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>			
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
<p>Die Rodung von Bäumen und möglichst auch der Abbruch von Gebäuden erfolgt im Winter. Die Fällung von Bäumen und der Abbruch von Gebäuden muss unter ökologischer Baubegleitung erfolgen. Bei einem Nachweis von Tieren müssen entsprechende Ersatzquartiere angeboten werden, die einen Verlust ausgleichen.</p>				
c)	<u>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?</u> (§44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)			
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
d)	<u>Wenn Nein- kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</u>			
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Bei einem Vorkommen in Baumhöhlen und Gebäuden können Individuen bei Rodung oder Abbruch verletzt oder getötet werden.
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
Durch die Rodung oder den Abbruch im Winter außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere und durch die biologische Baubegleitung ist sichergestellt, dass keine Tiere zu Schaden kommen.
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
Eine Störung von Tieren in ihren Quartieren durch Arbeiten ist weitgehend auszuschließen. Eine erhebliche Störung, die sich negativ auf die lokale Population auswirkt, ist nicht zu erwarten.
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
Durch die ökologische Baubegleitung werden die Quartiere erfasst und ggf. die Tiere umgesetzt oder vergrämt. Ist das nicht möglich, wird eine anderer Zeitpunkt zur Durchführung genutzt, wenn keine Tiere im Quartier sind.
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

entfällt

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!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevervoraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevervoraussetzungen

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

entfällt

8. Zusammenfassung

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

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

- Vermeidungsmaßnahmen

Rodung der Bäume und Abbruch von Gebäuden im Winter mit einer ökologischen Baubegleitung.

Bei Quartiersnachweis Schaffung von Ausgleichquartieren in Bereichen, wo die Art nicht gestört wird

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Einzelartprüfungen Fledermäuse:

Girlitz <i>Serinus serinus</i>			
1. Durch das Vorhaben betroffene Art			
Girlitz <i>Serinus serinus</i>			
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen			
<input type="checkbox"/> FFH-RL - Anh. IV - Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> „Verantwortungsart“ Art gemäß VO nach § 54 Abs. 2 BNatSchG		Vorwarnliste	RL Deutschland RL Hessen, ggf. RL regional
3. Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampel-Schema	günstig GRÜN	ungünstig/-unzureichend GELB	ungünstig/-schlecht ROT
EU: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art			
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
Der Girlitz bewohnt halboffene, reich gegliederte Landschaften mit lockerem Baumbestand und Gebüsch. Zur Nahrungs suche kommt er auf Freiflächen mit niedriger oder stark lückiger Vegetation und samentragenden Hochstauden. Er kommt auchhäufig in Siedlungen und im Industriegelände vor. Er ist ein Kurzstrecken- und Teilzieher.			
4.2 Verbreitung			
Der Girlitz ist in Nordafrika und Kontinentaleuropa sowie in Kleinasien verbreitet.			
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen		<input type="checkbox"/> potenziell	
Der Girlitz ist ein typischer Bewohner des Siedlungsbereiches. Genaue Neststandorte sind nicht bekannt.			
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG)			
a)	<u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verzicht auf Rodungen innerhalb der Brutzeit (vgl. allgemeine Vermeidungsmaßnahme zur Bauzeitenregelung).			
c)	<u>Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
d)	<u>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG)?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.			
		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Girlitz <i>Serinus serinus</i>		
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) <u>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn während der Brutzeit Gehölze mit Niststätten gerodet werden, kann es in diesem Zusammenhang auch zu Verlusten von Vögeln dieser Art kommen.		
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verzicht auf Rodungen innerhalb der Brutzeit (vgl. allgemeine Vermeidungsmaßnahme zur Bauzeitenregelung).		
c) <u>Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
e) <u>Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Wird der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (erhebliche Störung)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)		
entfällt		
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		

Girlitz <i>Serinus serinus</i>	
7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL	
entfällt	
8. Zusammenfassung	
<p>Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus<input type="checkbox"/> Für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen Funktionskontrolle/ Monitoring und Risikomanagement verbindlich festgelegt und in die Zulassung aufgenommen	
<p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> 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<input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL<input type="checkbox"/> sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL nicht erfüllt!	

Haussperling <i>Passer domesticus</i>				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/> FFH-RL - Anh. IV - Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Vorwarnliste	RL Deutschland	
		Vorwarnliste	RL Hessen, ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
Als Kulturfalter ist der Haussperling im Siedlungsbereich bis in die Stadtzentren verbreitet und brütet häufig in Kolonien. Er ist Standvogel und ist in ganz Deutschland und Hessen verbreitet anzutreffen. Er brütet in Löchern in Gebäuden und Dächern, aber auch in aufgehängten Nisthöhlen und in dichtem Efeubewuchs an Gebäuden.				
4.2 Verbreitung				
Der bundesweite Bestand des Haussperlings beläuft sich laut Roter Liste Deutschlands auf ca. 3.500.000-5.100.000 Brutpaare. Hessen wird prinzipiell flächendeckend besiedelt, sowie Siedlungsbereiche oder Gehöfte vorhanden sind. Der Brutbestand wird in Hessen auf 165.000-293.000 Paare geschätzt (WERNER et al. 2014).				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell				
Der Haussperling wurde mit mindestens drei Brutpaaren an den Gebäuden des Untersuchungsgebietes festgestellt. In der Umgebung des Plangebietes ist der Haussperling ebenfalls Brutvogel.				
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)	<u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> <small>(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</small>			
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Da die Art Gebäudebrüter bei einem Abbruch, der geeignete Brutplätze regelmäßig nutzt, können diese Brutplätze bei Abbruch, Sanierung oder Umbau von Gebäuden zerstört werden.				
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>			
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Vor erheblichen Veränderungen an Gebäuden (Um- und Anbau, Dacharbeiten etc.) oder einem Abbruch müssen betroffene Gebäude auf Brutplätze dieser Art untersucht werden.				
c)	<u>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?</u> <small>(§ 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG)</small>			
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
d)	<u>Wenn Nein- kann die ökologischen Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</u>			
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Die Anbringung bzw. den Einbau von Sperlingskoloniehäusern im Umfeld und später in bzw. an die Neubauten gewährleistet, dass auch in Zukunft ausreichend Brutplätze für die Art zur Verfügung stehen.				
Der Verbotsstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.				
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)				
a)	<u>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?</u> <small>(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)</small>			
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Als Gebäudebrüter ist die Art unmittelbar betroffen, wenn Dacharbeiten in der Brutzeit der Art stattfinden.				
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>			
	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Durch den Beginn der Arbeiten im August bis spätestens März, werden keine Haussperlinge verletzt oder getötet.				
c)	<u>Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko</u> <small>Wenn JA – Verbotsauslösung</small>			
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Der Verbotsstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.				
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			

Haussperling <i>Passer domesticus</i>			
6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
a) <u>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erhebliche Störungen, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bewirken, sind durch Abbruch und Sanierungsarbeiten nicht möglich.			
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)			
entfällt			
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?			
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.1-4 BNatSchG ein?		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)			
Wenn NEIN- Prüfung abgeschlossen			
7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL			
entfällt			
8. Zusammenfassung			
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus <input type="checkbox"/> 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			
<input checked="" type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL nicht erfüllt!			

Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/> FFH-RL - Anh. IV - Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		ungefährdet	RL Deutschland	
		ungefährdet	RL Hessen, ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
Ebenso wie der Haussperling ist die Türkentaube ein ausgesprochener Kulturfolger. Sie ist bei und fast ausschließlich im Siedlungsbereich oder auch Gärten und Gehöften im Außenbereich anzutreffen. Die erwachsenen Tiere sind meist Standvögel, wohingegen die Jungvögel sich oft weit weg vom Geburtsort ansiedeln. Der Brutplatz befindet sich in Bäumen und Büschen.				
4.2 Verbreitung				
Der bundesweite Bestand der Türkentaube beläuft sich laut Roter Liste Deutschlands auf ca. 110.000-205.000 Brutpaare. Hessen wird prinzipiell flächendeckend besiedelt, sowie Siedlungsbereiche oder Gehöfte vorhanden sind. Der Brutbestand wird in Hessen auf 10.000-13.000 Paare geschätzt (WERNER et al. 2014).				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell				
Die Türkentaube wurde in mindestens drei Brutpaaren im Umfeld der Gebäude des Untersuchungsgebietes festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Art im Siedlungsbereich der Umgebung ebenfalls Brutvogel ist.				
6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG				
6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG)				
a)	<u>Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
	Da Gebüsche und Bäume gerodet werden müssen, können Neststandorte verloren gehen.			
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> Die Rodung von Bäumen mit dem Nistplatz kann die Fortpflanzungsstätte bzw. den Brutplatz zerstören. Da die Türkentaube ihr Nest jährlich neu und an unterschiedlichen Orten baut sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig			
c)	<u>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?</u> (§ 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
	Im gesamten Siedlungsbereich der Umgebung bestehen für die Art Möglichkeiten neue Neststandorte zu beziehen.			
d)	<u>Wenn Nein- kann die ökologischen Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</u> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein				
6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)				
a)	<u>Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?</u> (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
	Die Art ist betroffen, wenn die Abrissarbeiten oder die Rodung von Bäumen in der Brutzeit der Art stattfinden.			
b)	<u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> Durch den Beginn der Abrissarbeiten im August bis spätestens März, werden keine Türkentauben verletzt oder getötet.			
c)	<u>Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko</u> <u>Wenn JA – Verbotsauslösung</u> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein				

Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>		
6.3 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) <u>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störungen, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population bewirken sind durch die Rodung, den Abriss und den Neubau nicht möglich.		
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)		
entfällt		
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.1-4 BNatSchG ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		
Wenn NEIN- Prüfung abgeschlossen		
7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL		
entfällt		
8. Zusammenfassung		
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen Zeitliche Regelung zur Fällung von Bäumen. <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus <input type="checkbox"/> 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		
<input checked="" type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL <input type="checkbox"/> sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs.1 FFH-RL nicht erfüllt!		

B3 ZUSAMMENFASSUNG DER KONFLIKTANALYSE

In der Konfliktanalyse und Wirkungsprognose wurden bei drei Vogelarten, die sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen befinden, die Verbotstatbestände des BNatSchG in Prüfbögen abgeprüft. Für 26 allgemein häufige Brutvogelarten wurde die Prüfung der Verbotstatbestände im Rahmen einer vereinfachten Prüfung vorgenommen. **Als Ergebnis wurde festgestellt, dass die Verbotstatbestände des BNatSchG durch das Vorhaben nicht eintreten und eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG nicht erforderlich ist, wenn die Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.**

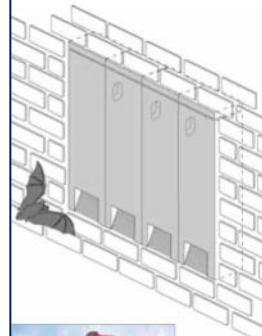
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Vorhaben keine erheblichen Belastungen für die Populationen und die Habitate der Arten im Untersuchungsgebiet mit sich bringen und die Verbote des § 44 nicht eintreten.

- Rodung der Gebüsche und Bäume außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar eines jeden Jahres. Eine frühere Rodung bedarf einer vorherigen Kontrolle auf ggf. stattfindende Bruten (Artenschutz-Baubegleitung).
- Gleiches gilt für Abbruch von Gebäuden und umfänglichen Umbauten/Sanierungen im Dachbereich.
- Bei der Baufeldfreimachung innerhalb der Brutzeit muss eine vorherige Kontrolle auf Brutvorkommen durch fachlich geeignetes Personal erfolgen (Artenschutz Baubegleitung).
-

B4 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER ÖKOLOGISCHEN FUNKTION VON FORTPFLANZUNGS- UND RUHESTÄTTEN

Bei der Neubebauung, aber auch bei umfangreichen Umbauten und Dachsanierungen sollten generell künstliche Nisthilfen für die in Hessen im Rückgang befindliche Gebäudebrüter Haussperling, Mehlschwalbe und Mauersegler eingeplant werden. Dazu sind Einbauelemente im Handel erhältlich (z. B. Formsteine für Gebäudebrüter, Nistkästen, etc.). Eine Anbringung auf der Fassade ist aber auch möglich. Der Einbau solcher Elemente trägt dazu bei, die Biodiversität in Ilbenstadt zu erhalten bzw. zu fördern. Auch der Einbau oder die Anbringung von wartungsfreien Quartieren kann helfen, die Situation für Fledermäuse zu verbessern. Empfohlen wird der Unterputz-Einbau je nach Gebäudegröße von einem oder mehreren Elementen des Typs Fledermaus-Fassadenreihe 2FR von Schwegler (siehe Abb. 6 und 7). Diese sollten unmittelbar unterhalb der Dächer in den Wänden platziert werden. Für diese Artengruppe ist auch die Anbringung von Aufputz-Quartieren möglich.

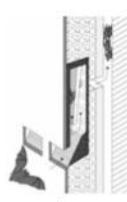
» FLEDERMAUS-FASSADENREIHE 2FR Zum Einbau in Wände



Die Fledermaus-Fassadenreihe 2FR ist eine abgewandelte Ausführung des o.g. Typ 1FR. Mit ihr können durch seitliches Aneinanderreihen von mehreren Elementen Großraumquartiere von beliebiger Größe geschaffen werden. Durch vorbereitete Durchstiegsmöglichkeiten an den Elementseiten werden die Einzelelemente der 2FR untereinander verbunden.

Mit drei verschiedenen Spaltenarten pro Element und dem integrierten Gangsystem erhalten gebäudebewohnende Arten einen hervorragenden Lebensraum. Als Besonderheit ist ein wahlweiser Durchgang in der Elementrückseite vorgesehen. Dieser dient bei Umbauten, Renovierungs- oder Dämmarbeiten dazu, dass bereits vorhandene Quartiere geöffnet bleiben, da die Tiere aus dem Fassadenreihen-Element in vorhandene Hohlräume weiterkrabbeln können. Gleichzeitig stellt dies eine bautechnisch einwandfreie und optisch unauffällige Lösung dar. Wir empfehlen mindestens 3 Elemente pro Quartier miteinander zu verbinden.

Material Atmungsaktiver SCHWEGLER-Holzbeton mit integriertem Spaltenteiler im Innenraum.
Einflugweite B 15 x H 9 cm x T 2 cm.
Außenmaße H 47,5 x B 20 x T 12,5 cm.
Gewicht ca. 9,8 kg.
Bestell-Nr. 00 755/1



▲ Einbaubeispiel
▲ unter Putz – nur Einflug sichtbar
▲ Beispiel: 3 Elemente

Abb. 6: Einbauelemente als Ersatzquartiere (Quelle: Schwegler-Natur.de).



Abb. 7: Beispiele von Fledermauskästen zur Anbringung oder zum Einbau an Gebäuden.

Quelle: https://www.lbv-muenchen.de/fileadmin/_processed/_csm_Handelsueblicher_Fledermauskasten_01_03693cefc0.jpg

Die Angaben zu den Wirkungen von Lichtemissionen auf die Fledermausarten sind spärlich und vielfach widersprüchlich (siehe VOIGT et al. 2019). Kritisch sind bei dieser Tiergruppe vor allem beleuchtete Quartiere, bzw. die Ausflugslöcher, was hier nicht zum Tragen kommt. Nach VOIGT et al. können Reihen von Laternen wie Barrieren wirken. Generell durch die Beleuchtung betroffen wären vor allem niedrig fliegende Arten (z.B. die *Pipistrellus*-Arten) und generell lichtscheue Arten. Dazu zählen z.B. nicht die beiden *Nyctalus*-Arten, die relativ hoch fliegen und dabei auch den Siedlungsbereich nicht meiden, wenn geeignete Jagdgebiete vorhanden sind. Die häufigen *Pipistrellus*-Arten sind auch nicht gerade lichtscheu und bei uns überall in den Wohngebieten (mit Straßenlaternen) zu beobachten. Als lichtscheu werden bei VOIGT et al. (2019) vor allem *Myotis* spp., *Rhinolophus* spp., *Plecotus* und *Barbastella* und auch *Eptesicus* genannt, wobei letztere Art auch opportunistisch Lichtquellen zur Jagd anfliegen kann.

Beim Bau großer Fensterfronten ist darauf zu achten, dass das Kollisionsrisiko für Vögel weitgehend gemindert wird. Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen stehen dafür grundsätzlich folgende Maßnahmen zur Verfügung:

- Glasbausteine,
- transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen,
- Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien,
- feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Begrünungen von Rankgittern.

Weitere Informationen zur Beleuchtung und der Verwendung von Glas finden sich in der Broschüre von Rössler et al. (2022) Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage.

TEIL C LITERATURVERZEICHNIS

AGFH ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN (HRSG., 2002): Die Fledermäuse Hessens II. Kartenband zu den Fledermausnachweisen von 1995-1999. - Heppenheim/Bergstraße.

AGFH ARBEITSGEMEINSCHAFT FLEDERMAUSSCHUTZ IN HESSEN (HRSG., 1994): Die Fledermäuse Hessens. Geschichte, Vorkommen, Bestand und Schutz. – Verlag Manfred Hennecke, Remshalden-Buch.

ANDRIAN-WERBURG, F., BOLDT, S., BOLZ, D., KALUSCHE, J., MAHN, D., WOLF-ROTH, S., STÖCKEL, S., BOSCH, A. & BRAUN, B. (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung (Dezember 2015); Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) 64 S. + Anhang.

BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats, Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behavior. Biotope, Mèze; Muséum national d’Histoire naturelle, Paris, 352 S.

DIETZ, C., NILL, D. & VON HELVERSEN, O. (2016): Handbuch der Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika. – Kosmos Verlag, Stuttgart, 416 S.

DIETZ, C., NILL, D. & VON HELVERSEN, O. (2016): Handbuch der Fledermäuse - Europa und Nordwestafrika. – Kosmos Verlag, Stuttgart, 416 S.

HELD, M., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht –Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtnatur. BfN-Skripten 336, 189 S. http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript_336.pdf

HLNUG (2019): ERHALTUNGSZUSTAND DER ARTEN (BERICHT 2019). - https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf

KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. (3. Fassung, Stand Juli 1995). - Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens, Wiesbaden, 55 S.

LfU (2020): Bestimmung von Fledermausaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen – Teil 1- Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umwelt, 86 S.

- MEINIG , H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand: November 2019). –Naturschutz und biologische Vielfalt 170(2): 73 S. – Bonn- Bad Godesberg.
- RÖSSLER, M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF, C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Semperpach.
https://www.vogelwarte.ch/assets/files/publications/upload2022/Glasbroschuere_2022_D.pdf
- RUNKEL, V., G. GERDING & U. MARCKMANN (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Tredition GmbH, Hamburg, 244 S.
- RUSS, J. (2021): Bat Calls of Britain and Europe – a guide to species identification. Pelagic Publishing, Exeter, 462 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112. (Juni 2021).
- SKIBA, R. (2014): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben.
- VOIGT, C.C, C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten
- VSW & HGON (2016): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens (10. Fassung, Stand Mai 2014). – Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 82 S.
- WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M. & STIEFEL, D. (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens 2. Fassung (März 2014). – Vogel und Umwelt 21: 37-69.