
**Fachbeitrag zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

**Bebauungsplan „Mehrgenerationenwohnanlage“
in Biebelried, Landkreis Kitzingen**

(12.12.2023)



Auftraggeber: CB Oberstdorf GmbH,
Ulrichstraße 5b, 97074 Würzburg

Planungsträger: Gemeinde Biebelried

Auftragnehmer: **FABION GbR**
Naturschutz – Landschaft – Abfallwirtschaft
Winterhäuser Str. 93
97084 Würzburg
Tel.: 0931 / 21401
umweltbuero@fabion.de
www.fabion.de

erstellt:
Dipl.-Geogr. Stefanie Gerhard
Dipl.-Ing. Carola Rein



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Methodik und Datengrundlagen	3
2	Untersuchungsgebiet	4
3	Habitatausstattung.....	4
4	Wirkungen des Vorhabens.....	4
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren	4
4.2	Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren	5
5	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	6
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	6
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	8
6	Bestand und Betroffenheit streng geschützter Arten	11
6.1	Rechtslage zur Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	11
6.2	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
6.2.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	12
6.2.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	12
6.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie.....	17
6.3.1	Gehölzbrütende Vogelarten mit örtlich wechselnden Niststätten sowie Vogelarten mit dauerhaften Niststätten	19
6.3.2	Bodenbrütende Feld- und Wiesenvögel.....	20
7	Gutachterliches Fazit.....	27
8	Gesetze / Literatur	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten	16
Tabelle 2:	Begehungen zur Erfassung von Feldvogel-Revieren	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereiches	3
Abbildung 2:	Artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen für Feldlerche (FL) und Rebhuhn (RH)	9
Abbildung 3:	Auswertungsergebnisse Feldhamsterdaten	13
Abbildung 4:	Begangene Felder der Feldhamster-Kartierungen im Frühjahr und Sommer 2023, ASK-Daten (grün, Nachweise von 2002)	14
Abbildung 5:	Revierzentren von Feldlerche (FL) und Rebhuhn (RH), ASK-Daten (grün) Schafstelze	20
Abbildung 6:	Blick (nach Osten) auf den Bereich der mehrfachen Sichtung eines Rebhuhn-Brutpaares	20

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Am östlichen Ortsrand von Biebelried ist auf der Flur-Nr. 9063, Gemarkung Biebelried, ein Bauvorhaben auf einem etwa 2,65 ha Bereich geplant. Es wird ein Fachbeitrag zum speziellen Artenschutz (saP) zur Überprüfung einer möglichen Betroffenheit von Feldhamster und Feldvögeln erforderlich.

Das geplante Vorhaben liegt im Verbreitungsgebiet des europarechtlich geschützten Feldhamsters. Die Betroffenheit der Art ist durch zwei Kartierungen zu prüfen. Einzubeziehen ist neben dem Eingriffsgebiet ein Prüfpuffer von 350 m. Durch Auswertung von vorhandenen Untersuchungen nördlich der B8 kann das Areal auf die Flächen südlich der Bundesstraße beschränkt werden.

Da ein Auslösen von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich ist.

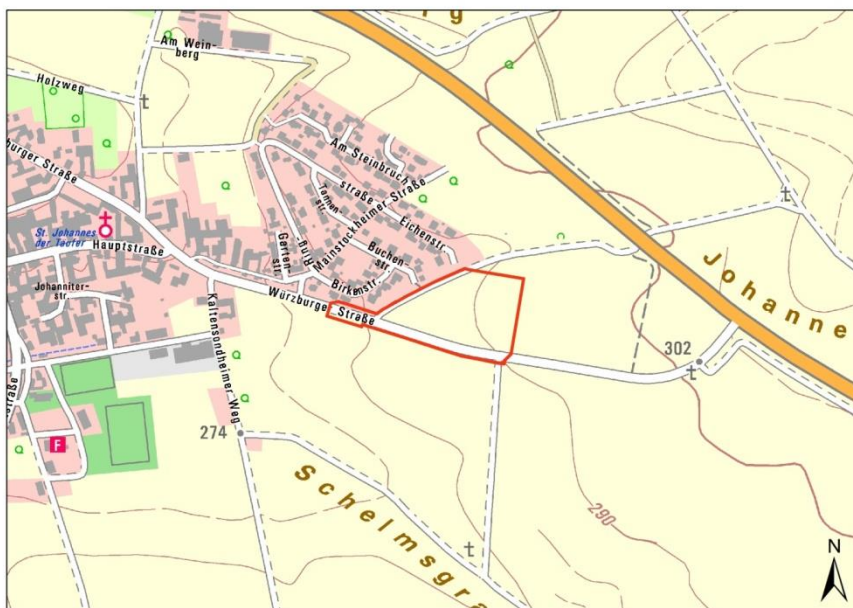


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches (rot markiert; unmaßstäblich, Kartengrundlage DOK10, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

In der vorliegenden saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt. Zudem werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht zur Bauleitplanung dargestellt.

1.2 Methodik und Datengrundlagen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018

Die vorliegende Untersuchung basiert auf der Auswertung von vorhandenen Unterlagen und Datenmaterial und auf Begehungen des Geltungsbereiches mit Umgriff zum (potenziellen) Vorkommen planungsrelevanter Arten. Im Einzelnen:

- 5 Geländebegehungen zur Avifauna:
 - o Tagbegehungen: 03.04.2023, 20.04.2023, 17.05.2023, 09.06.2023
 - o Abendbegehung: 08.04.2023
- Zwei Kartierzeiträume zum Feldhamster:
 - o Frühjahr: 17.05.2023
 - o Sommer: 10.08. und 18.08.2023
- Auswertung der ASK-Daten TK 6226, Landesamt für Umwelt, Stand August 2023
- Auswertung Bodenschätzung, BayernAtlas-Plus, Bayerische Vermessungsverwaltung, Onlineabruf, Stand August 2023
- Homepage des LfU zu saP und planungsrelevanten Arten
- Auswertung der Datensammlung zum Vorkommen des Feldhamsters in Mainfranken (zusammengestellt i. A. der Regierung von Unterfranken, FABION 2020)
- Auswertung von Grundlagewerken und Literatur.

2 Untersuchungsgebiet

Die Lage des Geltungsbereiches im Osten von Biebelried schließt an die bestehende Wohnbebauung an, im Norden verläuft die vielbefahrene Bundesstraße B8. Südlich wird das Plangebiet von der Ortsdurchfahrt begrenzt, wonach sich weiter in Richtung Süden die Feldflur erstreckt (wobei direkt an die Straße anschließend bereits das nächste Baugebiet „Schelmsgraben“ geplant ist).

3 Habitatausstattung

Aufgrund der Lage des Areals ist das Untersuchungsgebiet deutlich durch Verkehrslärm vorbelastet. Gehölzstrukturen für Fledermäuse oder als Brutmöglichkeiten für Vogelarten oder kommen nur an den Geltungsbereich angrenzend vor.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegt lehmiger Lössboden (L4Lö) mit hohen Bodenwerten von 70 und mehr vor (Bodenschätzung BayernAtlas plus). Lössböden bieten sehr günstige Voraussetzungen für den europarechtlich geschützten Feldhamster. Vor allem jedoch bietet der Acker einen Lebensraum für bodenbrütende Feld- und Wiesenvögel.

Der Geltungsbereich weist keine Habitatstrukturen für weitere artenschutzrelevante Tierarten oder Tiergruppen auf, da ausschließlich intensiv genutzter Acker ohne ausgeprägte Saumstrukturen, Gehölze oder andere ökologisch wertvolle Strukturen, betroffen ist.

4 Wirkungen des Vorhabens

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Baumaßnahmen werden vorübergehend Flächen zur Baueinrichtung, zum Abstellen, Transport und Lagern von Baugeräten und Baumaterialien benötigt. Diese können innerhalb des Geltungsbereiches oder auf bereits befestigten Flächen im Umfeld liegen.

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Die bauliche Erschließung des Vorhabens erfolgt über bestehende Straßen bzw. Wege, so dass keine baubedingte zusätzliche Barrierewirkung oder Zerschneidung zu erwarten ist.

Lärmimmissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Während des Baubetriebs kommt es zu Störungen der Fauna im Wirkraum durch Lärm, Erschütterungen, optische Störungen und die Anwesenheit von Menschen. Dadurch können verschiedene Tiere vertrieben oder der Fortpflanzungserfolg gefährdet werden. In Bezug auf **bodenbrütende Vogelarten** kann es baubedingt zur **Verletzung / Tötung** von Tieren und somit einer Betroffenheit durch die Auswirkungen des Vorhabens kommen. Bei unzeitgemäßer Ausführung von Eingriffen können Individuen und / oder Entwicklungsstadien (Eier) getötet, verletzt oder zerstört werden. Es können Nester zerstört bzw. möglicherweise Jungvögel verletzt oder getötet werden, sofern Eingriffe während der Reproduktions- und Aufzuchtphase stattfinden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 5.1) tritt keine Störung oder Verletzung / Tötung von Individuen dieser Tierarten auf. Da das Plangebiet aber an bestehende Bebauung sowie eine stark befahrene Straße angrenzt, ist es durch Geräusche, anwesende Menschen und andere Störungen jedoch vorbelastet, so dass höchstens störungsunempfindliche, menschliche Aktivitäten tolerierende (Vogel-) Arten zu erwarten sind.

4.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch die Flächeninanspruchnahme wird die Fläche erheblich verändert (Zerstörung der Vegetation, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, Versiegelung). Für die **Feldlerche** bedeutet dies den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von **2 Brutrevieren** und somit einen **Lebensraumverlust**. Das randliche Revier wird ebenfalls als verlorengehend angesehen, da sich das vermutete Revierzentrum weiter nach Osten verschieben müsste aufgrund der Bebauung (sog. Verdrängungseffekt bzw. Verschiebung von Abstandsdistanzen in die freie Landschaft). Das **Rebhuhn**-Brutpaar verliert durch die Bebauung ebenfalls einen Teillebensraum.

Zum Ausgleich dieses Lebensraumverlustes muss eine artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (siehe Kap. 5.2) durchgeführt werden.

Barrierewirkungen / Zerschneidung

Aufgrund der Lage am Ortsrand entsteht keine zusätzliche Barriere oder Zerschneidung der Landschaft.

Lärmimmissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Die Planung ergänzt die bestehende Bebauung. Eine erheblich erhöhte Lärmbelastung kann in dem durch ähnliche Nutzungen vorbelasteten Gebiet ausgeschlossen werden. Die abendliche bzw. nächtliche Beleuchtung des Baugebietes kann zur Anlockung von flugaktiven Insekten als Beutetiere der Fledermäuse führen und als Folge zu einem erhöhten Kollisionsrisiko. Vogelarten können durch nach oben oder seitlich abstrahlenden Lichtquellen in ihrer Orientierung gestört oder von Scheinwerfern angezogen werden und als Folge mit Bauwerken kollidieren. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann dies verhindert werden.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

0V: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Die Überwachung, Dokumentation und Sicherstellung der fachgerechten Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten. Dies gilt insbesondere für die fachliche Begleitung und Kontrolle der Baufeldfreistellung. Eine entsprechend qualifizierte Person bzw. ein qualifiziertes Fachbüro sind der Unteren Naturschutzbehörde zu melden. Die Durchführung der Maßnahmen ist zu dokumentieren und spätestens bis zum 31.10. des jeweiligen Jahres an die Untere Naturschutzbehörde zu übermitteln.

1V: Bauzeitenregelung zur Vermeidung der Tötung von Feldvögeln

- Das Abschieben von Oberboden und die Beseitigung der Bodenvegetation sind nur **außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode** von Feldlerche und Rebhuhn (Anfang März bis Ende August), d. h. **nur vom 01. September bis 28. Februar** möglich.
- Der Eingriffsbereich muss dann spätestens ab 01. März nach dem Entfernen der Vegetation bis zum Beginn der Eingriffsmaßnahmen und maximal bis zum 31. August vegetationsfrei gehalten werden (mindestens alle vier Wochen fein geeggte Schwarzbrache), um ein Ansiedeln von Vögeln zu vermeiden.
- Bei Baufeldräumungen zu anderen Zeiten ist im Vorfeld zu kontrollieren, ob Vogelbruten vorliegen. Nur wenn fachgutachterlich bestätigt werden kann, dass keine aktuellen Bruten vorhanden sind, ist ein Abschieben des Oberbodens zulässig.
- Das Vorgehen ist im Einzelnen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzusprechen.

2V: Sonstige Bestimmungen zum Schutz von Arten

- **Verwendung einer nachhaltigen und insektenfreundlicher Außenbeleuchtung:**
Zulässig ist ausschließlich der Einsatz energiesparender LED-Leuchtmittel mit geringem UV- und Blaulichtanteil (warmweiß) mit einer Farbtemperatur von 2.700 – max. 3.000 Kelvin. Die Abstrahlung muss nach unten auf die Nutzfläche gerichtet sein, die flächige Anstrahlung von baulichen Anlagen, Gehölzen sowie die Verwendung von Himmelstrahlern und Einrichtungen mit ähnlicher Wirkung ist unzulässig.
- **Sockelfreie Einfriedungen (Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 Bay BO):**
Die Zaunelemente müssen sockelfrei mit einem Abstand von mind. 15 cm zur Geländeoberfläche (Durchlass für Kleinsäuger) gestaltet sein. Hecken sind bis zu einer Höhe von 2,0 m erlaubt.
- Zur Vermeidung von Vogelschlag ist eine Verwendung von spiegelnden Materialien bei der Außengestaltung der Gebäude untersagt.
- Nächtliche Bautätigkeiten sind zu unterlassen.

3V: Baufeldbeschränkung

Bodenversiegelungen sind auf das notwendige, nutzungsbedingte Maß zu begrenzen.
Baustelleneinrichtung, Lagerflächen und der Baubetrieb sind auf den Geltungsbereich zu beschränken.

5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Zum Ausgleich des Lebensraumverlustes von 2 Feldlerchen-Revieren sowie von einem Teilbereich des Rebhuhn-Revieres muss eine kombinierte artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme durchgeführt werden. Wird diese vorgezogene CEF-Maßnahme wie vorgeschrieben bereits im Vorfeld der Baumaßnahme umgesetzt, bleibt die kontinuierliche ökologische Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bzw. gesichert. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen muss vor dem Eingriff gegeben sein, da sonst der Verbotstatbestand erfüllt wird.

1_{CEF}: Anlage von Ersatzlebensräumen zum Ausgleich des Verlustes von 2 Feldlerchen-Revieren sowie einem Teillebensraum von 1 Rebhuhn-Revier

Lage, Größe und Mindestflächenmaße:

- Pro Verlust eines Feldlerchen-Reviers bedarf es einer Ausgleichsfläche von 0,5 ha (StMUV 22.02.23: Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der saP). Für **2 Feldlerchen-Brutpaare** ergibt sich daher ein Ausgleichsbedarf von 1 ha, der im **räumlich funktionalen Zusammenhang** geschaffen werden muss.
 - Von der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Kitzingen wurde die Umsetzung der Maßnahme in Form eines **erweiterten Saatreihenabstandes** empfohlen (Mail vom 29.11.23); in diesem Fall ist pro Verlust eines Feldlerchen-Reviers 1 ha, d. h. **insgesamt 2 ha** gefordert.
 - Als Ausgleichsfläche steht das **Flurstück 9044**, Gemarkung Biebelried, etwa 500 m nordöstlich des Plangebietes gelegen, zur Verfügung. Die Festsetzung dieser Fläche mit dem Eigentümer Herrn Hoh hat zeitnah zu erfolgen.
 - Folgende **Mindest-Abstände** zu Vertikalstrukturen sind zwingend einzuhalten:
 - 160 m zu einer geschlossenen Gehölzkulisse wie Wald (sowie zu Gebäuden)
 - 120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen,
 - 100 m zu Hochspannungsleitungen,
 - sowie 100 m zu Straßen (25 m zu Feldwegen)
 - Die geplante CEF-Fläche auf Flurnr. 9044, Gemarkung Biebelried (s. Abb. 2) erfüllt die genannten Anforderungen.
- Für ein **Rebhuhn-Revier** wird ein Ausgleich von 2 ha erforderlich (entsprechend den aktuellen fachlichen Standards sowie den Maßnahmenempfehlungen der Oberen Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken).
 - Durch das Vorhaben geht ein Teilbereich des Lebensraumes der dort nachgewiesenen Rebhühner verloren. Da die CEF-Maßnahme im direkten Umfeld bzw. östlich anschließend umgesetzt werden kann, verringert sich der Ausgleichsbedarf für das Rebhuhn auf **1 ha**.
 - Als Ausgleichsfläche kann das **östlich an das Plangebiet angrenzende Flurstück 9063/1**, Gemarkung Biebelried (s. Abb. 2) dienen. Mindestabstände werden eingehalten.

Maßnahmenbeschreibung Feldlerche:

Extensive Ackernutzung mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht:

- Anbau von vorzugsweise Winterweizen (alternativ Sommergetreide oder Triticale) mit mind. doppeltem, besser 3-fachem Saatreihenabstand (d. h. mind. ca. 30 cm)
- Die Streifen sollten mind. 15 m breit und 100 m lang sein (Gesamtfläche 1 ha gefordert s. oben)
- Keine Bearbeitung während der Brut- und Aufzuchtzeit von Feldvögeln, d. h. von Anfang März bis Ende August, **Bearbeitung nur von Sept. bis Feb. möglich.**
- Kein Düngung, kein Pestizideinsatz, keine mechanische Beikrautbekämpfung.
- Rotation der Flächen ist möglich.

Maßnahmenbeschreibung Rebhuhn:

Anlage von Blühfläche in Kombination mit extensiver Ackernutzung (doppelter Saatreihenabstand, Ernteverzicht):

- 50 % der Fläche sind als **Blühstreifen anzusäen:** Einsaat einer niedrigwüchsigen, standortspezifischen Saatgutmischung regionaler Herkunft, z. B. „Blühende Landschaften“ von Rieger-Hoffmann; verschiedene Mischungen beziehbar für Saatzeitpunkt entweder im Frühjahr (Mitte April bis Ende Juni) oder Spätsommer / Herbst (Mitte August bis Mitte September);
 - Die Streifen sollten mind. 15 m breit und 100 m lang sein
 - Lückige Aussaat mit 50 % Deckung, Erhalt von Rohbodenstellen;
 - Keine Bearbeitung der Streifen während der Brut- und Aufzuchtzeit von Feldvögeln, d. h. von Anfang März bis Ende August, **Bearbeitung nur von Sept. bis Feb. möglich;**
 - Kein Düngung, kein Pestizideinsatz, keine mechanische Beikrautbekämpfung.
 - Rotation möglich
- Auf der anderen Hälfte der Gesamtfläche **extensive Ackernutzung** mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht (Erläuterungen siehe oben Feldlerche).

Die Wirksamkeit der Maßnahme muss vor dem Eingriff gegeben sein, da sonst der Verbotstatbestand erfüllt wird; deshalb ist die Fläche möglichst **im Jahr vor Beginn der Bautätigkeiten einzurichten**, um spätestens bei Baubeginn funktionsfähig zu sein. Das Vorgehen ist zwingend im Einzelnen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.



Abbildung 2: Artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen für Feldlerche (FL) und Rebhuhn (RH) (rot = Geltungsbereich; unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

6 Bestand und Betroffenheit streng geschützter Arten

6.1 Rechtslage zur Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL (und Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL) sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

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

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.

Störungsverbot: Erhebliche Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Abweichend davon liegt ein Verbot *nicht* vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot: Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie ihrer Entwicklungsformen **bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens** sowie durch die Gefahr der Kollision im Straßenverkehr (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Abweichend davon liegt ein Verbot *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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Bei der Zulassung von Vorhaben, bei denen unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (wie z.B. nicht ausschließbare unvermeidbare Tötungen, Verletzungen oder Fang von besonders geschützten Arten trotz fundierter Vermeidungsmaßnahmen) im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen sind, ist zusätzlich zur Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

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

6.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten sind nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

6.2.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit aufgrund der Habitatausstattung und der allgemeinen Verbreitung der Arten ausgeschlossen werden kann, brauchen nicht der saP unterzogen zu werden und werden hier nicht weiter berücksichtigt.

6.2.2.1 Fledermäuse

Eine Nutzung des Areals von verschiedenen Fledermausarten als Teil ihres Jagdhabitats ist anzunehmen. Betroffen von dem Vorhaben ist ausschließlich ein intensiv bewirtschafteter Acker mit einem geringen Nahrungsangebot. Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es **keine Gehölzstrukturen**. Potenzielle Quartierstrukturen für Fledermäuse wie Habitatbäume oder Gebäude werden nicht tangiert. Eine Irritation oder Gefährdung von Fledermäusen durch nächtliche Beleuchtung kann durch die Verwendung abgeschirmter, insektenfreundlicher Lampen im Außenbereich vermieden werden.

Daher kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermäusen durch den Bau der Mehrgenerationen-Wohnanlage eindeutig ausgeschlossen werden. Eine differenzierte Betrachtung dieser Artengruppe ist nicht erforderlich.

6.2.2.2 Feldhamster

Innerhalb des Geltungsbereichs und angrenzend liegen sehr hochwertige Lössböden mit einem Bodenwert von 70 und höher vor (Bodenschätzung BayernAtlas plus). Nur stellenweise sind innerhalb des Prüfradius etwas geringwertigere Verwitterungsböden vorhanden. Insgesamt herrschen daher im Untersuchungsgebiet bezüglich der Bodenverhältnisse sehr günstige Lebensraumbedingungen für den Feldhamster vor. Lössböden sind optimal für Feldhamster besonders hinsichtlich der Anlage von Bauen. Die Feldschläge variieren im Untersuchungsgebiet und haben eine Größe von ca. 3 – 7 ha. Extensive Ackernutzungen, von denen der Feldhamster profitieren kann, sind kaum vorhanden. Es fehlt weitgehend an struktureller Vielfalt und das Baugebiet ist durch Straßen isoliert (wenn auch die südliche Ortsstraße von Feldhamstern gequert werden kann), so dass insgesamt eine mäßige Habitatausstattung für Feldhamster vorliegt.

Der geplante Geltungsbereich befindet sich im aktuell angenommenen Verbreitungsgebiet des europarechtlich geschützten und landes- und bundesweit vom Aussterben bedrohten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). Durch Kartierungen des Geltungsbereichs sowie eines erweiterten Puffers von 350 m um das Eingriffsgebiet muss überprüft werden, ob das Areal Teil einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldhamsters ist und somit eine artenschutzrechtliche Betroffenheit im Sinne des § 44 BNatSchG vorliegt.

Methodik Feldhamster

Nach Stand der aktuellen fachlichen Praxis in Unterfranken gilt als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldhamsters ein Puffer von 350 m um einen Bau. Dieses Maß entspricht in etwa dem durchschnittlichen Aktionsradius von Feldhamstern. Alle Ackerflächen innerhalb dieses Radius um aktuelle und bis zu fünf Jahre alte Nachweise sind als Teil der Lebensstätte des Feldhamsters einzustufen. Nur wenn bei

zweimaliger Kartierung der Ackerflächen in diesem Bereich keine Feldhamsterbaue nachzuweisen und keine entsprechenden Daten vorhanden sind, liegt keine artenschutzrechtliche Betroffenheit vor.

Um festzustellen, ob durch das Vorhaben eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgelöst wird, wurde zunächst die bestehende Datenlage aus dem Raum ausgewertet. Da aus dem Gebiet keine aktuellen Nachweise bekannt sind, erfolgte die Überprüfung durch zwei Kartierdurchgänge im Jahr 2023.

Alle Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereichs und angrenzende Felder innerhalb des 350-m-Puffers wurden in Schleifentransekten flächendeckend begangen und nach Feldhamsterbauen abgesucht. Nicht einbezogen wurden Felder jenseits der B8, die zwar innerhalb des 35-m-Radius liegen, aber durch die stark befahrene, mehrspurige Bundesstraße abgeschnitten sind. Zudem erfolgte eine Erfassung der jeweiligen Feldfrüchte.

Die Kartierungen fanden nach Ende der Winterruhe im Frühjahr am 17.05.2023 sowie nach der Getreideernte im Sommer am 10. und 18.08.2023 statt.

Auswertung vorhandener Daten zu Feldhamstervorkommen

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des ausgewiesenen Teilvorkommens „Biebelried - Westheim“, das sich zwischen den beiden Autobahnen A3 und A7 im Norden und Osten sowie im Süden und Westen bis zu ungünstigen Bodenverhältnissen bzw. zu den Hanglagen des Maintals erstreckt. Es handelt sich um ein mit insgesamt etwa 1.650 ha für heutige Verhältnisse großflächiges Verbreitungsareal mit teilweise aufgrund fehlender aktueller Kartierungen unklarer Besiedlung. Insgesamt ist für das Teilvorkommen eine abnehmende Besiedlung zu befürchten. Es ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand der lokalen Populationen (worst-case-Ansatz) auszugehen.

Aus dem Umfeld des Geltungsbereichs liegen folgende Daten bzw. Erhebungen zu Feldhamstervorkommen vor:

- **ASK-Daten:** Die Auswertung der ASK-Daten, Stand August 2023, ergibt einige Feldhamsternachweise im Umfeld des Untersuchungsgebiets, die beide von 2002 und damit über 10 Jahre alt sind und im Zuge der Planungen und Realisierung der Ortsumfahrung Biebelried erhoben wurden. Diese Nachweise sind aufgrund des Alters und der durch den Straßenneubau vollständig veränderten räumlichen Situation nicht relevant.
- **Kontrolluntersuchungen zu Ausgleichsflächen und Maßnahmen des Feldhamsterhilfsprogramms (FHP 3)** (siehe Abb. 3): zwischen 2014 und 2019 gab es mehrere Maßnahmenflächen des Feldhamsterhilfsprogramms (FHP 3) östlich des Geltungsbereichs mit Feldhamsternachweisen. Die Flächen und Nachweise liegen aber außerhalb des relevanten Prüfradius. Außerdem konnten 2019 trotz erneuter Maßnahme (Ernteverzichtstreifen) keine Nachweise mehr erbracht werden. (Quelle: FABION 2020, Aktionsplan Feldhamster, unveröffentlichter Entwurf i.A. der Regierung von Unterfranken)
- **Untersuchungen Im Rahmen von Solarparkplanungen nördlich der B8 (PLÖG)**
Mündliche Auskunft Ulrike Geise (PLÖG): in den Jahren 2021 und 2022 wurden umfängliche Feldhamsterkartierungen im gesamten Gebiet zwischen der Bundesstraße B 8 und den beiden Autobahnen A3 und A7 durchgeführt (Frühjahrs- und Sommerkartierungen), ohne dass ein Feldhamsterbau nachgewiesen werden konnte

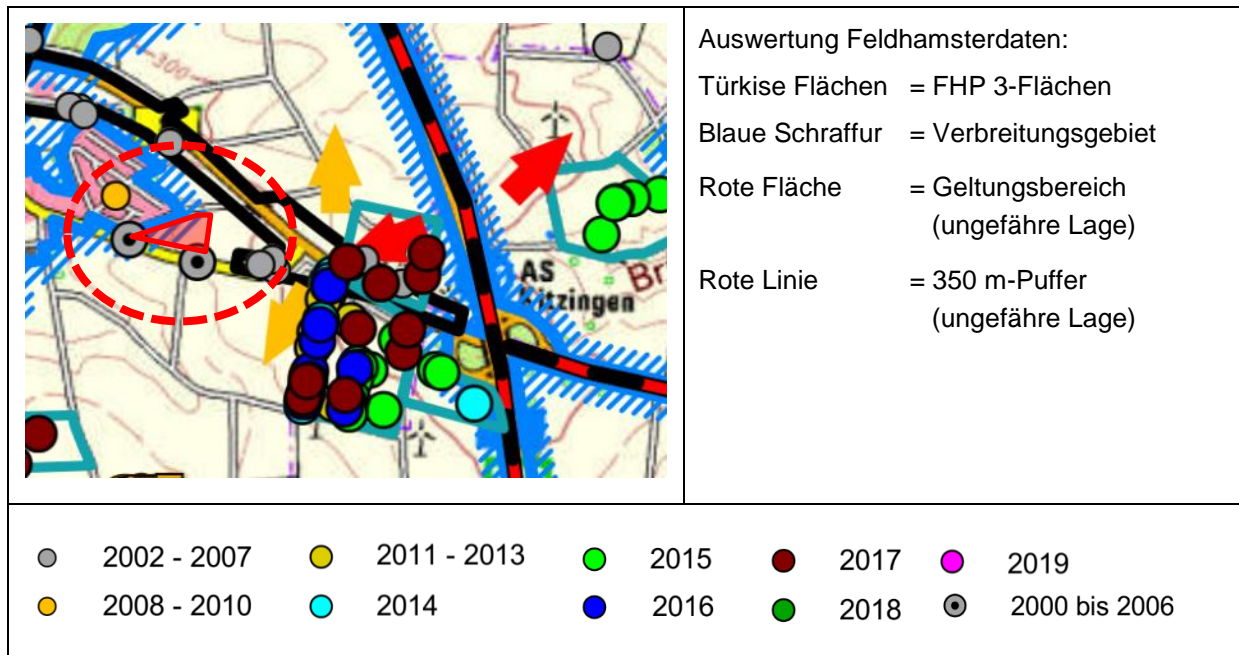


Abbildung 3: Auswertungsergebnisse Feldhamsterdaten (Quelle Aktionsplan Feldhamster mit Datensammlung i. A. der Reg. Ufr. bis 2019 (FABION 2020, Entwurfsfassung))

Ergebnisse der Frühjahrskartierung 2023

Die Ackerflächen innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden am 17. Mai 2023 vollständig in Schleifentransekten begangen. Es konnten alle Flächen im Untersuchungsgebiet begangen werden.

Insgesamt wurden etwa 30 ha Acker innerhalb des Prüfradius kartiert. Ein Feldhamsternachweis konnte im Prüfradius nicht erbracht werden. Die Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Feldfrüchte im Untersuchungsgebiet.

Ergebnisse der Sommerkartierung 2023

Bei der zweiten Kartierung im Sommer auf Getreidefeldern nach der Ernte im Zustand der Stoppelbrache am 10. Und 18. August 2023 wurde ebenfalls kein Feldhamsterbau im Prüfradius nachgewiesen.

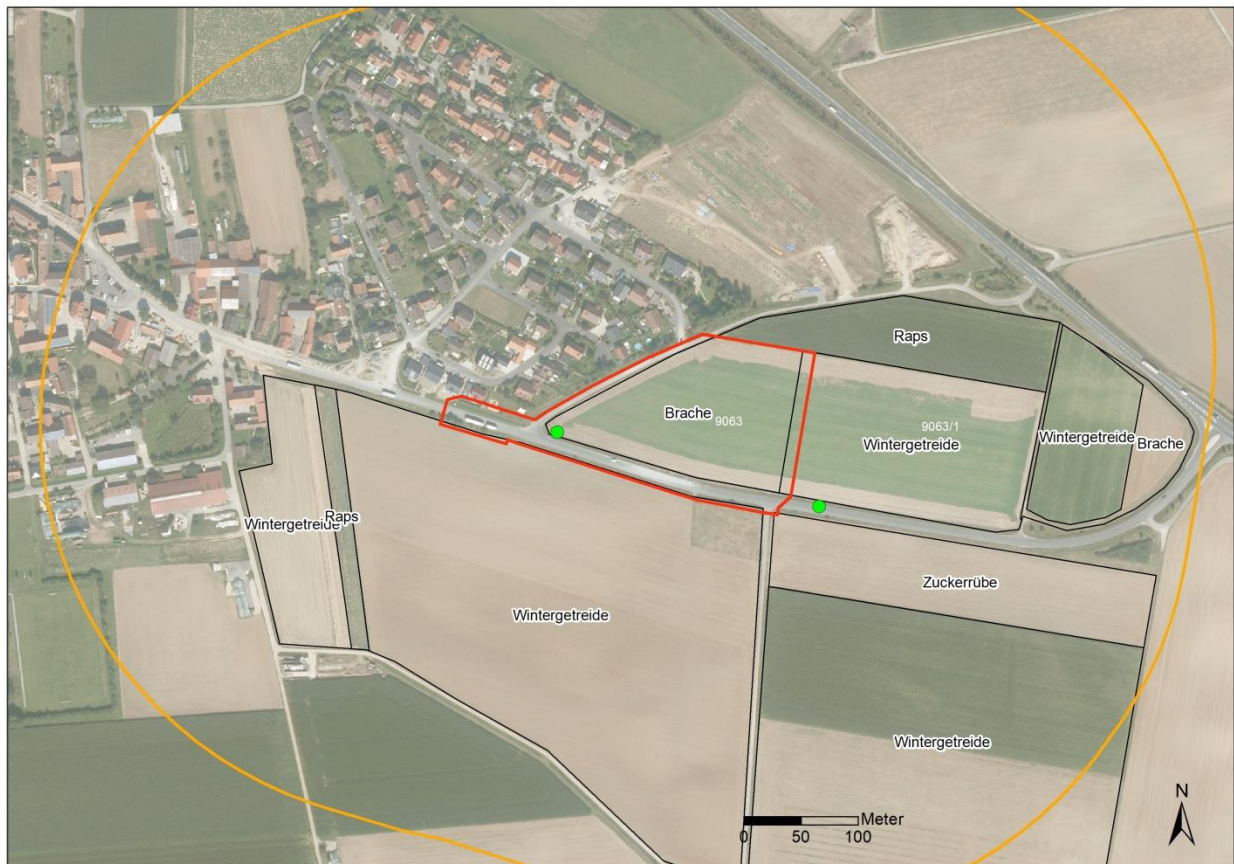


Abbildung 4: Begangene Felder der Feldhamster-Kartierungen im Frühjahr und Sommer 2023, ASK-Daten (grün, Nachweise von 2002) (Beschriftung ist Feldfrucht; rot = Geltungsbereich, orange = Untersuchungsraum ca. 350 m; unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)

Zusammenfassende Bewertung der Betroffenheit

- Sowohl die Auswertung der vorliegenden Daten als auch die Kartierungen 2023 ergaben keinen Nachweis eines Feldhamsterbaus. Daher liegt keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldhamsters im 350-m-Prüfradius um den Geltungsbereich und damit auch keine Betroffenheit der Art vor.
- Es sind keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen für den Feldhamster erforderlich.

6.2.2.3 Weitere Säugetiere

Für weitere nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Säugetierarten sind innerhalb des Geltungsbereiches keine geeigneten Lebensraumstrukturen vorhanden.

6.2.2.4 Reptilien

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Reptilienarten innerhalb des geplanten Eingriffsgebietes vorhanden. Es gibt weder ausgeprägte Weg- oder Gehölzsäume noch Strukturen wie Offenboden, Stein- oder Holzhaufen oder andere Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen oder Schlingnattern.

6.2.2.5 Amphibien

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Amphibienarten innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

6.2.2.6 Holzbewohnende Käfer, Libellen, Tag- und Nacht-Falter sowie Weichtiere

Es sind keine geeigneten Strukturen für nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützte Arten dieser Tiergruppen innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

6.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Bayern (2016)	RL Dtl. (2020)	VSch-RL / BArtSch VO – streng geschützt	EHZ kontinental	Vorkommen (NW = Nachweis, po = potenziell)		Gefährdung durch den Eingriff
						im Geltungsbereich	im weiteren Umgriff	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3		B:g	---	po	---
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	§§	B:s, R:g	---	po	---
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3		B:s, R:u	---	po	---
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2		B:s, R:u	---	po	---
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V			B:g, R:g	---	po	---
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V			B:g	---	po	---
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		B:s	NW (2 Reviere)	NW Brutvogel	Lebensraumverlust
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		B:u, R:g	---	po	---
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>				B:g, R:g	---	po	---
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	§§	B:s, R:u	---	po	---
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	§§	B:s, R:u	---	po	---
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	§§	B:s	---	po	---
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	I, §§	B:u	---	po	---
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>				B:g	---	po	---
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	§§	B:s, R:s	---	po	---
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1		R:g	---	po	---
Kranich	<i>Grus grus</i>	1		I	B:u, R:g	---	po	---
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3		B:g	---	po	---
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3		B:u	---	po	---
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				B:g, R:g	---	po	---
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V		I	B:g	---	po	---
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	I, §§	B:s	---	po	---
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V		B:g	---	po	---

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL Bayern (2016)	RL Dtl. (2020)	VSch-RL / BArtSch VO – streng geschützt	EHZ kontinental	Vorkommen (NW = Nachweis, po = potenziell)		Gefährdung durch den Eingriff
						im Geltungsbereich	im weiteren Umgriff	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	§§	B:s, R:u	---	po	---
Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	V	V		B:u, R:g	---	NW	---
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		B:s, R:s	NW (1 Revier)	NW Brutvogel	Lebensraumverlust
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>			I	B:g, R:g	---	po	---
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V		I	B:g, R:g	---	po	---
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>				B:g, R:g	---	po	---
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>				B:g	po	po	Pot. Lebensraumverlust
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			I	B:g, R:g	---	po	---
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				B:g	---	po	---
Steinschnäpfer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1		B:s, R:g	---	po	---
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V			B:u	---	po	---
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				B:g, R:g	---	Brut-NW	---
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2		B:s	---	po	---
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V		B:u	po	po	Pot. Lebensraumverlust
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	I, §§	B:s, R:u	---	po	---
Wandfalke	<i>Falco peregrinus</i>			I	B:g	---	po	---
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		V	I, §§	B:g, R:g	---	po	---
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	§§	B:s	---	po	---
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	I	B:g, R:g	---	po	---
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	§§	B:s, R:g	---	po	---
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2		B:s	---	po	---
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	I	B:g, R:g	po	po	Pot. Lebensraumverlust

RL BY Rote Liste Bayern (Vögel 2016, Fische 2021, Lurche 2019, Kriechtiere 2019, Libellen 2017, Säugetiere 2017, Tagfalter 2016, alle anderen Artengruppen 2003) und **RL D** Rote Liste Deutschland (Vögel 2020, Säugetiere 2020, Pflanzen 2018, Wirbellose 2016, weitere Wirbeltiere 2015-1998) (lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort als Quelle für Stand der RL):

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

D = Daten unzureichend

G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R = extrem seltene Arten oder Arten mit geographischer Restriktion

V = Art der Vorwarnliste

VSchRL Europäische Vogelschutz-Richtlinie (Quelle Bayerische Referenzliste Arten der VSch-RL 2018):

I = Art des Anhangs I (Brut- und Zugvögel) (=streng geschützt)

BArtSchVO Bundesartenschutz-Verordnung (Quelle lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten/voegel):

§§ = streng geschützt (entspricht immer auch streng geschützt nach BNatSchG)

EHZ Erhaltungszustand

g = günstig (favourable)

u = ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

s = ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

? = unbekannt (unknown)

6.3.1 Gehölzbrütende Vogelarten mit örtlich wechselnden Niststätten sowie Vogelarten mit dauerhaften Niststätten

Die Lage des Geltungsbereiches im Osten von Biebelried schließt an die bestehende Wohnbebauung an, im Norden verläuft die vielbefahrene Bundesstraße B8. Südlich wird das Plangebiet von der Ortsdurchfahrt begrenzt, wonach sich weiter in Richtung Süden die Feldflur erstreckt.

Aufgrund der Lage des Areals ist das Untersuchungsgebiet deutlich durch Verkehrslärm vorbelastet. Es sind daher nur **störungsunempfindliche Siedlungs-Arten**, also ubiquitäre, Siedlungsstrukturen tolerierende Spezies zu erwarten. **Gehölzstrukturen** als Brutmöglichkeiten für Vogelarten ohne dauerhafte bzw. örtlich wechselnde Niststätten kommen **nur an den Geltungsbereich angrenzend** vor.

Am Rand des bebauten Bereiches westlich des Plangebietes konnte in einer Baumgruppe direkt am Weg an mehreren Tagen ein Turm-Falken-Brutpaar beobachtet sowie die Rufe der Jungvögel gehört werden. Beide Elternvögel sind regelmäßig den Baum mit dem Horst angefliegen, um ihre Küken zu füttern. Für die Falken stellt die künftig überbaute Fläche aktuell einen Teil ihres Nahrungshabitates dar, in der weiteren Umgebung sind jedoch ähnliche und auch ökologisch wertvollere Strukturen in größerer Ausdehnung vorhanden, weshalb die Art nicht als beeinträchtigt anzusehen ist.

6.3.2 Bodenbrütende Feld- und Wiesenvögel

Methodik

Zur Untersuchung von Vogelarten der Agrarlandschaft erfolgten vier Begehungen (siehe Tab. 3) zur Kartierung der Avifauna mit Schwerpunkt Feldvögel (wie Feldlerche, Wiesen-Schafstelze etc.) sowie eine Abend-Begehung zur Kontrolle des Vorkommens des Rebhuhns mit Klang-Attrappe.

Außerdem wurden im Umgriff von etwa 1 km um den Geltungsbereich herum vorhandene ASK-Daten ausgewertet. Innerhalb des Geltungsbereiches wurde 2004 ein Schafstelzen-Brutpaar nachgewiesen (s. Abb. 5); ansonsten ist noch die Wiesenweihe in etwa 1 km Entfernung bei der Siedlung „Seehütte“ zu erwähnen.

Tab. 2: Begehungen zur Erfassung von Feldvogel-Revieren

Datum	Uhrzeit	Witterung	Funde	Kartierer
03. April 2023	1130 – 1245 Uhr	5° C, sonnig, leicht bewölkt, leicht windig	Feldlerche: 2 Sichtungen innerhalb des Geltungsbereiches, zwei Vögel zusammen d. h. vermutlich Brutpaar; 1 Sichtung im weiteren Umgriff	P. Kühner
08. April 2023	20 – 21 Uhr	Ca. 10° C	Rebhuhn-Kartierung mit Klang-Attrappe: negativ.	C. Rein
20. April 2023	1145 – 1300 Uhr	9° C, wechselnd bewölkt	Feldlerche: 2 Sichtungen innerhalb des Geltungsbereiches, zwei Vögel zusammen d. h. vermutlich Brutpaar; 1 Sichtung im weiteren Umgriff Rebhuhn: Sichtung eines Brutpaares innerhalb des Geltungsbereiches	S. Gerhard
17. Mai 2023	14 – 15 Uhr	13° C, zeitweise bewölkt, leichter Wind	Feldlerche: 2 Sichtungen innerhalb des Geltungsbereiches Rebhuhn: mehrmalige Sichtung des Brutpaares an verschiedenen Stellen innerhalb des Geltungsbereiches	S. Gerhard
09. Juni 2023	1145 – 1245 Uhr	23° C, sonnig	Feldlerche: mehrmalige Sichtungen von Vögeln	S. Gerhard

Ergebnisse der Kartierungen 2023:

Neben der typischen Sichtung von in die Luft aufsteigenden und singenden Männchen wurden an mehreren Stellen Paare von Feldlerchen gesehen, die wiederholt gemeinsam aufgefliegen oder gelandet sind. Auf der Fläche gibt es insgesamt **2 Feldlerchen-Brutpaare** (s. Abb. 5 mit Lage der Revierzentren)

Südlich des Plangebietes konnten zwei weitere Feldlerchen-Reviere verzeichnet werden. Nördlich des Geltungsbereiches wurden keine Vögel beobachtet, da dort die Störung durch Straße und Baustelle zu groß ist. Bzgl. der Feldlerche kann zusammenfassend von einer sich im Mittelbereich bewegenden Bestandsdichte von 3 – 4 Brutpaaren pro 10 ha ausgegangen werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurde **1 Rebhuhn-Brutpaar** mehrfach und an verschiedenen Stellen gemeinsam gesichtet (s. Abb. 5 und 6). Die Sichtungen belegen eindeutig, dass der Geltungsbereich Teil eines Rebhuhn-Revieres ist.

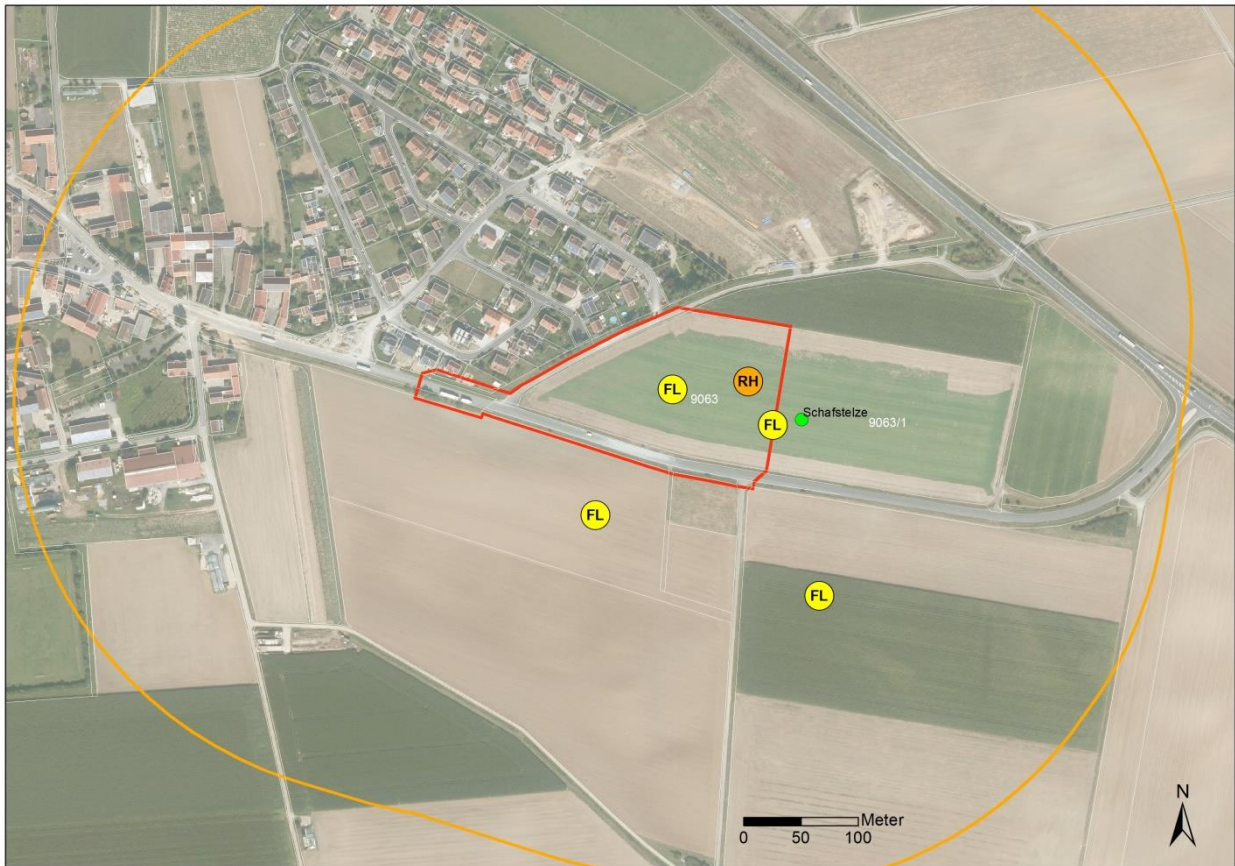


Abbildung 5: Revierzentren von Feldlerche (FL) und Rebhuhn (RH), ASK-Daten (grün) Schafstelze
(rot = Geltungsbereich, orange = Untersuchungsraum ca. 350 m; unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild, Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung)



Abb. 6: Blick (nach Osten) auf den Bereich der mehrfachen Sichtung eines Rebhuhn-Brutpaares
(Foto S. Gerhard 20.04.23)

Betroffenheit

- Baubedingt kann es zur Verletzung / Tötung von Tieren und somit einer Betroffenheit durch die Auswirkungen des Vorhabens kommen. Bei unzeitgemäßer Ausführung von Eingriffen können Individuen und / oder Entwicklungsstadien (Eier) getötet, verletzt oder zerstört werden. Es können Nester zerstört bzw. möglicherweise Jungvögel verletzt oder getötet werden, sofern Eingriffe während der Reproduktions- und Aufzuchtphase stattfinden.
 - Durch die Flächeninanspruchnahme wird die Brachefläche erheblich verändert (Zerstörung der Vegetation, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, Versiegelung). Für die **Feldlerche** bedeutet dies den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von **2 Brutrevieren** und somit einen **Lebensraumverlust**. Das randliche Revier wird ebenfalls als verlorengehend angesehen, da sich das vermutete Revierzentrum weiter nach Osten verschieben müsste aufgrund der Bebauung (sog. Verdrängungseffekt bzw. Verschiebung von Abstandsdistanzen in die freie Landschaft). Das **Rebhuhn**-Brutpaar verliert durch die Bebauung ebenfalls einen Teillebensraum bzw. einen Teil seines Revieres.
 - Unter Berücksichtigung der **Vermeidungsmaßnahme** (siehe Kap. 5.1) einer Bauzeitenregelung (Eingriff nur außerhalb der Brutzeiten von Feldvögeln) tritt keine Störung oder Verletzung / Tötung auf. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kann dann für die Arten ausgeschlossen werden.
 - Zum Ausgleich des Lebensraumverlustes von 2 Feldlerchen- sowie einem Teilbereich des Rebhuhn-Revieres muss jedoch eine kombinierte artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (siehe Kap. 5.2) durchgeführt werden. Wird diese **vorgezogene CEF-Maßnahme** wie vorgeschrieben bereits im Vorfeld der Baumaßnahme umgesetzt, kann die kontinuierliche ökologische Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen muss vor dem Eingriff gegeben sein, da sonst der Verbotstatbestand erfüllt wird.
-

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel (WA)

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VSRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tab. 1
Art im UG: ☒ nachgewiesen (beide Arten)

Bayern: s. Tab. 1
☐ potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☒ ungünstig – schlecht (beide Arten)

Lokale Populationen:

Die **Feldlerche** brütet hauptsächlich in Kulturlandschaften wie Grün- und Ackerland. Besonders geeignet sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da zu Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft sein sollte.

Neben der typischen Sichtung von in die Luft aufsteigenden und singenden Männchen wurden an mehreren Stellen Paare von Feldlerchen gesehen, die wiederholt gemeinsam aufgefliegen oder gelandet sind. Auf der Fläche gibt es insgesamt 2 Feldlerchen-Brutpaare (s. Abb. 5 mit Lage der Revierzentren).

Südlich des Plangebietes konnten zwei weitere Feldlerchen-Reviere verzeichnet werden. Nördlich des Geltungsbereiches wurden keine Vögel beobachtet, da dort die Störung durch Straße und Baustelle zu groß ist. Bzgl. der Feldlerche kann zusammenfassend von einer sich im Mittelbereich bewegendem Bestandsdichte von 3 – 4 Brutpaaren pro 10 ha ausgegangen werden.

Das **Rebhuhn** brütet in gut ausgeprägten, Deckung bietenden Randstrukturen, z. B. entlang von Feldrainen, Weg- und Grabenrändern, Zäunen und Hecken. Die Fortpflanzungsstätte einzelner Individuen ist nicht konkret abgrenzbar, da die Art kein ausgeprägtes Territorialverhalten zeigt. Als Fortpflanzungsstätte kann ein Areal von 2 bis 4 ha um den Aktionsraum-Mittelpunkt abgegrenzt werden. Während der Brutzeit sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten gleich zu setzen. Als sehr standorttreuer Jahresvogel mit festen Revieren benötigt das Rebhuhn auch im Winter ausreichend Deckung und Nahrungsangebot. Das Rebhuhn gilt als stark gefährdet, da seine Bestände bundes- und landesweit in den letzten 20 Jahren stark eingebrochen sind.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurde 1 Rebhuhn-Brutpaar mehrfach und an verschiedenen Stellen gemeinsam gesichtet (s. Abb. 5 und 6). Die Sichtungen belegen eindeutig, dass der Geltungsbereich Teil eines Rebhuhn-Revieres ist.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

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

Baubedingt kann es zur Verletzung / Tötung von Tieren und somit einer Betroffenheit durch die Auswirkungen des Vorhabens kommen. Bei unzeitgemäßer Ausführung von Eingriffen können Individuen und / oder Entwicklungsstadien (Eier) getötet, verletzt oder zerstört werden. Es können Nester zerstört bzw. möglicherweise Jungvögel verletzt oder getötet werden, sofern Eingriffe während der Reproduktions- und Aufzuchtphase stattfinden.

Durch die Flächeninanspruchnahme wird die Bracheffläche erheblich verändert (Zerstörung der Vegetation, Bodenverdichtung, Bodenbedeckung, Versiegelung). Für die **Feldlerche** bedeutet dies den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von **2 Brutrevieren** und somit einen Lebensraumverlust. Das randliche Revier wird ebenfalls als verlorengehend angesehen, da sich das vermutete Revierzentrum weiter nach Osten verschieben müsste aufgrund der Bebauung (sog. Verdrängungseffekt bzw. Verschiebung von Abstandsdistanzen in die freie Landschaft). Das **Rebhuhn**-Brutpaar verliert durch die Bebauung ebenfalls einen Teillebensraum bzw. einen Teil seines Revieres.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **0V: Ökologische Baubegleitung (ÖBB)**

- **1V: Bauzeitenregelung zur Vermeidung der Tötung von Feldvögeln:**

Das Abschieben von Oberboden und die Beseitigung der Bodenvegetation sind nur **außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode** von Feldlerche und Rebhuhn (Anfang März bis Ende August), d. h. **nur vom 01. September bis 28. Februar** möglich. Der Eingriffsbereich muss dann spätestens ab 01. März nach dem Entfernen der Vegetation bis zum Beginn der Eingriffsmaßnahmen und maximal bis zum 31. August vegetationsfrei gehalten werden (mindestens alle vier Wochen fein geegte Schwarzbrache), um ein Ansiedeln von Vögeln zu vermeiden.

Bei Baufeldräumungen zu anderen Zeiten ist im Vorfeld zu kontrollieren, ob Vogelbruten vorliegen. Nur wenn fachgutachterlich bestätigt werden kann, dass keine aktuellen Bruten vorhanden sind, ist ein Abschieben des Oberbodens zulässig. Das Vorgehen ist im Einzelnen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzusprechen.

- **2V: Sonstige Bestimmungen zum Schutz von Arten:**

Verwendung einer nachhaltigen und insektenfreundlicher Außenbeleuchtung:

Zulässig ist ausschließlich der Einsatz energiesparender LED-Leuchtmittel mit geringem UV- und Blaulichtanteil (warmweiß) mit einer Farbtemperatur von 2.700 – max. 3.000 Kelvin. Die Abstrahlung muss nach unten auf die Nutzfläche gerichtet sein, die flächige Anstrahlung von baulichen Anlagen, Gehölzen sowie die Verwendung von Himmelstrahlern und Einrichtungen mit ähnlicher Wirkung ist unzulässig.

Sockelfreie Einfriedungen (Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 Bay BO):

Die Zaunelemente müssen sockelfrei mit einem Abstand von mind. 15 cm zur Geländeoberfläche (Durchlass für Kleinsäuger) gestaltet sein. Hecken sind bis zu einer Höhe von 2,0 m erlaubt.

Zur Vermeidung von Vogelschlag ist eine Verwendung von spiegelnden Materialien bei der Außengestaltung der Gebäude untersagt.

Nächtliche Bautätigkeiten sind zu unterlassen.

- **3V: Baufeldbeschränkung**

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

1_{ACEF}: Anlage von Ersatzlebensräumen zum Ausgleich des Verlustes von 2 Feldlerchen-Revierern sowie einem Teillebensraum von 1 Rebhuhn-Revier

- **Lage, Größe und Mindestflächenmaße:**

- Pro Verlust eines Feldlerchen-Reviere bedarf es einer Ausgleichsfläche von 0,5 ha (StMUV 22.02.23: Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der saP). Für **2 Feldlerchen-Brutpaare** ergibt sich daher ein Ausgleichsbedarf von 1 ha, der im **räumlich funktionalen Zusammenhang** geschaffen werden muss.
 - Von der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Kitzingen wurde die Umsetzung der Maßnahme in Form eines **erweiterten Saatreihenabstandes** empfohlen (Mail vom 29.11.23); in diesem Fall ist pro Verlust eines Feldlerchen-Reviere 1 ha, d. h. **insgesamt 2 ha** gefordert.
 - Als Ausgleichsfläche steht das **Flurstück 9044**, Gemarkung Biebelried, etwa 500 m nordöstlich des Plangebietes gelegen, zur Verfügung. Die Festsetzung dieser Fläche mit dem Eigentümer Herrn Hoh hat zeitnah zu erfolgen.
 - Folgende **Mindest-Abstände** zu Vertikalstrukturen sind zwingend einzuhalten:
 - 160 m zu einer geschlossenen Gehölzkulisse wie Wald (sowie zu Gebäuden)
 - 120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen,
 - 100 m zu Hochspannungsleitungen,
 - sowie 100 m zu Straßen (25 m zu Feldwegen)
 - Die geplante CEF-Fläche auf Flurnr. 9044, Gemarkung Biebelried (s. Abb. 3) erfüllt die genannten Anforderungen.
- Für ein **Rebhuhn-Revier** wird ein Ausgleich von 2 ha erforderlich (entsprechend den aktuellen fachlichen Standards sowie den Maßnahmenempfehlungen der Oberen Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken).
 - Durch das Vorhaben geht ein Teilbereich des Lebensraumes der dort nachgewiesenen Rebhühner verloren. Da die CEF-Maßnahme im direkten Umfeld bzw. östlich anschließend umgesetzt werden kann, verringert sich der Ausgleichsbedarf für das Rebhuhn auf **1 ha**.
 - Als Ausgleichsfläche kann das **östlich an das Plangebiet angrenzende Flurstück 9063/1**, Gemarkung Biebelried (s. Abb. 3) dienen. Mindestabstände werden eingehalten.

- **Maßnahmenbeschreibung Feldlerche:**

Extensive Ackernutzung mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht:

- Anbau von vorzugsweise Winterweizen (alternativ Sommergetreide oder Triticale) mit mind. doppeltem, besser 3-fachem Saatreihenabstand (d. h. mind. ca. 30 cm)
- Die Streifen sollten mind. 15 m breit und 100 m lang sein (Gesamtfläche 1 ha gefordert s. oben)
- Keine Bearbeitung während der Brut- und Aufzuchtzeit von Feldvögeln, d. h. von Anfang März bis Ende August, **Bearbeitung nur von Sept. bis Feb. möglich.**
- Kein Düngung, kein Pestizideinsatz, keine mechanische Beikrautbekämpfung.
- Rotation der Flächen ist möglich.

- **Maßnahmenbeschreibung Rebhuhn:**

Anlage von Blühfläche in Kombination mit extensiver Ackernutzung (doppelter Saatreihenabstand, Ernteverzicht):

- 50 % der Fläche sind als **Blühstreifen anzusäen**: Einsaat einer niedrigwüchsigen, standortspezifischen Saatgutmischung regionaler Herkunft, z. B. „Blühende Landschaften“ von Rieger-Hoffmann; verschiedene Mischungen beziehbar für Saatzeitpunkt entweder im Frühjahr (Mitte April bis Ende Juni) oder Spätsommer / Herbst (Mitte August bis Mitte September);
 - Die Streifen sollten mind. 15 m breit und 100 m lang sein
 - Lückige Aussaat mit 50 % Deckung, Erhalt von Rohbodenstellen;
 - Keine Bearbeitung der Streifen während der Brut- und Aufzuchtzeit von Feldvögeln, d. h. von Anfang März bis Ende August, **Bearbeitung nur von Sept. bis Feb. möglich**;
 - Kein Düngung, kein Pestizideinsatz, keine mechanische Beikrautbekämpfung.
 - Rotation möglich
- Auf der anderen Hälfte der Gesamtfläche **extensive Ackernutzung** mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht (Erläuterungen siehe oben Feldlerche).

Die Wirksamkeit der Maßnahme muss vor dem Eingriff gegeben sein, da sonst der Verbotstatbestand erfüllt wird; deshalb ist die Fläche möglichst **im Jahr vor Beginn der Bautätigkeiten einzurichten**, um spätestens bei Baubeginn funktionsfähig zu sein. Das Vorgehen ist zwingend im Einzelnen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose der Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG

Bei Einhaltung der Vorgaben zur Baufeldräumung (siehe 2.1) sind keine baubedingten Tötungen oder Verletzungen zu erwarten. Auch anlage- und betriebsbedingt geht vom Vorhaben kein Tötungs- oder Schädigungsrisiko für bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel) aus. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko liegt nicht vor.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine gesonderten Maßnahmen erforderlich (s. 2.1): nein

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

7 Gutachterliches Fazit

Von dem Vorhaben des Baus einer Wohnanlage in Biebelried sind Feldlerche und Rebhuhn als Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgrund von Nachweisen im Jahr 2023 direkt betroffen.

Baubedingt kann es zur Verletzung / Tötung von Tieren und somit einer Betroffenheit durch die Auswirkungen des Vorhabens kommen. Bei unzeitgemäßer Ausführung von Eingriffen können Individuen und / oder Entwicklungsstadien (Eier) getötet, verletzt oder zerstört werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme (siehe Kap. 5.1) einer Bauzeitenregelung (Eingriff nur außerhalb der Brutzeiten von Feldvögeln) tritt keine Störung oder Verletzung / Tötung auf. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kann dann für die Arten ausgeschlossen werden.

Durch die Flächeninanspruchnahme wird die Brachefläche erheblich verändert. Für die Feldlerche bedeutet dies den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von 2 Brutrevieren und somit einen Lebensraumverlust. Das Rebhuhn-Brutpaar verliert durch die Bebauung ebenfalls einen Teilbereich seines Brutreviers bzw. einen Teil seines Lebensraumes. Zum Ausgleich des Lebensraumverlustes von 2 Feldlerchen- sowie einem Teilbereich des Rebhuhn-Revieres muss eine kombinierte artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (siehe Kap. 5.2) durchgeführt werden. Wird diese vorgezogene CEF-Maßnahme wie vorgeschrieben bereits im Vorfeld der Baumaßnahme umgesetzt, kann die kontinuierliche ökologische Funktionalität der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Das geplante Vorhaben liegt im Verbreitungsgebiet des europarechtlich geschützten Feldhamsters. Sowohl die Auswertung der vorliegenden Daten als auch die Kartierungen 2023 ergaben keinen Nachweis eines Feldhamsterbaus. Daher liegt keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldhamsters im 350-m-Prüfradius um den Geltungsbereich und damit auch keine Betroffenheit der Art vor. Für alle übrigen europarechtlich geschützten Tier- und Vogelarten kann eine Betroffenheit aufgrund dieses Vorhabens ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend kann hiermit festgestellt werden, dass dem Vorhaben bei entsprechender Umsetzung der genannten Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

Würzburg, 05.12.2023



(Dipl.-Geogr. Stefanie Gerhard)

8 Gesetze / Literatur

ASK-Daten TK-Blatt 6226 (Stand Aug. 2023)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Augsburg. 30 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Augsburg. 30 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Augsburg. 84 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. – Augsburg, 30 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online-Abfrage. – <http://www.lfu.bayern.de/index.html>,

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BayNatSchG) in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82), das zuletzt durch das Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). – Fassung mit Stand 08/2018

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (StMUV) (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung - Handlungsempfehlungen für Kommunen. 20 S. (Stand September 2020).

BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW G. V., & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. - <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1), Bonn – Bad Godesberg, 386 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Stand Oktober 2007).

BUNDEARTENSCHUTZVERORDNUNG (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch das Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

FABION GbR (2020): Aktionsplan Feldhamster mit Datensammlung zum Vorkommen des Feldhamsters in Mainfranken, – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung von Unterfranken – Entwurfsfassung.

FIS-Natur online: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online Viewer (FIN-Web) – <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/>

HAUPT H., LUDWIG G., GRUTTKE H., BINOT-HAFKE M., OTTO C. & PAULY A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.

IMS (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). – Fassung mit Stand 08/2018.

LfU Bayern (2013): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung – Internet-Arbeitshilfe. - <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>.

RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115).

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) – Amtsblatt der Europäischen Union (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7) vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

RÖDL T., RUDOLPH B.-U., GEIERSBERGER I., WEIXLER K., GÖRGEN A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009 – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer, 256 S.

RYSLAVY T., BAUER H.-G., GERLACH B., HÜPPOP O., STAHRER J., SÜDBECK P.; SUDFELDT C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. – In: Berichte zum Vogelschutz, Heft 57, 13 – 112

StMUV (22.02.23): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der saP.

SÜDBECK P., ANDRETZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE, SCHRÖDER K., SUDFELDT C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.