

Stadt Heusenstamm
Bebauungsplan Nr. 22.2
„Neben der Sandkaute“

Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

VORENTWURF

Auftraggeber:

Planergruppe ROB GmbH-Architekten + Stadtplaner
Am Kronberger Hang 3
65824 Schwalbach am Taunus

für:

HoRaD Holding GmbH
Dieselstraße 2 - 4,
63150 Heusenstamm

Auftragnehmer:

**natur
Profil**

Planung und Beratung
Dipl. Ing. M. Schaefer
Alte Bahnhofstraße 15
61169 Friedberg
Tel.: 0 60 31-20 11
E-mail: info@naturprofil.de

Stand: April 2026

Bearbeitung:

Projektleitung: M. Schaefer (Dipl.-Ing.)

Sachbearbeitung: J. Puschner (M. Sc.)
H. Krummenauer (Dipl.-Biol.)

Layout: I. Meyer (Sekretariat)

Inhalt

1	EINLEITUNG	3
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
1.2	LAGE UND UMFANG DES VORHABENS	3
1.3	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	1
1.4	METHODIK	3
1.4.1	Methodisches Vorgehen	3
1.4.2	Einbeziehung von Maßnahmen	4
1.5	DATENGRUNDLAGEN.....	5
2	RELEVANTE ARTEN UND IHRE BETROFFENHEIT.....	5
2.1	BIOTOPSTRUKTUR	5
2.2	WIRKFAKTOREN	9
2.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	9
2.2.2	Anlagebedingte Wirkprozesse	9
2.2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	10
2.3	PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	10
2.4	TIERGRUPPEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE	10
2.4.1	Weichtiere, Käfer, Libellen, Fische, Amphibien	10
2.4.2	Schmetterlinge.....	10
2.4.3	Reptilien	11
2.4.4	Säugetiere	11
2.5	EUROPÄISCHE VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VSCHRL	13
2.6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG SOWIE VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN	14
2.6.1	Vermeidungsmaßnahmen („mitigation measures“)	14
2.6.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	15
2.7	BETROFFENHEIT VON GESCHÜTZTEN ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE BZW. EUROPÄISCHEN VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE.....	16
2.7.1	Betroffenheit von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	16
2.7.2	Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	16
3	NATURSCHUTZFACHLICHE AUSNAHMEVORAUS-SETZUNGEN GEM. § 45 ABS. 7 BNATSchG IN VERBINDUNG MIT ART. 16 (1) FFH-RL BZW. ART. 9 (1) VSCHRL.....	17
4	ZUSAMMENFASSUNG UND PRÜFUNGSERGEBNIS	17
	QUELLEN	19
	ANHANG 1: EINZELARTENPRÜFUNG.....	20
	ANHANG 2: DARSTELLUNG DER BETROFFENHEITEN ALLGEMEIN HÄUFIGER VOGELARTEN	35
	ANHANG 3: VORSCHLÄGE FÜR FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUM ARTENSCHUTZ IM BEBAUUNGSPLAN.....	37

Abbildungen

Abbildung 1: Lage im Raum	4
Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 22.2, LSG, VSG	4
Abbildung 3: Darstellungen des Bebauungsplan-Vorentwurf	5
Abbildung 4: Rasenfläche, Zaun mit Wildem Wein bewachsen.....	6
Abbildung 5: Rasenfläche, im Hintergrund Flurstück 37 Flur 8 ohne Gebäude.....	6
Abbildung 6: Hochstaudenflur vor der Baumhecke	7
Abbildung 7: Berg-Ahorn und Eiche	8
Abbildung 8: Baumhecke mit Klinkermauer im Vordergrund	8
Abbildung 9: Ergebnisse der Fledermauserfassungen im Sommer 2021.....	12
Abbildung 10: Brutvögel der Avifauna Kartierung (2021).....	14

Tabellen

Tabelle 1: Begehungstermine faunistischer Untersuchungen	4
Tabelle 2: Liste der Vögel des Plangebietes sowie der unmittelbaren Umgebung.....	13
Tabelle 3: Betroffenheit von Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie im Wirkraum des Vorhabens	17

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Heusenstamm hat die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 22.2 „Neben der Sandkaute“ im südöstlichen Abschnitt der Werner-von-Siemens-Straße am südlichen Ortsrand von Heusenstamm beschlossen. Mit dem Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung des Plangebietes als Gewerbegebiet, das den heutigen Anforderungen an flächensparendes Bauen und dem Grundsatz der Innenentwicklung vor Außenentwicklung gerecht wird, geschaffen werden.

Um ausschließen zu können, dass artenschutzrechtliche Restriktionen dem späteren Bauvorhaben entgegenstehen, wird auf der Ebene der Bebauungsplanung eine artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich der Betroffenheit „besonders geschützter Arten“ (FFH- und VSchRL) gegenüber den Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorgenommen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist ein Vorkommen besonders geschützter Tierarten (v. a. europäische Vogelarten, ggf. Fledermausarten) nicht auszuschließen. Mit der Erarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Büro Naturprofil/ Dipl.-Ing. M. Schaefer beauftragt.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch die geplante Nutzungsänderung bzw. die Festsetzungen des zukünftigen Bebauungsplanes erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Sofern artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden, sind die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 BNatSchG zu prüfen. Der Fachbeitrag Artenschutz wird gemäß dem aktuellen Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, herausgegeben vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (Stand 2024), erarbeitet.

1.2 Lage und Umfang des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 22.2 „Neben der Sandkaute“ liegt westlich der Bahnstrecke der S-Bahn-Linie S2 (Niedernhausen – Dietzenbach). Als Planungsgebiet ausgewiesen ist eine Fläche von ca. 2,5 ha (22.487 m²). Es umfasst die Flurstücke 37, 38, 39/3, 446/7, 446/8, 449, 450, 451, 452/25 und 35/1 (teilweise) in der Flur 6 der Gemarkung Heusenstamm. Enthalten sind überwiegend befestigte und bebaute Flächen bzw. gewerbliche Brachflächen. Ausnahmen bilden das Wohnhaus mit Garten, die Grünfläche auf dem Flurstück 38 und eine Hochstaudenflur mit dahinterliegender Baumhecke auf dem Flurstück 446/8. In der direkten Umgebung befinden sich weitere Gewerbeflächen. Im weiteren Umfeld befinden sich südlich ausgedehnte Waldflächen und einzelne landwirtschaftlich genutzte Flächen. Über die Werner-von-Siemens-Straße ist das Gebiet erschlossen.

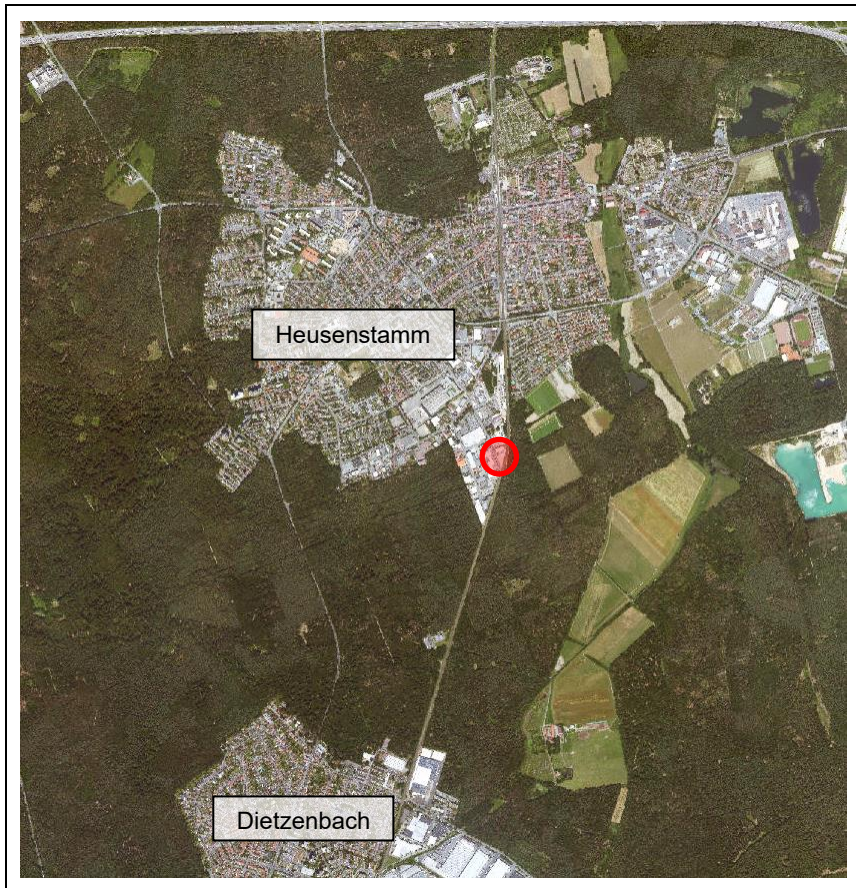


Abbildung 1: Lage im Raum (rot = Planungsgebiet und näheres Umfeld), Quelle: Natureg



Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 22.2 (rot), Landschaftsschutzgebiet (orange), Vogelschutzgebiet (blau)

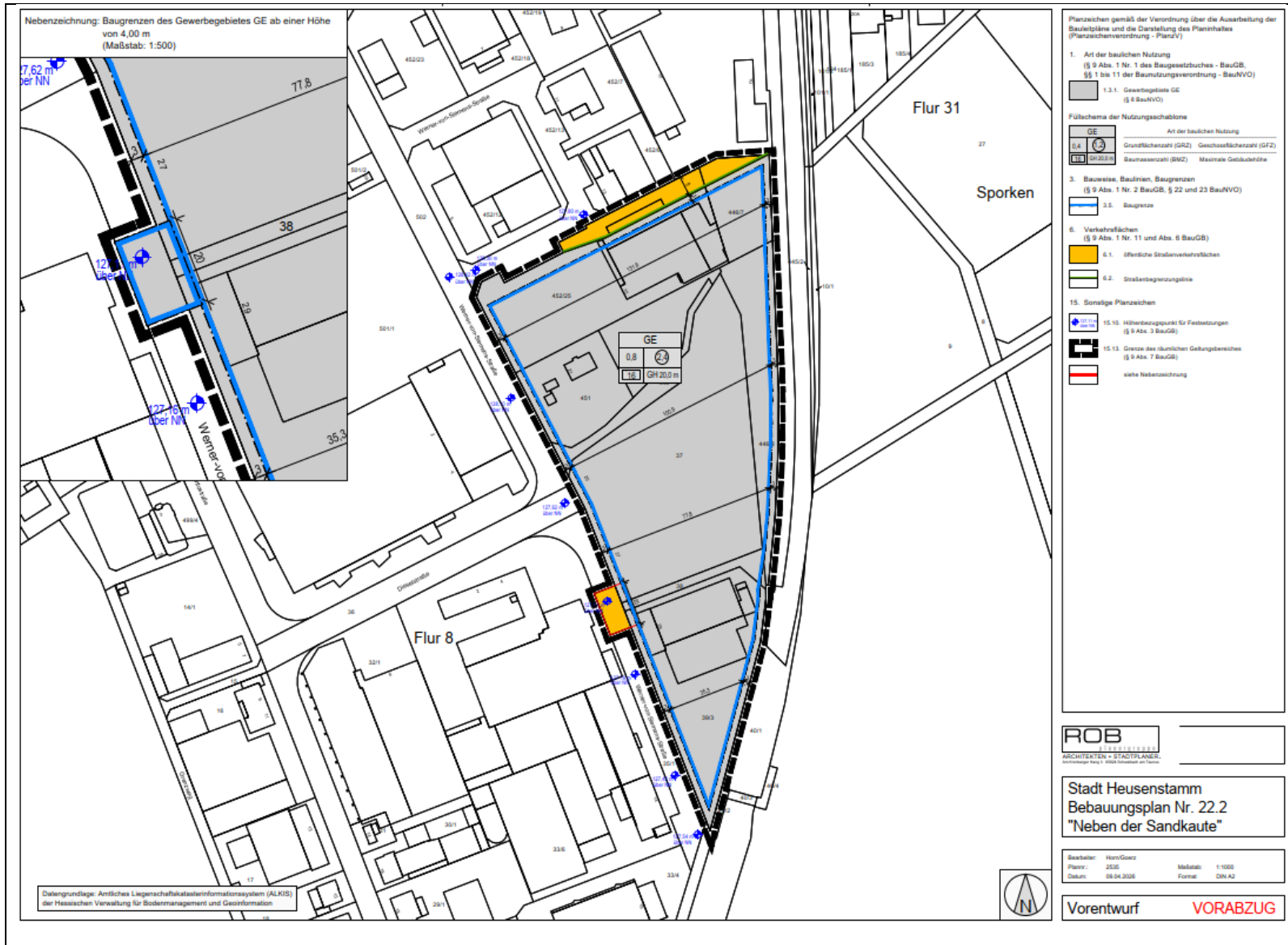


Abbildung 3: Darstellungen des Bebauungsplan-Vorentwurfs (Quelle: ROB Architekten + Stadtplaner, 09.04.2026)

1.3 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 20/7) verankert.

Die Vorgaben des europäischen Artenschutzes werden im Bundesnaturschutzgesetz (vom 29.07.2009) in den §§ 44 und 45 BNatSchG geregelt.

Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden – falls nicht anders angegeben - auf diese Fassung.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist 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 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)."*

Diese Verbote werden in dem für Vorhaben nach Baugesetzbuch (BauGB) und damit für die Aufstellung von Bebauungsplänen relevanten **Absatz 5** des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) konkretisiert:

- ¹⁾ Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
- ²⁾ Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*
 - 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese*

Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

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

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

³ *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*

⁴ *Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.*

⁵ *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführten **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für Vorhaben nach dem BauGB einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

Gemäß Satz 5 des **§ 39 Abs. 1 BNatSchG** ist es ferner verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen. Diese Verbote gelten jedoch nicht für zulässige Bauvorhaben, wenn nur geringfügiger Gehölzbewuchs zur Verwirklichung der Baumaßnahmen beseitigt werden muss.

1.4 Methodik

1.4.1 Methodisches Vorgehen

Grundsätzlich bezieht sich die Artenschutzprüfung auf den **Wirkraum des Vorhabens**, d. h. den Bereich der Landschaft, in dem erfahrungsgemäß oder mit hinreichender Gewähr erkennbar mit bau-, anlage- und/oder betriebsbedingten Auswirkungen gegenüber den zu beurteilenden Arten zu rechnen ist. Der im weiteren als „**Planungsgebiet**“ bezeichnete Landschaftsraum entspricht hier im Wesentlichen dem Geltungsbereich des Bebauungsplans, bezieht ggf. aber auch relevante Biotopstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches, z. B. die östlich liegenden Waldflächen, in die Betrachtung mit ein. Da an das Planungsgebiet an den restlichen Seiten Siedlungsflächen mit entsprechenden Auswirkungen auf die Tierwelt anschließen, kann davon ausgegangen werden, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes in diese Richtungen keine darüberhinausgehenden Störwirkungen initiiert werden.

Von April bis Juli 2021 wurden faunistische Kartierungen durchgeführt (vgl. Tabelle 1) und der Gehölz- und Baumbestand sowie die angrenzenden Säume nach Strukturen und Hinweisen abgesucht, die ggf. auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten (hier v. a. Vögel, Fledermäuse und Reptilien) hindeuten oder ein besonderes Potenzial für solche erkennen lassen. Außerdem fanden im Juli und Oktober 2021 Begehungen des Planungsgebietes zur Erfassung der vorhandenen Biotoptypen statt, auf deren Basis eine Potenzialabschätzung für die übrigen relevanten Artengruppen vorgenommen wird. Als räumlicher Bezugsraum für Verbreitungsangaben dient das Messtischblatt (MTB) 5918 „Neu-Isenburg“. Für die Fortführung des B-Plan-Verfahrens wird eine Übersichtsbegehung des Planungsgebietes durchgeführt um die Aktualität der Biotoptypen und faunistischen Kartierungen zu überprüfen.

Tabelle 1: Begehungstermine faunistischer Untersuchungen

Datum	Untersuchte Artengruppen
25.04.2021	Avifauna, Reptilien
09.05.2021	Avifauna, Reptilien
30.05.2021	Avifauna, Reptilien
01.06.2021	Avifauna, Reptilien
11.06.2021	Fledermäuse
14.06.2021	Avifauna, Reptilien
22.07.2021	Fledermäuse

Soweit Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten als für das Vorhaben relevant eingestuft werden, wird im nächsten Schritt geprüft, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Wenn Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt sein sollten, erfolgt die Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG. Im Rahmen des Fachbeitrages Artenschutz werden hierfür ausschließlich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen geprüft. Dabei wird ggf. ermittelt, ob die in den Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie bzw. ob die in Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie genannten Verbote einschlägig sind. Ist ein oder sind mehrere Verbote erfüllt, wird geprüft, ob die naturschutzfachlichen Befreiungsvoraussetzungen des Artikels 16 der FFH-Richtlinie bzw. des Artikels 9 i.V.m. Art. 13 der Vogelschutzrichtlinie vorliegen.

1.4.2 Einbeziehung von Maßnahmen

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie ggf. Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Baufeldkontrolle oder Schutzpflanzungen)¹.

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktionaler Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und/oder CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände erfüllt, so dienen kompensatorische Maßnahmen (compensatory measures) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffe-

¹ Vgl. Ausführungen in Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.

nen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind auf die jeweilige Art und die Funktionalität auszurichten (im Bebauungsplan stellen sie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dar). Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu erwarten ist.

Kompensatorische Maßnahmen dienen in der artenschutzrechtlichen Prüfung dem Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen günstigen Erhaltungszustand) vorliegen.

1.5 Datengrundlagen

Der vorliegende Artenschutzbeitrag basiert in der Hauptsache auf den vor Ort während der Biototypen- und Strukturkartierung bzw. faunistischen Kartierung gewonnenen Erkenntnissen. Die dabei gewonnenen Details genügen für eine belastbare Aussage in der artenschutzrechtlichen Prüfung, d. h. weitere spezielle Erhebungen von Tieren erscheinen nicht geboten.

Darüber hinaus sind Daten folgender Arbeiten und Schriften ausgewertet:

- Vögel in Hessen, Brutvogelatlas (Hess. Gesellschaft f. Ornithologie u. Naturschutz, 2010)
- Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Bundesamt für Naturschutz, 2003 u. 2004)
- Verbreitung der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten (Bundesamt für Naturschutz, 2019)

2 RELEVANTE ARTEN UND IHRE BETROFFENHEIT

In den folgenden Kapiteln liegt der Fokus auf den europarechtlich geschützten Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-RL, Art. 1 VSchR, die innerhalb des Planungsgebiets strukturbedingt, d. h. im Zusammenhang der dort gegebenen Habitatstrukturen und Lebensraumbedingungen, vorkommen könnten.

2.1 Biotopstruktur

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind die folgenden, wesentlichen Biotop- und Nutzungstypen gemäß Anlage 3 der Kompensationsverordnung Hessen (2018) festzustellen (wird ergänzt):

Grünanlagen:

Nördlich und östlich des Gebäudes auf dem Grundstück Werner-von-Siemens-Straße 29 befindet sich eine Rasenfläche (11.221) mit Rotklee (*Trifolium pratense*), Weißklee (*Trifolium repens*), Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Faden-Klee (*Trifolium dubium*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium agg.*), Rauhaarige Wi-

cke (*Vicia hirsuta*), Nachtkerze (*Oenothera biennis*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). Der angrenzende Zaun ist von Wildem Wein (*Parthenocissus quinquefolia*) bewachsen.

Nördlich der Baumhecke auf dem Flurstück 446/8 Flur 6 hat sich eine Hochstaudenflur entwickelt (09.123). Es kommen Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Knöterich (*Persicaria spec.*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Sal-Weiden Aufwuchs (*Salix caprea*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Brombeeren (*Rubus fruticosus agg.*), Reitgras (*Calamagrostis spec.*), Straußgras (*Agrostis spec.*), Graukresse (*Berteroa incana*), Grüne Borstenhirse (*Setaria viridis*), Melde (*Atriplex spec.*), Portulak (*Portulaca spec.*), Resede (*Reseda spec.*) und Gewöhnlicher Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*) vor. Im nördlichen Abschnitt des Planungsgebietes befindet sich ein Wohnhaus mit Garten (11.222).

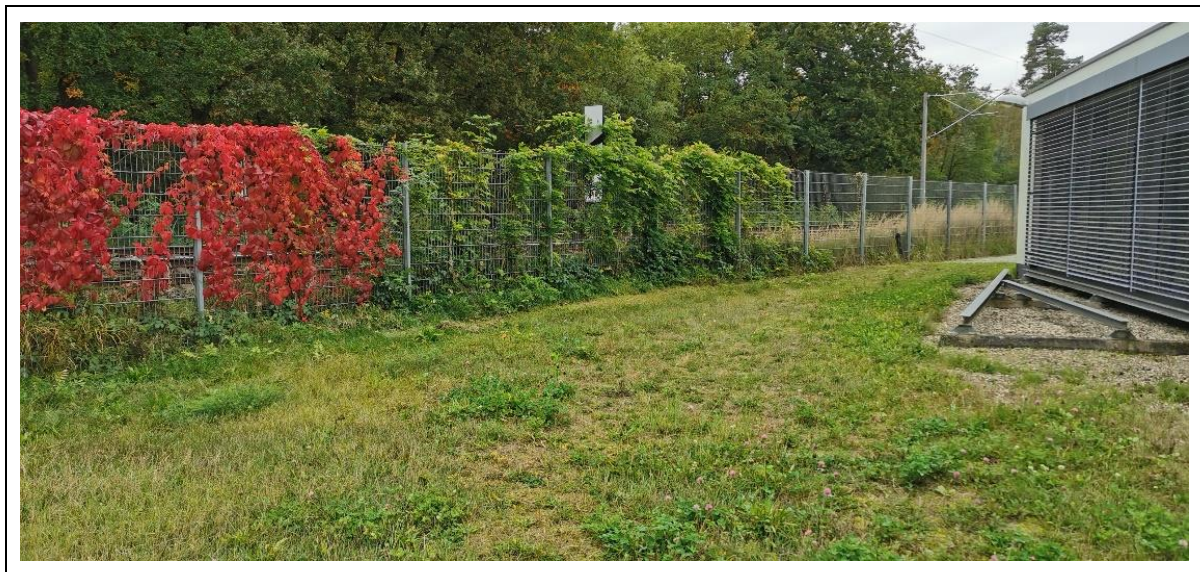


Abbildung 4: Rasenfläche um das Grundstück Werner-von-Siemens-Straße 29, Zaun mit Wildem Wein bewachsen



Abbildung 5: Rasenfläche, im Hintergrund Flurstück 37 Flur 8 ohne Gebäude



Abbildung 6: Hochstaudenflur vor der Baumhecke

Gehölzstrukturen:

Auf dem Flurstück 446/8 Flur 6 befindet sich eine Baumhecke (04.600) die in ein Gebüsch (02.200) aus hauptsächlich Robinien Aufwuchs mit einem Einzelbaum (04.110) übergeht. Die Baumhecke setzt sich aus Eichen, Robinien, Kiefer, Spitz-Ahorn und Hasel zusammen. Entlang der Baumhecke verläuft eine Klinkermauer (10.152). Im mittleren Teil des Projektgebiets befindet sich ein Berg-Ahorn sowie eine alte, große Eiche. Die Vorderseite des Gebäudes sowie die Stellplätze auf dem Flurstück 39/3 Flur 8 sind durch Ziergehölze begrünt. Der nördlich im Plangebiet gelegene Discounterparkplatz ist mit Einzelbäumen bepflanzt. Der Garten des Wohnhauses zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Einzelbäumen aus, eine Mischung aus Laub- und Nadelgehölzen.



Abbildung 7: Berg-Ahorn (im roten Kreis) und Eiche



Abbildung 8: Baumhecke mit Klinkermauer im Vordergrund

Als sonstige Biotopstrukturen sind die befestigten Flächen (10.510), Gebäude (10.710) und Schotterfläche (10.530) mit wenig Spontanvegetation zu nennen.

Aus Sicht der Vegetations- und Biotopstrukturen hat das Planungsgebiet eine geringe Bedeutung, der überwiegende Teil ist befestigt.

2.2 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Hierbei handelt es sich um eine vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen, unabdingbare Arbeitsbereiche der Baumaschinen, Materiallager etc. Es ist hier sicher davon auszugehen, dass all diese im Bereich der überformten Flächen oder den vorhandenen befestigten Flächen liegen, so dass keine hiermit in Verbindung stehende zusätzliche Flächeninanspruchnahme zum Tragen kommt. Angrenzende Gehölzbestände können vor baubedingten Beeinträchtigungen wirksam geschützt werden.

Staub- und Schadstoffeinträge, optische und akustische Störeffekte

Derartige baubedingte Auswirkungen können angesichts des räumlich und zeitlich begrenzten Umfangs der Baumaßnahmen vernachlässigt werden. Letztendlich ist davon auszugehen, dass die eingesetzten Baumaschinen den geltenden Emissionswerten für Schadstoffe und den Bestimmungen zum Lärmschutz einhalten und insbesondere kein nächtlicher Baubetrieb erfolgt.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Unter „anlagebedingt“ werden die Auswirkungen einer Baumaßnahme verstanden, die hier auf das geplante Gewerbegebiet mit seinen baulichen Anlagen und Freiflächen zurückzuführen sind. Es handelt sich im vorliegenden Fall vorrangig um Flächen- bzw. deren Funktionsverluste im Bereich der Gehölz- und Gartenfläche, die weiteren überbaubaren Flächen sind bereits überwiegend befestigt bzw. vegetationslos. Außerdem kann es im Zuge der städtebaulichen Neuordnung – soweit nicht bereits geschehen - zum Abriss von Gebäuden kommen.

Barrierewirkung/Zerschneidung

Das Plangebiet liegt im Osten an der S-Bahnlinie, hiermit liegt bereits eine Barriere bzw. Zerschneidung zu den angrenzenden Waldflächen vor. Das südliche Grundstück ist eingezäunt, von diesem geht ebenfalls eine gewisse Barrierewirkung aus. In Richtung Westen liegt das Gebiet an der Werner-von-Siemens-Straße, dort schießen sich lediglich weitere Siedlungsflächen an. Aufgrund der Vorbelastung ist nicht von einer wesentlichen Erhöhung der Barriere bzw. Zerschneidungswirkung auszugehen.

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Störeffekte, Emissionen und Kollisionen

Die Gehölzbestände sowie nahegelegenen Waldflächen bieten Lebensstätten, in denen Störeffekte wirken können. Vom Siedlungsbereich Heusenstamm gehen im derzeitigen Zustand bereits Störungen durch Straßen- und Bahnverkehr sowie vom Gewerbe aus. Die Nachverdichtung des Gewerbegebiets wird diese Störeffekte weiter verstärken, d. h. mit dem Betrieb der Gewerbe können Störwirkungen auf die im Umfeld vorkommenden wildlebenden Tierarten verbunden sein. Angesichts der bestehenden Belastungen, insbesondere durch den Straßenverkehr und die gewerbliche Nutzung, sind die von den geplanten Nutzungen (Gewerbe) ausgehenden Störungen im artenschutzrechtlichen Sinne unerheblich, d. h. ohne nachhaltige Auswirkungen auf lokale Populationen.

Der Ziel- und Quellverkehr erreicht hinsichtlich der zusätzlichen Verkehrsmengen und Fahrgeschwindigkeiten kein Ausmaß, dass zu einem erhöhten Kollisionsrisiko für geschützte Tierarten führt. Derartige betriebsbedingte Auswirkungen können daher vernachlässigt werden.

2.3 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Das Planungsgebiet liegt gemäß Bundesamt für Naturschutz (2019) nicht innerhalb der Verbreitungsgebiete der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten.

2.4 Tiergruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

2.4.1 Weichtiere, Käfer, Libellen, Fische, Amphibien

Besonders geschützte Arten der vorstehenden Artengruppen finden – unabhängig ihrer tatsächlichen Verbreitungsgebiete im Planungsgebiet keinerlei auch nur annähernd geeignete Habitatstrukturen. Für die Weichtiere, Libellen, Fische und Amphibien fehlen die notwendigen Gewässerbiotope. Aus der Gruppe der Käfer kommen allenfalls holzbewohnende Arten in Betracht, für die aber weder im Eingriffsbereich noch im näheren Wirkraum geeignete Wirtsbäume vorkommen. Der östliche Baumbestand an der Bahnlinie wird aufgrund der Verkehrssicherungspflicht regelmäßig gepflegt und weist aufgrund seiner Vitalität kein Besiedlungspotenzial für diese Käfer-Arten auf. Ein Vorkommen von Tierarten dieser Gruppen im Planungsgebiet ist daher ausgeschlossen.

2.4.2 Schmetterlinge

Von den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Schmetterlingsarten erstreckt sich das Verbreitungsgebiet des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings über das Messtischblatt 5918. Die Art ist eng an extensiv genutzte Wiesen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs als Futter- und Eiablagepflanze gebunden und an ein paralleles Vorkommen bestimmter Wirtsameisen. Im Planungsgebiet gibt es keine entsprechenden Wiesen mit dem Großen Wiesenknopf. Aufgrund dessen ist ein Vorkommen der Art im Planungsgebiet ausgeschlossen.

2.4.3 Reptilien

Von den geschützten Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie haben gemäß BfN (2019) Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) Verbreitungsgebiete, die sich auf das Messtischblatt 5918 erstrecken.

Die Schlingnatter besiedelt trockene Lebensräume mit steinigem, wärmespeichernden Untergründen wie z.B. brüchigen Felsen, Geröllhalden, Steinhäufen und Mauern in halboffenem Gelände. Lichte Wälder, Waldränder, mit Büschen bestandene Südhänge, Trockenrasen, Felder und Heckenraine, Steinbrüche, Sandgruben und Weinberge bilden geeignete Biotopstrukturen. Sie kann auch in Siedlungsbereichen vorkommen, benötigt aber extensiv genutzte Bereiche, wie sie größere verwilderte Gärten, Bahndämme, Straßenböschungen und Bruchsteinmauern darstellen. Die Reviergröße liegt je nach Geschlecht zwischen 1,7 ha und 3 ha. Ein Vorkommen der Art im Wirkraum des Vorhabens ist angesichts der geringen Ausdehnung zusammenhängender Habitats und mangels artspezifischer Strukturen nicht zu erwarten.

Die Zauneidechse besiedelt offene, trocken-warme Gebiete mit krautiger Vegetation. Die wärmebedürftige Art ist auf sonnenexponierte und nur spärlich bewachsene Lebensräume angewiesen, die einerseits Versteckmöglichkeiten wie Gesteinshohlräume und -klüfte, Trockenholzhäufen und andererseits offene, grabbare Stellen zur Eiablage aufweisen. Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, Abgrabungsflächen, Ruderalfluren, Aufschlüsse und sonnenexponierte Böschungen bilden geeignete Biotopstrukturen. Als Kulturfolger kann die Zauneidechse auch in extensiv genutzten Gärten oder Parkanlagen angetroffen werden, soweit sie über die zuvor genannten Strukturen verfügen. In gut strukturierten Räumen benötigen Populationen eine Mindestfläche von einem Hektar.

Im Planungsgebiet wurden im Rahmen der faunistischen Kartierungen keine Reptilien, auch keine Zauneidechsen in den Krautsäumen und auf der Schotterfläche beobachtet. Ein Vorkommen im Planungsgebiet ist daher ausgeschlossen.

2.4.4 Säugetiere

Von den geschützten Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie haben gemäß BfN (2019) neben zahlreichen Fledermaus-Arten, der Europäische Feldhamster (*Cricetus cricetus*) und die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) Verbreitungsgebiete, die sich auf das Messtischblatt 5918 (Neu-Isenburg) erstrecken. Mittlerweile wird dieses Messtischblatt auch vom Europäischen Biber (*Castor fiber*) wieder besiedelt.

Ein Vorkommen des Bibers ist im Wirkraum des Vorhabens – abseits der Fließgewässer – ausgeschlossen. Der Feldhamster benötigt Ackerflächen in Verbindung mit extensiv genutzten Randstreifen. Im Plangebiet kommen weder Gewässer, noch Ackerflächen vor. Ein Vorkommen des Feldhamsters und des Bibers im Wirkraum des Vorhabens ist daher nicht anzunehmen. Die Haselmaus benötigt außerhalb von Wäldern eine entsprechende Vernetzung von Feldgehölzen zur Ausbreitung. Dies ist bei dem von Bebauung und Verkehrsstraßen umgebenen Gewerbegebiet nicht der Fall, weshalb ein Vorkommen der Art nicht zu erwarten ist.

Für einzelne Fledermausarten bilden die Siedlungsrandbereiche und der Gehölzbestand einen Teil eines ausgedehnten Jagdreviers, wobei in erster Linie siedlungs- und strukturorientierte Arten zu erwarten sind. Die beiden Transektbegehungen im Juni und Juli 2021 ergaben nur einzelne Nachweise von Fledermausaktivitäten im Planungsgebiet, während nördlich und westlich angrenzend vermehrt Rufe von Fledermäusen aufgezeichnet wurden. Im Planungsgebiet nachgewiesen wurden Rufe des Kleinen Abendseglers und der Zwergfledermaus. Der Kleine Abendsegler jagt im freien Luftraum oberhalb der Baumkronen und findet geeignete Quartiere in der nahegelegenen Waldfläche. Im Planungsgebiet sind Quartiere der Art ausgeschlossen. Die Zwergfledermaus als gebäudebewohnende Art findet potenziell Quartiere an den Bestandsgebäuden. Aufgrund der fehlenden Rufe im südlichen Abschnitt und den bereits abgerissenen Gebäuden des ehemaligen Betonwerks ist mit der Art allenfalls an Gebäuden im Norden zu rechnen.

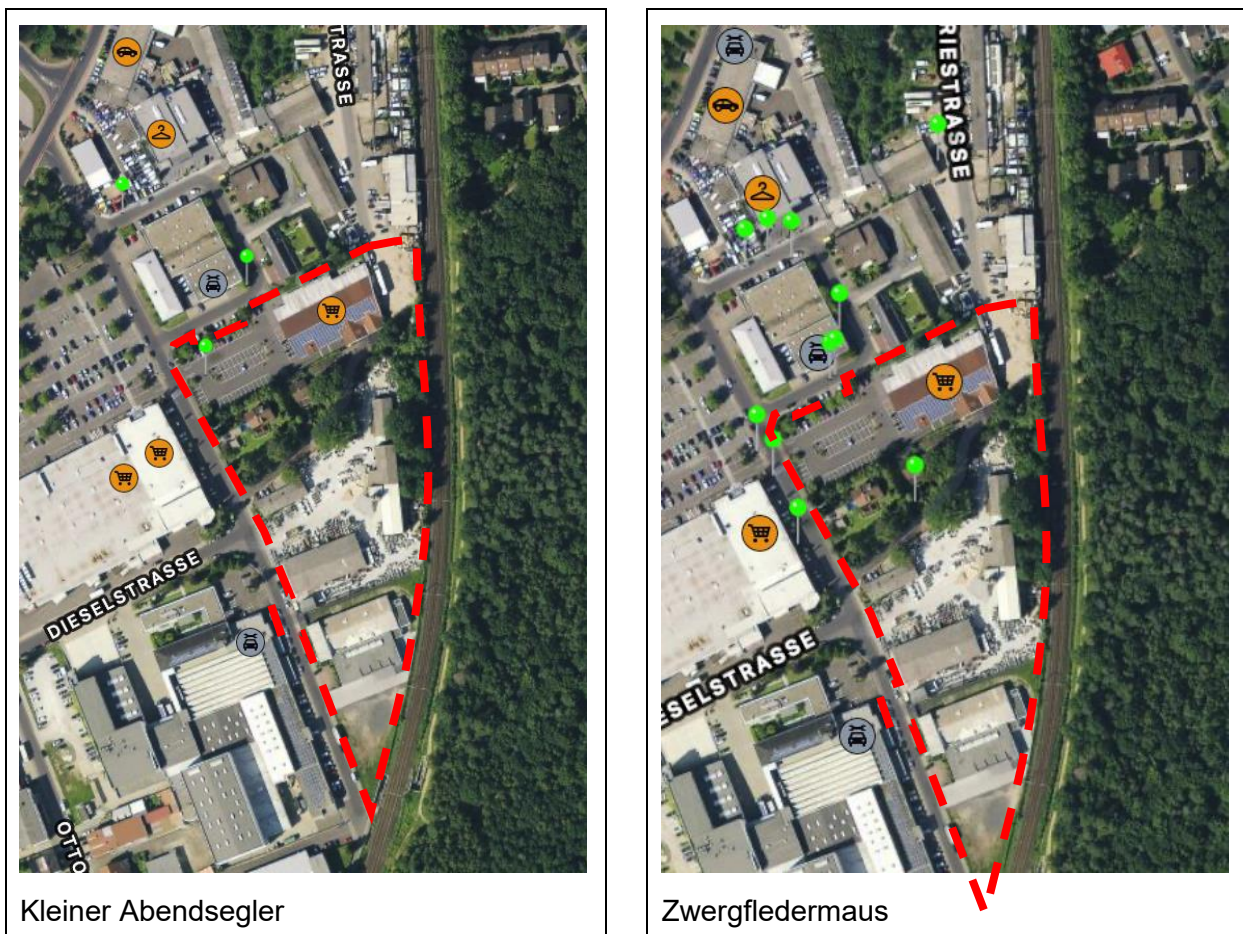


Abbildung 9: Ergebnisse der Fledermauserfassungen im Sommer 2021 mittels Transektbegehungen. Die grünen Nadeln zeigen die Nachweisorte der aufgezeichneten Fledermausrufe.

Der Gehölzbestand im Planungsgebiet bildet allenfalls ein potenzielles Zwischenjagdrevier auf dem Weg zu entfernter liegenden Nahrungshabitaten, z.B. entlang des Waldrandes, welches aufgrund der geringen Ausdehnung im Geltungsbereich des Bebauungsplans jedoch keine essentielle Funktion erfüllen kann. Durch die städtebauliche Neuordnung des Gewerbegebiets wird es zur Beseitigung von Gehölzen und Grünflächen kommen, gleichzeitig werden neue Vegetationsflächen entstehen. Die Situation für Fledermäuse wird sich daher durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nur geringfügig verschlechtern.

2.5 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSchRL

Die Gehölze und Einzelbäume im Planungsgebiet sind als Brut- und Nahrungshabitat wertgebend. Dabei ist mit gebüsch- und baumbrütenden Arten sowie Gebäudebrütern zu rechnen. Aufgrund der Lage im Gewerbegebiet handelt es sich in erster Linie um Vorkommen siedlungsorientierter und störungstoleranter Arten. Im Zuge der faunistischen Kartierungen wurden Grünfink, Mönchsgrasmücke, Hausrotschwanz, Amsel, Buchfink, Ringeltaube und Girlitz als Brutvögel in den Gehölzen nachgewiesen. In der weiteren Umgebung wurden Buntspecht, Mauersegler, Rabenkrähe, Star und Straßentaube als Teilsiedler beobachtet, diese Arten nutzen die Rasenfläche und Gehölzränder als Nahrungshabitat, finden geeignete Nistplätze allerdings nur außerhalb des Geltungsbereichs.

Seltene oder gefährdete Arten fehlten im Plangebiet und sind aufgrund der vorhandenen Strukturen und Nutzungen auch nicht zu erwarten.

Tabelle 2: Liste der Vögel des Plangebietes sowie der unmittelbaren Umgebung.

Spalte 4: B = Brutvorkommen/Revier, BV = Brutverdacht, TS = Teilsiedler/Nahrungsgäste; -wird ergänzt-
 Spalte 5: RL BRD 2020 = Rote Liste BRD (RYS LAVY ET AL. 2020): V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet
 Spalte 6: RL HE 2021 = Rote Liste Hessen (KREUZIGER 2021): V = Vorwarnliste
 Spalte 7: Anhang 1 VSchRL 2009;
 Spalte 8, 9: BNatSchG 2009 §§ = Art streng geschützt; § = Art besonders geschützt.
 Erhaltungszustand HE: ■ schlecht ■ unzureichend ■ günstig

Vogelart (alphabetisch sortiert)		Status (B=Brutvogel, TS=Teilsiedler)	RL BRD 2015	RL HE 2021	Erhaltungszustand HE	VSchRL 2009	nach BNatSchG 2009 ge- schützt	
deutscher Name	wissenschaftlicher Name						streng	besonders
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	*	*	■	Anh. I		§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	■			§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	TS	*	*	■			§
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	*	*	■			§
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B	*	*	■			§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	*	*	■			§
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	TS	*	*	■			§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*	■			§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	TS	*	*	■			§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	*	*	■			§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	TS	3	V	■	Anh. II		§
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	TS	*	*	■ nb			
	<i>Brutvogel</i>	7						
	<i>Teilsiedler</i>	5						

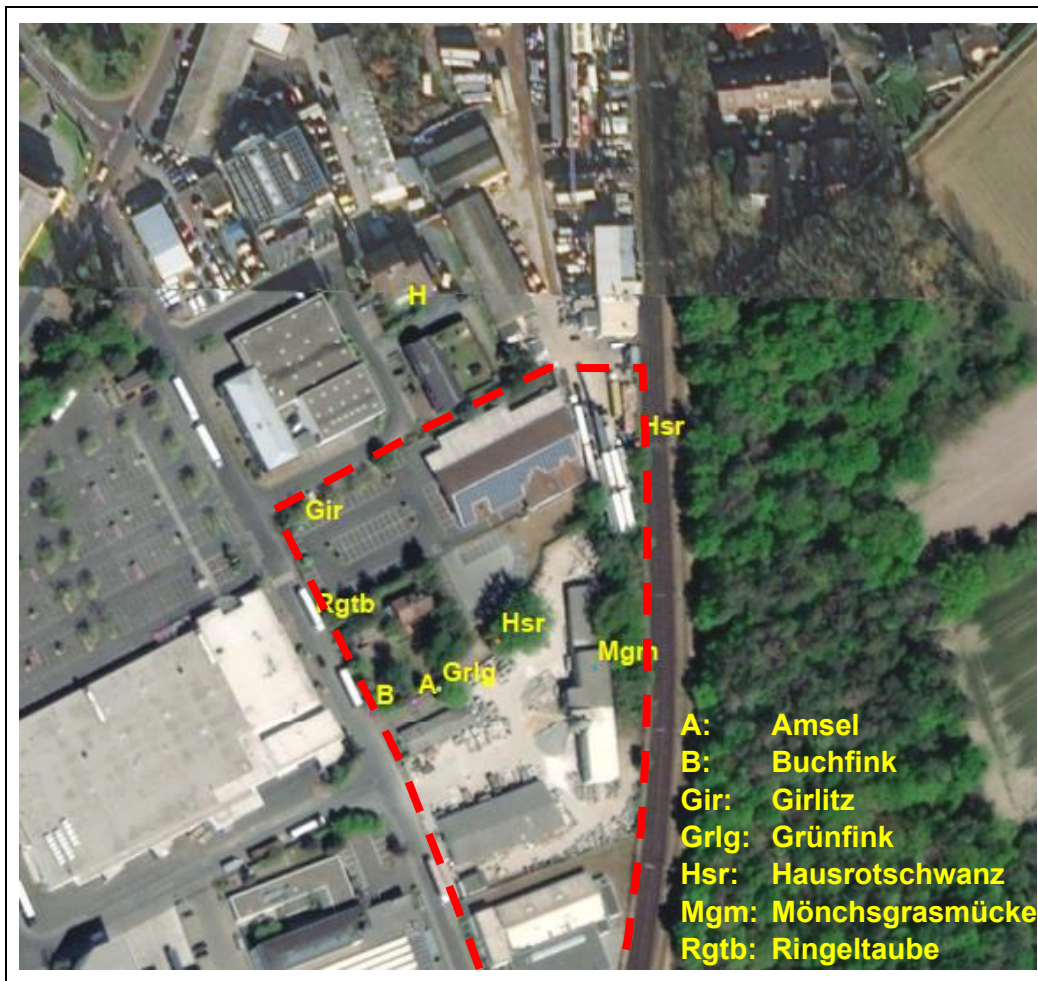


Abbildung 10: Brutvögel der Avifauna Kartierung (2021)

2.6 Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

2.6.1 Vermeidungsmaßnahmen („mitigation measures“)

Um eine Beschädigung oder Zerstörung von Niststätten von Vögeln und damit verbundene artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sicher auszuschließen, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen:

- **Zeitliche Beschränkung der Beseitigung von Gehölzen (Bauzeitenregelung und Baufeldkontrolle)**

Die vorgesehene und unvermeidbare Beseitigung von Gehölzen sowie der Abriss von Gebäuden sollte nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. bzw. 29. Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Sofern diese Fristen nicht eingehalten werden können, kann zu anderen Zeiten auch eine Nachsuche in den zu beseitigenden Gehölzen bzw. Abrissgebäuden auf genutzte Vogelneester und besetzte Quartiere von Fledermäusen erfolgen. Wenn sich dabei keine positiven Befunde auf eine Nutzung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ergeben,

wäre eine Beseitigung der Gehölze bzw. Gebäude aus artenschutzrechtlicher Sicht auch zu anderen Zeiten unkritisch.

- **Schutz und Erhalt von Biotopstrukturen**

Die an den direkten Eingriffsbereich angrenzenden Gehölze sind vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen, um Verbotstatbestände durch den Verlust ggf. dort vorkommender Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln zu vermeiden. Bei Baumaßnahmen, die sich im Kontaktbereich zu den angrenzenden Bäumen und Gehölzen befinden, sind gemäß der DIN 18320 (Allg. Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen - Landschaftsbauleistungen) Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) anzuwenden.

- **Vermeidung von Vogelschlag**

Bei einem erhöhten Anteil von Glasflächen an den geplanten Gebäuden erhöht sich das Risiko für Vogelschlag. Dem kann beispielsweise durch den Einsatz von speziell entspiegeltem Glas, dem Auftrag von Linien- oder Punktmuster oder dem Verzicht auf Übereckverglasungen vorgebeugt werden.

- **Insektenfreundliche Beleuchtung und Vermeidung von Lichtemissionen**

Durch eine entsprechende Ausstattung (LED) und Ausrichtung (nach unten abstrahlend) der Außenbeleuchtung von Gebäuden können Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten und Fledermäuse vermieden bzw. reduziert werden. Zwar ist bei dem geringen nächtlichen Verkehrsaufkommen und den niedrigen Fahrgeschwindigkeiten im Gewerbegebiet nicht mit einem erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu rechnen. Dennoch werden die Anlockungseffekte von Straßenlampen vorsorglich vermieden.

2.6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality-measures“, Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität²) können - soweit erforderlich - festgesetzt werden, damit das Tötungs- bzw. das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bzw. Nr. 3 BNatSchG) nicht erfüllt wird. Da durch die vorstehenden Vermeidungsmaßnahmen vorhabenbedingte Tötungen bzw. Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden können, werden keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

² Vgl. Ausführungen in Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft-Version 5, April 2006.

2.7 Betroffenheit von geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

2.7.1 Betroffenheit von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Das Planungsgebiet kommt in erster Linie als Teil eines potenziellen, aber nachrangigen Nahrungsreviers bzw. als Durchflugkorridor für Fledermäuse in Betracht. Durch die städtebauliche Neuordnung des Gewerbegebiets wird es zur Beseitigung von Gehölzen und Grünflächen kommen, gleichzeitig werden neue Vegetationsflächen entstehen, die als potenzielles Jagdrevier dienen. Da Quartiere an Gebäuden nicht völlig auszuschließen sind, sind Tötungen und Verletzungen durch Bauzeitenregelung bzw. Baufeldkontrolle zu vermeiden. Das Kollisionsrisiko durch den Kfz-Verkehr wird sich auch nach Umsetzung des Bebauungsplans nicht signifikant erhöhen. Erhebliche Störungen sind nicht anzunehmen, zumal es sich um ein zeitlich befristetes Baugeschehen handelt. Aufgrund der Vorbelastungen, können auch aus dem künftigen Gewerbegebiet keine Störungen resultieren, die Fledermäuse an umliegenden Quartieren erheblich, d. h. mit Auswirkung auf die lokale Population, beeinträchtigen. Dementsprechend kommt es durch das Vorhaben zu keiner artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Da die Betroffenheit von gebäudebewohnenden, siedlungsorientierten Arten wie der Zwergfledermaus im artenschutzrechtlichen Sinne nicht auszuschließen ist, wird eine Einzelartenprüfung für diese Art durchgeführt.

2.7.2 Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Die Gehölze und Gartenfläche die von den direkten Eingriffen betroffen sind, bieten für gehölbewohnende Vögel Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Darüber hinaus sind die Gehölze und Rasenfläche auch als Nahrungshabitat für mehrere Vogelarten von Belang. Da es sich bei dem kleinräumigen Planungsgebiet mit Sicherheit nicht um ein für Vogelarten essentielles Nahrungsrevier handelt, sind diese Flächenverluste nicht von artenschutzrechtlicher Relevanz, zumal auch die im Umfeld gelegenen Waldflächen und das weiter entfernte Offenland zur Nahrungssuche genutzt werden können. Für die zu erwartenden Teilsiedler und Nahrungsgäste kann deshalb eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

Eine Betroffenheit von Vogelarten kann sich somit ausschließlich für in Kapitel 2.5 aufgeführten Brutvögel ergeben. Dabei handelt es sich mit Ausnahme des Girlitzes und Grünfinks um verbreitete, siedlungsorientierte Arten in günstigem Erhaltungszustand. Für Girlitz und Grünfink wird eine Einzelartenprüfung durchgeführt (vgl. Anhang 1). Für die weiteren Vogelarten wird eine vereinfachte Prüfung durchgeführt (vgl. Anhang 2).

Mit einer zeitlichen Beschränkung der Gehölbeseitigung außerhalb der Fortpflanzungszeit (Bauzeitenregelung) sowie ggf. einer Baufeldkontrolle werden Tötungen vermieden. Angesichts der umgebenden Habitatstruktur bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt, d. h. die betroffenen Arten finden in dem zu erhaltenden Baumbestand oder im Umfeld (Waldrand, Baumreihen) auch künftig geeignete

te Lebensräume. Erhebliche Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen sind angesichts der Vorbelastungen und die relative Störungstoleranz der Arten nicht zu erwarten.

Tabelle 3: Betroffenheit von Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie im Wirkraum des Vorhabens

Art	Vorkommen im Untersuchungsgebiet bzw. Wirkraum des Vorhabens	Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen	Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	Brutvogel im nördlichen Gehölzbestand (Parkplatz)	- Bauzeitenkontrolle bzw. Baufeldkontrolle	nein
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)	Brutvogel im Berg-Ahorn in Wegeparzelle (Flrstk. 449)	- Bauzeitenkontrolle bzw. Baufeldkontrolle	nein

3 NATURSCHUTZFACHLICHE AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN GEM. § 45 ABS. 7 BNATSchG IN VERBINDUNG MIT ART. 16 (1) FFH-RL BZW. ART. 9 (1) VSCHRL

Da weder für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie noch für europäische Vogelarten der VSchRL Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, kommen für eine Zulassung des Vorhabens die Ausnahmegesetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht zum Tragen.

4 ZUSAMMENFASSUNG UND PRÜFUNGSERGEBNIS

Im Planungsgebietes ist ein Vorkommen von geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Dabei handelt es sich um Fledermausarten, vor allem bei Jagflügeln. Die beiden Transektbegehungen ergaben jedoch wenig Aktivitäten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Es ist daher davon auszugehen, dass es sich allenfalls um einen nachrangigen Teil größerer Nahrungsreviere oder ein reines Durchflugsgebiet handelt. Hinsichtlich der Fledermäuse führen die mit dem geplanten Gewerbegebiet in Verbindung zu bringenden Wirkprozesse zu keinen erkennbaren oder gar verbotstatbeständigen essenziellen Verlusten. Tötungen oder Verletzungen von Individuen können durch Bauzeitenregelung bzw. Baufeldkontrolle sicher verhindert werden. Erhebliche Störungen von Fledermäusen im Umfeld gehen von den künftigen Gewerbenutzungen nicht aus. In Verbindung mit den Festsetzungen des Bebauungsplans wird sich die Situation für Fledermäuse nicht wesentlich verschlechtern.

Innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist ein Vorkommen verschiedener Vogelarten der Grünflächen und Gehölze als Brutvögel nachgewiesen. Die mit dem Vorhaben verbundenen Flächen- bzw. Habitatverluste sind für die Arten im Umfeld aus

artenschutzrechtlicher Sicht unerheblich. Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wird eine Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Gelegen verhindert.

Angesichts der Störungstoleranz der Arten einerseits und der zeitlich und räumlichen Vorbelastungen andererseits ist nicht mit populationswirksamen Störungen zu rechnen. Die nachweislich oder mutmaßlich vorkommenden Brutvögel in den angrenzenden Gehölzflächen können ggf. vorübergehend in störungsärmere Habitats im Umfeld ausweichen. Da es sich um siedlungsorientierte bzw. störungstolerante Arten handelt, stellt die künftige Gewerbenutzung keine im artenschutzrechtlichen Sinne erhebliche Störung dar.

Die Prüfung der Betroffenheit kommt vor diesem Hintergrund zu dem Ergebnis, dass mit der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 22.2 „Neben der Sandkaute“ keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

- Eine Verletzung oder Tötung von tatsächlich oder potenziell vorkommenden, besonders geschützten Arten (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen bzw. kann vermieden werden.
- Bau- oder betriebsbedingte Störungen (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind unerheblich.
- Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist für die nachweislich vorkommenden Fledermaus- und Vogelarten – ggf. unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen - ausgeschlossen.

Friedberg, den 24.04.2026



QUELLEN

- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/1; Bonn-Bad Godesberg.
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/2; Bonn-Bad Godesberg.
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2019): Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten, Verbreitung der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie.
- Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (2024): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2025). Wiesbaden: 130 Seiten.
- Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V. - HGON (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen, Brutvogelatlas, Eczell
- Kreuziger, J., M. Korn, S. Stübing, L. Eichler, K. Georgiev, L. Wichmann & S. Thorn (2021): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 11. Fassung, Stand Dezember 2021, Wiesbaden.

ANHANG 1: EINZELARTENPRÜFUNG

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland (2009)
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen (1996)
		-	ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung	nach			Ampel-Schema:			
	unbekannt	günstig	ungünstig-	ungünstig-	unzureichend	schlecht	
					GRÜN	GELB	ROT
EU (http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/voegel)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Einzeltiere werden mittlerweile aber häufig auch in Baumhöhlen oder -spalten angetroffen. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier, können aber während Gravidität und Laktation auch bis zu 5,1 km entfernt liegen. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen. Im Winter (Oktober/November bis März/April) sucht sie unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängt sie dort nicht frei, sondern kriecht in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen. Die Wochenstuben werden ab Mai bezogen, die Geburt der

Jungtiere erfolgt meist Mitte Juni bis in den Juli hinein. 4 Wochen nach der Geburt sind die Jungtiere selbstständig und die Wochenstube löst sich auf. Dann schwärmen die Tiere aus, um sich zu paaren und die Winterquartiere aufzusuchen.

4.2 Verbreitung

Die Zwergfledermaus kommt in weiten Teilen Europas vor, die nördlichsten Nachweise stammen aus Südfinnland. Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor. Die Zwergfledermaus ist offenkundig ebenfalls die häufigste Fledermausart Hessens. Aufgrund der flächigen Verbreitung und des häufigen Vorkommens ist die Zwergfledermaus die einzige Fledermausart, bei der momentan keine flächige Gefährdung anzunehmen ist.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Rufe der Art wurden im Geltungsbereich 2021 nachgewiesen. Quartiere können an Gebäuden vorhanden sein.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

An den Gebäuden findet die Art geeignete Tagesquartiere (eventuell Wochenstube), eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch das Vorhaben ist anzunehmen..

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Beim Abriss der Gebäude ist ein Verlust potenzieller Quartiere nicht zu vermeiden.

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

Angesichts der Strukturen mit Quartierpotenzial im Umfeld steht den Tieren ein ausreichendes Habitatangebot zur Verfügung. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

d) Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

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

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?** ja nein**(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)**

Sofern an den Gebäuden eine Quartiersnutzung stattfindet, kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen nicht ausgeschlossen werden.

Der Ziel- und Quellverkehr im geplanten Gewerbegebiet birgt aufgrund der geringen Fahrgeschwindigkeiten kein relevantes Risiko von Kollisionen mit dem Straßenverkehr.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja neinBauzeitenregelung:

Eine Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann vermieden werden, wenn Gehölzrodungen bzw. der Abriss von Gebäuden außerhalb der Fortpflanzungszeit, d. h. zwischen dem 01.11 und dem 28/29.02 des Folgejahrs durchgeführt wird.

ODER

Baufeldkontrolle:

Indem vor Beginn von Bau- und Abrissarbeiten an den Gebäuden eine Kontrolle hinsichtlich eines Fledermausbesatzes vorgenommen wird, können ggf. vorgefundene Tiere geschützt und umgesiedelt werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren? ja nein

Durch Bauzeitenregelung und Baufeldkontrolle werden Verletzungen und Tötungen von Individuen der Zwergfledermaus vermieden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)****a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?** ja nein

Es handelt sich insgesamt um ein vorbelastetes Gebiet. Nächtliche Bauarbeiten werden nicht erforderlich. Eine relevante Unterbrechung von Flugkorridoren – die als Störung aufgefasst werden

könnte - kommt durch die Neubebauung nicht zum Tragen. Der Ziel- und Quellverkehr im Gewerbegebiet birgt für die Art keine erhöhten Kollisionsgefahren, zumal die Art nur bedingt strukturgebunden fliegt. Somit kann ausgeschlossen werden, dass der Erhaltungszustand einer lokalen Population eine Verschlechterung erfährt, zumal es sich bei der Zwergfledermaus um eine Art mit hoher Störungstoleranz handelt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

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

ja nein

s.o.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen)

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
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	-	RL Deutschland (2021)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen (2021)	
		-	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU <small>(http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17)</small>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region <small>Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen <small>Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/voegel)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Girlitz ist ursprünglich ein Bewohner halboffener, mosaikartig gegliederter Landschaften (z.B. Auwälder) mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation. Die Art ist ein Freibrüter und bevorzugt heutzutage die Nähe menschlicher, v.a. dörflicher Siedlungen. Sie kommt häufig in Baumschulflächen, Kleingarten- und Obstbaugebieten, Parks, Gärten oder Friedhöfen vor. Wichtige Habitatstrukturen für ein ausreichendes Nahrungsangebot ist eine samentragende Staudenvegetation im Sommer. Als Schlüsselfaktoren für eine Besiedlung werden bestimmte Anteile von Laub- und Nadelbäumen von mindestens 8 m Höhe und stellenweise offene Böden genannt. Die Girlitze ziehen als Kurzstrecken- oder Teilzieher zum Teil im Spätsommer in die Überwinterungsgebiete in Südfrankreich und Ost-Spanien. Das Brutrevier wird ab Ende März bezogen. Die Art weist eine hohe Brutortstreue und geringe Fluchtdistanz auf. Der Raumbedarf zur Brutzeit liegt zwischen <0,3 - >3 ha.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Girlitz kommt in Teilen von Westeuropa sowie in Süd- und Mitteleuropa vor. Er ist in ganz Hessen als Brutvogel mit >6.000 Brutpaaren verbreitet und bevorzugt klimatische Gunstlagen und Ortschaften.</p>				

Vorhabensbezogene Angaben**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Art wurde 2021 als Brutvogel im nördlichen Gehölzbestand (Parkplatz) nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

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

Die von der Art genutzte Lebensstätte liegt im direkten Eingriffsbereich.

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

Bauzeitenregelung:

Eine Tötung von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Gelegen kann vermieden werden, wenn Gehölzrodungen außerhalb der Fortpflanzungszeit, d. h. zwischen dem 01.10 und dem 28.02 des Folgejahrs durchgeführt wird.

ODER

Baufeldkontrolle

Zur sicheren Vermeidung der Tötung von Tieren können die zu rodenden Gehölze auf einen Besatz hin überprüft werden. Bei negativem Befund können die Bauarbeiten auch außerhalb der vorstehenden Frist begonnen werden.

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

Der Eingriff ist flächenmäßig gering gegenüber den verbleibenden geeigneten Habitatstrukturen, so dass die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt bleibt.

d) **Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?** **ja** **nein**

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

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

- a) **Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?** ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die von der Art genutzte Lebensstätte liegt innerhalb des direkten Eingriffsbereichs. Baubedingte Verletzungen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Gelegen können daher nicht ausgeschlossen werden.

Mit dem Bauvorhaben sind Gefährdungen von Individuen verbunden. Das Kollisionsrisiko erhöht sich durch die geringfügige Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs nicht.

Kollisionsrisiken, durch den Neubau mit einem erhöhten Anteil an Glasflächen, sind möglich.

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

Bauzeitenregelung:

Eine Tötung von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Gelegen kann vermieden werden, wenn Gehölzrodungen außerhalb der Fortpflanzungszeit, d. h. zwischen dem 01.10 und dem 28.02 des Folgejahrs durchgeführt wird.

ODER

Baufeldkontrolle

Zur sicheren Vermeidung der Tötung von Tieren können die zu rodenden Gehölze auf einen Besatz hin überprüft werden. Bei negativem Befund können die Bauarbeiten auch außerhalb der vorstehenden Frist begonnen werden.

Vermeidung von Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind ungegliederte Glasflächen und -fassaden sowie transparente Brüstungen (z.B. an Dachterrassen und Balkonen) mit einer Größe von mehr als 5 m² mit geeigneten, für Vögel sichtbaren Oberflächen auszuführen. Übereckverglasungen sind zu vermeiden, ebenso wie stark spiegelnde Oberflächen und Durchblicke.

- c) **Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?**

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

Durch die Bautätigkeiten kann es zu temporären Störeffekten an einem Brutplatz kommen. Da es sich um eine räumlich und zeitlich befristete Baumaßnahme handelt, sind hieraus keine erheblichen Störungen abzuleiten.

Durch den Betrieb kommt es zwar zu einer Zunahme des Menschenaufkommens und zu einer Verlagerung der damit verbundenen Störungen, die jedoch kein populationswirksames Ausmaß erreichen, zumal es sich um eine vergleichsweise störungstolerante Art handelt und das Gebiet durch die vorhandene gewerbliche Nutzung vorbelastet ist.

Es ist daher davon auszugehen, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten sind. Es tritt keine - im artenschutzrechtlichen Sinne - erhebliche Störung ein.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

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

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen)

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland (2021)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	*	RL Hessen (2021)	
		-	ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU <small>(http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17)</small>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region <small>Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: (https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen <small>Arten Anhang II und IV: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen) Europäische Brutvögel: (https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/voegel)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Grünfink ist ursprünglich ein Bewohner von lichten Baumbeständen, Lichtungen oder von offenen Bereichen, die an Waldrändern grenzen, sowie Ufer- und Feldgehölzen. Heute besiedelt er vor allem die verschiedensten Siedlungsformen des Menschen: Von Einzelhöfen und Weilern mit Streuobstbau bis zu Großstadtzentren mit Parkanlagen oder Friedhöfen, sofern wenigstens einzelne Bäume, Baumreihen oder begrünte Hausfassaden vorkommen. Der Grünfink ist gerne in dichten Hecken unterwegs und versteckt sein Nest sehr gut im Geäst. Er baut es napfförmig aus Halmen und Reisig und polstert es mit Moos, Federn und Haaren. Die Hauptbrutzeit beginnt im März und kann sich durch Nachbruten bis Anfang September ziehen. Zur Balzzeit singt das Männchen im Flug oder von Bäumen und Heckenspitzen aus.</p> <p>Grünfinken brüten gern an Waldrändern und in Landschaften und Gärten mit dichten Hecken. Zur Futtersuche trifft man sie auf Feldern, Äckern und in Gärten an.</p> <p>Der überwiegende Teil der Grünfinken sind Standvögel, einige der nördlicheren Populationen ziehen jedoch im Winter nach West- und Südeuropa.</p>				

4.2 Verbreitung

Zum Verbreitungsgebiet des Grünfinks gehört ganz Europa, der Norden Afrikas und Südwestasien. Auch in einigen Ländern Südamerikas, in Neuseeland und Australien gilt der Grünfink als eingebürgert.

Grünfinken sind ganzjährig bei uns zu sehen. Einige Vögel ziehen im Winter weiter nach Süden. Vögel nordöstlicher Herkunft überwintern bei uns im Norden oder ziehen durch. In Hessen lag die Zahl der Brutpaare 2023 bei mehr als 6.000 Brutpaaren.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Art wurde 2021 als Brutvogel im Berg-Ahorn (Wegeparzelle Flurstück 449) nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Die von der Art genutzte Lebensstätte liegt im direkten Eingriffsbereich.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Bauzeitenregelung:

Eine Tötung von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Gelegen kann vermieden werden, wenn Gehölzrodungen außerhalb der Fortpflanzungszeit, d. h. zwischen dem 01.10 und dem 28.02 des Folgejahrs durchgeführt wird.

ODER

Baufeldkontrolle

Zur sicheren Vermeidung der Tötung von Tieren können die zu rodende Gehölze auf einen Besatz hin überprüft werden. Bei negativem Befund können die Bauarbeiten auch außerhalb der vorstehenden Frist begonnen werden.

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

Der Eingriff ist flächenmäßig gering gegenüber den verbleibenden geeigneten Habitatstrukturen, so dass die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt bleibt.

d) **Wenn nein, kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?**

ja nein

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

ja nein

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

a) **Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Die von der Art genutzte Lebensstätte liegt innerhalb des direkten Eingriffsbereichs. Baubedingte Verletzungen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Gelegen können daher nicht ausgeschlossen werden.

Mit dem Bauvorhaben sind Gefährdungen von Individuen verbunden. Das Kollisionsrisiko erhöht sich durch die geringfügige Zunahme des Ziel- und Quellverkehrs nicht.

Kollisionsrisiken, durch den Neubau mit einem erhöhten Anteil an Glasflächen, sind möglich.

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

ja nein

Bauzeitenregelung:

Eine Tötung von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Gelegen kann vermieden werden, wenn Gehölzrodungen außerhalb der Fortpflanzungszeit, d. h. zwischen dem 01.10 und dem 28.02 des Folgejahrs durchgeführt wird.

ODER

Baufeldkontrolle

Zur sicheren Vermeidung der Tötung von Tieren können die zu rodende Gehölze auf einen Besatz hin überprüft werden. Bei negativem Befund können die Bauarbeiten auch außerhalb der vorstehenden Frist begonnen werden.

Vermeidung von Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind ungegliederte Glasflächen und -fassaden sowie transparente Brüstungen (z.B. an Dachterrassen und Balkonen) mit einer Größe von mehr als 5 m² mit geeigneten, für Vögel sichtbaren Oberflächen auszuführen. Übereckverglasungen sind zu vermeiden, ebenso wie stark spiegelnde Oberflächen und Durchblicke.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Tiere gefangen oder verletzt oder verbleibt ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Tieren?

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

Durch die Bautätigkeiten kann es zu temporären Störeffekten an einem Brutplatz kommen. Da es sich um eine räumlich und zeitlich befristete Baumaßnahme handelt, sind hieraus keine erheblichen Störungen abzuleiten.

Durch den Betrieb kommt es zwar zu einer Zunahme des Menschenaufkommens und zu einer Verlagerung der damit verbundenen Störungen, die jedoch kein populationswirksames Ausmaß erreichen, zumal es sich um eine vergleichsweise störungstolerante Art handelt und das Gebiet durch die vorhandene gewerbliche Nutzung vorbelastet ist.

Es ist daher davon auszugehen, dass keine nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten sind. Es tritt keine - im artenschutzrechtlichen Sinne - erhebliche Störung ein.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

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

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

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

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

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen)

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

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

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

ANHANG 2: DARSTELLUNG DER BETROFFENHEITEN ALLGEMEIN HÄUFIGER VOGELARTEN

Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökol. Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden.

Art	Wiss. Name	Vorkommen	Schutzstatus nach § 10 BNatSchG	Status	Brutpaarbestand in Hessen	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit (Art/Umfang)	Hinweise auf landespflegerische (Vermeidungs-/Kompensations-) Maßnahmen, die dazu beitragen, den Eintritt eines Verbotstatbestandes zu verhindern.
						Nr. 1 ³	Nr. 2	Nr. 3 ⁴		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	b	I	> 6000	x	x	x	Die Beseitigung genutzter Fortpflanzungsstätten und die Tötung von Individuen im Nest (Nr. 1 u. 3) werden durch eine Bauzeitenregelung vermieden. Störungen (Nr. 2) an Brutstandorten im nahen Umfeld sind unerheblich bzw. nicht populationswirksam.	<ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung - ggf. Baufeldkontrolle - Schutz von Gehölzstrukturen
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	> 6000	x	x	x	Die Beseitigung genutzter Fortpflanzungsstätten und die Tötung von Individuen im Nest (Nr. 1 u. 3) werden durch eine Bauzeitenregelung vermieden. Störungen (Nr. 2) an Brutstandorten im nahen Umfeld sind unerheblich bzw. nicht populationswirksam.	<ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung - ggf. Baufeldkontrolle - Schutz von Gehölzstrukturen
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	b	I	> 6000	x	x	x	Die Beseitigung genutzter Fortpflanzungsstätten und die Tötung von Individuen im Nest (Nr. 1 u. 3) werden durch eine Bauzeitenregelung vermieden. Störungen (Nr. 2) an Brutstandorten im nahen Umfeld sind unerheblich bzw. nicht populationswirksam.	<ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung - ggf. Baufeldkontrolle - Schutz von Gehölzstrukturen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	> 6000	x	x	x	Die Beseitigung genutzter Fortpflanzungsstätten und die Tötung von Individuen im Nest (Nr. 1 u. 3) werden	<ul style="list-style-type: none"> - Bauzeitenregelung - ggf. Baufeldkontrolle

³ Verbotstatbestand wird durch Bauzeitenregelung vermieden.

⁴ Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu.

Art	Wiss. Name	Vor- kommen	Schutzsta- tus nach § 10 BNatSchG	Status	Brutpaar- bestand in Hessen	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			Erläuterung zur Betroffenheit (Art/Umfang)	Hinweise auf landespflegerische (Vermeidungs-/Kompensations-) Maßnahmen, die dazu bei- tragen, den Eintritt eines Ver- botstatbestandes zu verhindern.
						Nr. 1 ³	Nr. 2	Nr. 3 ⁴		
									durch eine Bauzeitenregelung ver- mieden. Störungen (Nr. 2) an Brut- standorten im nahen Umfeld sind unerheblich bzw. nicht populations- wirksam.	- Schutz von Gehölzstrukturen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	b	I	> 6000	x	x	x	Die Beseitigung genutzter Fortpflan- zungsstätten und die Tötung von In- dividuen im Nest (Nr. 1 u. 3) werden durch eine Bauzeitenregelung ver- mieden. Störungen (Nr. 2) an Brut- standorten im nahen Umfeld sind unerheblich bzw. nicht populations- wirksam.	- Bauzeitenregelung - ggf. Baufeldkontrolle - Schutz von Gehölzstrukturen

Erläuterung:

Vorkommen: n = nachgewiesen, p = potenziell
 Schutzstatus: b = bes. geschützt, s = streng geschützt
 Status: I = regelmäßiger Brutvogel, III = Neozoen oder Gefangenschaftsflüchtling

ANHANG 3: VORSCHLÄGE FÜR FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUM ARTENSCHUTZ IM BEBAUUNGSPLAN

Festsetzungen:

- **Vermeidung von Vogelschlag**

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind ungegliederte Glasflächen und -fassaden sowie transparente Brüstungen (z.B. an Dachterrassen und Balkonen) mit einer Größe von mehr als 5 m² mit geeigneten, für Vögel sichtbare Oberflächen auszuführen. Übereckverglasungen sind zu vermeiden, ebenso wie stark spiegelnde Oberflächen und Durchblicke.

Hinweise:

- **Hinweis zum Artenschutz:**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist ein Vorkommen besonders geschützter Tierarten (v a. Vögel, Fledermäuse) nicht auszuschließen. Zur Vermeidung von Verbotsstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG – Tötungsverbot – und des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG – Lebensstättenschutz sind bei baulichen Eingriffen Bäume und Sträucher nur außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vögeln, d. h. in der Zeit zwischen dem 01.10 und dem 28. bzw. 29.02 des Folgejahres zu beseitigen. Abriss-, Sanierungs- oder Ausbauarbeiten sollten innerhalb dieses Zeitraums begonnen werden, um eine Gefährdung gebäudebewohnender geschützter Arten zu vermeiden. Können diese Fristen begründet nicht eingehalten werden, ist vor Beginn der Arbeiten im Zuge einer Baufeldkontrolle zu prüfen, ob besetzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Arten, insbesondere von Vögeln, betroffen sein können. Ggf. sind unter naturschutzfachlicher Begleitung geeignete Maßnahmen zum Schutz der Tiere zu ergreifen.

Sind dennoch baubedingte Beeinträchtigungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG – Tötungsverbot – und des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG – Lebensstättenschutz – zu erwarten, so ist gemäß § 44 (5) BNatSchG nachzuweisen, dass die ökologische Funktion der von den Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Im Falle eines zu erwartenden erheblichen Störungstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist nachzuweisen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten sich nicht verschlechtert.

Zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten werden für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (LED-Leuchten, Natrium-Niederdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 1700 bis maximal 2700 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) empfohlen, unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren.