

Stadt Pohlheim – Stadtteil Holzheim

Bebauungsplan Nr. 14 Wohnresidenz „Zur Langwiese“

Faunistische Kartierung und Artenschutzprüfung



Auftraggeber:

Planungsgruppe Prof. V. Seifert

Auftragnehmer:

Planungsbüro Gall (Butzbach)

Butzbach, 09. Oktober 2023

Planungsbüro Gall - Landschaftsplanung und Ökologie

Diplom-Geograph Matthias Gall
Bahnhofsallee 47
35510 Butzbach



06033-15916
01511-2104597
info@buero-gall.de



www.buero-gall.de

Auftraggeber:

Planungsgruppe Prof. Dr. V. Seifert
Breiter Weg 114
35440 Linden

Auftragnehmer:

Planungsbüro Gall
- Landschaftsplanung und Ökologie -
Bahnhofsallee 47
35510 Butzbach

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr. Matthias Gall


Planungsbüro Gall
Landschaftsplanung & Ökologie
Bahnhofsallee 47
35510 Butzbach, 0160-8543492
info@buero-gall.de

.....
Matthias Gall (Planungsbüro Gall)
Butzbach, den 09. Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Planungsraumanalyse	5
1.3	Beschreibung des Vorhabens	8
3	Methodisches Vorgehen	11
3.1	Erfassung potenzieller Quartierfunktionen	11
3.2	Erfassung der Avifauna (Sommervögel)	11
3.3	Erfassung der Fledermäuse	12
4	Ergebnisse	12
4.1	Avifauna	12
4.2	Fledermäuse	15
4.3	Sonstige, ggf. relevante Arten	15
5	Auswirkungsprognose / Konfliktanalyse	16
5.1	Wirkfaktoren	16
5.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren	16
5.1.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	16
5.1.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	17
5.2	Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen	18
5.3	Konfliktanalyse	19
5.3.1	Abschichtung und Relevanzprüfung	19
5.3.2	Vereinfachte Prüfung bei bestimmten Vogelarten	23
5.3.3	Einzelartenbezogene Konfliktanalyse	23
Art. Nr. 1:	Haussperling	23
Art. Nr. 2:	Stieglitz	27
Art. Nr. 3:	Zwergfledermaus	30
5.3.4	Zusammenfassung der einzelartenbezogenen Konfliktanalyse	33
6	Gutachterliches Fazit / Zusammenfassung	34
	Literatur	35
	Anhang 1: Vereinfachte Prüfung bestimmter Vogelarten	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wesentliche Aspekte der Planung in Bezug auf die Artenschutzprüfung	8
Tabelle 2: Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG	8
Tabelle 3: Termine und Bedingungen zur Erfassung der Fauna im Jahr 2023	11
Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten	12
Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten	15
Tabelle 6: Vermeidungsmaßnahmen	18
Tabelle 7: Abschichtung der potenziell relevanten Artengruppen	20
Tabelle 8: Ergebnis der Relevanzprüfung	22
Tabelle 9: Zusammenfassung der Einzelartenprüfungen	33

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bemerkenswerte Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (GB plus 25m-Puffer)	14
--	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 (Ansicht von Osten): 80 % des Plangebiets sind von Gebäuden bestanden oder voll versiegelt.	7
Abb. 2 (Ansicht von Norden): Westlich des ehemals gewerblich genutzten Geländes erstreckt sich eine schmale Gartenparzelle, die ebenfalls zum Plangebiet gehört. Hier stehen auch zahlreiche Gehölze.	7
Abb. 3 Ansicht von Südwesten): Auf der Südseite besteht eine Rasenfläche. Die Struktur des Gartens ist links im Bild gut erkennbar.	7

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Pohlheimer Stadtteil Holzheim wird der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 14 Wohnresidenz „Zur Langwiese“ erstellt. Der Bebauungsplan dient der Wiedernutzbarmachung und der Nachverdichtung im Sinne des § 13 a BauGB und wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Demnach wird insbesondere die Erstellung eines Umweltberichts entbehrlich. Gleichwohl gelten die Vorschriften des Besonderen Artenschutzrechts des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Methodische Grundlage für die hier vorgelegte Artenschutzprüfung ist der Hessische Leitfaden zur Artenschutzprüfung (HMuKLV, 2015).

Die Anforderungen an den Untersuchungsumfang präzisierende die Untere Naturschutzbehörde in Ihrer Stellungnahme vom 1.3.2023, indem sie zumindest eine Potenzialanalyse forderte.

1.2 Planungsraumanalyse

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von knapp 4.400 m² (s. Karte 1). Vom Geltungsbereich (GB) entfallen 1.800 m² auf Gebäude (41 %), 1.594 m² auf voll versiegelte Flächen (36%), 205 m² auf einen Vielschnittrasen (5 %) und 789 m² auf den schmalen Garten (18 %) am westlichen Rand. Der Versiegelungsgrad beträgt folglich fast 80 %.

In dem mäßig strukturreichen Garten befinden sich einige Gehölze und kleinere Bäume sowie nach Norden hin eine Trockenmauer von geringer Höhe. Der Rasen ist als Vielschnittrasen anzusprechen.

Das Plangebiet liegt inmitten eines geschlossenen Siedlungsgebiets mit überwiegender Wohnnutzung.

Lage und Ausdehnung des Geltungsbereichs sind Karte 1 (s.u.) zu entnehmen. Die nachfolgenden, kommentierten Fotos verdeutlichen die wesentlichen Eigenschaften des Plangebiets in Bezug auf den Artenschutz.

Karte 1: Struktur- und Nutzungstypen des Plangebiets

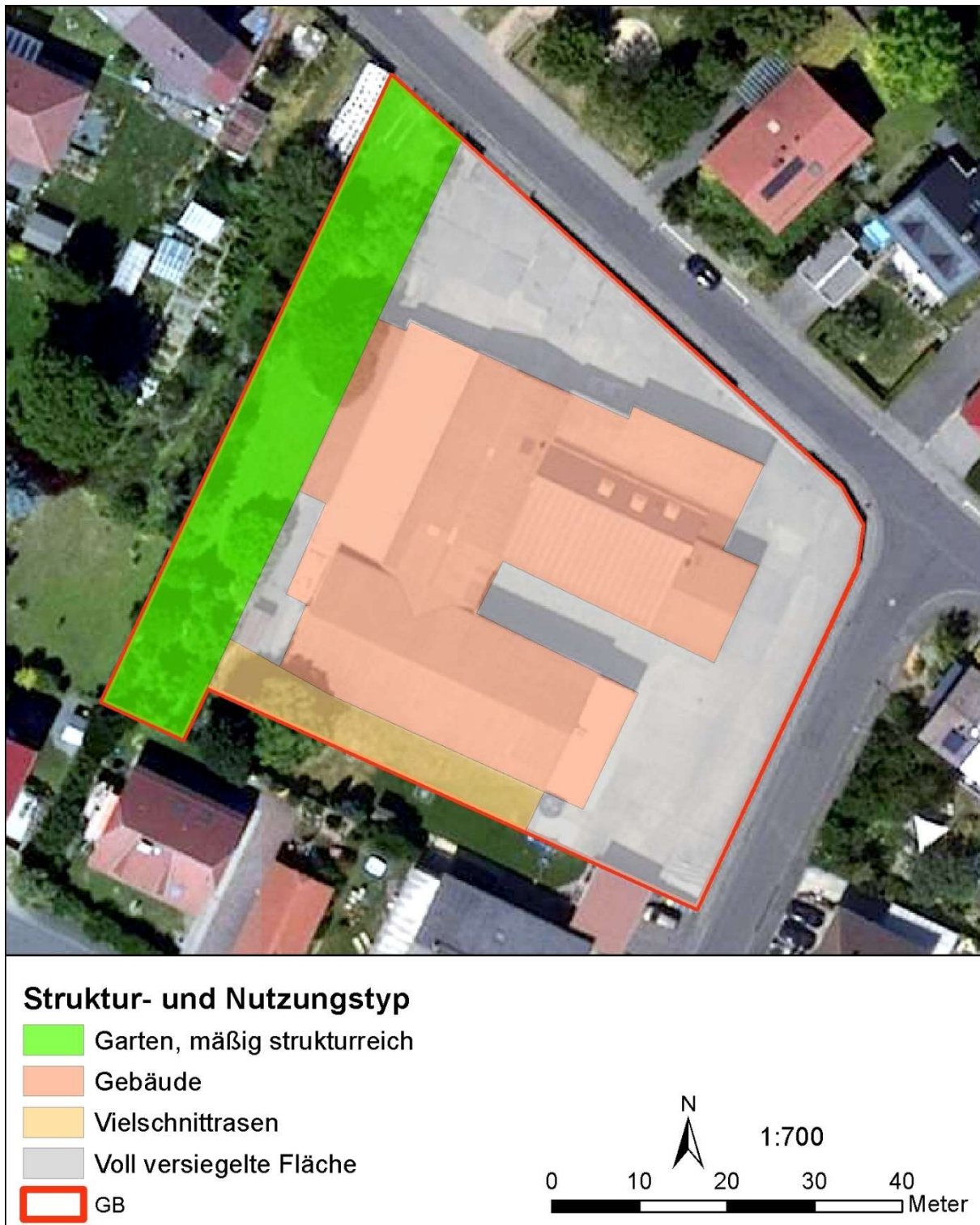


Abb. 1 (Ansicht von Osten): 80 % des Plangebiets sind von Gebäuden bestanden oder voll versiegelt.



Abb. 2 (Ansicht von Norden): Westlich des ehemals gewerblich genutzten Geländes erstreckt sich eine schmale Gartenparzelle, die ebenfalls zum Plangebiet gehört. Hier stehen auch zahlreiche Gehölze.



Abb. 3 Ansicht von Südwesten): Auf der Südseite besteht eine Rasenfläche. Die Struktur des Gartens ist links im Bild gut erkennbar.



1.3 Beschreibung des Vorhabens

Plankarten und nähere Ausführungen zum Bauvorhaben sind den Unterlagen zum Bebauungsplan zu entnehmen. Betreffs der artenschutzrechtlichen Beurteilung der Planung sind folgende Aspekte bedeutsam:

Tabelle 1: Wesentliche Aspekte der Planung in Bezug auf die Artenschutzprüfung

Aspekt	Kurz-Beschreibung
Art und Maß der baulichen Nutzung	- Allgemeines Wohngebiet (WA); - GRZ 0,4, GFZ 0,8; Vollgeschosse: Maximal 2; Firsthöhe max. 10,5 m
Grünordnerische Aspekte	- Gehwege, Garagenzufahrten, Hofflächen und Pkw-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. - Außenbeleuchtung nur mit warmweißen LED-Lampen oder Natriumdampf-Hochdrucklampen mit UV-armen Lichtspektren und geschlossenem Gehäuse, die kein Licht nach oben emittieren. - Pro 5 Pkw-Stellplätzen ist mindestens ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen und zu unterhalten. - Einfriedungen sind ausschließlich in gebrochener Form in Verbindung mit einheimischen Rank- und Schlingpflanzen oder als selbständige Laubhecke anzulegen. Ihr Mindestbodenabstand muss 15 cm betragen. - Grundstücksfreiflächen sind zu mindestens 30 % mit einheimischen Gehölzen zu bepflanzen.

2 Artenschutzrechtliche Regelungen und Anforderungen

Rechtliche Grundlage für die Artenschutzprüfung ist das Besondere Artenschutzrecht des § 44 BNatSchG. Dessen wichtigste Regelungen werden nachfolgend skizziert (s. im Detail z. B. HMUELV 2011).

Artenschutzrechtliche Verbote und ihre Prüfung

Tabelle 2 stellt im Überblick die artenschutzrechtlichen Regelungen dar.

Tabelle 2: Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG

Nr.	Rechtliche Anforderung / Verbotstatbestand
Nr. 1	Verbot, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten - nachzustellen, - sie zu fangen, - sie zu verletzen oder zu töten oder - ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen oder - zu beschädigen oder - zu zerstören.
Nr. 2	Verbot, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören .

Nr.	Rechtliche Anforderung / Verbotstatbestand
Nr. 3	Verbot, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur • zu entnehmen, • zu beschädigen oder • zu zerstören.
Nr. 4	Verbot, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten und ihre Entwicklungsformen aus der Natur • zu entnehmen, • sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder • zu zerstören.

Die zu prüfenden Verbotstatbestände („Zugriffsverbote“) können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Fang-, Verletzungs- und Tötungsverbot (Tötungsverbot),
2. Verbot der erheblichen Störung (Störungsverbot),
3. Verbot der Schädigung oder Zerstörung von Lebensstätten (Schädigungsverbot),
4. Verbot der Entnahme, Schädigung von Pflanzen.

1. Schädigungsverbot

Zu prüfen ist, ob eine Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt. Dabei sind nur die Lebensstätten per se samt ihren maßgeblichen Funktionen zu betrachten und nicht etwa der gesamte Lebensraum. Eingriffe in Lebensstätten können auch relevant sein, wenn sie zum Zeitpunkt des Eingriffs nicht genutzt werden, jedoch regelmäßig und wiederkehrend (z. B. Horste von Greifvögeln) genutzt werden könnten. Auch Eingriffe in räumlich nicht unmittelbar der Lebensstätte zugehörige Bereiche können relevant sein, wenn die Beeinträchtigungen zum Verlust der Funktionalität der Lebensstätte führen (z. B. Schumacher und Fischer-Hüftle 2011).

Der Verbotstatbestand ist nur erfüllt, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten nicht gewahrt werden kann. Zentrales Kriterium für die Beurteilung des Verbotstatbestands ist somit die Funktionsfähigkeit einer Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang.

2. Tötungsverbot

Die Erheblichkeitsschwelle wird überschritten, wenn es zu einer signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos für die Individuen einer geschützten Art kommt. Dies gilt gleichermaßen für baubedingte Eingriffe im Zuge der Baufeldfreimachung wie auch z. B. für ein anlagen- oder betriebsbedingt erhöhtes Risiko von Kollisionen.

3. Störungsverbot

Tatbestandsmäßige Störungen sind an bestimmte Zeiten im Lebenszyklus von Tieren gebunden, konkret an Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Der Störungsbegriff ist dabei weit zu fassen und kann beispielweise auch Vertreibungs- oder Zerschneidungswirkungen umfassen.

Tatbestandsmäßig, d. h. erheblich, ist eine erhebliche Störung nur, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird.

4. Schutz von Pflanzen gegen Zugriff

Dieser Verbotstatbestand ist in den meisten Planungsfällen ohne praktische Relevanz, da die relevanten Pflanzenarten selten und anspruchsvoll sind (s. Kap. 5.3.1).

Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen

Der Prüfung auf die Verletzung von Verbotstatbeständen sind die Möglichkeiten zur Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen sowie von Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung der ökologischen Funktionen ("CEF-Maßnahmen"¹, in § 44 Abs. 5 BNatSchG. „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“) zugrunde zu legen.

Ausnahmeverfahren

Kommt es auch nach Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu relevanten Beeinträchtigungen im Sinne des Artenschutzes, kann die Genehmigung / Erlangung der Rechtskraft eines Planes in der Regel nur im Wege eines Ausnahmeverfahrens nach § 45 (7) BNatSchG erreicht werden.

¹ CEF-Maßnahme = „measures to ensure continued ecological functionality“: Maßnahmen, die durch aktive, vorgezogene Maßnahmen eine Verschlechterung der ökologischen Funktionen verhindern.

3 Methodisches Vorgehen

Die Mindestanforderung der Unteren Naturschutzbehörde, welche eine Potenzialanalyse vorsah, wurde deutlich übertroffen. Die Planungsraumanalyse (Kap. 1.2) ließ erkennen, dass das Plangebiet allenfalls eine geringe Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufweisen könnte. Daher fokussierte sich die Untersuchung auf die wild lebenden Vögel sowie die Fledermäuse.

Zur Erfassung der Fauna erfolgten die in Tab. 3 genannten Begehungen:

Tabelle 3: Termine und Bedingungen zur Erfassung der Fauna im Jahr 2023

Datum	Inhalt	Zeitraum (Uhrzeit)	Bewölkung	Temp. °C	Wind bft.	Sicht km	Eignung
27.04.	R1	21:00-22:00	100 %	13-12	2	>10	gut
03.05.	R2	09:00-10.30	0-10 %	8-11	2	>10	ideal
16.05.-19.05.	Hbx	4 Nächte					
19.05.	R3	09:00-10.30	10-25 %	12-15	2-3	>10	ideal
08.08.	F2	21.00-22.30	75-100%	18-16	1	>10	ideal

*Erläuterungen: Inhalt: R = Revierkartierung mit Nr.; F = Transektbegehung Fledermäuse; Hbx = Horchbo-
xenerfassung mit 3 Geräten.*

3.1 Erfassung potenzieller Quartierfunktionen

Im Rahmen der Begehungen wurden auch potenzielle Quartierfunktionen an den Gebäuden untersucht. Dazu wurden die Holzverkleidungen an den Kopfseiten zweier Gebäude im Osten des Plangebiets systematisch mit dem Fernglas abgesucht. Gleiches erfolgte bei Attiken, die potenziell als Spaltenquartiere hätten in Betracht kommen können. Gesucht wurden nach Fettanhafungen, Urinspuren und sonstigen Verfärbungen sowie Kots Spuren, die gerade bei der Zwergfledermaus auch regelmäßig an dem Quartier benachbarten Fassaden gefunden werden können.

3.2 Erfassung der Avifauna (Sommervögel)

Die Untersuchung der Vögel bezog sich auf den Geltungsbereich sowie einen Puffer von 25 m darum herum (vgl. Karte 2). In diesem Untersuchungsgebiet (UG) wurden die Sommervogelarten, also die Brutvögel und Nahrungsgäste, mittels folgender Methoden erfasst (vgl. Südbeck u. a. 2005).

1. Akustisches Verhören revieranzeigender Gesänge und Rufe;
2. Sichtbeobachtungen unter Zuhilfenahme eines 12-fach vergrößernden Fernglases.

Statusangaben wurde wie folgt differenziert:

- A: Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung;
- B: Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht;
- C: Gesichertes Brüten / Brutnachweis.
- Nahrungsgast (N): Beobachtung bei der Nahrungssuche und

- Überflug (Ü): Die beobachtete Art überflog das Untersuchungsgebiet nur und zeigte keine funktionalen Beziehungen zu diesem.

3.3 Erfassung der Fledermäuse

Hinsichtlich der Fledermäuse erfolgte eine Erfassung mit drei Horchboxen zu Beginn der Wochenstubenphase Mitte Mai. Am Ende der Wochenstubenphase (1. Augustdekade) wurde diese Erhebung ergänzt durch eine Transektbegehung, bei der die Gebäude mit Hilfe eines Ultraschall-Detektors fünfmal systematisch umrundet wurden.

4 Ergebnisse

4.1 Avifauna

Die nachgewiesenen Vogelarten sind Tabelle 4 zu entnehmen. In Karte 2 (s.u.) sind die Reviermittelpunkte / Brutplätze bzw. Nachweisorte der bemerkenswerten² Vogelarten dargestellt. Bemerkenswerte Brutvogelarten (Status A, B, C) des UG (Geltungsbereich plus 25m-Puffer) werden in Tab. 4 in fetter Schrift hervorgehoben.

Die Erhaltungszustände der Brutvogelarten in Hessen sind in der Spalte „RL Hessen“ abgebildet. „Grün“ signalisiert einen günstigen, „Gelb“ einen ungünstigen, unzureichenden und „Rot“ einen ungünstigen, schlechten Erhaltungszustand.

Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung		Artenschutz		Innerhalb GB		Im Puffer	
			RL D	RL H	VS-RL	§ 7 BNatG	Status	Häufigkeit	Status	Häufigkeit
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	Art.1	b	C	I	B	II
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	Art.1	b			N	I
3.	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	Art.1	b			B	I
4.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	Art.1	b	B	I		
5.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	Art.1	b	B	I		
6.	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	Art.1	b			B	>=3
7.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	Art.1	b			B	I
8.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	Art.1	b			N	>10
9.	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	Art.1	b			N	>10

² Als bemerkenswert werden Arten aufgefasst, die in der hessischen oder deutschen Roten Liste verzeichnet sind (einschließlich Vorwarnliste) oder einen ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen aufweisen.

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung		Artenschutz		Innerhalb GB		Im Puffer	
			RL D	RL H	VS-RL	§ 7 BNatG	Status	Häufigkeit	Status	Häufigkeit
10.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	Art.1	b	A	I	B	I
11.	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3	Art.1	b	N	>5	N	>10
12.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	Art.1	b			A	I
13.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	Art.1	b	A	I	B	II
14.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	Art.1	b	A	I	B	I
15.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	Art.1	b,s			N	I
16.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	Art.1	b	A	I	B	I

Erläuterungen: GB = Geltungsbereich; a = nur außerhalb Puffer.

Gefährdung: RL H = Rote Liste Hessen, RL D = Rote Liste Deutschland; 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; ! = Verantwortung: In Hessen brüten > 10 % des deutschen Bestandes; !! = Verantwortung: > 50 % des Weltbestandes brüten in Europa; !!! = Verantwortung: Global gefährdete Art.

Artenschutz: VS-RL = Vogelschutzrichtlinie, Art.1 / At1 = Art des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie, Anh.I / AhI= Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, b = besonders geschützt, s = streng geschützt.

Häufigkeit: Angaben bei Brutvögeln (Status A,B,C) in Revieren, bei Nahrungsgästen als maximal beobachtete Anzahl.

Status: A = möglicherweise brütend / Brutzeitbeobachtung, B = wahrscheinlich brütend / Brutverdacht, C = sicher brütend / Brutnachweis, N = Nahrungsgast, Ü = Überflug; a = außerhalb Puffer.

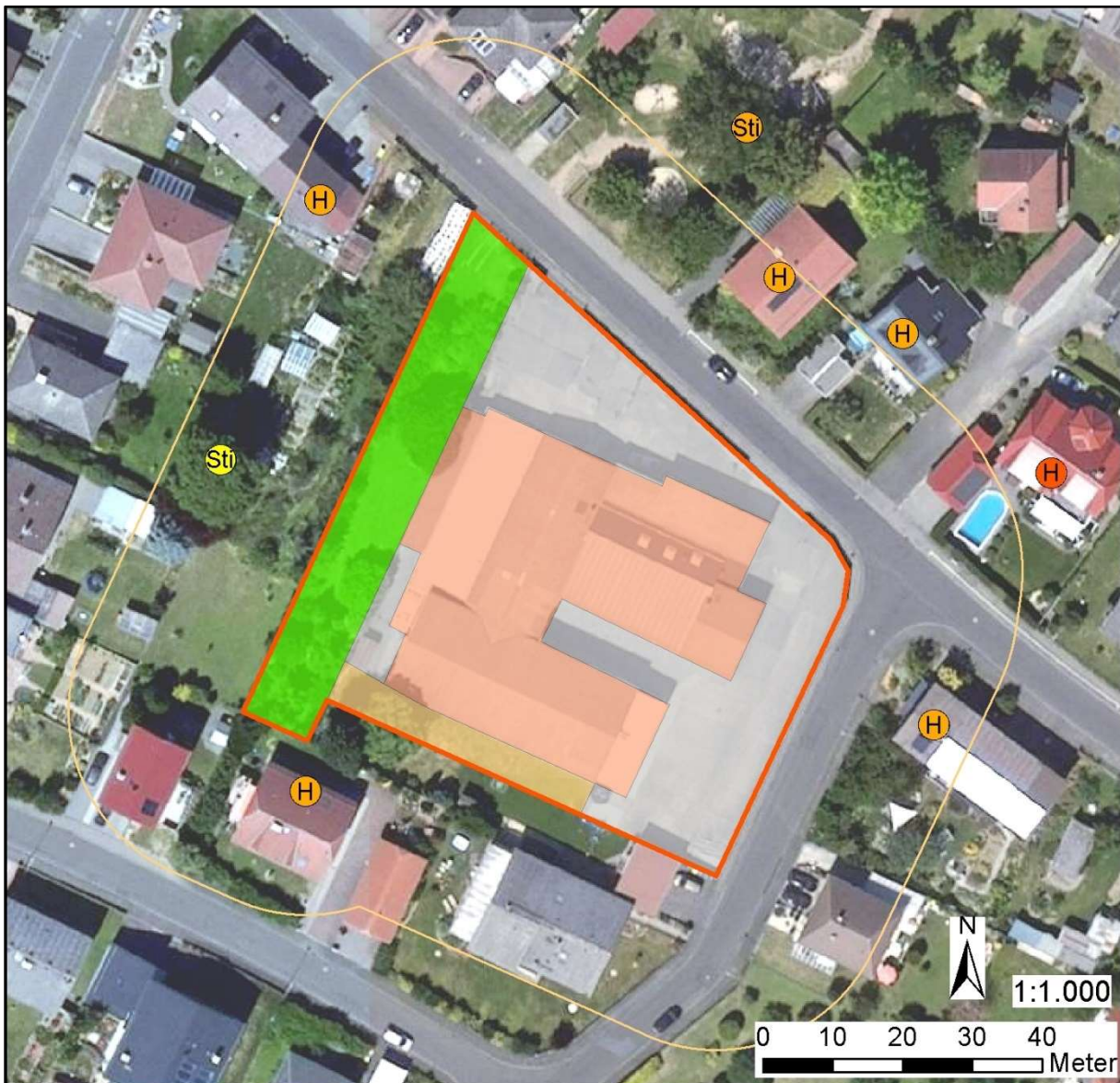
Quellen: RL Hessen: HMUKLV (2014), RL Deutschland: DRV & Nabu (2015); Erhaltungszustände: VSW (2014).

Das stark eingeschränkte Artenspektrum ist auf den kleinen Untersuchungsraum und die rund 80%ige Versiegelung zurückzuführen. An den Gebäuden im GB konnte als einzige Vogel mit Revieranzeige der Hausrotschwanz festgestellt werden. Im westlichen Gärtchen konnten einzelnen frei oder bodennah brütende und häufige Arten wie Amsel, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Grünfink und Zilpzalp verhört werden. Nur für die Amsel gelang auch ein Brutnachweis.

Bemerkenswerte Brutvogelarten des nahen Umfelds waren Stieglitz und Haussperling. Beide gehören zu den häufigsten Arten in Deutschland. Ihr ungünstiger Erhaltungszustand in Hessen rührt von Rückgängen in den letzten Jahrzehnten her.

Dem Geltungsbereich kommt somit nur eine geringe vogelkundliche Bedeutung zu. Brutvögel mit ungünstigem Erhaltungszustand konnten in 2023 hier nicht ermittelt werden.

Karte 1: Bemerkenswerte Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (GB plus 25m-Puffer)

**Status**

- A = Brutzeitbeobachtung
- B = Brutverdacht
- C = Brutnachweis
- Geltungsbereich
- 25m-Puffer um den Geltungsbereich

Code	Dt. Name
H	Haussperling
Sti	Stieglitz

4.2 Fledermäuse

Die Transektbegehung Anfang August brachte wenige Einzelnachweise der Zwergfledermaus. Es handelte sich fast durchweg um transferfliegende Tiere.

Wie Tab. 5 zeigt, konnten auch bei den über vier Nächte währenden und drei Boxen umfassenden Aufzeichnungen mittels Horchboxen nur drei Arten erfasst werden.

Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung		Artenschutz		Häufigkeit Hbx (Sequenzen)	Status
			RL D	RL H	FFH-RL	§ 7 BNatSchG		
1.	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	b,s	1	N
2.	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	k.A.	IV	b,s	3	N
3.	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	IV	b,s	130	N

Gefährdung: RL H = Rote Liste Hessen, RL D = Rote Liste Deutschland, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, - = nicht gefährdet.

Artenschutz: IV = Art des Anhangs IV der FFH-RL, b = besonders geschützt, s = streng geschützt.

Status: N = nahrungssuchend oder transferfliegend.

Quellen: Rote Liste Hessen: (Kock und Kugelschafter, 1995), Rote Liste Deutschland: <https://www.rote-liste-zentrum.de>; Erhaltungszustände Hessen: (Hessen-Forst FENA 2014); Erhaltungszustände Deutschland: (Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2019).

Die Horchboxenaufnahmen zeigten bereits Mitte Mai, dass das Plangebiet für Fledermäuse eine äußerst geringe Funktion aufweist. Schon auf Basis dieser Daten konnte die Existenz eines regelmäßig genutzten Fledermausquartiers mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Aus diesem Grund wurden auch keine weiteren Untersuchungen im Juni und Juli durchgeführt. Da sich auch bei der Inspektion der potenziell in Betracht kommenden Spaltenquartiere keine Hinweise auf die Nutzung durch Fledermäuse ergaben, kann mit hinreichender Sicherheit auf das Fehlen von regelmäßig genutzten Quartieren im Plangebiet geschlossen werden.

4.3 Sonstige, ggf. relevante Arten

Hinweise auf weitere, ggf. planungsbedeutsame Arten ergaben sich nicht. Aufgrund der vorhandenen Habitattypen kam im Grunde nur die Zauneidechse an der kleinen Trockenmauer am nord-westlichen Rand des Plangebiets in Frage. Diese sehr kleinflächige Struktur erscheint jedoch von vornherein allenfalls suboptimal geeignet. Bei Beobachtungen im Zuge der sonstigen Begehungen konnten keine Tiere beobachtet werden.

5 Auswirkungsprognose / Konfliktanalyse

5.1 Wirkfaktoren

In diesem Abschnitt werden - auf Basis der wesentlichen Planungsaussagen (s. Kap. 1.3) - die von der Planung ausgehenden, artenschutzrechtlich potenziell bedeutsamen Wirkfaktoren herausgearbeitet. Dabei sind folgende Eingriffe / Änderungen im Plangebiet zugrunde zu legen:

- Verlust von Gebäuden und
- Verlust von Gehölzen.

5.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

- **Flächeninanspruchnahme / Baufeldfreimachung - Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko:**
 - Im Zuge der direkten Zerstörung von Lebensstätten: Bei der Rodung von Gehölzen und dem Abriss von Gebäuden können grundsätzlich Individuen geschützter Arten getötet oder verletzt werden.
- **Flächeninanspruchnahme / Baufeldfreimachung - Schädigung von Lebensstätten:**
 - Unmittelbare Zerstörung von geschützten Lebensstätten: Auch dies bezieht sich auf die Rodung von Gehölzen und den Abriss von Gebäuden
 - Indirekte Beeinträchtigung der Funktionalität der Lebensstätten: Der Verlust von für die Funktion der Lebensstätte essenziellen Habitatementen kann im Einzelfall zu einer Schädigung führen. Das kommt vor allem in Betracht, wenn hoch bedeutsame Nahrungssuchflächen verloren gehen oder stark beeinträchtigt werden. Dies ist hier sowohl in qualitativer wie auch in flächenmäßiger Hinsicht auszuschließen.
- **Störungen durch Barrieren:**

Baubedingte Barriere- oder Zerschneidungswirkungen, die Rückwirkungen auf lokale Populationen der jeweiligen Art haben, kommen für das zu beurteilende Vorhaben grundsätzlich nicht in Betracht.
- **Störungen durch Lärm, Licht, Anwesenheit von Menschen:**

Baubedingte, d.h. temporär wirksame Störungen reichen in der Regel nicht aus, um artenschutzrechtlich relevante Wirkungen hervorzurufen. Möglicherweise eintretende Verhaltensänderungen, wie etwa ein räumliches Ausweichen, sind meist reversibel. Zu untersuchen wäre dieser Aspekt nur bei besonders störungssensiblen Arten, die hier von vornherein nicht in Betracht kamen.

5.1.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

- **Kollisionen an Glasfassaden / -fenstern - Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko:**

Die Errichtung von Gebäuden beinhaltet vielfach ein Konfliktpotenzial in Bezug auf Fensterscheiben und ggf. weiteren Glasflächen (vgl. § 37 HeNatG). Besondere Gefahrenpunkte entstehen, wenn Fenster Gehölzstrukturen reflektieren und / oder den Durchblick

auf Gehölze erlauben. Bei Wohngebäuden ist eine relevantes (signifikant erhöhtes) Konfliktpotenzial meist nicht gegeben (vgl. LAG-VSW 2021). Im Einzelfall könnte dennoch eine Betrachtung im Rahmen des Bauantrags erforderlich werden.

- **Flächeninanspruchnahme - Dauerhafte Schädigung / Verlust von Lebensstätten oder Lebensstättenfunktionen:**
Sowohl bei bodengebunden lebenden Arten wie auch bei Vögeln könnte die Lebensstättenfunktion dauerhaft verloren gehen (vgl. oben bei baubedingt).
- **Störungen durch Barrieren und / oder Isolation:**
Hier gilt analog das unter „baubedingt“ Festgestellte. Der Wirkfaktor ist irrelevant.

5.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

- **Störungen durch Lärm, Licht, Anwesenheit von Menschen und Haustieren:**
Durch den B-Plan werden Nutzungen ermöglicht, die mit zusätzlichen Störungen (Freizeitlärm, Lichtemissionen etc.) einhergehen. Das davon in Ortslage und der nachgewiesenen / zu erwartenden Arten erhebliche Störungen im Sinne des Artenschutzrechts ausgehen könnten, kommt nicht in Betracht.
- **Vermehrte Kollisionen aufgrund von Verkehr - Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko:**
Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans wird es zu keiner unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten beachtenswerten Zunahme des Verkehrs im Umfeld kommen, so dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von vornherein ausscheidet.

Im weiteren Prüfprozess sind somit vor allem folgende Wirkfaktoren zu beurteilen:

- **Baubedingte Flächeninanspruchnahme** im Hinblick auf Tötungen und den Verlust von Lebensstättenfunktionen;
- **Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme** im Hinblick auf den dauerhaften Verlust von Lebensstättenfunktionen;
- **Anlagebedingte Glasflächen** mit Schlaggefährdung für Vögel.

5.2 Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen

Der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse (s. Kap. 5.3) sind die Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zugrunde zu legen. Ihre Darstellung wird deshalb den weiteren Kapiteln zur Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote vorangestellt.

Tabelle 6: Vermeidungsmaßnahmen

Code	Bezeichnung	Beschreibung
AV 1	Bauzeitenregelung für Rodungs- und Fällarbeiten	Die Fällung und Rodung von Gehölzen und Bäumen erfolgt ausschließlich in der Phase vom 1. Oktober bis zum 28. Februar.
AV 2	Artenschutzfachliche Baubegleitung bei bestimmten Abrissarbeiten	Obgleich sich bisher keine Hinweise auf Quartiere von Fledermäusen ergaben, ist bei Abrissarbeiten zwischen dem 1. März und dem 30. September die Abnahme der Attiken sowie der Holzverkleidungen an den Außenfassaden artenschutzfachlich zu begleiten. Gleiches gilt für brütende Vogelarten bei Abrissarbeiten im oben genannten Zeitraum. Für den Fall, dass wider Erwarten geschützte Tiere nachgewiesen werden, ist das weitere Vorgehen mit der UNB abzustimmen. Bis zur Lösung des Konflikts ruhen die Arbeiten in dem betreffenden Bereich.
AV 3	Insektenschonende Beleuchtung	Zur Außenbeleuchtung sind nur Leuchten mit warmweißen LED-Lampen oder Natriumdampf-Hochdrucklampen mit UV-armen Lichtspektren und geschlossenem Gehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zu verwenden. Durch Schalter, Zeitschaltuhren und Smart-Technologien soll die Beleuchtung auf die Nutzungszeit begrenzt werden. Die Lichtmengen sind auf das funktional notwendige Maß zu reduzieren.
AV 4	Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos für Vögel an Glasflächen	Sollte es im Zuge der Bauumsetzung – entgegen den vorliegenden Bauansichten (s. auch Plankarte des Bebauungsplans) – doch zu besonderen Gefahrenpunkten für glasschlaggefährdete Vogelarten kommen, sind im Rahmen des Bauantragsverfahrens geeignete Maßnahmen dagegen zu konzipieren und umzusetzen. Leicht umsetzbare Maßnahmen sind etwa: • Horizontale Markierungen / Bedrucken des Glases. • Verwendung transluzenter Gläser. • Einsatz reflexionsarmer Gläser. Das Aufkleben von Vogelsilhouetten oder die Nutzung von UV-Stiften ist unwirksam und damit nicht statthaft.

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

5.3 Konfliktanalyse

In der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse wird geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG durch das geplante Vorhaben bzw. die Festsetzungen des Bebauungsplans ausgelöst werden können. Im Gegensatz zur allgemeinen Beschreibung der vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (s. Kap. 5.1) werden nun einzelne Arten (oder ökologische Gilden) konkret betrachtet, wobei letztlich auch die Wirkungen der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (s. Kap. 5.2) in die Betrachtung einbezogen werden.

Die Prüfung besteht aus der Abschichtung der potenziell relevanten Arten, zu der auch die vereinfachte Prüfung für bestimmte Vogelarten gehört, und einer detaillierten einzelartenbezogenen Konfliktanalyse. In letztere werden nur jene Arten eingestellt, für die im Rahmen der Abschichtung und der vereinfachten Prüfung eine Verletzung von Verboten nicht ausgeschlossen werden konnte.

5.3.1 Abschichtung und Relevanzprüfung

Die Abschichtung besteht aus zwei Schritten:

1. Zusammenstellung der potenziell relevanten Arten und Artengruppen und
2. Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums.

Grundsätzlich in die Prüfung einzustellen sind Arten aus folgenden Gruppen:

1. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie;
2. die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie;
3. die sogenannten Verantwortungsarten, für die bisher jedoch keine gesetzliche Regelung vorliegt.

Hinzuweisen ist darauf, dass alle weiteren (Tier-)Arten – also insbesondere auch die nur national besonders geschützten oder die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie – nur im Hinblick auf das Umweltschadensrecht von Bedeutung sein könnten. Daher werden in Tab. 7 (s. u.) ggf. Hinweise auf Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie gegeben.

Im Rahmen der Abschichtung werden alle Arten und Artengruppen vom weiteren Prüfprozess freigestellt,

1. die vom **Wirkraum des Vorhabens sicher nicht erfasst** werden (Kriterium 1) und / oder
2. deren **Wirkungsempfindlichkeit vorhabensspezifisch so gering** ist, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Kriterium 2).

Die Abschichtung auf der Ebene der Artengruppen erfolgt in Tab. 7.

Tabelle 7: Abschichtung der potenziell relevanten Artengruppen

Artengruppe	Abschichtung?	Begründung
Farn- und Blütenpflanzen, Moose	Ja	Die wenigen und sehr anspruchsvollen Arten des Anhangs IV sind hier definitiv auszuschließen. Die Erhebungen vor Ort konnten dies bestätigen. In Hessen kommen nur drei Arten vor (Frauenschuß, Sand-Silberschärpe, Prächtiger Dünnpfarn). Anhang IV umfasst keine in Hessen vorkommenden Moosarten. <u>Kriterium 1 trifft somit für alle potenziell relevanten Arten dieser Gruppe zu.</u>
Weichtiere	Ja	Die wenigen und sehr anspruchsvollen Arten des Anhangs IV sind hier definitiv auszuschließen. Habitate solcher Arten werden nicht tangiert. Der Gruppe gehören deutschlandweit nur drei Arten an, in Hessen nur die wassergebundene Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>). <u>Kriterium 1 trifft somit für alle potenziell relevanten Arten dieser Gruppe zu.</u>
Fische und Rundmäuler	Ja	Habitate von Fischen und Rundmäulern werden nicht tangiert. <u>Kriterium 1 trifft somit für alle potenziell relevanten Arten dieser Gruppe zu.</u>
(Xylobionte) Käfer	Ja	Für keinen der holzfressenden (Xylobionte) Käfer finden sich geeignete Strukturen wie besonnte alte Eichen in der Zerfallsphase. In Hessen kommen mit dem Eremiten und dem Heldbock nur zwei Arten des Anhangs IV vor. <u>Kriterium 1 trifft somit für alle potenziell relevanten Arten dieser Gruppe zu.</u> <i>Hinweis: Fehlende geeignete Fortpflanzungshabitate lassen in den gemäß B-Plan in Anspruch zu nehmenden Flächen auch ein bodenständiges Vorkommen der FFH-II-Art Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) ausschließen.</i>
Libellen	Ja	Habitate von Libellen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden nicht tangiert. <u>Kriterium 1 trifft somit für alle potenziell relevanten Arten dieser Gruppe zu.</u>
Schmetterlinge	Ja	Die Arten des Anhangs IV sind hier mangels geeigneter Habitate definitiv auszuschließen. Vor allem die im weiteren Umfeld (wechselfeuchtes Grünland) vorkommenden Arten der Gattung <i>Maculinea</i> kommen nicht in Betracht. Auch für den Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>) bestehen im Plangebiet keine geeigneten Habitate. <u>Kriterium 1 trifft somit für alle potenziell relevanten Arten dieser Gruppe zu.</u>

Artengruppe	Abschichtung?	Begründung
Amphibien	Ja	Habitate von Amphibien des Anhangs IV werden nicht tangiert. <u>Kriterium 1 trifft somit für alle potenziell relevanten Arten dieser Gruppe zu.</u>
Reptilien	Ja	Die Zauneidechse konnte nicht nachgewiesen werden. Weitere Reptilienarten des Anhangs IV kommen nicht in Betracht. <u>Kriterium 1 trifft somit für alle potenziell relevanten Arten dieser Gruppe zu.</u>
Vögel	Nein	Brutvögel wurden nachgewiesen.
Fledermäuse	Nein	Aktuell für Fledermäuse nutzbare Quartiere konnten nicht nachgewiesen werden und sind in den in Anspruch zu nehmenden Flächen auch grundsätzlich mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Da zumindest die Zwergfledermaus in geringer Dichte nachgewiesen werden konnte, soll sie an dieser Stelle nicht aus dem Prüfprozess entlassen werden. <u>Kriterium 2 trifft somit für alle potenziell relevanten Arten dieser Gruppe zu.</u>
sonstige Säugetiere	Ja	Relevante Säugetierarten kommen grundsätzlich nicht in Betracht. <u>Kriterium 1 trifft somit für alle Arten dieser Gruppe zu.</u>

In die weiteren artenschutzrechtlichen Betrachtungen sind somit allein die Vögel und die Fledermäuse einzustellen.

Unter Zugrundelegung der genannten Abschichtungskriterien können ggf. auch Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand und Fledermäuse aus der Prüfung entlassen werden, sofern sie unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten von vornherein und ohne weiteres erkennbar irrelevant sind. Da bei Vogelarten mit Fortpflanzungsstätten im Geltungsbereich eine potenzielle Relevanz grundsätzlich angenommen wird, werden diesbezüglich in der Relevanzprüfung (Tab. 8) nur folgende Artengruppen betrachtet:

- Nahrungsgäste oder nur überfliegend beobachtete Vögel mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen.
- Außerhalb vorkommende Brutvögel mit ungünstigem Erhaltungszustand.
- Nahrungssuchende oder transferfliegende Fledermäuse.

Das Ergebnis der **Relevanzprüfung** dieser Arten dokumentiert Tabelle 8.

In der Tabelle werden folgende Kürzel verwendet:

- EHZ = Erhaltungszustand in Hessen; U1 = ungünstig, unzureichend; U2 = ungünstig, schlecht; FV = günstig.
- Status: N = Nahrungsgast, Ü = überfliegend / transferfliegend, A,B,C = Brutvogel; a = nur außerhalb nachgewiesen / bekannt; Q = Quartier.
- Kriterium? = Kriterium trifft zu?; K1 = Vorkommen liegt außerhalb des Wirkraums; K2 = Art ist nicht wirkungsempfindlich.
- Abschichtung? = Abschichtung erfolgt?; Ja = zutreffend, Nein = nicht zutreffend.
- GB = Geltungsbereich.

Tabelle 8: Ergebnis der Relevanzprüfung

Dt. Name	EHZ Hessen	Status	Kriterium?	Begründung	Abschichtung?
Großer Abendsegler	U2	N	K1, K2	• Quartiere sind sicher auszuschließen. • Es bestehen keine relevanten funktionalen Beziehungen zum Plangebiet.	Ja
Hausesperling	U1	Ca		Beeinträchtigungen können nicht von vornherein ausgeschlossen werden.	Nein
Mauersegler	U1	N	K1, K2	• Brutvorkommen liegen außerhalb des UG (umliegende Siedlungen). • Essenzielle Nahrungssuchflächen bestehen im Eingriffsbereich nicht.	Ja
Mehlschwalbe	U1	N	K1, K2	• Brutvorkommen liegen außerhalb des UG (umliegende Siedlungen). • Essenzielle Nahrungssuchflächen bestehen im Eingriffsbereich nicht.	Ja
Mückenfledermaus	U1	N	K1, K2	• Quartiere sind sicher auszuschließen. • Es bestehen keine relevanten funktionalen Beziehungen zum Plangebiet.	Ja
Rauchschwalbe	U1	N	K1, K2	• Brutvorkommen liegen außerhalb des UG (umliegende Siedlungen). • Essenzielle Nahrungssuchflächen bestehen im Eingriffsbereich nicht.	Ja
Stieglitz	U1	Ba		Beeinträchtigungen können nicht von vornherein ausgeschlossen werden.	Nein
Zwergfledermaus	U1	N	K1	Beeinträchtigungen können nicht von vornherein ausgeschlossen werden.	Nein

Die betrachteten Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand und die nachgewiesenen Fledermausarten können somit abgeschichtet werden, sofern keine Brutvorkommen im Nahbereich des Geltungsbereichs bestehen oder Quartiere nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

5.3.2 Vereinfachte Prüfung bei bestimmten Vogelarten

Der Hessische Leitfaden zur Artenschutzprüfung (HMUELV 2011, HMUCLV 2015) sieht als besondere Form der Abschichtung eine „vereinfachte Prüfung“ für bestimmte Vogelarten vor. Demgemäß können Vogelarten, die einen günstigen Erhaltungszustand („grüne“ Arten) aufweisen, in der Regel vom weiteren Prüfprozess freigestellt werden.

Die hier nachgewiesenen „grünen“ Vogelarten wurden im Anhang 1 der vereinfachten Prüfung unterworfen. Dabei zeigte sich, dass für keine der „grünen“ Arten – ggf. unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen - eine Verletzung von Verbotstatbeständen in Betracht kommt. Eine Übernahme von Arten mit günstigem Erhaltungszustand in die Einzelartenprüfung (Kap. 5.3.3) war somit nicht erforderlich.

5.3.3 Einzelartenbezogene Konfliktanalyse

Die einzelartenbezogene Konfliktanalyse ist für alle Arten durchzuführen, die nicht bereits im Rahmen der Abschichtung und Relevanzprüfung (siehe Kap. 5.3.1) oder der vereinfachten Prüfung der Vogelarten (siehe Kap. 5.3.2) aus dem Prüfprozess entlassen werden konnten.

Die betraf hier Haussperling, Stieglitz und Zwergfledermaus.

Art. Nr. 1: Haussperling

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
☐ FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: V			
☒ Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
EU: kontinentale Region	☒ unbekannt	☐ günstig	☐ ungünstig - unzureichend	☐ ungünstig - schlecht
Deutschland: kontinentale Region	☒ unbekannt	☐ günstig	☐ ungünstig - unzureichend	☐ ungünstig - schlecht
Hessen:	☐ unbekannt	☐ günstig	☒ ungünstig - unzureichend	☐ ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumanprüche / Verhaltensweisen				
2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:	- Brutvogel in Siedlungen aller Art (Flade 1994). - Nest in Nischen oder Höhlen. Hauptsächlich an Gebäuden aber auch in Nistkästen (Bezzel 1993). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): Koloniebrüter, Aktionsradius < 2 km (Flade, 1994).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
<u>2.1.2 Brutplatz- / Ortstreue:</u>	jeweils nach (Bauer u. a. 2005b) - Ganzjährig am Brutplatz, an dem meist festgehalten wird; - Auch Nestplatzwechsel oder Nutzung eines Nestplatzes durch mehrere Paare.
<u>2.1.3 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	- Hauptsächlich Sämereien (Getreide), aber auch Insekten (bis max. 30 % der Nahrung). Jungvögel werden hauptsächlich mit Insekten gefüttert (Bezzel, 1993). - Vorwiegend am Boden, meist in der Nähe von Deckung (Glutz von Blotzheim, 1985).
<u>2.1.4 Wanderung / Rast:</u>	Standvogel mit Junidispersion (Bezzel, 1993).
<u>2.1.4 Phänologie / Fortpflanzung:</u>	- <u>Zug:</u> Gerichtete Bewegungen September/Oktober (90 % Jungvögel). Dismigrationen der Jungen nach der Brutzeit oder vor dem Brutbeginn durch unverpaarte Altvögel möglich (Bezzel, 1993). - <u>Brut:</u> Monogame Dauerehe, Bigamie nachgewiesen. 4 - 5 Jahresbruten; Vollegelege: 3 - 7 Eier, Legebeginn: von Temperatur abhängig, meist Mitte März - Ende April, Eiablage allerdings in allen Jahreszeiten nachgewiesen. Späteste Nestlinge bis November (Bezzel, 1993).
<u>2.1.6 Störungssensibilität</u>	- <u>Fluchtdistanz:</u> < 5 m (Flade 1994); - Art der Gruppe 5: Brutvögel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen; Effektdistanz gegenüber viel befahrenen Straßen: 100 m (Garniel und Mierwald 2010).
<u>2.1.7 Kollisionsgefährdung:</u>	- An Glasflächen mindestens mäßig gefährdet und regelmäßig Schlagopfer (eigene Erfahrungen); - (Dietz 1996) fand den Haussperling 6-mal als Verkehrsoffer (Rotkehlchen 55, Amsel 48, Buchfink 52). Das spricht für eine mindestens mäßige Empfindlichkeit.
<u>2.1.8 Sterblichkeit / Alter:</u>	- <u>Sterblichkeit:</u> im 1. Monat 35 %, in Vorortlagen Rotterdam (Niederlande) 37 %, im ländlichen Umfeld 56 %. Adulte 30 - 55 % (Bauer u. a. 2005a). - <u>Alter:</u> 11 - 15 % erreichen ein Alter von 4 Jahren (in Rotterdam), in Vororten wurden 9 % und in ländlicher Umgebung 2 % 5 Jahre alt (Bauer et al., 2005). - <u>Ältester Ringvogel:</u> 19 Jahre, in Gefangenschaft 23 Jahre (Bauer et al., 2005). - <u>Generationslänge:</u> < 3,3 Jahre (Bauer et al., 2005).
<u>2.1.9 Sonstige, planerisch bedeutende Aspekte:</u>	Sofern nicht anders angegeben nach Bezzel (1993): - Tagaktiv. - Haussperlinge vollführen Gruppenbalz. - Schlafgemeinschaften in Hecken, Büschen oder Gebäuden von wenigen bis zu hunderten Tieren.
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Sehr häufiger Brutvogel in Europa. 63 bis 130 Mio. Bp. (BirdLife International, 2004).
<u>Deutschland:</u>	3,5 bis 5,1 Mio. Reviere (Gedeon et al., 2014). Zweithäufigster Brutvogel in Deutschland!
<u>Hessen:</u>	165.000 bis 293.000 Reviere (Stübing u. a. 2010).

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen: • Tabelle 4; • Karte 2.	
Haussperlinge brüten mehrfach in der Umgebung des Geltungsbereichs. Sie sind die am häufigsten anzutreffende Vogelart in der Ortslage von Holzheim.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
- <u>Baubedingte Flächeninanspruchnahme mit Zerstörung von Lebensstätten:</u> Die Art brütete 2023 nicht auf einem der Bestandsgebäude des Plangebiets. - <u>Baubedingte Flächeninanspruchnahme mit Funktionsverlust der Lebensstätten:</u> Der Haussperling ist in Bezug auf die Nahrungssuche anpassungsfähig. Eine essenzielle Bedeutung des Plangebiets kommt nicht in Betracht. - <u>Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme mit dauerhaftem Verlust der Lebensstätten:</u> Der Haussperling könnte anlagenbedingt voraussichtlich durch das neue Baugebiet profitieren, da sich hier neue Brutplatzfunktionen ergeben.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	☐ ja ☐ nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	☐ ja ☐ nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	☐ ja ☒ nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☒ ja ☐ nein
- <u>Baubedingte Flächeninanspruchnahme mit Zerstörung von Lebensstätten:</u> Eine Zerstörung von Brutplätzen des Haussperlings ist nicht zu prognostizieren. - <u>Anlagenbedingte Kollisionen an Glas:</u> Der Haussperling wird zukünftig den Geltungsbereich nutzen. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko ist daher nicht von vornherein auszuschließen, zumal der Haussperling vergleichsweise oft von Vogelschlag an Glas betroffen ist.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja ☐ nein
Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind zugunsten des Haussperlings durchzuführen: • <u>Vermeidungsmaßnahme 4 (AV 4):</u> Vermeidung von vermehrtem Vogelschlag an Glas, sofern durch das Vorhaben besondere Gefahrenpunkte entstehen.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Vermeidungsmaßnahme 2 (AV 2): Artenschutzfachliche Baubegleitung bei Abrissmaßnahmen in der Brut- und Aufzuchtphase.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	☐ ja ☒ nein
Mit der Maßnahme AV 4 ist sichergestellt, dass im Falle der Entstehung besonderer Gefahrenpunkte angemessene Maßnahmen gegen den Vogelschlag ergriffen werden müssen. Maßnahmen AV 2 stellt sicher, dass keine aktuell genutzten Brutplätze zerstört werden.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	☐ ja ☒ nein
4.3 Störungstatbestand (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	☐ ja ☒ nein
Der Haussperling ist in keiner Weise störungssensibel.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	☐ ja ☐ nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	☐ ja ☒ nein
Prüfung der erforderlichen Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? ☐ ja ☒ nein	
☐ Ausnahme erforderlich	☒ Ausnahme nicht erforderlich
Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen	Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
☒	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.
☐	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
☐	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
☐	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
☒	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
☐	<u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen</u> vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
☐	sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Art. Nr. 2: Stieglitz

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
☐ FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -			
☒ Europäische Vogelart	RL Hessen: V			
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
<u>EU:</u> kontinentale Region	☒ unbekannt	☐ günstig	☐ ungünstig - unzureichend	☐ ungünstig - schlecht
<u>Deutschland:</u> kontinentale Region	☒ unbekannt	☐ günstig	☐ ungünstig - unzureichend	☐ ungünstig - schlecht
<u>Hessen:</u>	☐ unbekannt	☐ günstig	☒ ungünstig - unzureichend	☐ ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumsansprüche / Verhaltensweisen				
<u>2.1.1 Brutplatz / Lebensraum:</u>	- Offene und halboffene Landschaften mit abwechslungsreichen, mosaikartigen Strukturen. In Obstwiesen, Siedlungen, Alleen, Parks und an Waldrändern (Bezzel 1993). - Nest auf äußeren Ästen in Bäumen und Sträuchern mit Sichtschutz, 1 - 12 m hoch (Bezzel 1993). - Raumbedarf zur Brutzeit (erforderliche Habitatgröße für erfolgreiche Reproduktion): < 1 - > 3 ha (Flade 1994). - Eigene Beobachtungen: Stieglitze besiedeln zum Teil in hohen Dichten zunehmend das Innere von Siedlungen, sofern hier eine gewisse Mindestbegrünung mit Bäumen (oft auch jungen) gegeben ist. Entlang von Alleen, Parks, durchgrünten Gartenstädten oder jungen Wohnsiedlungen gehört der Stieglitz inzwischen zu den häufigsten Brutvogelarten.			
<u>2.1.2 Nahrung / Nahrungssuchraum:</u>	- Herbivor bzw. granivor, kleine Sämereien, selten auch Insekten (Bezzel 1993). - Abhängig vom Nahrungsangebot direkt von den jeweiligen Pflanzen im Nahrungsgebiet (Bezzel 1993).			
<u>2.1.3 Wanderung / Rast:</u>	- Kurzstreckenzieher, Teilzieher, Winterflucht möglich (Bezzel 1993). - Tagzieher (Bezzel 1993).			
<u>2.1.4 Phänologie / Fortpflanzung:</u>	- <u>Wegzug:</u> Ende August bis Mitte November (Bezzel 1993). - <u>Heimzug:</u> Ende Februar bis Anfang Mai (Bezzel 1993). - <u>Brut:</u> Monogame Saisonehe, zwei Jahresbruten. Vollgelege: 4 - 6 Eier, Legebeginn: Ende April – Mai; späteste Gelege Anfang August; späteste flügge Jungvögel bis Ende August/Mitte September (Bezzel 1993).			
<u>2.1.5 Verhalten:</u>	Nester zum Teil in lockeren Gruppen. Außerhalb der Brutzeit fast immer in Trupps. Jungvogeltrupps und Herbstschwärme übernachten gemeinsam (Bezzel 1993).			
<u>2.1.6 Sterblichkeit / Alter:</u>	- <u>Sterblichkeit:</u> im 1. Jahr in Tschechien 76 %; in Großbritannien 66 %, bei Adulten 63 % / J. (Bauer et al. 2005).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
	- <u>Ältester Ringvogel</u>: mind. 12 Jahre, in Gefangenschaft bis 19 Jahre, Rekord angeblich 27 Jahre (Bauer et al. 2005). - <u>Generationslänge</u>: < 3,3 Jahre (Bauer et al. 2005).
2.1.7 Störungssensibilität	- <u>Fluchtdistanz</u>: < 10 – 20 m (Flade, 1994); - Art der Gruppe 4: Brutvögel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit; Effektdistanz gegenüber viel befahrenen Straßen: 100 m (Garniel & Mierwald, 2010).
2.2 Verbreitung	
Europa:	Häufiger Brutvogel mit 12 Mio. bis 29 Mio. Bp. (BirdLife International 2004).
Deutschland:	275.000 bis 410.000 Reviere (Gedeon et al. 2014).
Hessen:	30.000 bis 38.000 Reviere (Stübing u. a. 2010).
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen: • Tab. 4; • Karte 2.	
Wie nahezu überall in durchgrünten Siedlungen oder Siedlungsrandbereichen gehört der Stieglitz auch hier zu den häufigsten Arten. Er ist hier als Brutvogel umliegender Gehölze und Bäume anzusprechen.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
- <u>Baubedingte Flächeninanspruchnahme mit Zerstörung der Lebensstätten</u>: Hinweise auf Bruten von Stieglitzen ergaben sich in den Bäumen und Gehölzen des Geltungsbereichs nicht. - <u>Baubedingte Flächeninanspruchnahme mit Funktionsverlust der Lebensstätten</u>: Der Stieglitz ist in Bezug auf die Nahrungssuche sehr anpassungsfähig. Eine essenzielle Bedeutung des Plangebiets kommt nicht in Betracht. - <u>Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme mit dauerhaftem Verlust der Lebensstätten</u>: Analog zu den baubedingten Beeinträchtigungen gehen auch anlagenbedingt keine Lebensstättenfunktionen verloren. Der Stieglitz nutzt gerne neu gepflanzte Bäume als Brutplatz und könnte daher von dem Vorhaben profitieren.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	☐ ja ☐ nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG)?	☐ ja ☐ nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" tritt ein!	☐ ja ☒ nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☒ ja ☐ nein
- <u>Baubedingte Flächeninanspruchnahme mit Zerstörung von Lebensstätten:</u> Eine Zerstörung von Brutplätzen des Stieglitzes ist nicht zu prognostizieren, so dass auch ggf. damit einhergehende Tötungen gegenstandslos sind. - <u>Anlagenbedingte Kollisionen an Glas:</u> Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko durch Glasschlag ist nicht von vornherein ausgeschlossen.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja ☐ nein
Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind zugunsten des Haussperlings durchzuführen: • <u>Vermeidungsmaßnahme 1 (AV 1):</u> Bauzeitenregelung für die Fällung und Rodung von Bäumen und Gehölzen. • <u>Vermeidungsmaßnahme 4 (AV 4):</u> Vermeidung von vermehrtem Vogelschlag an Glas.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	☐ ja ☒ nein
Mit der Maßnahme AV 4 ist sichergestellt, dass im Falle der Entstehung besonderer Gefahrenpunkte angemessene Maßnahmen gegen den Vogelschlag ergriffen werden müssen. Maßnahmen AV 1 verhindert zuverlässig, dass geschützte Tiere im Zuge der Baufeldfreimachung getötet werden könnten.	
Der Verbotstatbestand "Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein!	☐ ja ☒ nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	☐ ja ☒ nein
Stieglitze sind nicht störungssensibel. Sie besiedeln stark gestörte Siedlungsräume ebenso wie straßenbegleitende Bäume.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	☐ ja ☐ nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand "erhebliche Störung" tritt ein!	☐ ja ☒ nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Trifft einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	☐ ja ☒ nein
☐ Ausnahme erforderlich	☒ Ausnahme nicht erforderlich
<i>Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen</i>	Artenschutzprüfung abgeschlossen
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
☒	Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen – zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung.

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	
☐	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
☐	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
☐	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
☒	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
☐	<u>liegen die Ausnahmenvoraussetzungen</u> vor gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
☐	sind die <u>Ausnahmenvoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

Art. Nr. 3: Zwergfledermaus

Artenschutzrechtliche Prüfung: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)				
1. Allgemeine Angaben				
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe				
☒	FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland:	-	
☐	Europäische Vogelart	RL Hessen:	3	
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)				
EU: kontinentale Region	☐ unbekannt	☒ günstig	☐ ungünstig - unzureichend	☐ ungünstig - schlecht
Deutschland: kontinentale Region	☐ unbekannt	☒ günstig	☐ ungünstig - unzureichend	☐ ungünstig - schlecht
Hessen:	☐ unbekannt	☒ günstig	☐ ungünstig - unzureichend	☐ ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung der betroffenen Art				
2.1 Lebensraumansprüche / Verhaltensweisen				
2.1.1 Quartiere:	- <u>Sommerquartiere / Wochenstuben</u>: Die Zwergfledermaus unterhält Wochenstuben in Gebäuden (Meschede und Rudolph 2004), besiedelt aber auch Baumhöhlen, Nistkästen oder ähnliches, wobei es sich hierbei meist um Männchen-Quartiere handelt. - <u>Winter- / Paarungsquartiere</u>: Keller, Kasematten, Stollen Höhlen, Gebäude (LNUV NRW 2019).			
2.1.2 Jagdgebiet:	- Zwergfledermäuse sind als echte Generalisten fast überall jagend anzutreffen, wobei gewisse Präferenzen bestehen (vgl. Meschede & Rudolph 2004). Von größter Bedeutung sind Gewässer und Gehölzränder. Ausgeräumte Landschaften werden gemieden (Meschede & Rudolph 2004). - Jagdgebietsgröße 19 ha (LNUV NRW 2019).			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
<u>2.1.3 Aktionsraum:</u>	- Einzeltiere wechseln Wochenstubenquartiere bis in 15 km Entfernung, Wochenstubenverbände bis in 1,3 km Entfernung (Dietz u. a. 2007). - Schwärmquartiere werden in bis zu 22,5 km Entfernung aufgesucht, aber Jagdgebiete liegen im Mittel nur 1,5 km entfernt (Dietz u. a. 2007). - Regelmäßige Wochenstubenquartierwechsel (Institut für Tierökologie und Naturbildung (ITN) 2012).
<u>2.1.4 Phänologie:</u>	(LNUV NRW 2019)): - <u>Paarungszeit</u>: Mitte August bis Ende September. - <u>Geburtszeit</u>: Mitte Juni bis Anfang Juli. - <u>Bezug des Sommerquartiers</u>: April / Mai. - <u>Bezug des Winterquartiers</u>: Ab Oktober. - <u>Anzahl Jungtiere</u>: meist 2.
2.2 Verbreitung	
<u>Europa:</u>	Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens (Dietz u. a. 2007). Häufigste Art in Europa.
<u>Deutschland:</u>	Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermausart und kommt flächendeckend vor (Dietz und Simon 2003). Langfristiger Bestandstrend: starker Rückgang, kurzfristiger Bestandstrend: gleichbleibend (BfN 2009).
<u>Hessen:</u>	Die Zwergfledermaus ist die mit Abstand häufigste Fledermausart in Hessen. Sie weit verbreitet und fast überall mindestens mäßig häufig (vgl. Hessen-Forst 2006)
Vorhabenbezogene Angaben	
3. Vorkommen im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Lagepläne und weitere Darstellungen zu den Nachweisen: • Tab. 5.	
Die Zwergfledermaus konnte häufig festgestellt werden, was in erster Linie auf die Nutzung eines Sommerquartiers an einer Werkstatthalle im Südosten des ehemaligen Fiatgeländes zurückzuführen ist. Hier konnte eine sehr hohe Aktivität an Attiken festgestellt werden. Grundsätzlich erscheint die Eignung der Attiken an den abzureißenden Gebäuden für die Quartiernutzung durch Zwergfledermäuse hoch.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ ja ☒ nein	
- <u>Baubedingte Flächeninanspruchnahme mit Zerstörung der Lebensstätten durch Abriss von Gebäuden</u>: Hinweise auf regelmäßig genutzte Quartiere ergaben sich nicht. - <u>Baubedingte, negative Rückwirkungen auf Lebensstätten durch Beeinträchtigung essenzieller Funktionen</u>: Essenzielle Schlüsselbiotope, wie z. B. herausragend wichtige Nahrungshabitate, werden nicht beeinträchtigt. - <u>Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme mit dauerhaftem Verlust von Lebensstättenfunktionen</u>: Auch dauerhaft gehen keine Lebensstättenfunktionen verloren.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein	
Punkt b) ist gegenstandslos.	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 (5) Satz 2 BNatSchG) – ohne CEF-Maßnahmen?	☐ ja ☐ nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch CEF-Maßnahmen gewährleistet werden?	☐ ja ☐ nein
Punkt d) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhe-stätten“ tritt ein!	☐ ja ☒ nein
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☐ ja ☒ nein
- <u>Direkte, baubedingte Tötung/Verletzung</u> : Da keine Zerstörung eines Quartiers zu erwarten ist, kommt auch eine Tötung / Verletzung von Zwergfledermäusen im Zuge der Baufeldräumung nicht in Betracht.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☒ ja ☐ nein
Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen: - AV 2: Ökologisch-artenschutzrechtliche Baubegleitung und Baukoordination / Kontrolle. Die Vermeidungsmaßnahme ist im Sinne des Vorsorgegrundsatzes durchzuführen, falls wider Erwarten doch einzelne Tiere die vorhandenen Strukturen als sommerliches Zwischenquartier nutzen.	
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?	☐ ja ☒ nein
Die Vermeidungsmaßnahme bewirkt, dass auch im Falle einer sehr unwahrscheinlichen Nutzung der Gebäude im Plangebiet kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko entsteht.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein!	☐ ja ☒ nein
4.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	☐ ja ☒ nein
Zwergfledermäuse sind nicht störungssensibel. Eine populationsrelevante Einwirkung auf ein regelmäßig genutztes Quartier kann hinreichend sicher ausgeschlossen werden.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
Punkt b) ist gegenstandslos.	
c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?	☐ ja ☐ nein
Punkt c) ist gegenstandslos.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein!	☐ ja ☒ nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	☐ ja ☒ nein
☐ Ausnahme erforderlich <i>Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen</i> ☒ Ausnahme nicht erforderlich Artenschutzprüfung abgeschlossen	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
5. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
☒	Vermeidungsmaßnahmen
☐	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
☐	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Zusammenhang hinaus
☐	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
☒	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 bis 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gemäß § 45 (7) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist
☐	<u>liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor</u> gem. § 45 (8) BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL
☐	sind die <u>Ausnahmenvoraussetzungen</u> des § 45 (7) BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 (1) FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>

5.3.4 Zusammenfassung der einzelartenbezogenen Konfliktanalyse

Zusammenfassend ergibt sich somit für die Einzelartenprüfung folgendes Bild:

Tabelle 9: Zusammenfassung der Einzelartenprüfungen

Nr.	Deutscher Name	Vermeidungs- maßnahmen	CEF-Maßnah- men	Tötungsverbot erfüllt?	Schädigungs- verbot erfüllt?	Störungsver- bot erfüllt?	Ausnahmever- fahren erfor- derlich?
1.	Haus Sperling	x	n	n	n	n	n
2.	Stieglitz	x	n	n	n	n	n
3.	Zwergfledermaus	x	n	n	n	n	n

Erläuterungen: x = erforderlich; n = nicht erforderlich / nicht zutreffend.

Die einzelartenbezogene, artenschutzrechtliche Konfliktanalyse ergab, dass für die betrachteten Arten Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen sind. Sie umfassen potenziell erforderliche Maßnahmen gegen eine erhöhte Vogelschlaggefahr an Glasflächen und eine Bauzeitenregelung bezüglich der Rodung von Gehölzen. Weiterhin ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung sicherzustellen, dass - im Falle des Abrisses der Gebäude im Zeitraum März bis September – keine

aktuell genutzten Lebensstätten zerstört werden können. Als allgemeine Maßnahme zum Artenschutz ist zudem eine insektenfreundliche Beleuchtung sicherzustellen.

Nach Durchführung dieser Vermeidungsmaßnahmen verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG.

6 Gutachterliches Fazit / Zusammenfassung

1. Anlass, Aufgabenstellung:

Im Pohlheimer Stadtteil Holzheim wird der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 14 Wohnresidenz „Zur Langwiese“ erstellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind Aussagen zur Betroffenheit des Besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 zu machen. Dies erfolgte hier in Form einer Artenschutzprüfung.

2. Methodisches Vorgehen zur Erfassung der potenziell relevanten Arten:

Freilanduntersuchungen erfolgten zu den Brutvögeln und den Fledermäusen. Weiterhin wurden die Gebäude auf mögliche Quartierfunktionen für Fledermäuse geprüft. Während der Begehungen wurde zudem auf andere, ggf. planungsbedeutsame Arten geachtet.

3. Ergebnisse der Untersuchungen: Dem untersuchten Gebiet und insbesondere dem Geltungsbereich kommt nur eine geringe vogelkundliche Bedeutung zu. Gleiches gilt für die Fledermausfauna. Hinweise auf Quartierfunktionen für diese Gruppe ergaben sich nicht. Relevante Arten aus anderen Gruppen wurden nicht beobachtet.

4. Ergebnis der Konfliktanalyse: Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse werden drei Prüfschritte durchlaufen.

- Die Abschichtung und Relevanzprüfung konnte herausgearbeitet werden, dass durch das geplante Vorhaben nur wenige Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand und die Zwergfledermaus relevant betroffen sein könnten.
- Die vereinfachte Prüfung der Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand zeigte, dass die Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand – auf Basis von Vermeidungsmaßnahmen - ebenfalls abgeschichtet werden konnten.
- Im Rahmen der einzelartenbezogenen Prüfung von Haussperling, Stieglitz und Zwergfledermaus erwies sich, dass für diese Arten Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen sind. Für die Gefahr des Glasschlages gilt dies nur, wenn – entgegen den bisher vorliegenden Planunterlagen – doch besondere Gefahrenpunkte entstehen. Die artenschutzfachliche Baubegleitung wird nur erforderlich, sofern der Gebäudeabriss im Zeitraum März bis September erfolgt.

Auf Basis spezieller Vermeidungsmaßnahmen verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen für artenschutzrechtlich bedeutsame Arten in Bezug auf die Verbotstatbestände des Besonderen Artenschutzes (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).

Literatur

- AGAR (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), 6. Fassung.
- Bauer, Hans-Günther; Bezzel, Einhard; Fiedler, Wolfgang (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeriformes - Sperlingsvögel, 2. vollstä. Wiebelsheim: AULA-Verlag.
- Bezzel, Einhard (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeriformes - Singvögel, Wiesbaden: Aula-Verlag.
- BfN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1 Wirbeltiere, in: Schr.R. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Jg. 70, Nr. 1.
- Birdlife International (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status, BirdLife International Conservation series, Camebridge.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019 , Arten in der kontinentalen biogeografischen Region Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019 , Arten in der kontinentalen biogeografischen Region, in: S. 1–6.
- Dietz, Christian (1996): Verkehrsoffer an Straßen, in: Naturkundl. Beobachtungen für den Landkreis Freudenstadt, Heft 2, S. 34–39.
- Flade, Martin (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, Eching: IHW-Verlag.
- Garniel, Annick; Mierwald, Ulrich (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, BMVBS.
- Gedeon, Kai; Grüneberg, Christop; Mitschke, Alexander; u. a.; Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten (Hrsg.) (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten, Münster.
- Glutz von Blotzheim, Urs (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Vogelzug-Verlag.
- Hessen-Forst FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013 Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen Deutschland, in: S. 1–5.
- HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, in: Nr. Mai, S. 1–122.
- Juskaitis, Rimvydas; Büchner, Sven (2010): Die Haselmaus: Muscardinus avellanarius, VerlagsKG Wolf.
- Kock, D.; Kugelschafter, K. (1995): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens – Teilwerk I, Säugetiere, 3. Fassung.
- LAG-VSW (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagsrisikos an Glas,.
- Schumacher, Jochen; Fischer-Hüftle, Peter (2011): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar,.
- Stübing, Stefan; Korn, Matthias; Kreuziger, Josef; u. a.; Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON) (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen - Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit - Brutvogelatlas, Echzell.
- Südbeck, Peter; Andretzke, Hartmut; Fischer, Stefan; u. a. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

Anhang 1: Vereinfachte Prüfung bestimmter Vogelarten

Erläuterungen: n = Nachweis; p = potenziell; BV = Brutvogel, N = Nahrungsgast, GB = Geltungsbereich.

Dt. Name	Vork.	Status	potenziell betroffen: Tötung	potenziell betroffen: Schädi- gung	potenziell betroffen: Störung	Erläuterung der Betroffenheit	Maßnahme
Amsel	n	BV	x	x	-	Vorkommen: Brutvogel in den Gehölzen im Umfeld des Geltungsbereichs. Verbotstatbestände: <u>Tötungsverbot:</u> - Zerstörung Lebensstätte: Nicht einschlägig, da keine Zerstörung zu erwarten; - Kollisionen: Nicht einschlägig, da vermeidbar (AV 3). <u>Schädigungsverbot:</u> Nicht einschlägig, da bei der häufigen und wenig anspruchsvollen Art die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Aktuelle Brutplätze werden nicht beeinträchtigt. <u>Störungsverbot:</u> Nicht einschlägig, da bei der häufigen Art Rückwirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ausgeschlossen sind. Die Art ist nicht störungssensibel.	AV 1, AV 4
Bachstelze	n	N	x	-	-	Vorkommen: Gelegentlicher Nahrungsgast. Verbotstatbestände: Für Nahrungsgäste unter den grünen Arten sind die Verbotstatbestände grundsätzlich irrelevant, sofern nicht ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko entstehen könnte. Dieses wird durch AV 3 wirkungsvoll verringert.	-
Blaumeise	n	BVa	x	-	-	Vorkommen: Mäßig häufiger Brutvogel im Umfeld. Verbotstatbestände: <u>Tötungsverbot:</u> - Zerstörung Lebensstätte: Nicht einschlägig, da keine Zerstörung zu erwarten; - Kollisionen: Nicht einschlägig, da vermeidbar (AV	AV 4

Dt. Name	Vork.	Status	potenziell betroffen: Tötung	potenziell betroffen: Schädi- gung	potenziell betroffen: Störung	Erläuterung der Betroffenheit	Maßnahme
						3). <u>Schädigungsverbot</u>: Nicht einschlägig, da bei der häufigen und wenig anspruchsvollen Art die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. Aktuelle Brutplätze werden nicht beeinträchtigt. <u>Störungsverbot</u>: Nicht einschlägig, da bei der häufigen Art Rückwirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ausgeschlossen sind. Die Art ist nicht störungssensibel.	
Grünfink	n	BV	x	x	-	Vorkommen : Brutvogel in den Gehölzen am Rand des Geltungsbereichs. Verbotstatbestände : Analog zur Amsel.	AV1, AV 4
Hausrotschwanz	n	BV	x	x	-	Vorkommen : Brutvogel an den Gebäuden im GB. Verbotstatbestände : <u>Tötungsverbot</u>: - Zerstörung Lebensstätte: Nicht einschlägig, da gezielte Vermeidungsmaßnahme; - Kollisionen: Nicht einschlägig, da vermeidbar (AV 3). <u>Schädigungsverbot</u>: Keine Lebensstätten im GB. <u>Störungsverbot</u>: Keine Lebensstätten im GB. Nicht störungssensibel.	AV 2, AV 4
Kohlmeise	n	BVa	x	x	-	Vorkommen : Brutvogel in den Gehölzen im Umfeld. Verbotstatbestände : Analog zur Amsel.	AV 1, AV 4
Mönchsgrasmücke	n	BV	x	x	-	Vorkommen : Häufiger Brutvogel in den Gehölzen des GB. Verbotstatbestände : Analog zur Amsel.	AV 1, AV4
Ringeltaube	n	BVa	x	-	-	Vorkommen : Brutvogel in den Gehölzen im Umfeld des GB. Verbotstatbestände : Analog zur Amsel.	AV 4

Dt. Name	Vork.	Status	potenziell betroffen: Tötung	potenziell betroffen: Schädi- gung	potenziell betroffen: Störung	Erläuterung der Betroffenheit	Maßnahme
Rotkehlchen	n	BV	x	x	-	Vorkommen: Brutvogel im Bereich der Gehölze im GB. Verbotstatbestände: Analog zur Amsel.	AV 1, AV 4
Turmfalke	n	N	-	-	-	Vorkommen: Nahrungsgast im GB. Verbotstatbestände: Grundsätzlich irrelevant (s. analog bei Bachstelze).	-
Zilpzalp	n	BV	x	x	-	Vorkommen: Brutvogel in Gehölzen am Rand des GB. Verbotstatbestände: Analog zur Amsel.	AV 1, AV 4