Stadt Marktheidenfeld

Landkreis Main-Spessart

Bebauungs- und Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Baumhofstraße 40, 1. Änderung und Erweiterung“

Anlage 2:
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 BNatSchG

Fotoquelle: Markus Fleckenstein 2022

Bearbeitungsstand 25. April 2023

Planungsträger

Stadt Marktheidenfeld
1. Bürgermeister Thomas Stamm
Luitpoldstraße 17
97828 Marktheidenfeld

Planverfasser

FLECKENSTEIN
Landschaftsplanung · Stadtplanung

Dipl.-Ing. (Univ.) Markus Fleckenstein
Freier Landschaftsarchitekt BYAK . Freier Stadtplaner BYAK
Pfingstgrundstraße 14 . 97816 Lohr am Main
Tel. 09352-500472 . www.buero-fleckenstein.de

INHALT

1 Einleitung ... 2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 2
1.2 Eingriffsraum, räumlicher Geltungsbereich des Bauleitplanes ... 3
1.3 Datengrundlagen ... 5
1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ... 5

2 Wirkung des Vorhabens ... 5
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren ... 5
2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren ... 5
2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren ... 6

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ... 6
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung ... 6
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG ... 7

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten ... 8
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 8
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 8
4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 8
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ... 15

5 Fazit ... 18

6 Literatur ... 19

Anlagen:

Brönner, Hartwig (2022): Planvorhaben Gewerbegebiet (Erweiterung) Fa. P & G Marktheidenfeld; Erfassung der Avifauna in der Brutsaison 2022 im Untersuchungsraum, Bericht 2022/SN22-03-1, Lohr am Main.

Fleckenstein Landschafts- und Stadtplanung (2022): Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Baumhofstraße 40“, Marktheidenfeld, Systematische Präsenz-/Absenzkartierung Reptilien und Haselmaus, Lohr a. Main.

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

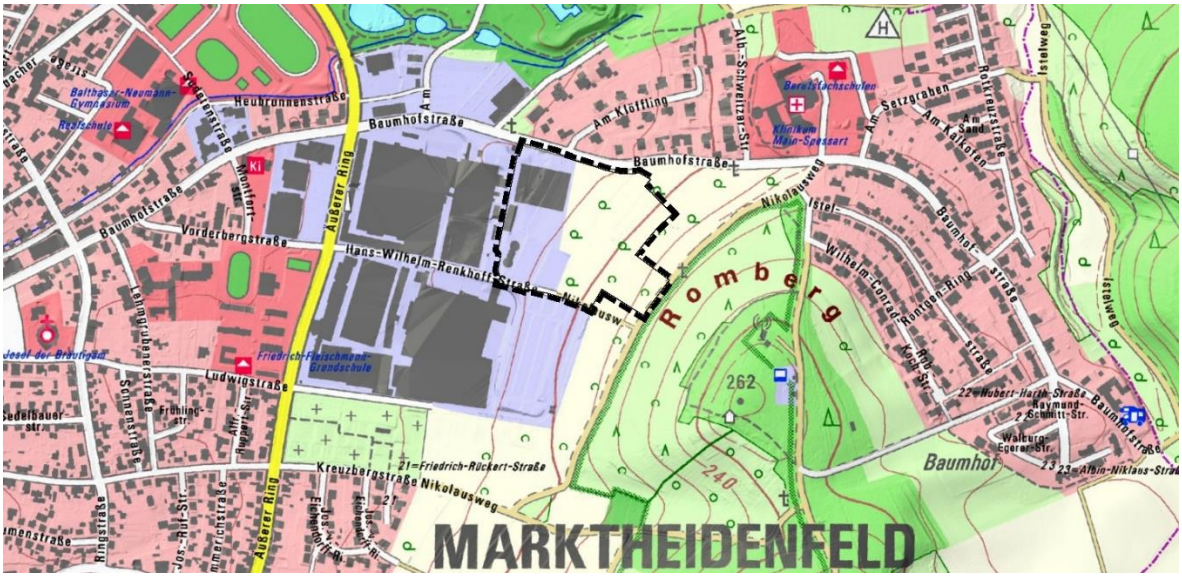
Die Stadt Marktheidenfeld beabsichtigt die bauleitplanerischen Rahmenbedingungen für eine Erweiterung des an der Baumhofstraße langjährig ansässigen Betriebsstandortes der Procter & Gamble Manufacturing GmbH (P&G) zu schaffen. So sollen eine bedarfsgerechte Entwicklung des überörtlich bedeutsamen Gewerbebetriebs und Arbeitgebers, sowie dessen Fortbestand im Kernstadtgebiet Marktheidenfelds sichergestellt werden.

In diesem Zusammenhang soll der im Jahr 2019 in Kraft getretene Bebauungsplan „Baumhofstraße 40“ geändert und erweitert werden. Neben zusätzlichen, gewerbebaulichen Entwicklungsflächen im direkten Anschluss an bestehende Betriebseinrichtungen der P&G Manufacturing GmbH sind ein Mitarbeiterpark auf privaten Grünflächen und umfassende Ergänzungen der grünordnerischen wie naturschutzfachlichen Planinhalte vorgesehen.

Die Bauleitplanung ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Main-Spessart einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gem. § 44 BNatSchG zu unterziehen. Im Rahmen dieser Prüfung werden Wirkfaktoren der Planung prognostiziert, die Betroffenheit europa- und/oder nationalrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten beurteilt, sowie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Planvorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Soweit erforderlich, werden Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten gem. § 44 BNatSchG abgeleitet.

1.2 Eingriffsraum, räumlicher Geltungsbereich des Bauleitplanes

Der nachfolgende Kartenauszug vermittelt einen Überblick über das etwa 4,94 ha Fläche umfassende Planungsgebiet, das zwischen der Baumhofstraße und der Hans-Wilhelm-Renkhoff-Straße am östlichen Siedlungsrand Marktheidenfelds abgegrenzt ist.



Lage des Planungsgebietes östlich des Äußeren Rings, Stadt Marktheidenfeld (Kartengrundlage: DTK25, bayer. LDBV 2022)

Realnutzung im Planungsgebiet mit Biotop-/Nutzungstypencodierung gem. BayKompV (Auszug aus Themenkarte Kapitel B 3.6 der Begründung zum Bebauungsplan)

Die aktuellen Biotop- und Nutzungstypen wurden im Jahr 2022 nach Maßgabe des Kartierungsschlüssels der BayKompV flächendeckend kartiert und können der Themenkarte „Realnutzung“ in Kapitel B 3.6 der Planbegründung zum Bebauungsplanentwurf teilflächenscharf entnommen werden.

Der westliche Planungsraum wurde in den beiden vergangenen Jahren auf Grundlage des Bebauungsplanes „Baumhofstraße 40“ i. d. F. vom 19.05.2019 großflächig überbaut und ist heute von Gewerbebebauung, Verkehrsflächen sowie PKW- und LKW-Stellflächen bestimmt. In diesem Bereich sind die Lebensraumpotenziale auf siedlungsbezogene Grünflächen, teils mit jungen Gehölzbeständen und Einzelbäumen mittlerer Altersklasse (ohne Sonderstrukturen), begrenzt.

Östlich der Gewerbebauflächen schließen Grünlandbestände unterschiedlicher Ausprägung an. Während die siedlungsnahen Teilflächen in Folge baubedingter Randeffekte (Geländeausgleich, Oberbodenauftrag/Auffüllungen, Neuansaat) im Kartierungsjahr 2022 noch eine vergleichsweise hohe Dichte an Ruderalarten und Störungszeigern aufwiesen, sind die Grünlandstandorte auf den FlNrn. 4366, 4367 und 4368 durch zunehmende Verbrachung und Verbuschung gekennzeichnet.

Besonders deutlich zeigen sich Verbuschungen im Bereich eines hochstämmigen Streuobstbestandes auf den Flurstücken 4367 und 4368. Der Obstbestand mittlerer bis hoher Altersklasse ist in Folge langjährig ausgebliebener Pflegeschnitte stark vergreist, weist jedoch eine hohe Dichte an habitatwirksamen Stammhöhlungen und Rindenabplatzungen auf. Alle derzeit bestehenden Höhlenbäume wurden im Rahmen von Kartierarbeiten im Jahr 2022 erfasst und im Rahmen der Bauleitplanung berücksichtigt (vgl. Themenkarte Kapitel B 3.6 der Planbegründung). Der Streuobstbestand wurde auch im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung Bayern als Biotopstruktur registriert.

Südlich an den Streuobstbestand grenzt eine aufgelassene, gezäunte Garten- bzw. Freizeitfläche an (B116), deren ursprüngliche Funktion anhand mehrerer Nadelholzgruppen und lichter Teilbereiche noch erahnt werden kann. Jedoch ist der Bereich zwischenzeitlich ebenfalls stark durch natürliche Sukzessionsprozesse gekennzeichnet (Schlehen- und Haselgebüsche).

Die östlich anschließenden Hangstandorte sind durch naturnahe Strauchheckenbestände in höhenparalleler Ausrichtung kleinräumig gekammert und von ackerbaulichen Nutzflächen geprägt. Die Heckenriegel zeigen zwar eine breite Gehölzstruktur, werden jedoch von nur sehr schmalen Gras-/Krautsäumen begleitet; in Teilbereichen sind krautige Saumstrukturen lediglich auf die Gehölztraufe beschränkt oder fehlen vollständig. Insofern sind die Strukturen in ihrer Vernetzungsfunktion derzeit deutlich eingeschränkt.

Die ackerbaulichen Nutzflächen zeigen einen auffällig hohen Skelettanteil und können als Kalkscherben-Äcker eingestuft werden. Im Kartierungsjahr 2022 wurden sie von Rapskulturen eingenommen. Ausnahmen bildeten die Flurstücke 4471 und 4368/1, die im Jahr 2022 noch als Erdaushubzwischenlager genutzt, oder kurzzeitig stillgelegt wurden. Die Ursprungsfassung des Bebauungsplanes „Baumhofstraße 40 (i. d. F. vom 19.05.19) sieht in diesen Bereichen naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen vor, die bis zum Kartierungsjahr 2022 baubedingt noch nicht umgesetzt werden konnten.

Die kleinteilige Landschaftsstruktur setzt sich bis an den Nikolausweg östlich und die Baumhofstraße nördlich des Planungsraumes fort. Naturschutzfach hochwertig stellt sich ein vitaler, fachgerecht gepflegter Streuobstbestand mittlerer Altersklasse unmittelbar östlich des Plangebietes dar, der im Verbund naturnahen Gebüschen, Hecken und Magergrünland Lebensraum für Reptilien, Brutvögel der Kulturlandschaft, Fledermausarten, Niederwild und zahlreiche Insektenarten bietet.

Mit Blick auf das untersuchungsrelevante Artenspektrum sind folgende Ausstattungselemente des Planungsraumes von besonderer Bedeutung:

- Naturnahe Baum-/Strauchheckenriegel mittlerer Altersklasse; Saumstrukturen sind hier zumeist nur sehr schmal ausgebildet oder fehlend.
- Stark vergreister Streuobstbestand auf verbrachendem/verbuschendem Extensivgrünland; zahlreiche Höhlenbäume vorhanden.

- Intensiv bewirtschaftete Kalkscherbenäcker, kleinräumig gekammert.
- Artenarme Grünlandbestände unterschiedlicher Nutzungsintensität, teilflächig brachfallend.

Angesichts der gegebenen Habitatstrukturen sind Lebensraumpotenziale für (1) Brutvogelarten der Halboffenlandschaft, (2) Reptilienarten (insbesondere Zauneidechse und Schlingnatter), (3) gehölzbezogene Fledermausarten und (4) die Haselmaus (evtl. Heckenbesatz) festzustellen.

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Zoologische Grundlagenerfassungen 2022: Avifauna, Reptilien, Haselmaus (vgl. Anlagen)
- Artenschutzkartierung Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt (Stand 2022)
- Arteninformationen zu saP-relevanten Arten des bayer. LfU, Onlineabfrage März 2022
- Potenzialabschätzung auf Grundlage der örtlichen Lebensraumausstattung und Habitatstruktur
- Vorentwurf der Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet Baumhofstraße 40, Marktheidenfeld i. d. F. v. 25.04.2023

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung basieren auf der Richtlinie „Hinweise zur Aufstellung naturschutzrechtlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, Stand 01/2015.

2 Wirkung des Vorhabens

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingt ist im Bereich der geplanten Bauflächen, Verkehrsflächen und privaten Grünflächen mit akustischen und bewegungsoptischen Reizen wie auch mit Erschütterungen aufgrund von Bautätigkeiten zu rechnen, die sich auf die Lebensraumqualitäten der Umgebung auswirken können. Hinsichtlich dieser Auswirkungen ist zu berücksichtigen, dass im Vorhabensraum bereits in begrenztem Umfang Störwirkungen durch die angrenzende Gewerbebebauung und Fußgänger/Naherholung Suchende (Nikolausweg, Wirtschaftswege) bestehen.

Zudem ist es denkbar, dass im Rahmen der Planumsetzung bestehende Lebensraumqualitäten durch die Einrichtung von Arbeitsräumen und Lagerflächen vorübergehend aufgelöst bzw. beeinträchtigt werden.

Durch Erhaltungs- und Sicherungsmaßnahmen, Bauzeitenbeschränkungen, Arbeitsraumbegrenzungen und ggf. auch vorbereitende Vergrämungsmaßnahmen gilt es erhebliche, baubedingte Störungs- und Schädigungswirkungen im Rahmen der Planumsetzung weitestgehend zu vermeiden oder auszuschließen.

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Im Zuge der Planumsetzung werden im Bereich der geplanten Gewerbe- und Verkehrsflächen, aber auch im Bereich der privaten Grünflächen Teilräume befestigt oder überbaut, wodurch deren bestehende Lebensraumqualitäten erheblich beeinträchtigt, bzw. für einen Großteil der momentan vorkommenden Tier- und Pflanzenarten vollständig aufgelöst werden. Daneben sind intensivere Flächenkultivierungen, sowohl im Bereich von Bauflächen, also auch innerhalb der vorgesehenen Grünflächen zu erwarten, die mit Auswirkungen auf die bestehenden Lebensraumfunktionen (Biotopqualitäten, Habitatausstattung) verbunden sein können. Diese anlagebedingten Wirkfaktoren führen zu unmittelbaren Lebensraum-/ Habitatbeeinträchtigungen und können u. U. auch mit Barrierewirkungen für die im Planungsraum vorkommenden Arten einhergehen. Jedoch sind sich auf die städtebaulichen Erweiterungsflächen im westlichen Planungsgebiet beschränkt.

Im Gegenzug sind bei Umsetzung der im östlichen Planungsraum vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen großflächig neue Lebensraumqualitäten im direkten räumlich-funktionalen Verbund mit dem Eingriffsraum absehbar. Auch sollen die naturnahen Heckenzüge und der bestehende Streuobstbestand im Plangebiet weitgehend erhalten und in die umgebenden Nutzungen eingebunden werden. So können wertvolle Habitatstrukturen vor anlagebedingten Auswirkungen bewahrt und mit den naturschutzfachlich hochwertigen Landschaftsteilen am Rom- und Kreuzberg (NSG, FFH-Gebiet) funktional vernetzt werden.

Diesem Sachverhalt gilt es insbesondere bei der weiteren Beurteilung der ökologischen Funktion der vom Planvorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang Rechnung zu tragen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Nach Herstellung der geplanten Gewerbebebauung, Verkehrsflächen und privaten Grünflächen ist betriebsbedingt von akustischen und bewegungsoptischen Reizen durch Fahrzeugbewegungen und Personenaktivitäten (Fußgänger- und Radfahreraufkommen) auszugehen, die sich auf das Plangebiet, aber auch auf dessen Umfeld (einschl. der zu erhaltenden Habitatstrukturen) auswirken können. Aufgrund dieser Wirkfaktoren könnten Tierarten u. U. unmittelbar geschädigt werden oder - in Folge erheblicher Störungen - ihre Brut-, Nahrungs- bzw. Jagdhabitate aufgeben, bzw. in andere Bereiche verlagern.

Angesichts der geplanten Gewerbenutzungen ist nicht mit einem erhöhten Prädatorenaufkommen, z.B. durch Hauskatzen, zu rechnen.

Ob es in Folge der Planumsetzung zu einer erheblichen Verschärfung der schon bestehenden Störungskulisse (Freibad- und Erholungsbetrieb, Fußgänger- und PKW-Bewegungen) kommen könnte, gilt es im Weiteren art- bzw. gildenbezogen zu prüfen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Im Rahmen der städtebaulichen und grünordnerischen Planung ist zum Schutz des Naturhaushaltes, des Landschafts- und Stadtbildes bereits vorgesehen, bauliche Erweiterungen auf den westlichen, siedlungsnahen Teilraum des Plangebietes zu beschränken, einen Großteil der naturnahen Landschaftsstrukturen (Heckenbestände, Streuobst) zu erhalten und den östlichen Teilraum ausschließlich naturschutzrechtlichen Kompensationszwecken zu widmen. Hierdurch können artenschutzrechtliche Konfliktlagen schon zu einem großen Teil vermieden werden.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind darüber hinausgehend erforderlich, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten vorzubeugen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

M1: Erhaltung von Höhlen- und Biotopbäumen

Ein Großteil der bestehenden Höhlen- und Biotopbäume sind vor Beeinträchtigungen ihrer Lebensraumfunktion für Höhlenbrüter und gehölzbezogene Fledermausarten zu bewahren. Fachgerechte Kroneneinkürzungen oder -auslichtungen sind zur Sicherung statisch instabiler Altbäume, zu Rekultivierungszwecken (Kronenverjüngung) oder aus zwingenden Gründen der Verkehrssicherheit zulässig, vorab jedoch mit der Naturschutzverwaltung am Landratsamt Main-Spessart abzustimmen. Natürlicherweise umgestürzte Bäume sind vom Erhaltungsgebot nicht erfasst.

M2: Rodung von Gehölzen: Stockhiebe und Wurzelstockrodungen

Baumfällungen und Stockhiebe, die bau- oder anlagebedingt für die Entwicklung der baulichen Nutzflächen und Verkehrsflächen zwingend erforderlich sind, sind zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten gem. § 44 BNatSchG ausschließlich zwischen dem 01.10. und dem 28.02. durchzuführen. Ausgenommen hiervon sind die nicht zu erhaltenden Biotop- und Höhlenbäume im Plangebiet, deren fachgerechte Verpflanzung sicher zu stellen ist (CEF1).
Die innerhalb der Gewerbefläche GE 3 zusätzlich erforderlichen Wurzelstockrodungen sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG im Folgejahr zwischen dem 15.04. und 15.05. (außerhalb der besonders sensiblen Lebensphasen der nachgewiesenen Schlingnatter) durchzuführen.

M3: Habitatoptimierung Reptilien

Zwar kann angesichts (1) der umfangreichen Erhaltungsmaßnahmen für Reptilienlebensräume und (2) der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen im östlichen Planungsraum davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion betroffener Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Untersuchungsraum erhalten werden kann, jedoch sollten ergänzende Optimierungsmaßnahmen berücksichtigt werden, um mögliche, betriebsbedingte Randeffekte auf zu erhaltende Strukturen aufzufangen (ergänzende Vermeidungsmaßnahme ohne CEF-Maßnahmenstatus):
Zur langfristigen Optimierung der bestehenden Lebensraumfunktionen für die im Plangebiet nachgewiesene Schlingnatter (Coronella austriaca), die Westliche Blindschleiche (Anguis fragilis) sowie die im näheren Umfeld des Plangebiets vorkommende Zauneidechse (Lacerta agilis) sollten die naturschutzfachlichen Entwicklungsflächen E1 und E2 mit insgesamt 5 Sonderstrukturen in Form von Natursteinlagern, Trockenmauerriegeln, Totholz- oder Reisighaufen sowie mit 2 Reptilien-Winterhabitaten entsprechend den Empfehlungen des bayer. LfU 2020 (Arbeitshilfe zur saP Zauneidechse; Reptilienbunker) angereichert werden.
Hierzu sollten besonnte Standorte mit direkter Anbindung an Deckungsstrukturen (v. a. Gehölzsäume) und in einem Mindestabstand von 25 m zu Wegen, Siedlungsrändern und ackerbaulichen Nutzflächen vorgesehen werden.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG

Im Zuge der Planumsetzung können insgesamt 3 strukturreiche Biotop- bzw. Höhlenbäume nicht erhalten werden. Hierbei handelt es sich um Obsthochstämme mittlerer bis höherer Altersklasse mit Stamm-/Asthöhlungen. Um die ökologische Funktion dieser Habitatstrukturen für Höhlenbrüter und gehölzbezogene Fledermausarten weiterhin gewährleisten zu können, sind die nachfolgenden Artenhilfsmaßnahmen zu ergreifen.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen.

CEF1: Verpflanzung nicht zu erhaltender Höhlen- und Biotopbäume

Die drei innerhalb der Gewerbefläche GE 3 nicht zu erhaltenden Höhlenbäume sind zwischen dem 15.09. und dem 30.10. durch fachkundiges Personal in die naturschutzfachlichen Entwicklungsflächen E2 zu verpflanzen. Im Zuge der Verpflanzungsmaßnahmen sind fachgerechte Kroneneinkürzungen oder -auslichtungen bei Erhalt aller habitatwirksamen Baumspalten, Stamm- und Asthöhlungen zulässig.
Bei der Pflanzung ist auf eine dem Ursprungsstandort entsprechende Himmelsausrichtung von Habitatstrukturen (Höhlungen, Spalten etc.) und eine ordnungsgemäße Baumverankerung zu achten. Die Aufstellungs- oder Pflanzstandorte sind zu dokumentieren und der zuständigen Naturschutzverwaltung zu melden.

CEF2: Installation von Nisthilfen im Plangebiet

Im Vorfeld der Planumsetzung ist der zu erhaltende Baumbestand im Bereich der naturschutzfachlichen Entwicklungsfläche E1 mit jeweils 5 künstlichen Nisthilfen für Höhlenbrüter und gehölzbezogene Fledermausarten anzureichern. Die Nisthilfestandorte sind zu dokumentieren und der zuständigen Naturschutzverwaltung zu melden.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Ein Vorkommen sämtlicher im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten kann im unmittelbar von vorhabenbedingten Auswirkungen betroffenen Untersuchungsraum angesichts der gegebenen, standörtlichen Rahmenbedingungen ausgeschlossen werden. Hinweise auf prüfungsrelevante Pflanzenvorkommen ergaben sich auch im Zuge der Kartierungsarbeiten im Jahr 2022 nicht.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungs- und Verletzungsverbot (Individuenschutz):

Signifikante, vorhabenbedingte Erhöhung des natürlichen Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Unter den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten sind Vorkommen folgender Tierarten im Untersuchungsgebiet nicht grundsätzlich auszuschließen:

Fledermausarten des Halboffenlandes

Im Bereich des Streuobstbestandes im mittleren Planungsraum konnten zahlreiche Baumhöhlungen und –spalten nachgewiesen werden, die sehr wahrscheinlich auch von gehölzbezogenen Fledermausarten als Sommer- und Transferhabitate, vereinzelt ggf. auch als Winterquartiere, genutzt werden. Zudem bilden die Heckenstrukturen im Betrachtungsraum potenziell sehr gut geeignete Jagd- und Nahrungshabitate, aber auch Orientierungsstrukturen im offenen Landschaftsraum.

Im Rahmen der Bauleitplanung werden für diese Habitatstrukturen überwiegend Erhaltungsgebote vorgesehen, so dass deren potenzielle Habitat- und Raumbildungsfunktionen erhalten bleiben. Lediglich im Bereich der geplanten Gewerbegebietsteilfläche GE 3 sind in begrenztem Umfang Eingriffe in naturnahe Gehölzstrukturen nicht vermeidbar.

Insbesondere Vorkommen folgender Fledermausarten sind denkbar:

Art	Art (wissenschaftlich)	RL-BY	RL-D
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2
Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	3
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	1
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V
Großes Mausohr	Myotis myotis	-	-
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	-
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	-
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-

RL D Rote Liste Deutschland

RL BY Rote Liste Bayern

0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
V Arten der Vorwarnliste
D Daten defizitär

Gehölzbezogene Fledermausarten mit Teillebensräumen im Untersuchungsraum (sämtliche angeführte Fledermausarten)

Ökologische Gruppe von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - bis 2 Bayern: - bis 2
Arten im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Von den aufgeführten Arten sind einige sehr eng an Wälder und Waldrandbereiche angepasst (z.B. Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Abendsegler und Braunes Langohr), andere nutzen Waldrandbereiche oder Baumbestände nur als sporadisches Jagdbiotop und/oder Transferhabitat (z.B. Graues Langohr) und unterhalten Kernlebensräume im Siedlungsbereich.
Vom überwiegenden Teil der Arten ist bekannt, dass Baumhöhlen und –spalten während der Übergangszeit und/oder im Sommer als Tagesquartiere genutzt werden (z.B. TLU 1994). Viele Arten sind darüber hinaus hinsichtlich der Wochenstubenquartiere grundsätzlich auf Baumhöhlen und -spalten oder zumindest auf abstehende Baumrinde spezialisiert (z.B. Bechsteinfledermaus, Abendsegler). Die Jagdgebiete vieler Arten liegen in der unmittelbaren Umgebung der Quartiere. Darüber hinaus ist bei dem überwiegenden Anteil der Arten bekannt, dass sie - zumindest zeitweise - strukturgebunden jagen und sich auch bei Transferflügen

Gehölzbezogene Fledermausarten mit Teillebensräumen im Untersuchungsraum (sämtliche angeführte Fledermausarten)

Ökologische Gruppe von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

nachgewiesenermaßen eng an vorhandenen Strukturen, wie z.B. Hecken, Baumgruppen, aber auch an Graswegen und -säumen, orientieren (AG Querungshilfen 2003). Durch die Planungen potenziell betroffen sind daher alle vorangehend zusammengestellten Arten.

Lokale Populationen:

Über die lokalen Populationen der möglicherweise vertretenen Fledermausarten können keine genaueren Aussagen getroffen werden. Grundsätzlich gilt, dass Vorkommen in Wochenstubenquartieren sowie Kolonien in Zwischen-, Sommer- sowie Winterquartieren als eigenständige lokale Populationen betrachtet werden.
Im Planungsraum sind zahlreiche Höhlen- und Biotopbäume im Bereich des Streuobstbestands vorhanden (vgl. Themenkarte Kapitel B 3.6 der Begründung zum B-Planentwurf), die sich als Habitatstrukturen für gehölzbezogene Fledermausarten eignen. Systematische Fledermauserhebungen liegen jedoch nicht vor, so dass Aussagen über den Erhaltungszustand lokaler Populationen nicht möglich sind.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Planungsraum sind zahlreiche Biotop- bzw. Höhlenbäume vorhanden (durchweg stark vergreiste Obsthochstämme), die potenzielle Transfer-, Sommer- und ggf. auch Winterquartiere gehölzbezogener Fledermausarten darstellen. Ein Großteil der kartierten Höhlenbäume soll dauerhaft erhalten werden; lediglich 3 Exemplare im Bereich der künftigen Gewerbebaufläche GE 3 können nicht gesichert werden.

Um zum Einen Schädigungen oder Tötungen von Individuen vorzubeugen und zum Anderen die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wahren zu können, sind im Vorfeld der Planumsetzung CEF Maßnahmen zu ergreifen. Nicht zu erhaltende Höhlenbäume sind fachgerecht zu verpflanzen und ergänzende Nisthilfen sind auszubringen.

Unter dieser Voraussetzung kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Auch Individuenschädigungen oder gar -tötungen sind dann nicht zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- M1 Erhaltung von Höhlen- und Biotopbäumen (vgl. Kap. 3.1)

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF1 Verpflanzung nicht zu erhaltender Biotop- und Höhlenbäume
- CEF2 Installation von Nisthilfen im Plangebiet (vgl. Kapitel 3.2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Auch nach der Planumsetzung ist von einer weitgehend gleichbleibenden Nutzung des Untersuchungsraumes durch Fledermausarten auszugehen, zumal große Teile der Bestandsstrukturen erhalten werden können und das gesamte östliche Plangebiet naturschutzfachlichen Entwicklungen vorbehalten sind (Ausgleichsraum). Erhebliche Störwirkungen der geplanten Flächennutzungen sind nicht zu erwarten, zumal es sich durchweg um dämmerungs- und nachtaktive Tierarten handelt, die – sofern während sensibler Lebensphasen nicht unmittelbar in Quartiere (z. B. Baumhöhlen) eingegriffen wird – eine nur geringe Störungsempfindlichkeit zeigen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- M1 Erhaltung von Höhlen- und Biotopbäumen (vgl. Kap. 3.1)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Haselmaus (Muscardinus avellanarius)

Vorkommen der Haselmaus konnten im Rahmen systematischer Geländekartierungen 2022 zweifelsfrei ausgeschlossen werden (vgl. Anlage, FLECKENSTEIN 2022). Dementsprechend ergeben sich diesbezüglich keine artenschutzrechtlichen Anforderungen gem. § 44 BNatSchG.

Reptilienvorkommen, insbesondere Vorkommen von Zauneidechse (Lacerta agilis) und Schlingnatter (Coronella austriaca)

Im Rahmen der 2022 durchgeführten Geländekartierungen (vgl. Anlage, FLECKENSTEIN 2022) konnte die in Bayern stark gefährdete Schlingnatter zweifelsfrei im nördlichen Plangebiet nachgewiesen werden (2 Sichtbeobachtungen; vgl. nachstehende Kartendarstellung). Die wärmeliebende Reptilienart findet im Bereich des verbrachenden Streuobstbestandes und der ausreichend sonnenexponierten Heckensäume zwar geeignete Lebensraumbedingungen vor, jedoch sind die Gehölzsäume derzeit nur sehr schmal ausgebildet (zumeist unmittelbar auf die Gehölztraufe begrenzt, abschnittsweise fehlend) und ihren Lebensraum- und Verbundfunktionen stark eingeschränkt. Über die südexponierte Gehölzstruktur an der Baumhofstraße dürfte eine Vernetzung mit den benachbarten Magerstandorten im NSG Kreuzberg gegeben sein. Eine gewisse Barrierewirkung ist den intensiv genutzten Ackerparzellen zwischen den naturnahen Landschaftsstrukturen zuzuschreiben.

Ebenfalls im Bereich des stark verbrachten Streuobstbestandes und in ausreichend besonnten Heckensäumen konnte ein zahlreiches Vorkommen der Westlichen Blindschleiche festgestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass sie eine wichtige Nahrungsgrundlage für die Schlingnatter darstellt. Auch hier ist ein klares Schwerpunktvorkommen im nördlichen Planungsraum abzugrenzen (vgl. nachstehende Kartendarstellung).

Die Zauneidechse konnte hingegen ausschließlich im Bereich einer Streuobstparzelle östlich des Planungsraumes nachgewiesen werden (vgl. nachstehende Kartendarstellung). Es kann sicher davon ausgegangen werden, dass sich das Vorkommen auf diesen kleinflächigen (isolierten) Bereich begrenzt und die übrigen Teilräume im Untersuchungsraum derzeit nicht in Zauneidechsenreviere eingebunden sind; sehr wahrscheinlich bilden die intensiv ackerbaulich genutzten Parzellen zwischen potenziell geeigneten Habitatstrukturen wirksame Ausbreitungsbarrieren. Von einem Verbund mit den benachbarten Magerstandorten im NSG Kreuzberg kann jedoch ausgegangen werden. Insofern sind keine nachteiligen Auswirkungen der Planuaufstellung auf die Zauneidechse zu erwarten – vielmehr ist eine deutliche Erweiterung/Verbesserung ihres Lebensraumes in Folge der geplanten Ausgleichsmaßnahmen im östlichen Planungsraum anzunehmen.

Auszug aus Anlage 2, Reptilienkartierung (Fleckenstein 2022)

Schlingnatter *(Coronella austriaca)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 **Bayern: 2** **Art(en) im UG ☒ nachgewiesen**

☐ potenziell möglich

Schlingnattern sind nahezu über ganz Europa verbreitet; Verbreitungslücken bestehen im mittleren und äußersten Nordeuropa, auf Irland und auf fast allen Inseln im Mittelmeer. Außerhalb Europas kommt die Schlingnatter in Teilen Kleinasiens vor.
In Deutschland findet man Schlingnattern schwerpunktmäßig in den klimatisch begünstigten Berg- und Hügelländern des Südens bzw. Südwestens.
In Bayern kommt die Schlingnatter im Flach- und Hügelland vor, mit Schwerpunkten im Jura, in den Mainfränkischen Platten, im Donautal und entlang der Voralpenflüsse. Sie erreicht an klimatisch begünstigten Stellen die (sub-) alpine Zone bis ca. 1200 m üNN, sehr selten auch höhere Lagen.
Die Verbreitungslücken sind teilweise auch technisch bedingt, da es bisher einerseits keine flächendeckende Erfassung gibt, die Art aufgrund ihrer versteckten Lebensweise andererseits nur sehr schwer und zeitaufwändig nachzuweisen ist. Insofern kann die Bestandssituation bisher nur grob geschätzt werden, doch ist aufgrund des Lebensraumverlust ein deutlicher Rückgang anzunehmen.

Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhaufen und Altgrasbeständen. Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere vorhanden sein. Deshalb werden trockene und Wärme speichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder.
Die Tiere besiedeln aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder (Strom- und Gas-) Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Auch am Siedlungsrand kann man die Tiere vor allem in naturnah gepflegten Gärten sowie an unverfugtem Mauerwerk finden.
Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standorttreu; mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 Metern sind sie nicht sehr mobil, allerdings können Winterquartiere bis zu 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt sein.
Populationsdichten und Reviergrößen werden durch eine Reihe von Faktoren (Strukturangebot, Klima, Nahrung) beeinflusst. Sie differieren auch jahreszeitlich sehr stark. Entlang linearer Strukturen wie Bahndämme, Waldwege oder Trockenmauern können hohe Bestandsdichten erreicht werden.
Schlingnattern sind wie die meisten Reptilien tagaktiv, vorwiegend bei feucht-warmen Witterungsverhältnissen. Sie können über 10 Jahre alt werden, sind aber erst im 3. oder 4. Jahr geschlechtsreif. Die Paarung erfolgt von April bis Mai; die lebendgebärenden Weibchen setzen Ende Juli bis September durchschnittlich 4-8 Jungtiere ab, pflanzen sich aber nur alle zwei Jahre fort. Die Winterruhe - meist einzeln, in trockenen, frostfreien Erdlöchern oder Felsspalten - dauert je nach Witterungsverlauf von Anfang Oktober bis Anfang November und endet Mitte März bis Anfang Mai.
Schlingnattern ernähren sich hauptsächlich von Reptilien sowie von Spitz- und echten Mäusen, vereinzelt auch von von Jungvögeln. Jungtiere benötigen kleine Eidechsen oder Blindschleichen.
Der Name Schlingnatter geht auf das Verhalten zurück, Beutetiere blitzschnell zu umschlingen, der Name Glattnatter auf die ungekielten Schuppen (bayer. LfU 2022, Arteninformationen).

Lokale Population:

Die Schlingnatter konnte im Rahmen systematischer Erhebungen im Jahr 2022 im nördlichen Planungsraum nachgewiesen werden (vgl. Anlage, FLECKENSTEIN 2022). Ihr Lebensraum ist auf einen verbrachenden Streuobstbestand und besonnte Heckensäume, insbesondere entlang der Baumhofstraße, begrenzt. Von einem räumlich-funktionalen Verbund mit den benachbarten Magerstandorten im NSG Kreuzberg ist auszugehen. Eine Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht ohne Weiteres möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **<u>lokalen Population</u>** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

Schlingnatter *(Coronella austriaca)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Schlingnatter wurde im nördlichen Planungsraum (verbrachender Streuobstbestand, südexponierte Heckensäume an der Baumhofstraße) nachgewiesen, der im Betrachtungsraum sehr wahrscheinlich ihren Kernlebensraum darstellt. In diesem Bereich sind im Rahmen der Bauleitplanung keine baulichen Eingriffe vorgesehen; vielmehr ist durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen eine deutliche Aufwertung und Erweiterung des Lebensraumes der Schlingnatter absehbar.

Zwar sind die Heckenzüge im Planungsgebiet aufgrund ihrer nur sehr schmal ausgebildeten Saumstrukturen (teilweise auch fehlend) in ihren Lebensraum- und Verbundfunktionen für die Schlingnatter derzeit stark eingeschränkt, jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch die von baulichen Maßnahmen teilflächig betroffenen Gehölzstrukturen im südlichen Planungsgebiet (Teilraum GE3) in den Lebensraum der Schlingnatter einbezogen sind. Um Schädigungen von Individuen zu vermeiden, sind Wurzelstockrodungen außerhalb der besonders empfindlichen Lebensphasen der Schlingnatter (Winterruhe, Fortpflanzungszeit) durchzuführen.

Angesichts (1) des festgestellten Kernlebensraumes der Schlingnatter, (2) der geplanten Erhaltungsmaßnahmen und (3) der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen im direkten, räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriffsraum, ist nicht davon auszugehen, dass sich die vergleichsweise kleinflächigen Gehölzverluste im südlichen Plangebiet erheblich nachteilig auf die ökologische Funktion der Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Betrachtungsraum auswirken. Vielmehr ist eine deutliche Aufwertung und Erweiterung des Lebensraumes der Schlingnatter im östlichen Planungsraum zu erwarten. Ein artenschutzrechtlicher begründeter Lebensraumersatz im Rahmen einer CEF-Maßnahme ist nicht angezeigt.
Dennoch wird empfohlen, die geplanten Ausgleichsflächen im östlichen Planungsraum mit ergänzenden Sonderstrukturen für Reptilien (insbesondere die Schlingnatter) auszustatten, um mögliche Randeffekte/Störwirkungen der Gewerbeflächen und privaten Grünflächen auf Habitatstrukturen aufzufangen.

Bei fachgerechter Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sind Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG insgesamt nicht erfüllt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- M2 Rodung von Gehölzen: Stockhiebe und Wurzelstockrodungen (vgl. Kapitel 3.1)
- M3 Habitatoptimierung Reptilien (vgl. Kapitel 3.1)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die bestehenden Lebensräume der Schlingnatter können im Rahmen der Bauleitplanung weitestgehend erhalten und im Bereich der geplanten Ausgleichsflächen im östlichen Plangebiet deutlich erweitert werden. Erhebliche Störwirkugen auf Habitatstrukturen sind sehr unwahrscheinlich, zumal gewerbebauliche Nutzungen vorgesehen sind (keine zusätzlichen Prädatoren, eher geringer Nutzungsdruck auf angrenzende Flächen).
Dennoch wird empfohlen, die geplanten Ausgleichsflächen im östlichen Planungsraum mit ergänzenden Sonderstrukturen für Reptilien (insbesondere die Schlingnatter) auszustatten, um mögliche Randeffekte/ Störwirkungen der Gewerbeflächen und privaten Grünflächen auf Habitatstrukturen gänzlich aufzufangen.

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erfüllt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Vgl. 2.1

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:
Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungs- und Verletzungsverbot (Individuenschutz):
Signifikante, vorhabenbedingte Erhöhung des natürlichen Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Störungsverbot:
Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Im Planungsraum konnten im Jahr 2022 insgesamt 49 Brutvogelarten beobachtet werden, wovon 5 Arten auf Grundlage der Roten Liste Bayerns als gefährdet gelten und weitere 10 Arten auf der Vorwarnliste Bayern geführt werden (vgl. Brönner, H. 2022, Anlage). Bemerkenswerte Artvorkommen konnten innerhalb und in den Randbereichen der Gehölzstrukturen im Planungsgebiet festgestellt werden:

Revierzentren bemerkenswerter Brutvogelarten (Brönner, H. 2022; vgl. Anlage)

Höhlen- und Nischenbrüter

Artengruppe/Gilde europäischer Vogelarten; hier: insbesondere Feldsperling

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - bis V **Rote-Liste Status Bayern: V bis 3**
Vorkommen im Vorhabensraum: ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Unter der Artengruppe sind Vogelarten zusammengefasst, deren Bruthabitate insbesondere an Baumhöhlungen und -spalten, vereinzelt auch an Mauer- und Dachnischen gebunden sind; im Betrachtungsraum sind Vorkommen von Gartenrotschwanz und Kleinspecht nachgewiesen.

Lokale Populationen:

Die hier zusammengefassten Arten ist in Bayern noch relativ weit verbreitet und im nahen und weiteren Umfeld des Betrachtungsraumes als Brutvögel nachgewiesen (Bezzel et al. 2005; Arteninfomationen bayer. LfU 2022). Genauere Aussagen über lokale Populationen einzelner Arten sind jedoch ausschließlich durch großräumige Erhebungen im Betrachtungsraum möglich, die derzeit nicht vorliegen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungs- und Tötungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Im Planungsraum ist ein höhlenreicher Streuobstbestand auf Extensivgrünland ausgebildet, der Höhlen- und Nischenbrütern potenzielle Brut- und Nahrungshabitate bietet. Zwar waren im Kartierungsjahr 2022 keine Höhlungen in diesem Bereich besetzt, jedoch konnte insbesondere der Feldsperling im näheren Umfeld nachgewiesen werden.

Ein Großteil der vorhandenen Höhlenbäume kann im Planungsraum erhalten werden. Lediglich 3 Exemplare im Bereich der geplanten Gewerbegebietsteilfläche können nicht erhalten werden.

Um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicher zu wahren, sind nicht zu erhaltende Höhlenbäume in die geplanten Ausgleichsräume im östlichen Plangebiet zu verpflanzen und ergänzend künstliche Nisthilfen in verbleibenden Baumbeständen vorzusehen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- M1 Erhaltung von Höhlen- und Biotopbäumen (vgl. Kap. 3.1)

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1 Verpflanzung nicht zu erhaltender Biotop- und Höhlenbäume (vgl. Kapitel 3.2)
- CEF2 Installation von Nisthilfen im Plangebiet (vgl. Kapitel 3.2)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine erhebliche Verschärfung der gegebenen Störungskulisse, die sich auf den Erhaltungszustand der örtlichen Populationen auswirken könnte, wird in Folge der Planumsetzung nicht erwartet, zumal gewerbebauliche Erweiterungen vorgesehen sind, die nicht mit zusätzlichem Freizeit-/Erholungsdruck oder zusätzlichem Prädatorenaufkommen verbunden sind.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- M1 Erhaltung strukturreicher Altbäume und naturnaher Strauchbestände

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Gehölzbezogene Vogelarten: Heckenbrüter/Freibrüter

Artengruppe/Gilde europäischer Vogelarten, hier: Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Bluthänfling, Neuntöter u.a.

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - **Rote-Liste Status Bayern: V bis 2**
Vorkommen im Untersuchungsgebiet: ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Unter der Artengruppe sind Vogelarten zusammengefasst, deren Bruthabitate unmittelbar an Gebüsche und Hecken sowie begleitende Saumstrukturen gebunden sind.

Lokale Populationen:

Die hier zusammengefassten Arten sind in Bayern noch relativ weit verbreitet und im nahen und weiteren Umfeld des Betrachtungsraumes als Brutvögel nachgewiesen (Bezzel et al. 2005). Eine Ausnahme bildet der Bluthänfling, der in Bayern zwischenzeitlich als stark gefährdet gilt. Die (potenziellen) Vorkommen aller Arten im Wirkraum sowie im nahen Umfeld werden lediglich als Teilpopulationen der Gesamtvorkommen innerhalb des Naturraums angenommen. Genauere Aussagen über lokale Populationen einzelner Arten sind ausschließlich durch großräumige Erhebungen Betrachtungsraum möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☒ Bewertung nicht möglich

2.1 Prognose der Schädigungs- und Tötungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 u. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Großteil der naturnahen Strauchheckenriegel und Gehölzbestände im Planungsraum soll erhalten und künftig in naturschutzfachlich zu entwickelnde Ausgleichsflächen eingebunden werden. Durch die Schaffung gehölzbegleitender Saumstrukturen, die derzeit nur sehr schmal ausgebildet sind, oder gänzlich fehlen, sowie lockerer Streuobstbestände auf Extensivgrünland sind künftig erhebliche Lebensraumaufwertungen für die betroffene Artengruppe im Planungsgebiet zu erwarten.

Nur kleinflächig, im Bereich des geplanten Gewerbeteilraums GE 3, sind Gehölzrodungen unvermeidbar. Um in diesem Bereich Schädigungen von Bruthabitaten, Gelegen und Jungvögeln zu vermeiden, sind die geplanten Rodungsmaßnahmen generell außerhalb der sensiblen Vogelbrutzeiten auszuführen.

Angesichts (1) der geplanten Erhaltungsmaßnahmen, (2) der geplanten Kompensationsmaßnahmen im östlichen Planungsraum und (3) der günstigen Habitatausstattung im Umfeld des Planungsraumes (NSG Kreuzberg) kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der vom Planvorhaben betroffenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang gewahrt werden. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- M2: Rodung von Gehölzen: Stockhiebe und Wurzelstockrodungen (vgl. Kapitel 3.1)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Gehölzbezogene Vogelarten: Heckenbrüter/Freibrüter

Artengruppe/Gilde europäischer Vogelarten, hier: Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Bluthänfling, Neuntöter u.a.

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine erhebliche Verschärfung der örtlichen Störungskulisse für Hecken- und Freibrüter kann in Folge der Planumsetzung ausgeschlossen werden, insbesondere da ausschließlich gewerbebauliche Erweiterungen vorgesehen sind, die nicht mit zusätzlichem Freizeit-/Erholungsdruck oder zusätzlichem Prädatorenaufkommen im offenen Landschaftsraum verbunden sind.
Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen werden sich die Lebensraumbedingungen für die Artengruppe vor allem im östlichen Planungsraum deutlich verbessern.

Mit populationserheblichen Störungen wird vor diesem Hintergrund nicht gerechnet.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- M2: Rodung von Gehölzen: Stockhiebe und Wurzelstockrodungen (vgl. Kapitel 3.1)

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Für alle übrigen, nachgewiesenen Brutvogelarten, die in Bayern noch sehr verbreitet vorkommen, kann angenommen werden, dass Verbotstatbeständen gem. § 44 NatSchG wirkungsvoll vorgebeugt werden kann, indem unvermeidbare Eingriffe in Gehölzbestände außerhalb der sensiblen Brutzeit vorgenommen werden (vgl. M2, Kapitel 3.1) und die vorgesehenen, grünordnerischen/naturschutzfachlichen Maßnahmen fachgerecht umgesetzt werden.

5 Fazit

Im räumlichen Geltungsbereich des Bauleitplanes konnten durch systematische Geländeerhebungen Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Arten (1) Schlingnatter und (2) diverser gehölzbezogener Brutvogelarten (Höhlenbrüter, Freibrüter) nachgewiesen werden. Zudem sind angesichts der im Plangebiet vorkommenden Höhlen- und Biotopbäume (überwiegend vergreiste Obsthochstämme) Lebensraumpotenziale für gehölzbezogene Fledermausarten ausgebildet. Vorkommen der Zauneidechse und der Haselmaus konnten in den von Eingriffen betroffenen Teilräumen hingegen systematisch ausgeschlossen werden (vgl. Anlagen).

Durch Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen kann artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG jedoch wirkungsvoll vorgebeugt werden. Hierzu zählen umfassende Strukturerhaltungen und -optimierungen, stringente Umsetzungszeiträume für Gehölzrodungen sowie naturschutzfachlich ausgerichtete Entwicklungsmaßnahmen im östlichen Planungsraum. Durch die Neuentwicklungsmaßnahmen im östlichen Plangebiet können die Lebensraumbedingungen für alle festgestellten Arten bzw. Artengruppen insgesamt deutlich verbessert werden.

Für die Planumsetzung wird eine fachkundige Betreuung und für die Erfolgskontrolle der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ein regelmäßiges Monitoring empfohlen.

6 Literatur

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Brutvögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl. 3 Bde. - Aula-Verlag Wiesbaden.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYER. LFU 2022): Arteninformationen, https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. - Neudamm Verlag, Radebeul.

BRIGHT P., P. MORRIS & T. MITCHELL-JONES (2006): The dormouse conservation handbook (second edition). - English Nature, Peterborough.

BRIGHT, P.W., MORRIS, P.A. & WOODS, D. (1990): Use of nestboxes by the Dormouse (Muscardinus avellanarius). Biol. Conserv., 51, 1–13.

BRÖNNER, HARTWIG (2022): Planvorhaben Gewerbegebiet (Erweiterung) Fa. P & G Marktheidenfeld; Erfassung der Avifauna in der Brutsaison 2022 im Untersuchungsraum, Bericht 2022/SN22-03-1, Lohr am Main.

BÜCHNER, S. (1998): Zur Ökologie der Haselmaus Muscardinus avellanarius (L.) in einer fragmentierten Landschaft der Oberlausitz.

BÜCHNER, S. (2009): Haselmaus Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758). In Hauer, S., Ansorge, H., & Zöphel, U. (eds), Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, pp. 263–264.

BÜCHNER, S., LANG, J., DIETZ, M., EHLERS, S., & TEMPELFELD, S. (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (Muscardinus avellanarius) beim Bau von Windenergieanlagen. Natur und Landschaft, Verlag W. Kohlhammer, 364–376.

CHANIN P. & L. GUBERT (2012): Common dormouse (Muscardinus avellanarius) movements in a landscape fragmented by roads. - Lutra 55 (1): 3-15.

FLECKENSTEIN LANDSCHAFTS- UND STADTPLANUNG (2022): Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Baumhofstraße 40“, Marktheidenfeld, Systematische Präsenz-/ Absenzkartierung Reptilien und Haselmaus, Lohr a. Main.

FLECKENSTEIN LANDSCHAFTS- UND STADTPLANUNG (April 2023): Vorentwurf der Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „Baumhofstraße 40“, Stadt Marktheidenfeld.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL(1985-1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1-14 in 23 Teilbänden. Aula-Verlag GmbH. - Genehmigte Lizenzausgabe eBook (2001), Vogelzug-Verlag im Humanitas-Buchversand.

JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, J. (2010): Die Haselmaus Muscardinus avellanarius. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein, Stand 2018.

SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNEN (2008): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. - Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

SCHULZ B., S. EHLERS, J. LANG & S. BÜCHNER (2012): Hazel dormice in roadside habitats. - Peckiana 8: 49-55.

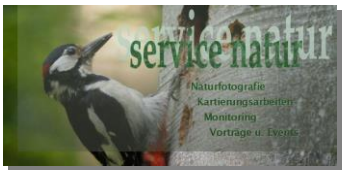
SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

Anlagen:

- BRÖNNER, HARTWIG (2022): Planvorhaben Gewerbegebiet (Erweiterung) Fa. P & G Marktheidenfeld; Erfassung der Avifauna in der Brutsaison 2022 im Untersuchungsraum, Bericht 2022/SN22-03-1, Lohr am Main.

- FLECKENSTEIN LANDSCHAFTS- UND STADTPLANUNG (2022): Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Baumhofstraße 40“, Marktheidenfeld, Systematische Präsenz-/ Absenzkartierung Reptilien und Haselmaus, Lohr a. Main.

Hartwig Brönner ♦ Fischergasse 12 ♦ 97816 Lohr
E-Mail: hbroenner@gmx.de
Tel.: 09352 – 2480
Mobil: 0162 - 1065659



Kartierungsarbeiten ♦ Monitoring ♦ Naturfotografie & Dienstleistungen in der Natur ♦ Vorträge ♦ Exkursionen

Erfassung der Avifauna 2022, 87822 Marktheidenfeld, zwischen Baumhofstraße und Nikolausweg (Grenze zum NSG Kreuzberg)
Planvorhaben Gewerbegebiet (Erweiterung) Fa. P&G Marktheidenfeld.

Auftraggeber	*Auftragnehmer/ Bearbeiter*	*Bearbeitungsszeitraum*	*Projektnummer*
FLECKENSTEIN Landschaftsplanung . Stadtplanung Pfingstgrundstraße 14 97816 Lohr am Main	Hartwig Brönner	10.04.-05.07.2022	SN22-03-1

25.11.2022

Bericht 2022 / SN22-03-1

Planvorhaben Gewerbegebiet (Erweiterung) Fa. P&G Marktheidenfeld:
Erfassung der Avifauna in der Brutsaison 2022, im vorgegebenen Untersuchungsraum.

Basis: Katieranfrage vom 28.11.2021 mit Luftbild/Karte zur Abgrenzung von Untersuchungs- und Geltungsbereich (v. Auftrageber).

INHALTSVERZEICHNIS

1. Projekt/ Untersuchungsraum 2
2. Methodik und Termine 2
3. Ergebnisse 3
3.1 Ergebnislisten Avifauna (erfasste Vogelarten/ Brutvögel) 4
3.2 Luftbild mit Revierzentren (erfasste Brutvögel) 6

A1 Anhang 1 - Fotos 7

Hartwig Brönner ♦ Fischergasse 12 ♦ 97816 Lohr E-Mail: hbroenner@gmx.de
Tel.: 09352 – 2480
Mobil: 0162 - 1065659

1 Projekt/ Untersuchungsraum:

Durchführung einer **Erfassung der Avifauna (Brutvögel und Nahrungsgäste)** auf den angegebenen Flächen (siehe Abb. 1) in Marktheidenfeld, im Westen angrenzend an die Firmenflächen von PROCTER & GAMBLE, im Norden u. Nordosten an Bebauungsgrenzen mit dazwischenliegenden Verkehrsstraßen, im Osten/ Südosten an das NSG Kreuzberg und im Süden an eine Ackerfläche.

Der Kartierungsbereich (UR, rot eingerahmt, ca. 6 ha) umfasst den Planungsraum (Untersuchungsraum UR für Avifauna), und den Geltungsbereich B-Plan (GB, gestrichelt gelb eingerahmt) in Marktheidenfeld.

ROT = Untersuchungsraum (rot) AVIFAUNA & REPTILIEN (ca. 6,00 ha); GELB = räumlicher Geltungsbereich B-Plan

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet/ Projektfläche

2 Methodik und Termine:

Alle Erfassungen der Avifauna angelehnt an „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands nach Peter Südbeck" im gekürzten Terminbereich.
Die Erfassungstermine und Zeitrahmen wurden so gewählt, dass auch bei nur 4 Begehungen eine ausreichende Bewertung zum jeweiligen Brutstatus der vorhandenen Arten gewährleistet ist.

Tabelle 1: Erfassungstermine

Erfassungstermine 2022	10.04.	23.04.	02.06.	05.07.

3 Ergebnisse:

Der Untersuchungsraum (UR) ist geprägt von einer höchst strukturreichen Kulturlandschaft mit mehreren Hecken- und Gehölzreihen, wenigen einzelnen Heckeninseln, dazwischen liegenden und bewirtschafteten Agrarflächen, eine Streuobstwiese mit Obstbäumen, welche teilweise Baumhöhlen aufweisen und das angrenzende NSG Kreuzberg als Teil der „Magerstandorte bei Marktheidenfeld und Triefenstein".

Diese strukturreiche Habitatvielfalt bietet eine gute Lebensraumausstattung für viele Vogelarten, besonders für die Gilde der Heckenbewohner.

Zusammengefasst ergaben sich folgende Erkenntnisse:

Die im Untersuchungsraum festgestellten Vogelarten sind in der zugehörige Tabelle 2 unter 3.1 auf den Seiten 4 und 5 gelistet.

- Insgesamt wurden an den 4 Erfassungsterminen in Summe **49 Arten** erfasst.
- 5 gefährdete Arten der aktuellen Roten Liste Bayerns
- 10 Arten der Vorwarnliste Bayerns

Als planungsrelevante Arten sind in Tabelle 3 auf Seite 5 die **erfassten Brutvögel** (Rote Liste Arten Bayern + Arten der Vorwarnliste Bayern) herausgestellt**.**

Die Lage aller Revierzentren der **Brutvögel** der Rote Liste Arten Bayern + Arten der Vorwarnliste Bayern sind in **Abbildung 2** (Revierzuordnung …) auf Seite 6 ersichtlich.

Dabei handelt es sich um

- **Bluthänfling** - 1 Revier im nordöstlichen Heckenbereich
- **Dorngrasmücke** - 3 Reviere in Heckenbereichen
- **Feldsperling** - Brutverdacht im Streuobstbereich (1 Revier)
- **Goldammer** - 3 Reviere in Heckenbereich (Randbereiche Heckensaum)
- **Klappergrasmücke** - 1 Revier im südöstlichen Heckenber. (Randbereich UR)
- **Kuckuck** - Brutverdacht im Heckenbereich
- **Neuntöter** - Brutverdacht im Heckenbereich (1 Revier)
- **Stieglitz** - 2 Reviere in nördlichen Gehölzgruppen

In dieser Abbildung sind ebenfalls die erfassten Reviere der **Nachtigall** enthalten, da das Vorkommen dieser Art mit **5 Revieren** im Untersuchungsbereich als „besonders" zu werten ist.

Zusammenfassend darf man den Untersuchungsraum als artenreiches Habitatmosaik mit vielfältiger Ausstattung in Form von Heckenstrukturen, Gehölzbereichen, Streuobstgürtel und kleinparzelligen Agrarflächen bezeichnen. Die unmittelbare Nähe zum Naturschutzgebiet Kreuzberg begünstigt die Lebensraumqualität und die damit einhergehende Nahrungsverfügbarkeit für viele Arten.

Hartwig Brönner ♦ Fischergasse 12 ♦ 97816 Lohr E-Mail: hbroenner@gmx.de
Tel.: 09352 – 2480
Mobil: 0162 - 1065659

3.1 Ergebnisliste Avifauna

Tabelle 2: **Erfasste Vogelarten komplett**

Ergebnisse Vögel komplett im Zeitraum 10.04. - 05.07.2022

n	Artname	Kür-zel	wissenschaftlicher Art-name (nach Barthel & Helbig 2005)	RL D (2016)	RL BY (2016)	Brutnachweis / BV-Status/ Krit.	BV / NG / DZ	Notizen
1	Amsel	A	Turdus merula			C	BV	3 Reviere in Heckenbereichen
2	Bachstelze	Ba	Motacilla alba				NG	
3	Blaumeise	Bm	Parus caeruleus			C	BV	1 Revier in Streuobstwiese; Brut in Baumhöhle
4	Bluthänfling	Hä	Carduelis cannabina	3	2	B	BV	1 Revier im nordöstlichen Heckenbereich
5	Buchfink	B	Fringilla coelebs				NG	
6	Buntspecht	Bs	Dendrocopos major				NG	
7	Dorngrasmücke	Dg	Sylvia communis		V	B	BV	3 Reviere in Heckenbereichen
8	Eichelhäher	Ei	Garrulus glandarius				NG	
9	Elster	E	Pica pica			C	BV	1 Revier im nordöstlichen Heckenbereich
10	Feldsperling	Fe	Passer montanus	V	V	A	(BV)	Brutverdacht im Streuobstbereich
11	Fitis	F	Phylloscopus trochilus				NG	Verbreiteter BV im angrenzenden NSG Kreuzberg
12	Gartenbaumläufer	Gb	Certhia brachydactyla				NG	
13	Gartengrasmücke	Gg	Sylvia borin			B	BV	1 Revier im südöstlichen Heckenbereich
14	Gartenrotschwanz	Gr	Phoenicurus phoenicurus	V	3		NG	
15	Girlitz	Gi	Serinus serinus			A	(BV)	Möglicher Brutvogel (1 Revier) im nördlichen Hecken-/ Gehölz-bereich
16	Goldammer	G	Emberiza citrinella	V	V	C	BV	3 Reviere in Heckenbereichen (Randbereiche Heckensaum)
17	Grünfink	Gf	Carduelis chloris				NG	
18	Grünspecht	Gü	Picus viridis		V		NG	
19	Hausrotschwanz	Hr	Phoenicurus ochruros				NG	
20	Haussperling	H	Passer domesticus	V	V		NG	
21	Heckenbraunelle	He	Prunella modularis			C	BV	3 Reviere in Heckenbereichen
22	Kernbeißer	Kb	Coccothraustes coccoth.				NG	
23	Klappergrasmücke	Kg	Sylvia curruca		3	B	BV	1 Revier im südöstlichen Heckenbereich (Randbereich UR)
24	Kleiber	Kl	Sitta europaea				NG	
25	Kohlmeise	K	Parus major				NG	
26	Kuckuck	Ku	Cuculus canorus	V	V	A	(BV)	Brutverdacht im Heckenbereich
27	Mauersegler	Ms	Apus apus		3		NG	NG im Luftraum
28	Mäusebussard	Mb	Buteo buteo				NG	NG auf Ackerflächen
29	Mehlschwalbe	M	Delichon urbicum	3	3		NG	NG im Luftraum
30	Mönchsgrasmücke	Mg	Sylvia atricapilla			C	BV	2 Reviere in Heckenbereichen
31	Nachtigall	N	Luscinia megarhynchos			C	BV	5 Reviere in Heckenbereichen; sehr auffälliges Vorkommen!
32	Neuntöter	Nt	Lanius collurio		V	A	(BV)	Brutverdacht im Heckenbereich (1 Revier)
33	Rabenkrähe	Rk	Corvus corone				NG	
34	Rauchschwalbe	Rs	Hirundo rustica	3	V		NG	NG im Luftraum
35	Ringeltaube	Rt	Columba palumbus			C	BV	1 Revier im nördlichen Heckenbereich
36	Rotkehlchen	R	Erithacus rubecula			A	(BV)	Brutverdacht im nördlichen Heckenbereich

37	Rotmilan	Rm	Milvus milvus	V	V		NG	Nahrungssuche im Luftraum (überfliegend)
38	Schwanzmeise	Sm	Aegithalos caudatus				NG	
39	Singdrossel	Sd	Turdus philomelos				DZ	
40	Sperber	Sp	Accipiter nisus				NG	NG im Luftraum
41	Star	S	Sturnus vulgaris	3			NG	
42	Stieglitz	Sti	Carduelis carduelis		V	C	BV	2 Reviere in nördlichen Gehölzgruppen
43	Straßentaube	Stt	Columba livia forma dom.				NG	NG auf Ackerflächen
44	Sumpfmeise	Sum	Parus palustris				NG	
45	Türkentaube	Tt	Streptopelia decaocto				NG	
46	Turmfalke	Tf	Falco tinnunculus				NG	
47	Wacholderdrossel	Wd	Turdus pilaris				NG	
48	Zaunkönig	Z	Troglodytes troglodytes				NG	
49	Zilpzalp	Zi	Phylloscopus collybita			B	BV	1 Revier im nördlichen Heckenbereich (Randbereich Hecken-saum)
						Legende: A: Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung B: Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht C: Gesichertes Brüten Brutnachweis BV: Brutvogel (BV): Brutverdacht NG: Nahrungsgast DZ: Durchzügler		

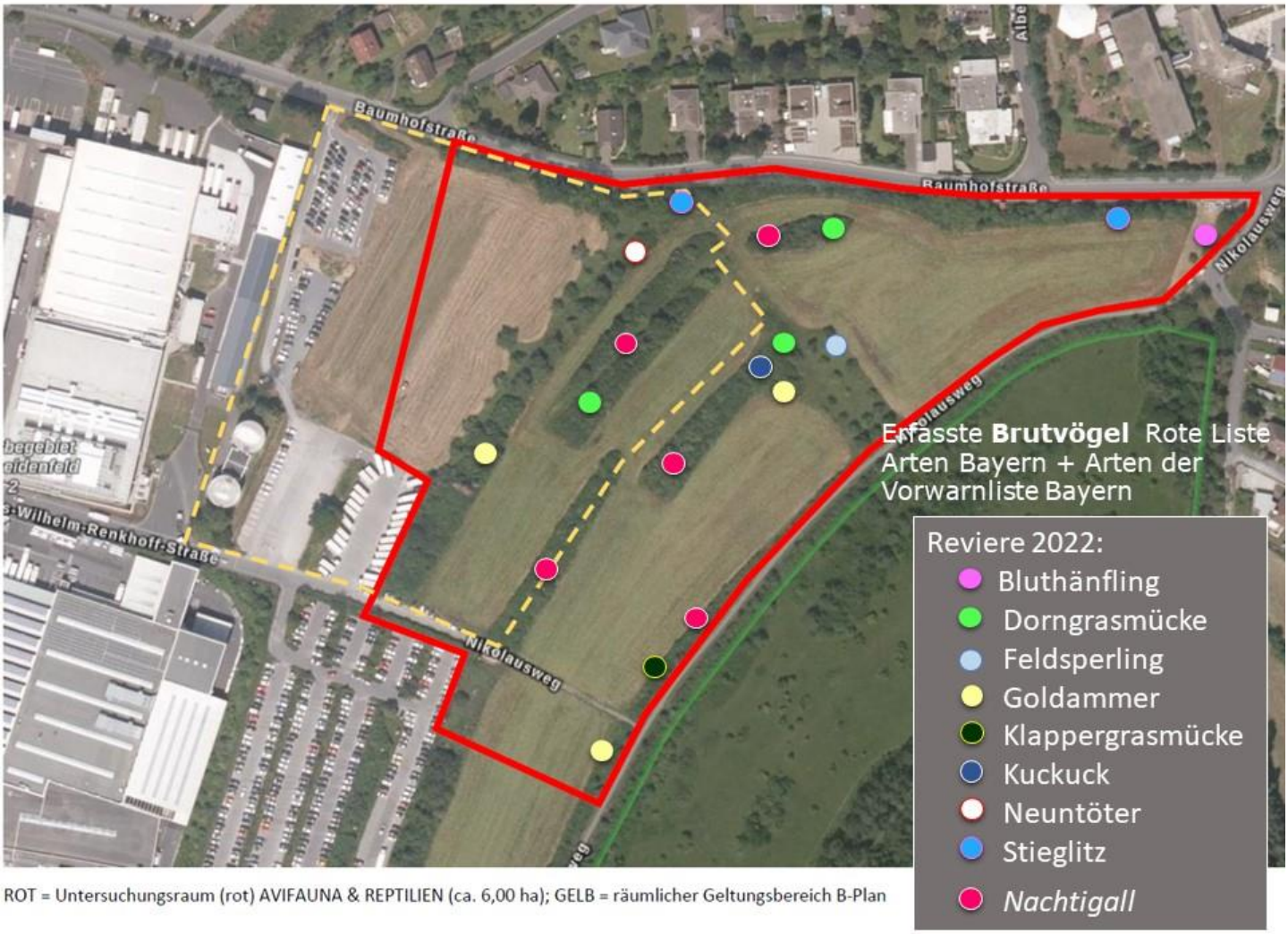
Tabelle 3: **Erfasste Brutvögel (Rote Liste Arten Bayern + Arten der Vorwarnliste Bayern)**

Ergebnisse Brutvögel (Rote Liste Arten Bayern + Arten der Vorwarnliste Bayern)
im Zeitraum 10.04. - 05.07.2022

n	**Artname**	Kürzel	**wissenschaftlicher Art-name (nach Barthel & Helbig 2005)**	**RL D (2016)**	**RL BY (2016)**	**Brutnachweis / BV-Status/ Krit.**	**BV / NG / DZ**	Notizen
1	Bluthänfling	Hä	Carduelis cannabina	3	2	B	BV	1 Revier im nordöstlichen Heckenbereich
2	Dorngrasmücke	Dg	Sylvia communis		V	B	BV	3 Reviere in Heckenbereichen
3	Feldsperling	Fe	Passer montanus	V	V	A	(BV)	Brutverdacht im Streuobstbereich
4	Goldammer	G	Emberiza citrinella	V	V	C	BV	3 Reviere in Heckenber. (Randbereiche Heckensaum)
5	Klappergrasmücke	Kg	Sylvia curruca		3	B	BV	1 Revier im südöstlichen Heckenber. (Randbereich UR)
6	Kuckuck	Ku	Cuculus canorus	V	V	A	(BV)	Brutverdacht im Heckenbereich
7	Neuntöter	Nt	Lanius collurio		V	A	(BV)	Brutverdacht im Heckenbereich (1 Revier)
8	Stieglitz	Sti	Carduelis carduelis		V	C	BV	2 Reviere in nördlichen Gehölzgruppen
						Legende: A: Mögliches Brüten / Brutzeitfeststellung B: Wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht C: Gesichertes Brüten Brutnachweis BV: Brutvogel (BV): Brutverdacht …		

3.2 Luftbild/ Untersuchungsraum mit Revierzentren

Abbildung 2: Revierzentren der erfassten **Brutvögel** der Rote Liste Arten Bayern + Arten der Vorwarnliste Bayern; zusätzlich Nachtigall-Reviere



ROT = Untersuchungsraum (rot) AVIFAUNA & REPTILIEN (ca. 6,00 ha); GELB = räumlicher Geltungsbereich B-Plan

Anmerkung:
Aufgrund des besonderen Vorkommens der Nachtigall, wurde diese in der Abbildung der Revierzentren der erfassten Brutvögel der Rote Liste Arten Bayern + Arten der Vorwarnliste Bayern mit einbezogen.

A1 – Anhang Fotos

April 2022

April 22022

Juni 2022

Juli 2022

Hartwig Brönner ♦ Fischergasse 12 ♦ 97816 Lohr E-Mail: hbroenner@gmx.de
Tel.: 09352 – 2480
Mobil: 0162 - 1065659

April 2022

April 2022

Juli 2022 (alle Fotos: © Hartwig Brönner)

25.11.2022, Hartwig Brönner

Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Baumhofstraße 40“, Marktheidenfeld

Systematische Präsenz-/Absenzkartierung
- Reptilien (Schwerpunkt Zauneidechse, Schlingnatter)
- Haselmaus (Muscardinus avellanarius)

Bearbeitungsstand 07. November 2022

Auftraggeber

Procter & Gamble Manufacturing GmbH
Baumhofstraße 40
97828 Marktheidenfeld

Auftragnehmer

FLECKENSTEIN
Landschaftsplanung · Stadtplanung

Dipl.-Ing. (Univ.) Markus Fleckenstein
Freier Landschaftsarchitekt BYAK . Freier Stadtplaner BYAK
Pfingstgrundstraße 14 . 97816 Lohr am Main
Tel. 09352-500472 . www.buero-fleckenstein.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 Anlass und Aufgabenstellung 2

2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes 2

3 Reptilienkartierung 4

3.1 Habitatstrukturen und Habitateignung im Untersuchungsgebiet 4

3.2 Fotodokumentation Biotop- und Habitatstrukturen 6

3.3 Kartierungsmethodik 8

3.4 Kartierungsergebnisse 9

3.5 Maßnahmenansätze Reptilien 13

4 Haselmauskartierung 14

4.1 Allgemeine Angaben zur Haselmaus 14

4.2 Habitatstrukturen und Habitateignung im Untersuchungsgebiet 14

4.3 Kartierungsmethodik 15

4.4 Kartierungsergebnisse 17

5 Literatur 20

1 Anlass und Aufgabenstellung

Seitens der Stadt Marktheidenfeld ist vorgesehen, die bauplanungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine Erweiterung der bestehenden Gewerbeflächen an der Baumhofstraße zu schaffen. Hierzu ist eine Erweiterung und Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Baumhofstraße 40“ vorgesehen.

Der räumliche Geltungsbereich der Änderungs- und Erweiterungsplanung umfasst eine Gesamtfläche von etwa 4,94 ha und bezieht sowohl bereits baulich vorgeprägte Gewerbestandorte an der Baumhofstraße, als auch offene Landschaftsteile westlich des Nikolausweges ein.

Um aufzuklären, inwiefern im Rahmen der Planänderungen und -erweiterungen Vorkommen der geschützten Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter, sowie der gehölzbezogenen Haselmaus (Muscardinus avellanarius) zu berücksichtigen sind, wurde im Jahr 2022 eine umfassende Präsenz-/ Absenzkartierung dieser Arten durchgeführt. Hierbei wurden gleichermaßen Vorkommen der Westlichen Blindschleiche (Anguis fragilis) und sonstige, ggf. planungsrelevante Beibeobachtungen im Untersuchungsraum erfasst.

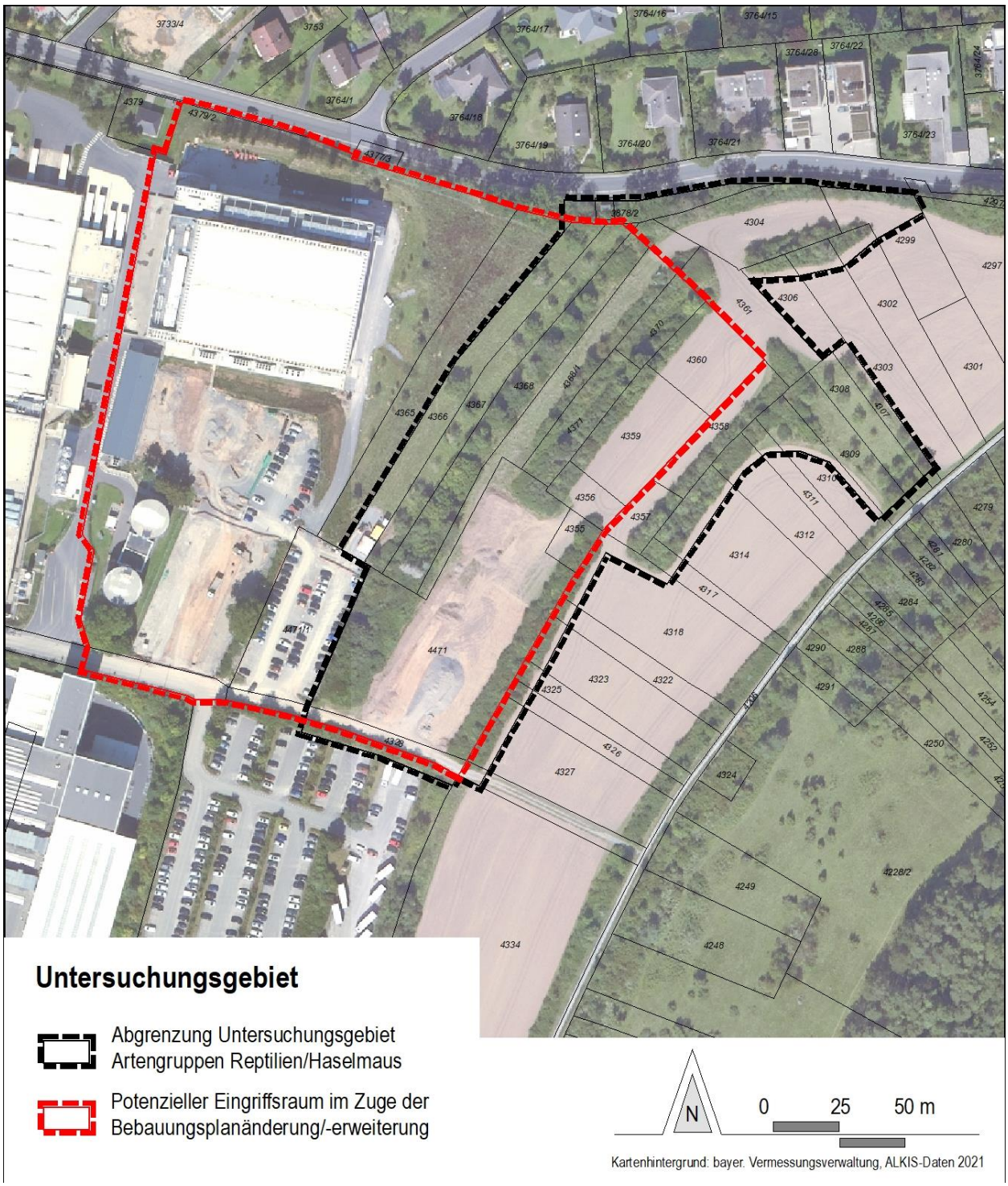
Die vorliegenden Kartierungsergebnisse bilden die Grundlage einer verfahrensbegleitenden, artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gem. § 44 BNatSchG.

2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Das potenziell von baulichen Eingriffen betroffene Gebiet südlich der Baumhofstraße umfasst den räumlichen Geltungsbereich des bislang rechtskräftigen Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Baumhofstraße 40“ sowie die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marktheidenfeld ausgewiesenen Gewerbebauflächen unmittelbar östlich des Bebauungsplangebietes (vgl. nachstehende Kartendarstellung). Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der gegebenen Lebensraumstrukturen wurde der Untersuchungsraum der zoologischen Grundlagenerhebungen festgelegt:

Einbezogen wurden die offenen, bislang nicht von baulichen Eingriffen betroffenen Landschaftsteile östlich des Betriebsgeländes der P&G Manufacturing GmbH, geprägt durch naturnahe Strauchheckenriegel mit (sehr) schmalen Gras-/Krautsäumen, Streuobst auf Extensivgrünland (teils stark verbracht), Grünlandbrachen und junge Ruderalfluren im Bereich ehemaliger Arbeitsräume. Diese Strukturen bieten sowohl für Reptilienarten, als auch für die Haselmaus potenzielle Lebensräume.
Nicht einbezogen wurden (1) die vollständig überbauten Teilflächen des Betriebsgeländes, (2) die erst 2022 fertiggestellten Parkierungsanlagen, (3) kurzfristige Baumaterial- und Erdaushublager, (4) einjährige Geländemodllierungen sowie (5) die intensiv ackerbaulich genutzten Parzellen zwischen den naturnahen Heckenzügen. Diese Flächenanteile zeigen (derzeit) keine Habitatfunktionen für die untersuchungsrelevanten Arten.

Ein angemessener Flächenpuffer um den potenziell von baulichen Eingriffen betroffenen Planungsraum wurde berücksichtigt, um evtl. Randeffekte beurteilen zu können. Die räumliche Abgrenzung des insgesamt etwa 2,7 ha umfassenden Untersuchungsraumes kann anhand der nachfolgenden Kartendarstellung (Karte 1) nachvollzogen werden.


Untersuchungsgebiet
Abgrenzung Untersuchungsgebiet Artengruppen Reptilien/Haselmaus
Potenzieller Eingriffsraum im Zuge der Bebauungsplanänderung/-erweiterung
N
0
25
50 m
Kartenhintergrund: bayer. Vermessungsverwaltung, ALKIS-Daten 2021

KARTE 1

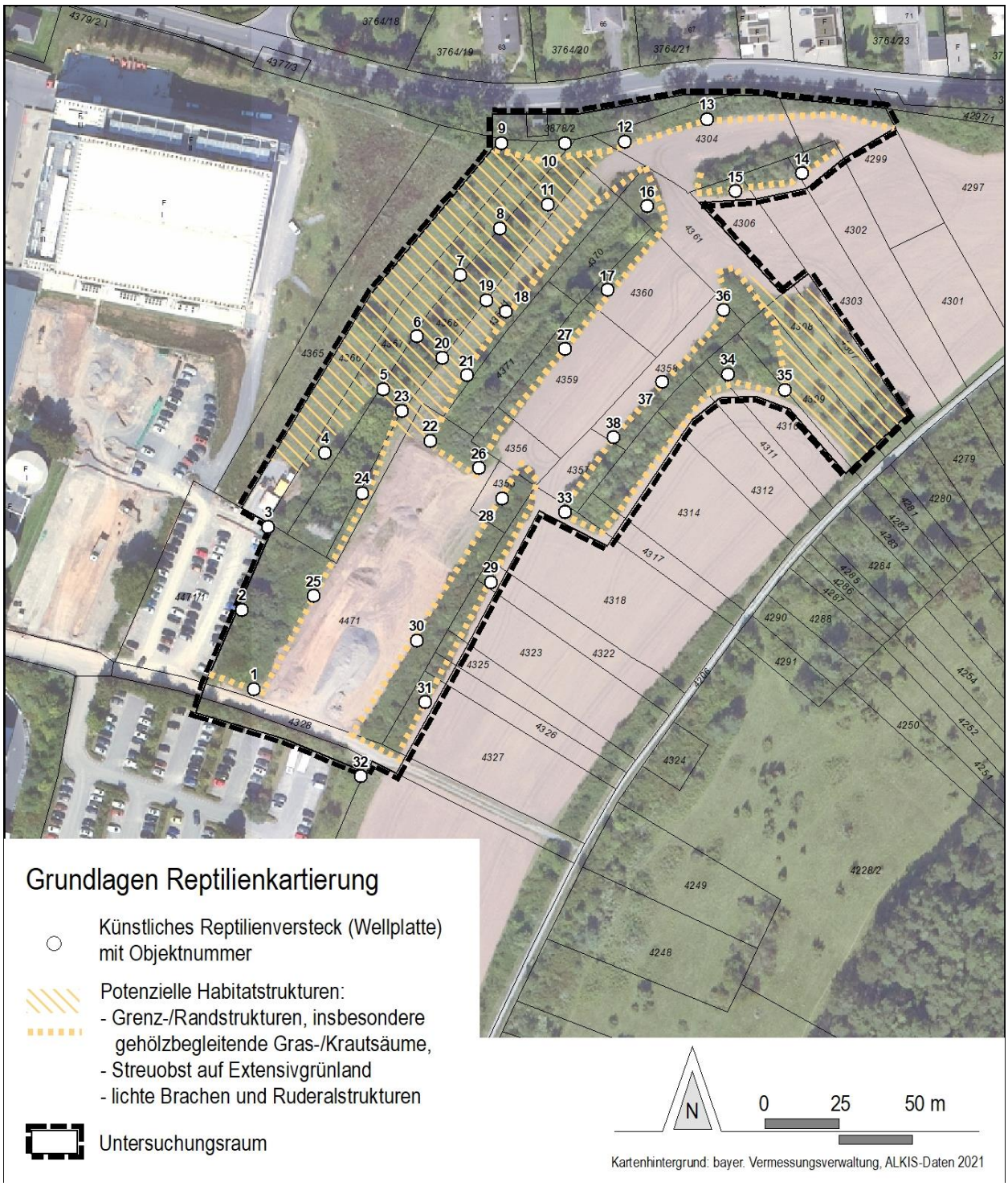
3 Reptilienkartierung

3.1 Habitatstrukturen und Habitateignung im Untersuchungsgebiet

Der Untersuchungsraum ist durch höhenparallel ausgerichtete, naturnahe Strauchheckenriegel (überwiegend Sukzessionsstrukturen) geprägt, die die nordwestexponierten landwirtschaftlichen Nutzflächen am Kreuzberg kleinräumig kammern. Potenzielle Lebensraumfunktionen für Reptilien, insbesondere für Zauneidechse und Schlingnatter, bieten in diesem Bereich folgende Biotopstrukturen:

- Gehölzbegleitende Gras-/Krautsäume (Grenzstrukturen); insbesondere in Benachbarung mit den intensiv ackerbaulich genutzten Wirtschaftsflächen im Betrachtungsraum sind diese Strukturen jedoch nur sehr schmal ausgebildet und auf die Gehölztraufe begrenzt (vgl. nachstehende Fotodokumentation). Zudem sind sie zumeist in eher ungünstiger Nordwest- und Südostexposition ausgebildet und teils stark verschattet. Eine Ausnahme bilden hier die sonnenexponierten Strukturen entlang der Baumhofstraße.
- Ein bereits deutlich verbrachter und von Initialgehölzen durchsetzter Streuobstbestand auf Extensivgrünland im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes bietet für Reptilienarten zahlreiche Deckungsstrukturen und ein reichhaltiges Nahrungsangebot. Offene Bodenstellen oder lichte Vegetationsstrukturen fehlen jedoch vollständig; vielmehr ist in Folge eines mehrjährigen Brachestadiums eine stark verfilzte Vegetationsdecke festzustellen.
- Im östlichen Grenzbereich des Untersuchungsraumes ist ein extensiv genutzter Streuobstbestand auf Extensivgrünland ausgebildet, der im Verbund mit den angrenzenden, teils südexponierten Saum- und Gehölzstrukturen günstige Lebensraumbedingungen für Reptilienarten bietet. In diesem Bereich sind auch kleinflächige und habitatwirksame Sonderstrukturen in Form von lockeren Erdaushub- und Steinlagern vorzufinden, die zwischenzeitlich von lichten Initialgehölzen und Gras-/Staudenfluren eingenommen werden.

Die betreffenden Strukturen können anhand der nachfolgenden Kartendarstellung (Karte 2) nachvollzogen werden.


Grundlagen Reptilienkartierung
Künstliches Reptilienversteck (Wellplatte) mit Objektnummer
Potenzielle Habitatstrukturen:
- Grenz-/Randstrukturen, insbesondere gehölzbegleitende Gras-/Krautsäume,
- Streuobst auf Extensivgrünland
- lichte Brachen und Ruderalstrukturen
Untersuchungsraum
N
0
25
50 m
Kartenhintergrund: bayer. Vermessungsverwaltung, ALKIS-Daten 2021

KARTE 2

3.2 Fotodokumentation Biotop- und Habitatstrukturen

Im Weiteren werden Fotoaufnahmen (Stand März bis Oktober 2022) typischer Strukturen im Plangebiet beigefügt.

Strukturreicher Streuobstbestand auf bereits stark verbrachten Grünlandstandorten (Fl.Nrn. 4367, 4368)

Lichte Gras-/Krautflur (einjährig) im Bereich eines ehem. Arbeitsraums zwischen naturnahen Strauchheckenriegeln (Fl.Nr. 4368/1)

Sehr schmale Gras-/Krautsäume im Grenzbereich zu intensiv ackerbaulich genutzten Wirtschaftsflächen

Erdaushub- und Steinlager mit Saumstrukturen und Initialgehölz im Verbund mit Streuobst im östlichen Untersuchungsgebiet

3.3 Kartierungsmethodik

Die Geländeerhebungen wurden entsprechend den Empfehlungen des bayer. LfU 2020 (Arbeitshilfe zur speziellen, artenschsutzrechtlichen Prüfung, Zauneidechse, Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen) von März bis September 2022 durchgeführt.
So wurden die für Zauneidechse und Schlingnatter im Untersuchungsraum besonders geeigneten Habitatstrukturen (vgl. Karte 2) bei günstigen Witterungsbedingungen (ca. 15 – 25 °C Lufttemperatur, sonnig-wolkig, keine Mittagshitze, soweit möglich auch in Folge von Regenereignissen) mehrfach langsam abgeschritten. Um die Erhebungsergebnisse im Hinblick auf Vorkommen der Schlingnatter abzusichern, wurden zu Beginn der Erhebungen insgesamt 35 künstliche Verstecke (KV) im Bereich von geeigneten Rand-/Grenzstrukturen (vorwiegend süd- oder westexponiert) oder im Vorfeld von habitatwirksamen Sonderstrukturen ausgebracht und im Zuge der Geländearbeiten kontrolliert (vgl. Karte 2).

Kartierhilfen (Wellplatten), ausgebracht in oder an besonders geeigneten Habitatstrukutren

Stellenweise wurde an geeigneten Habitatstrukturen länger verweilt, um evtl. Bewegungen oder Fluchtreaktionen erfassen zu können. Die in Karte 2 verzeichneten Grenz- und Randstrukturen stellen gleichermaßen die erkundeten Kartierlinien im Untersuchungsraum dar.
Insgesamt wurden 10 Erhebungstermine zwischen März und September 2022 durchgeführt.

3.4 Kartierungsergebnisse

Im Rahmen der durchgeführten Geländekartierungen konnte am 22.04.22 ein ausgewachsenes Exemplar der Schlingnatter (Coronella austriaca) im nördlichen Grenzbereich des Untersuchungsgebietes unter einem künstlichen Versteck (vgl. Karte 3, KV13) beobachtet werden; ein weiterer Artnachweis (juvenil) gelang am 13.05.22 inmitten des stark verbrachten Streuobstbestandes im westlichen Untersuchungsgebiet (vgl. Karte 3, KV7).

Schlingnatter, Jungtier, unter KV7 (13.05.22, M. Fleckenstein)

Ausgewachsene Schlingnatter unter KV13, 22.04.22 (M. Fleckenstein)

Zudem konnten zahlreiche Nachweise der Westlichen Blindschleiche (Anguis fragilis) erbracht werden, die sich - sehr deutlich - im nördlichen und westlichen Untersuchungsraum konzentrieren (vgl. Karte 3). Die in diesem Bereich ausgebildeten Strukturen (verbrachender Streuobstbestand, Initialgehölze, naturnahe Strauchheckenriegel mit begleitenden, besonnten Säumen) bedingen für diese Reptilienart, aber auch für die Schlingnatter sehr günstige Lebensraumbedingungen. Festgestellt werden konnten 12 bis 15 Individuen unterschiedlicher Altersklassen der Blindschleiche, die im Betrachtungsraum zweifelsohne eine wichtige Nahrungsgrundlage für die stark gefährdete Schlingnatter darstellt.

Blindschleichen-Paar unter KV7, 13.05.22 (M. Fleckenstein)

Westliche Blindschleiche unter KV19, 13.05.22 (M. Fleckenstein)

Die Zauneidechse konnte ausschließlich im Bereich eines Streuobstbestands im östlichen Untersuchungsraum nachgewiesen werden (1 ausgewachsenes männliches Exemplar, 2 weibliche Exemplare (juvenil/subadult) werden.

Zauneidechse (männlich, adult) auf Geländeböschung östlich KV36, 13.05.22 (M. Fleckenstein)

Es kann sicher davon ausgegangen werden, dass sich das Vorkommen auf diesen kleinflächigen (isolierten) Bereich begrenzt und die übrigen Teilräume im Untersuchungsraum derzeit nicht in Zauneidechsenreviere eingebunden sind; sehr wahrscheinlich bilden die intensiv ackerbaulich genutzten Parzellen zwischen potenziell geeigneten Habitatstrukturen wirksame Ausbreitungsbarrieren. Schlüpflingsnachweise gelangen trotz 3-facher Geländebegehung im Aug./Sept. nicht; ggf. ist dies auf die extrem trocken-heißen Wetterlagen im Jahr 2022 zurückzuführen.

Mehrfach konnten unter künstlichen Verstecken auch Waldmausarten, u. a. die Gelbhalsmaus, beobachtet werden.

Im Weiteren sind die Erhebungsergebnisse tabellarisch und kartographisch zusammengefasst:

KARTE 3

Datum	Uhrzeit	Wetter	Bemerkungen/Beobachtungen	Nachweise
03.03.2022, 04.03.2022			Strukturkontrolle, Abgrenzung potenzieller Habitatstrukturen, Auslage künstlicher Reptilienverstecke (Kartierhilfen) im Untersuchungsgebiet	
28.03.2022	14:30 - 16:30	vollsonnig, 21°C	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s nach mehrtägiger Schönwetterperiode	1 BS zwischen KV10 und KV12; 1 ZE, weibl., subadult, flüchtend nach KV35
12.04.2022	14:00 - 15:00	vollsonnig, 18 °C	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s	keine Beobachtungen
22.04.2022	15:00 - 16:30	sonnig-wolkig, 17°C	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s	1 SN, adult, unter KV 13 (Foto); 1 BS unter KV 16 (Foto)
28.04.2022	14:45 - 16:00	vollsonnig, 19 °C	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s	Jeweils 1 BS unter KV 8, 12, 16, 23; 1 ZE, männl., adult auf Grünlandböschung im Streuobstbestand
13.05.2022	10:15 - 11:45	sonnig-wolkig, 19 °C	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s	1 SN (juvenil) + 2 BS (männl., weibl.) unter KV 7 (Foto); 1 BS unter KV 10 (Foto); Häutungsnachweis BS unter KV 13 (Foto); 1 BS unter KV 16; 1 BS unter KV 19 (Foto); 1 BS unter KV 29 (Foto); 1 ZE (männl.) auf Böschung in Streuobstbestand (Foto); 1 ZE (weibl., juvenil) auf Altgrassaum flüchtend
03.06.2022	12:00 - 14:00	vollsonnig, 24 °C	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s	1 BS unter KV 8
08.07.2022	14:00 - 15:55	vollsonnig, 21°C	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s	keine Beobachtungen
12.08.2022	10:10 - 11:10	vollsonnig, 24 °C	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s	Häutungsreste Blindschleiche unter KV13; keine sonstigen Beobachtungen
19.08.2022	09:30 - 10:45	sonnig, 22 °C	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s	1 BS unter KV 16, 1 BS unter KV 12
30.09.2022	12:45 - 13:45	vollsonnig, 14-15°	Sichtkontrolle sämtlicher Randstrukturen; Kontrolle der KV`s	1 BS unter KV 8, 2 BS unter KV 12

3.5 Maßnahmenansätze Reptilien

Folgende naturschutz- und artenschutzfachliche Maßnahmen sollten im Rahmen der Bauleitplanung in besonderem Maße berücksichtigt werden, um die bestehenden Lebensraumbedingungen für Reptilien im Untersuchungsraum zu bewahren und zu optimieren:

- Der vor dem Hintergrund der Kartierungsergebnisse klar abgrenzbare Kernlebensraum von Schlingnatter und Blindschleiche im nördlichen und westlichen Untersuchungsraum sollte vollständig erhalten und nach Möglichkeit um habitatwirksame Begleitstrukturen wie Extensivgrünland, Saumstrukturen, Sonderstrukturen (Steinlager/Reptilienbunker, Totholzlager etc.) ergänzt werden.
- Im Zuge der Grünordnungs- und Ausgleichsplanung sollten räumlich-funktionale Vernetzungen der wertvollen Landschaftsstrukturen im Untersuchungsraum, insbesondere die naturnahen Strauchheckenriegel, durch extensive Grünlandnutzungen und/oder Streuobstbestände angestrebt werden (Biotopverbund), um die Durchgängigkeit des Gebietes zu verbessern.
- Die nur sehr schmal ausgebildeten, gehölzbegleitenden Gras-/Krautsäume sollten insbesondere in Süd- und Westexposition auf eine Gesamtbreite von mindestens 3,00 m verbreitert werden, um die örtlichen Lebensraumbedingungen und Vernetzungsstrukturen für Reptilien zu optimieren.
- Sofern Eingriffe in naturnahe Gehölzstrukturen, insbesondere deren Wurzelräume, unvermeidbar sind, sollten diese lediglich sehr kleinflächig und grundsätzlich außerhalb der sensiblen Lebensphasen nachgewiesener Reptilienarten erfolgen.

4 Haselmauskartierung

4.1 Allgemeine Angaben zur Haselmaus

Die Haselmaus ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. In Deutschland ist die Art nach § 7 Abs. 2, Nrn. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützt. In der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland wird die Haselmaus als Art der Vorwarnliste eingestuft, während sie in der Roten Liste Bayern derzeit nicht gelistet ist.

Angaben zu Lebensraum und Lebensweise gem. bayer. LfU 2021 (Arteninformationen):

Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können. Haselmäuse sind Bilche und können im Unterschied zu echten Mäusen keine Gräser und Wurzen verdauen; sie sind damit gezwungen, einen Winterschlaf zu halten. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April.
Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Wipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen.
Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Die Tiere können bis zu sechs Jahre alt werden, die Weibchen bekommen allerdings nur ein- bis zweimal pro Jahr Nachwuchs, und dann auch nur höchstens vier bis fünf Junge.
Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.
Anders als die übrigen Bilche wie Garten- oder Siebenschläfer galt die Haselmaus lange Zeit als sehr störungsempfindlich. Dies wurde inzwischen widerlegt (bayer. LfU 2021).

4.2 Habitatstrukturen und Habitateignung im Untersuchungsgebiet

Das vorgesehene Planänderungs- und -erweiterungsgebiet stellt sich derzeit als kleinteilig strukturierter Landschaftsraum dar, der in Form von naturnahen Strauchheckenriegeln und eines verbuschenden Streuobstbestandes im westlichen Untersuchungsraum potenziell (mäßig) geeignete Habitatstrukturen für die Haselmaus umfasst. Da es sich jedoch um kleinflächige Gehölzbestände handelt, die von intensiven Ackernutzungen umgeben sind und/oder weder über die Strauchschicht, noch über die Baumschicht vernetzt sind (fehlender Kronenschluss), ist ihre Lebensraumeignung begrenzt, zumal auch eine Anbindung an größere Waldgebiete fehlt.

Da die Strukturen jedoch (1) von geeigneten Nährgehölzen (einschl. Rubus-Gürteln) geprägt sind, (2) nur über eher kurze Distanzen (ca. 10 m) isoliert ausgebildet sind und (3) vereinzelt deutlich über 2.000 m² Fläche umfassen, kann ein Vorkommen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Nachfolgende Kartendarstellung (Karte 4) veranschaulicht die potenziell geeigneten Habitatstrukturen im Untersuchungsraum:

KARTE 4

4.3 Kartierungsmethodik

Die Erfassung von möglichen Haselmausvorkommen im Untersuchungsraum erfolgte mit Hilfe von Niströhren, sog. Nest-Tubes der Firma NHBS Ltd., Totnes, Großbritannien (vgl. nachstehende Abbildung), die im Bereich geeigneter Habitatstrukturen ausgebracht und regelmäßig hinsichtlich Nutzungsspuren durch die Haselmaus kontrolliert wurden. Der Einsatz dieser ca. 30 cm langen Niströhren zum Nachweis und zur Bestandsüberwachung von Haselmäusen hat sich in den vergangenen Jahren in Fachkreisen bewährt (Meinig et al., 2004; Juškaitis & Büchner, 2010; Büchner et al., 2017).

Auf Grundlage mehrerer, methodischer Untersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass bei regelmäßigen Kontrollen fachgerecht ausgebrachter Nest-Tubes über die gesamte Aktivitätsperiode der Haselmaus (Mai–Oktober) bis zu ca. 95 % der im jeweiligen Untersuchungsraum vorkommenden Haselmäuse erfasst werden können (Bright et al., 1990; Büchner, 1998). Demnach handelt es sich um eine sehr effiziente, ergebnissichere Erhebungsmethode.

Im Untersuchungsraum wurden Anfang März 2022 insgesamt 38 durchnummerierte Niströhren (Haselmaus-tubes) ausgebracht (vgl. Karte 4). Die Niströhren wurden im Abstand von etwa 15-20 m und in einer Höhe von 1,00 bis 2,00 m über Gelände in die nährgehölzreichen Strauchheckenriegel montiert:

Beispiel Niströhrenmontagen im Untersuchungsgebiet

Die Nest-Tubes wurden zwischen April und Oktober 2022 an 6 Terminen (vgl. Kapitel 4) hinsichtlich Nutzungsspuren durch Haselmäuse kontrolliert; direkte oder indirekte Artnachweise, aber auch evtl. Fremdnutzungen, z. B. durch Apodemus-Arten (i. d. R. Gelbhalsmaus, Waldmaus) wurden dokumentiert und Verunreinigungen oder Beschädigungen der Niströhren beseitigt (vgl. auch Juškaitis & Büchner, 2010).

4.4 Kartierungsergebnisse

Die insgesamt 38 Ende März im Plangebiet ausgebrachten Nest-Tubes wurden an 6 Kartierterminen zwischen April und Oktober 2022 hinsichtlich Nutzungsspuren durch die Haselmaus kontrolliert (vgl. nachstehende Tabellenübersicht).
Dabei konnte die Bilchart weder direkt (durch Individuensichtung), noch indirekt (durch Nutzungs-, Fraß- oder Nestbauspuren) nachgewiesen werden. Lediglich Fremdnutzungen durch Apodemus-Arten, i. d. R. durch die Gelbhalsmaus (Apodemus flavicollis), konnten ab Mai 2022 zahlreich belegt werden (vgl. Karte 5).
Ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsraum kann vor diesem Hintergrund sicher ausgeschlossen werden.

	Kontrolltermine Haselmaus-Tubes					
Standort	22.04.2022	25.05.2022	08.07.2022	29.07.2022	30.09.2022	28.10.2022
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-	Fremdnutzung Apodemus spec.
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.
10	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	Fremdnutzung Apodemus spec.	
11	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-
15	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	Fremdnutzung Apodemus spec.	-	Fremdnutzung Apodemus spec.
16	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-
19	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-
20	-	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-
21	-	-	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.
22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.
25	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	Fremdnutzung Apodemus spec.	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.
34	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-	-	-
35	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.
36	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-	Fremdnutzung Apodemus spec.
38	-	-	-	-	Fremdnutzung Apodemus spec.	-

Beispiel eines einfachen Blätternestes/Aufsitzernest (Apodemus spec.)

Nachweis Gelbhalsmaus mit einfachem Blätternest in tube 35 (M. Fleckenstein, 28.10.22)

5 Literatur

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (bayer. LfU 2021): Arteninformationen, https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (bayer. LfU 2020): Zauneidechse, Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Relevanzprüfung – Erhebungsmethoden – Maßnahmen.
- Braun M. & Dieterlen F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Eugen-Ulmer GmbH & Co.
- Bright P., P. Morris & T. Mitchell-Jones (2006): The dormouse conservation handbook (second edition). - English Nature, Peterborough.
- Bright, P.W., Morris, P.A. & Woods, D. (1990): Use of nestboxes by the Dormouse (Muscardinus avellanarius). Biol. Conserv., 51, 1–13.
- Büchner, S. (1998): Zur Ökologie der Haselmaus Muscardinus avellanarius (L.) in einer fragmentierten Landschaft der Oberlausitz.
- Büchner, S. (2009) Haselmaus Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758). In Hauer, S., Ansorge, H., & Zöphel, U. (eds), Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, pp. 263–264.
- Büchner, S., Lang, J., Dietz, M., Ehlers, S., & Tempelfeld, S. (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (Muscardinus avellanarius) beim Bau von Windenergieanlagen. Natur und Landschaft, Verlag W. Kohlhammer, 364–376.
- Chanin P. & L. Gubert (2012): Common dormouse (Muscardinus avellanarius) movements in a landscape fragmented by roads. - Lutra 55 (1): 3-15.
- Juškaitis, R. & Büchner, J. (2010): Die Haselmaus Muscardinus avellanarius. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein, Stand 2018.
- Schulz B., S. Ehlers, J. Lang & S. Büchner (2012): Hazel dormice in roadside habitats. - Peckiana 8: 49-55.