

**Hallbergmoos,
Bebauungsplan 88.1 „MU südlich Dornierstraße“**

**Naturschutzfachliches Gutachten
zur Prüfung artenschutzrechtlicher Vorschriften
des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
(Artenschutzbeitrag)**

als Vorlage für die untere Naturschutzbehörde
zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Auftraggeber:

Landesboden MUC 2 GmbH
Bavariafilmplatz 7
82031 Grünwald

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Ralf Schreiber



6.11.2024



Inhalt

1	EINLEITUNG	3
1.1	Anlass	3
1.2	Aufgabenstellung	3
2	METHODIK, DATENGRUNDLAGE UND BESTANDSAUFNAHMEN	5
2.1	Allgemeine Methodik	5
2.2	Untersuchungsumfang und Methodik	5
2.3	Vorhandene Daten	6
2.3.1	Biotopkartierung u. a.	6
2.3.2	ASK	6
2.3.3	Überarbeitung des Flächennutzungsplans	6
3	ERGEBNISSE	7
3.1	Relevante Strukturen	7
3.2	Erfasste Tierarten	8
3.2.1	Brutvögel	8
3.2.2	Amphibien	9
3.2.3	Sonstige artenschutzrelevante Arten	9
4	WIRKUNG DES VORHABENS	10
4.1	Konflikt Überbauung	10
4.2	Konflikt Struktur- und Nutzungsänderung	10
4.3	Konflikt Veränderung abiotischer Faktoren	10
4.4	Konflikt Mortalität durch Barriere- / Fallen-Wirkung	10
4.5	Konflikt Störung	10
4.6	Konflikt Immissionen	10
4.7	Vorbelastungen aus Artenschutz-Sicht	10
5	VORPRÜFUNG / RELEVANZPRÜFUNG	11
5.1	Arten nach Anhang IV FFH-RL	11
5.1.1	Fledermäuse	11
5.1.2	Übrige Säugetiere	11
5.1.3	Kriechtiere (Reptilien) und Lurche (Amphibien)	12
5.1.4	Fische, Schnecken und Muscheln	12
5.1.5	Libellen, Käfer, Tag- und Nachtfalter	12
5.1.6	Gefäßpflanzen	12
5.2	Vögel nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	12
6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR WAHRUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	14
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	14
6.2	CEF-Maßnahme (zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität)	15
7.1	Ökologie, Status und Bestand der betroffenen Arten	17
7.2	Gesetzliche Grundlagen und fachliche Definitionen	17
7.2.1	Spezieller Artenschutz im BNatSchG	17
7.2.2	Lokale Populationen und räumlicher Zusammenhang	18
7.2.3	Erhaltungszustände	18
7.3	Prüfung der Verbotstatbestände	18
7.4	Zusammenfassung der Auswirkungen auf die artenschutzrechtlichen Verbote	20
7.4.1	Schädigungsverbot Individuen – Art. 44 (1) 1 BNatSchG	20
7.4.2	Störungsverbot – Art. 44 (1) 2 BNatSchG	20
7.4.3	Schädigungsverbot Habitate – Art. 44 (1) 3 BNatSchG	20
8	MAßNAHMEN- UND FUNKTIONSKONTROLLEN, MONITORING	21
9	ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG – GUTACHTLICHES FAZIT	21
10	LITERATUR	22



1 EINLEITUNG

1.1 Anlass

Auf landwirtschaftlichen Flächen im Gewann Söldnermoos am Westrand von Hallbergmoos soll in südlicher Fortsetzung eines bestehenden Gewerbegebiets ein neues Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Das gesamte überplante Gebiet südlich der Dornierstraße ist knapp 17 ha groß (Abb. 1).

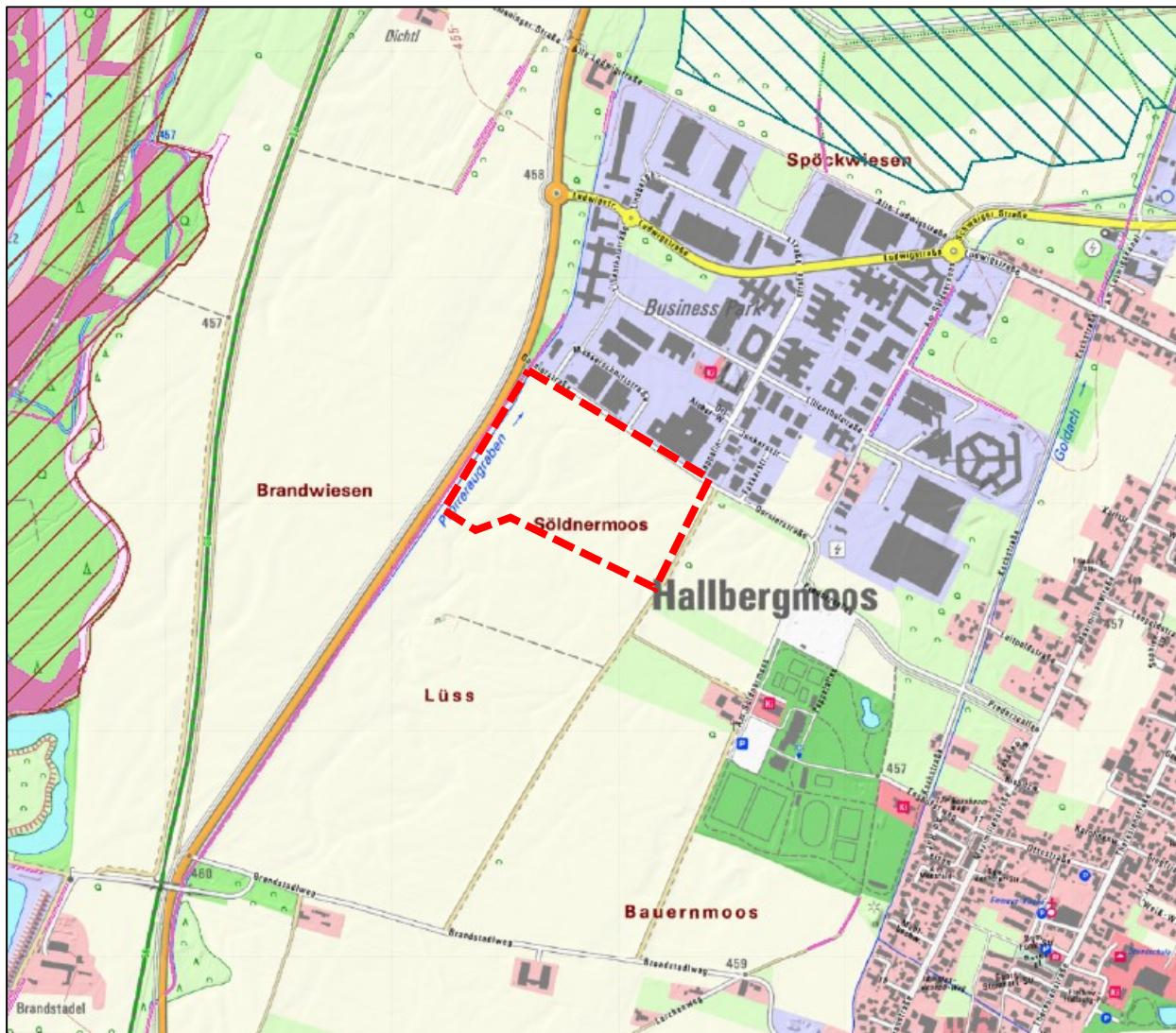


Abb. 1: Lage des überplanten Gebiets.

Karte: BayernAtlas.

1.2 Aufgabenstellung

Vorab war zu prüfen, ob im überplanten Gebiet nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützte Arten vorkommen. Beeinträchtigungen dieser Arten bzw. Veränderungen der Lebensräume durch die Planungen – auch wenn diese außerhalb des überplanten Bereichs wirken – müssen geprüft werden.

Im Folgenden werden deshalb

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie,



national streng geschützte Arten*), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie

- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG geprüft.

Damit kann dieser Text als sog. „Artenschutzbeitrag“ den Naturschutzbehörden als Grundlage zur Prüfung des gesamten speziellen Artenschutzrechts nach § 44 BNatSchG dienen.

* Bisher liegt jedoch noch keine entsprechende Verordnung des Bundesumweltministeriums nach § 54 Abs. 2 BNatSchG vor, d. h. dieser Teil entfällt derzeit.



2 METHODIK, DATENGRUNDLAGE UND BESTANDSAUFNAHMEN

Das nachfolgende Gutachten orientiert sich an methodischem Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" der bayerischen Obersten Baubehörde (BAYSTMWBV 2018).

2.1 Allgemeine Methodik

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der prüfrelevanten – und anderer – Arten/-gruppen (Kap. 2.2 und 2.3) werden in Kap. 3 aufgeführt. Nach einer Beschreibung der Wirkfaktoren bzw. der zu erwartenden Konflikte (Kap. 4) erfolgte eine Relevanzprüfung (Kap. 5). Die tatsächliche Betroffenheit der nachgewiesenen oder sehr wahrscheinlich vorkommenden Arten wird dabei durch Überlagerung von bekannten oder modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen ermittelt.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen – sog. CEF-Maßnahmen (Kap. 6) wird die Beeinträchtigung dieser Arten (Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) durch das Vorhaben in Kap. 7 geprüft. Kap. 8 beschreibt die Erfordernisse einer ökologischen Begleitung der Maßnahmen und eines Monitorings. Kap. 9 enthält ein Resümee, in Kap. 10 wird die verwendete Literatur zitiert.

Begrifflichkeiten und Definitionen richten sich nach den in Fachkreisen allgemein anerkannten „Hinweisen“ des ständigen Ausschusses "Arten- und Biotopschutz" der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zum Artenschutz (LANA 2009).

Mit „Betroffenheit“ ist im Folgenden eine Betroffenheit der jeweiligen Arten (-gruppe) entsprechend der einschlägigen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG gemeint.

Wenn im Text von „Arten“ die Rede ist, dann handelt es sich ab Kap. 4 nur um Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten. Die meisten Artengruppen beinhalten darüber hinaus natürlich noch zahlreiche weitere Arten, die aber nicht Gegenstand dieses Gutachtens sind.

2.2 Untersuchungsumfang und Methodik

Das Untersuchungsgebiet (im Folgenden UG) beinhaltete die gesamte überplante Fläche sowie ein Umfeld von bis zu 150 m im Osten und Süden sowie ca. 25 m im Westen und Norden (vgl. Abb. 2). Das Kartierprogramm 2024 umfasste die Gruppen Vögel und Amphibien; die Erfassungsmethoden (s. u.) richteten sich nach ALBRECHT et al. (2013). Zusätzlich wurden die Gehölze im Bereich des geplanten Kreisverkehrs vom Boden aus mit Fernglas auf relevante Strukturen untersucht.

Tab. 1: Begehungstermine

Datum	Zeit & Witterung	V	A	Str
2.3.2024	morgens, ab 5°C, sonnig, windstill	X		X
4.4.2024	morgens, ab 11°C, sonnig, leicht windig	X	X	
2.5.2024	morgens, ab 14°C, sonnig, leicht windig	X	X	
4.6.2024	morgens, ab 15°C, leicht bewölkt, fast windstill	X	(x)	
1.7.2024	morgens, ab 16°C, bewölkt, fast windstill	X		

V = Vögel; A = Amphibien; Str = Strukturen.

Methodik Brutvögel:

Sichtbeobachtung + Verhören im Frühjahr 2024, Revierkartierung im Offenland; 5 Begehungen, in Gehölzen Suche nach Baumhöhlen u. -spalten sowie großen, mehrfach nutzbaren Nestern.

Methodik Amphibien:

2 Begehungen im Frühjahr 2024.



2.3 Vorhandene Daten

2.3.1 Biotopkartierung u. a.

Der Pförraugraben ist teilweise als Biotop Nr. 7636-0146 kartiert; am Westrand des überplanten Bereichs liegt die Teilfläche 008; Daten zu relevanten Arten sind in der Beschreibung nicht enthalten.

Ansonsten gibt es im näheren Umfeld der überplanten Fläche keine Biotope; die Biotope (und Schutzgebiete) im weiteren Umfeld, v. a. im Westen entlang der Isar, haben keine Bezug zum UG.

2.3.2 ASK

Der überplante Bereich liegt in einer großen Vogel-Fläche für den damaligen Brutvogelatlas; der Nachweis daraus von sechs Schafstelzen aus 1997 sowie von vier Rebhühnern aus 1998 ist veraltet. Ein weiterer Rebhuhn-Nachweis aus 1997 liegt inzwischen innerhalb des Gewerbegebiets. Im Nordwesten, westlich der Bundesstraße und deutlich außerhalb des UG, gibt es einen Kiebitz-Nachweis (sechs Individuen) aus dem Jahr 2018.

Im Südwesten, ebenfalls deutlich außerhalb des UG, wurden 2011 diverse Fledermäuse (Mops-, Rauhaut-, Zweifarbfledermaus, Großer und Klein-Abendsegler) am Pförraugraben erfasst. Unabhängig davon, dass die ‚Funde‘ mitten im Acker nicht nachvollzogen werden können, also entweder der Fundpunkt falsch oder die Arten evtl. verwechselt worden sind, sind auch diese Daten veraltet.

2.3.3 Überarbeitung des Flächennutzungsplans

Im Zuge der aktuellen Überarbeitung des FNP schreiben ARCHITEKTURBÜRO WILD & GRÜNPLAN GMBH (2024) in ihrem Umweltberichts-Entwurf, dass im Gemeindegebiet „*in entsprechend störungs- und kulissenfreien Bereichen intensiv genutzter Feldfluren pro 10 ha durchschnittlich etwa 5 bis 7 Brutpaare von Feldvogelarten, meist Wiesenschafstelze und Feldlerche, siedelten. Demnach wäre hier [Anm.: südlich der Dornierstraße] mit einem Verlust von insgesamt 12 bis 17 Revieren dieser Arten zu rechnen.*“

Dies dürfte mehr oder weniger stark überzeichnet sein, da die Grundlage für die Schätzung der Brutpaare pro ha einerseits aus einem Monitoring kommunaler Ausgleichsflächen stammt, die gegenüber konventionellen landwirtschaftlichen Nutzflächen immer „besser“ sind, andererseits die Feldlerchen-Bestände in den letzten 20 Jahren stetig zurückgehen und zum dritten die hier beschriebene Fläche für die sog. „Änderung C“ mehr als doppelt so groß ist wie die aktuell überplante Fläche.



3 ERGEBNISSE

3.1 Relevante Strukturen

In Abb. 2 sind die im Rahmen der Kartierungen erfassten relevanten Strukturen sowie die Nachweise der relevanten Vogelarten dargestellt.

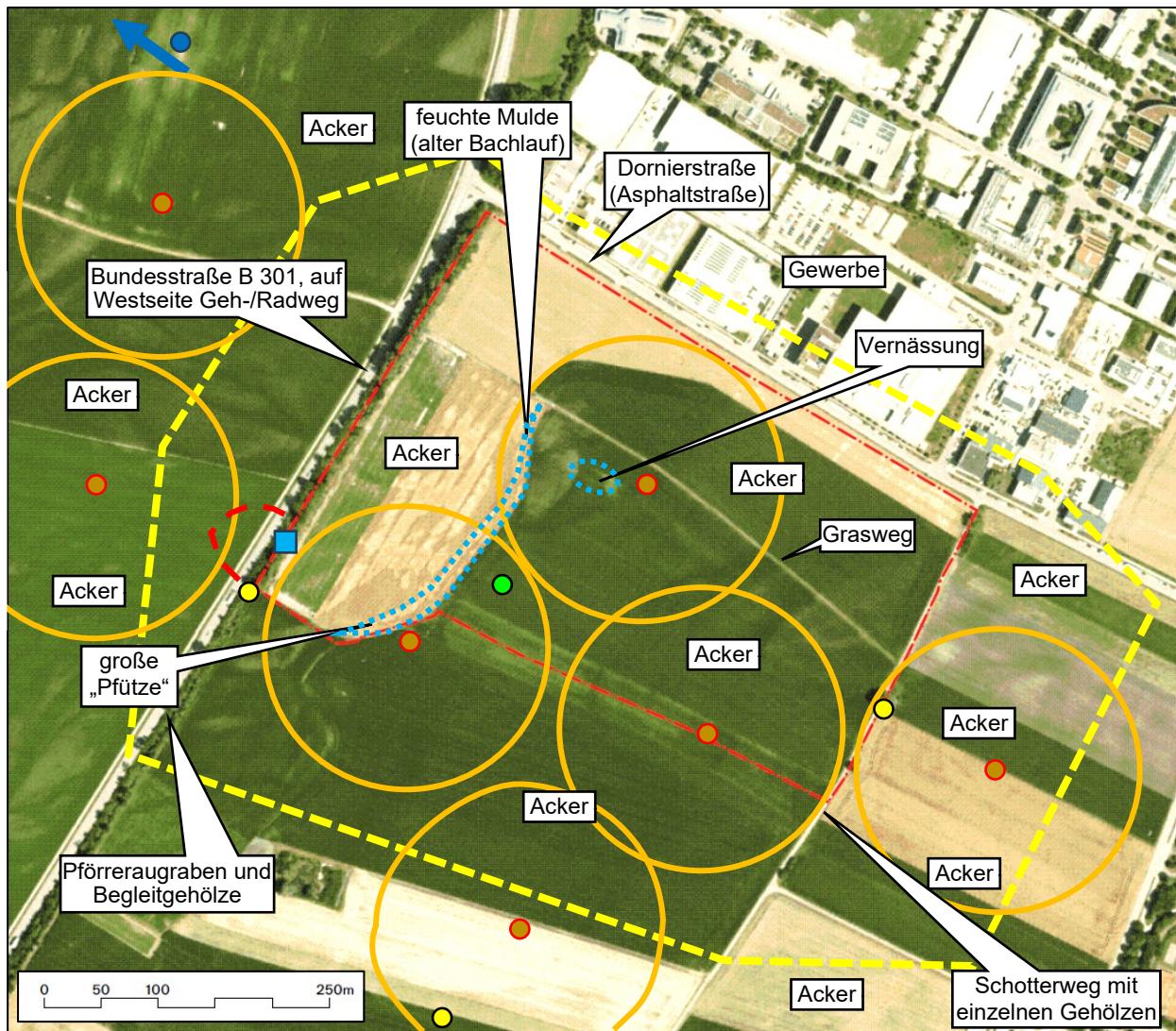


Abb. 2: Relevante Strukturen und Nachweise relevanter Arten im UG.

Rote Linie: überplantes Gebiet; gelbe Linie: UG;
braune Kreise mit „Mittelpunkten“: Feldlerchen-, „Papier-Revire“ und postulierte Revierzentren;
grüne Punkte: Wiesenschafstelzen; gelbe Punkte: Goldammer; blauer Punkt (mit Pfeil = außerhalb UG): Kiebitz;
blaues Quadrat: vermutlich alter Biber-Bau.
Luftbild: Auftraggeber (ergänzt um Kreisverkehr im Westen).

Die überplante Offenfläche wird landwirtschaftlich genutzt (Getreide, Mais, Kartoffeln u. a.). Im norden und Osten verlaufen entlang der Dornierstraße bzw. des Feldwegs schmale Altgrasstreifen. Im Ost-West-Richtung „teilt“ ein Grasweg die Fläche. In der Westhälfte ist noch gut der alte Lauf des inzwischen begradigten Pförreraugrabens als Senke zu erkennen; diese war in diesem Jahr regelmäßig nass und im Süden bildete sich eine größere, fast schon tümpelartige Pfütze. Eine weitere Vernässung trat östlich angrenzend mitten im Acker auf, die frei von Bewuchs blieb.



Der vom Kreisverkehr betroffene Abschnitt des Pförraugrabens ist innerhalb des Einschnitts zwischen Ackerflächen und Straße relativ naturnah. Auf Höhe des geplanten Kreisverkehrs war ein „Loch“ in der Uferböschung vorhanden, das eigentlich nur ein Zugang zu einem alten Biber-Bau sein kann, der nach Entfernung eines Damms trocken gefallen ist. Die Gehölze hier weisen keine Höhlen, Risse oder Spalten auf, die für Fledermäuse oder Vögel geeignet wären; Großvogelneester konnten nicht festgestellt werden.

Artenschutzfachlich relevante Strukturen sind bzw. waren insofern

- die Acker- bzw. Offenflächen (für Feldlerche und andere Offenland-Vogelarten),
- insbesondere die Vernässungen im Bereich des latenten Pförraugraben-Verlaufs sowie
- die Gehölze am Pförraugraben und entlang des östlichen Feldwegs.

3.2 Erfasste Tierarten

3.2.1 Brutvögel

Insgesamt konnten 22 Vogelarten erfasst werden (Tab. 2). Davon waren 14 mögliche bis sichere Brutvögel. Die übrigen Arten konnten nur als Nahrungsgäste oder im Überflug beobachtet werden. Kiebitze, die im Nordwesten brüteten (in Abb. 2 links oben vermerkt), wurden nur einmal als Nahrungsgäste beobachtet.

Die meisten Vögel sind kommun, wenig anspruchsvoll bzw. relativ störungsunempfindlich. Prüf-relevant sind hier nur die Ackerbrüter Feldlerche und Wiesenschafstelze sowie die Goldammer.

Tab. 2: Nachgewiesene Vogel-Arten

Art	RL By	RL D	Status	Bemerkung
Amsel	-	-	C	in Gehölzen am Pförraugraben
Bachstelze	-	-	N	
Blaumeise	-	-	N (A?)	in Gehölzen am Pförraugraben, könnte auch in einer Höhle eines entspr. alten Baums brüten
Buchfink	-	-	C	in Gehölzen am Pförraugraben
Buntspecht	-	-	N (A?)	fliegt gelegentlich entlang der Gehölze am Pförraugraben; im vom Kreisverkehr überplanten Bereich keine Höhle beobachtet
Elster	-	-	N	
Feldlerche	3	3	C	2 BP im überplanten Bereich, 2 am Rand, weitere auf der Westseite der B 301 (s. Abb. 2)
Goldammer	V	-	C	Je ein BP in Gehölzen am Pförraugraben und am Weg im Osten
Grünfink	-	-	C	in Gehölzen am Pförraugraben
Haussperling	V	V	N	nur im Gewerbegebiet
Kiebitz	2	2	N/Ü	2 Tiere bei der 2. Begehung in Vernässung, fliegen nach Westen über B 301 ab, dort vermutl. Brut (s. Abb. 2)
Kohlmeise	-	-	N (A?)	in Gehölzen am Pförraugraben; könnte auch in einer Höhle eines entspr. alten Baums brüten
Mäusebussard	-	-	N/Ü	
Mönchsgrasmücke	-	-	C	in Gehölzen am Pförraugraben
Rabenkrähe	-	-	N	in Gehölzen am Pförraugraben; kein Nest im überplanten Bereich
Ringeltaube	-	-	N,A	in Gehölzen am Pförraugraben
Rotmilan	-	-	N/Ü	
Sumpfmeise	-	-	A	in Gehölzen am Pförraugraben
Stieglitz	-	-	B	in Gehölzen am Pförraugraben
Turmfalke	-	-	N/Ü	
Wiesenschafstelze	-	-	C	2 BP in Ackerflächen (s. Abb. 2)
Zilpzalp	-	-	C	in Gehölzen am Pförraugraben

RL BW / D: Rote Liste Vögel Bayern (RUDOLPH et al. 2016) / Deutschland (RYSLAVY et al 2021):
 3 = gefährdet; - = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste.



Status: A = möglicherweise brütend, B = wahrscheinlich brütend, C = sicher brütend, N = nur Nahrungsgast;
Ü = nur Überflug; Z = auf dem (Vogel-) Zug beobachtet. BP = Brutpaar

3.2.2 Amphibien

Es konnten keine Amphibien nachgewiesen werden. Die feuchte Mulde und die Pfützen bzw. Vernässungen führen nicht (und insbesondere wohl nicht jedes Jahr) ausreichend Wasser.

3.2.3 Sonstige artenschutzrelevante Arten

Sonstige artenschutzrelevante Arten wurden nicht nachgewiesen; sowohl aus strukturellen Gründen als auch arealgeografisch sind auch keine weiteren solchen Arten zu erwarten.



4 WIRKUNG DES VORHABENS

Im Folgenden werden die hauptsächlich zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen bzw. Konflikte auf Pflanzen und Tiere beschrieben.

4.1 Konflikt Überbauung

Durch das Gewerbegebiet werden Lebensräume relevanter Arten überbaut. Dies sind primär offene Lebensräume der Agrarlandschaft und betrifft damit fast ausschließlich Ackervögel.

4.2 Konflikt Struktur- und Nutzungsänderung

Durch das Gewerbegebiet gehen landwirtschaftlich genutzte Lebensräume sowie (durch die Zufahrt bzw. den Kreisverkehr) einige Gehölze am Westrand verloren.

4.3 Konflikt Veränderung abiotischer Faktoren

Der anstehende Boden wird abgedeckt. Es entstehen überwiegend xerotherme Verhältnisse bzw. Standorte mit eher extremen Wärme-, Feuchtigkeits- bzw. Trockenheits- und Nährstoff(ar-muts)-Bedingungen.

4.4 Konflikt Mortalität durch Barriere- / Fallen-Wirkung

Durch die neue Zufahrt von der B 301 aus wird die Bach-Gehölz-Leitlinie in Nord-Süd-Richtung unterbrochen. Für niedrig fliegende Fledermaus- und Vogel-Arten steigt damit die Kollisionsgefahr mit Fahrzeugen, die hier den Kreisverkehr befahren. In Ost-West-Richtung sind keine solchen Wanderbewegungen anzunehmen.

Durch die Bebauung können transparente Glasflächen, beispielsweise Fenster-Eckverglasungen, verglaste Dachterrassen, gläserne Verbindungsgänge, Lärmschutz- und Balkonwände entstehen, die latente Gefahren für Vögel darstellen. Insbesondere wenn die dahinter liegende Landschaft sichtbar ist oder wenn Pflanzen mehr oder weniger dicht hinter den Scheiben stehen, können die Vögel das Glas als Barriere nicht wahrnehmen. Auch bei Spiegelungen ist für die Tiere nicht ersichtlich, dass es sich um ein Hindernis handelt. Sie fliegen gegen das Glas, mit viel Glück nur so leicht, dass sie anschließend wieder weiterfliegen können; oft aber prallen sie so stark auf, dass sie sich dabei die Flügel oder das Genick brechen. (Siehe dazu u. a. BAYLFU 2019 und RÖSSLER et al. 2022.)

4.5 Konflikt Störung

Durch den Betrieb des Gewerbegebiets können unmittelbar benachbart lebende und/oder vorbeiwandernde Tiere durch Vibrationen, künstliches Licht u. ä. gestört werden.

4.6 Konflikt Immissionen

Durch das Gewerbegebiet sind (zumindest andere als landwirtschaftliche) Immissionen zu erwarten, die gerade für bodenlebende Tiere und solche mit empfindlicher Haut auch im Umfeld gefährlich werden können.

4.7 Vorbelastungen aus Artenschutz-Sicht

Die landwirtschaftliche Nutzung stellt eine Gefährdung für die meisten Tiere dar.



5 VORPRÜFUNG / RELEVANZPRÜFUNG

In Bayern sind derzeit ca. 500 Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. europäische Vogelarten zu berücksichtigen. Der saP brauchen jedoch nur die Arten unterzogen werden, die durch das jeweilige Projekt tatsächlich betroffen sind (sog. Relevanzschwelle). Eine entsprechende Abschichtung zur Vorauswahl möglicherweise betroffener Arten wurde deshalb nach folgenden Kriterien vorgenommen:

1. Die Art ist entsprechend den Roten Listen Bayerns ausgestorben oder verschollen (RL 0) oder kommt nicht vor;
2. der Wirkraum (Definition siehe Kap. 4) liegt außerhalb des bekannten bzw. anzunehmenden Verbreitungsgebiets der Art;
3. der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor (mit Erfassung der vorhandenen Strukturen im Gelände; so genannte Gastvögel wurden nicht berücksichtigt, da das Gebiet zu klein ist);
4. die Wirkungs-Empfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (relevant für mobile, euryöke, weit verbreitete, ungefährdete Arten bzw. allg. geringe, unerhebliche Wirkungsintensität).

Zur Beschreibung von Verbreitung und Ökologie der Arten siehe die Internet-Seiten der bayerischen LfU-Arbeitshilfe zur saP.

5.1 Arten nach Anhang IV FFH-RL

5.1.1 Fledermäuse

Quartiersstrukturen an den Bäumen im Bereich des Kreisverkehrs konnten nicht beobachtet werden. Der Großteil des UG ist – wenn überhaupt – als Jagd- bzw. Nahrungshabitat nur von untergeordneter Bedeutung; essenzielle Jagdhabitatem hier sind sicher nicht vorhanden. Insofern ist dieser Verlust für alle Fledermaus-Arten sicher nicht erheblich.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass der Pförraugraben bzw. der Gehölzaum als Flugkorridor und Leitlinie dient. Dieser wird durch die neue Zufahrt von der B 301 zerschnitten. Allerdings führt der Kreisverkehr dazu, dass hier nur geringe Geschwindigkeiten möglich sind, sodass nicht davon auszugehen ist, dass in Verbindung mit Vermeidungsmaßnahmen (Schutzwänden) Kollisionen auftreten.

5.1.2 Übrige Säugetiere

Der alte Biber-Bau in der Ostböschung des Pförraugrabens dürfte inzwischen nicht mehr bewohnt sein; es gab auch weder Hinweise auf einen kürzlich entfernten Damm noch Nage-Spuren entlang der Ufergehölze. Insofern ist hier nur die Möglichkeit einer (Wieder-) Ansiedlung zu beachten.

Für die anderen relevanten Säuger-Arten gibt es im UG entweder keine geeigneten Habitate, oder das UG liegt außerhalb der bekannten und derzeit anzunehmenden Haupt-Verbreitungsgebiete bzw. Wanderkorridore dieser Arten (z. B. Luchs, Wildkatze, Wolf). Aber selbst bei Vorkommen einzelner Tiere könnten diese die Fläche leicht umgehen bzw. würden eher durch die Straßen und die bebauten Flächen im Süden und Osten abgeschreckt. Insofern sind erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen sonstiger Säuger-Arten durch das geplante neue Gewerbegebiet mit Sicherheit auszuschließen.



5.1.3 Kriechtiere (Reptilien) und Lurche (Amphibien)

Auf den Ackerflächen gibt es keine dauerhaft geeigneten Reptilien- oder Amphibien Lebensräume. Vorkommen relevanter Arten dieser Artengruppe sind nicht zu erwarten, erhebliche Beeinträchtigungen aller Arten mit Sicherheit auszuschließen.

5.1.4 Fische, Schnecken und Muscheln

Für die einzige streng geschützte Fisch-Art gibt es im UG keine geeigneten Habitate bzw. liegt das UG außerhalb des Verbreitungsgebiets. Auch für Schnecken und Muscheln gibt es keine geeigneten Habitate. Insofern sind Vorkommen und verbotstatbeständliche Betroffenheiten aller Arten dieser drei Artengruppen sicher auszuschließen.

5.1.5 Libellen, Käfer, Tag- und Nachtfalter

Extrem theoretisch ist mit Libellen im Landlebensraum oder auf Wanderungen zu rechnen. Allerdings sind durch die Planungen keine (erheblichen) Beeinträchtigungen zu erwarten bzw. diese aufgrund der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung sicher nicht erheblich. Für relevante Käfer-, Tag- und Nachtfalter-Arten gibt es keine geeigneten Habitate. Insofern sind verbotstatbeständliche Betroffenheiten dieser vier Artengruppen sicher auszuschließen.

5.1.6 Gefäßpflanzen

Im UG gab und gibt es keine geeigneten Wuchsorte für streng geschützte Gefäßpflanzen, d. h. Vorkommen und verbotstatbeständliche Betroffenheiten aller relevanten Arten dieser Artengruppe sind sicher auszuschließen.

5.2 Vögel nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

Abgeleitet aus der bayerischen LfU-Arbeitshilfe zur saP sind folgende Vogel-Arten saP-relevant:

- RL-Arten Deutschland (Stand 2021) und Bayern (Stand 2016), jeweils ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste),
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie,
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL,
- streng geschützte Arten nach BArtSchVO,
- Koloniebrüter,
- Arten, für die Deutschland oder Baden-Württemberg eine besondere Verantwortung tragen,
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind. (Ist hier nicht relevant, da damit Kollisionen an Windenergieanlagen gemeint sind.)

Bei allen übrigen, insbesondere den weit verbreiteten Arten ("Allerweltsarten") reicht gemäß LfU in der Regel eine vereinfachte Betrachtung aus. Aus folgenden Gründen sind keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten:

- Hinsichtlich des Lebensstättenschutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Hinsichtlich des Tötungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) werden durch „Standard“-Vermeidungsmaßnahmen, primär die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (im Sinne von § 39 (5) 2 BNatSchG), Schädigungen von Individuen oder Entwicklungsformen ausgeschlossen. Siehe hierzu Kap. 6.1.



- Hinsichtlich des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Diese weit verbreiteten und häufigen Arten wären nur dann in die weitere Prüfung einzubeziehen, wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation ausnahmsweise eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren von einem Vorhaben betroffen sein kann. Dies trifft hier für keine Art zu.

Im Gebiet gab es aktuell keine größeren Vogelnester, die möglicherweise auch mehrere Jahre hintereinander genutzt werden können.

Darüber hinaus bauen die aktuell noch nachgewiesenen Brutvogelarten Nester, die sie in aller Regel nur einmal nutzen. Diese wären nur während der Brut und Jungenaufzucht zu schützen; was einfach zu beachten wäre, indem – standardmäßig – außerhalb der Vogelbrutzeit gerodet wird.

Es verbleiben die vielfach gefährdeten **Offenland-Vogelarten** (insbesondere die nachgewiesenen Feldlerchen). D. h. hier ist eine **Betroffenheit zu prüfen**.

Für die **Goldammer** ist davon auszugehen, dass sie – wenn überhaupt – nur während der Bauzeit gestört wird, was als nicht erheblich eingestuft wird.

Diverse weitere Vogelarten können die überplanten Flächen selber oder den Luftraum darüber (weitere Greifvögel, Eulen usw.) mehr oder weniger regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen. Weitere episodische Nahrungsgäste (Rastvögel) beispielsweise zur Zugzeit sind denkbar. Für diese sind – in Verbindung mit den obligatorischen Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 6.1) – Betroffenheiten auszuschließen, auch da ihnen regional weiterhin sehr große ähnliche, geeignete Flächen zur Verfügung stehen.



6 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR WAHRUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen, um eine Tötung oder Verletzung einzelner Individuen (oder von Gelegen), eine erhebliche Störung oder einen Verlust von essenziellen Lebensräumen zu vermeiden.

Alle Arten:

Bei den abschließenden Planungen, zur Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie während der Bauphase ist eine **ökologische Begleitung** durch jeweilige erfahrene Artkenner/innen erforderlich.

Fledermäuse:

Jeweils im Norden und Süden der Brücke über den Pförraugraben sind mindestens 2 m hohe Schutzwände zu errichten, die gewährleisten, dass Fledermäuse nicht zu tief über die Fahrbahnen fliegen. Falls der Graben innerhalb des Kreisverkehrs offen verläuft, sind auch hier solche Wände anzubringen.

Biber:

Vor Baubeginn ist zu kontrollieren, ob es Biber-Baue entlang des Pförraugrabens gibt. Falls dem so wäre, ist mit dem zuständigen Biberbeauftragten die Vorgehensweise abzustimmen. Eine eventuell notwendige Ausnahmegenehmigung ist relativ unproblematisch zu erlangen.

Vögel (Offenland-Arten):

Der **Oberboden** darf nur im Zeitraum zwischen September und Februar abgeschoben werden, um zu vermeiden, dass Bodennester der Feldlerche und der Wiesenschafstelze, aber auch des in der Region präsenten und im überplanten Bereich aufgrund der Strukturen (vernässte Flächen) nicht auszuschließenden Kiebitzes betroffen sein könnten (vgl. Abb. 3).

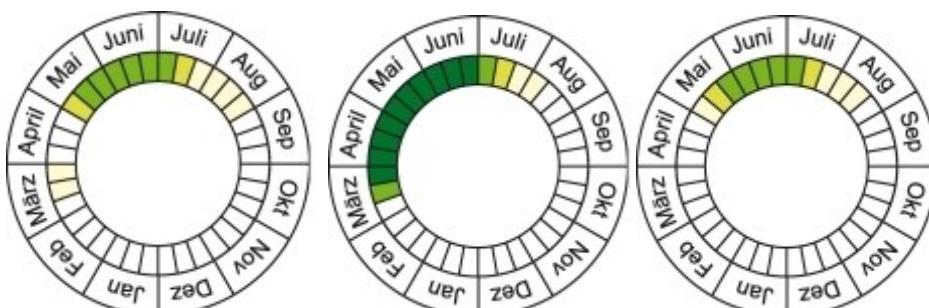


Abb. 3: Brutzeit-Diagramme von Feldlerche (links), Wiesenschafstelze (Mitte) und Kiebitz (rechts)

Dunkle Sektorenfarbe weist auf die Hauptbrutzeit der Arten in Bayern hin.
Quelle: BAYLFU (2024).

Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass zwischen März und Juni **keine größeren, länger Wasser führenden Pfützen** entstehen, die sich als Brutplätze für den Flussregenpfeifer eignen könnten.

BE-Flächen dürfen nicht in der freien Feldflur westlich der B 301 oder südlich der jetzigen Baugrenze eingerichtet werden.



Vögel (alle Arten):

Um **Vogelschlag zu vermeiden**, sind auf größere Glasscheiben (ab ca. 5-6 m² Fläche) an Gebäuden, transparenten Lärmschutzwänden oder ähnlichen Flächen dauerhafte (z. B. eingeätzte) Linien, Streifen¹, Punktraster², Muster, Symbole oder andere Markierungen³ aufzubringen. Auch Folien-Markierungen sind möglich, müssen aber regelmäßig ersetzt werden. Alle müssen sich jeweils über die gesamte Glasfläche erstrecken. Sie können auch als Werbeflächen gestaltet werden (vgl. die Werbung auf Linienbussen etc.). Als Anhaltspunkt für eine ausreichende „Menge“ an Markierungen kann die so genannte „Handflächen-Regel“ gelten: Die Zwischenräume zwischen den Markierungen dürfen nicht breiter als eine Hand sein (i.d.R. <10 cm).

Amphibien (prophylaktisch):

Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass zwischen Februar und Juli **keine größeren, länger Wasser führenden Pfützen** entstehen, da sonst Amphibien einwandern könnten.

Sollten derartige Strukturen dennoch entstanden sein, ist durch die ökologische Begleitung vorab zu kontrollieren, ob die o. g. Arten(gruppen) vorkommen; bei Bedarf müssen diese vergrämt oder weggefangen und umgesetzt werden. Hierzu ist die uNB zu informieren.

6.2 CEF-Maßnahme (zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität)

„CEF“ ist die Abkürzung für den englischen Begriff „continued ecological functionality“, auf Deutsch „ununterbrochene ökologische Funktionsweise“; CEF-Maßnahmen werden auch als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ bezeichnet.

Durch das Gewerbegebiet werden Feldlerchen-Habitate so beeinträchtigt, sodass sie sich dauerhaft nicht mehr als Brutplatz eignen. Insgesamt sind zwei Reviere praktisch vollständig, zwei großteils betroffen, entweder direkt durch Überbauung oder durch randliche Störungen (insbesondere sog. Kulissen-Bildung). Für den Verlust dieser Reviere sind geeignete (Acker-) Flächen in der Nähe dauerhaft (bzw. so lange das Gewerbegebiet besteht) so zu optimieren und zu bewirtschaften, dass darauf mehr dieser Ackervögel als sonst brüten können und dieses qualitative „Mehr“ den quantitativen Verlust an geeigneter Fläche kompensiert.

Damit gemäß § 15 (3) BNatSchG keine landwirtschaftlichen Flächen verloren gehen, sind so genannte PIK-Maßnahmen⁴ anzuwenden. Deshalb ist nach BAYSTMUV (2023) für jedes verloren gehende Feldlerchen-Revier eines der folgenden drei „Maßnahmen-Pakete“ [MP] nötig:

Nr.	MP-Art	je Revier	gesamt
1	Blüh- und Brachestreifen + Lerchenfenster (LF)	0,2 ha 10 LF	0,6 ha 30 LF
2	Blüh- und Brachestreifen	0,5 ha	1,5 ha
3	erweiterter Saatrehenabstand sowie Verzicht auf Dünger oder Pflanzenschutz	1 ha	3 ha

¹ Streifen: horizontal ab 3 mm Breite in maximalem Kantenabstand von 50 mm, vertikal ab 5 mm in maximalem Abstand von 100 mm, jeweils wenn gut kontrastierend; je geringer der Kontrast, desto größer muss die Streifenbreite bzw. desto geringer der Abstand sein (RÖSSLER et al. 2022).

² Richtgrößen: 9-12 mm Durchmesser, 90-100 mm Abstand (RÖSSLER et al. 2022).

³ Markierungen müssen sich kontrastreich vor dem Hintergrund abheben (bewährt: Schwarz, Weiß, Orange, Rot und Silbermetallisch); bei geringer Kontrastwirkung (z.B. semitransparente Folien) mind. 20-25 % Deckungsgrad (RÖSSLER et al. 2022)

⁴ PIK = Produktionsintegrierte Kompensation zur Berücksichtigung agrarstruktureller Belange



Die Wahl des MP ist mit der uNB abzustimmen.

Jedes Lerchenfenster in MP 1 muss mindestens 20 m² groß sein, bei einer Sämaschinen-Breite von 3 m beispielsweise ca. 7 m lang. Die Lerchenfenster dürfen nicht an oder in Fahrgassen liegen und sollten auf einer Fläche von ca. 10 ha (am besten in mind. drei verschiedenen Schlägen) gut verteilt sein. Sie müssen mindestens 100 m von aufragenden „Kulissen“ (Bäume, Gebäude o. ä.) entfernt sein; zu kleineren Einzelbäumen oder niedrigeren, dauerhaft nur wenige Meter hohen Hecken oder Büschen kann ein etwas geringerer Abstand (bis ca. 50 m) eingehalten werden.

Die entsprechende Ausgleichsfläche (oder bei Nutzungs-Rotation mehrere) ist/sind im Umkreis von maximal 5 km einzurichten (Abb. 4); die o. g. Abstände sind zu beachten. Die genaue Flächen-Kulisse muss im Bebauungsplan explizit für Artenschutzzwecke dargestellt und die Nutzung nach § 15 (4) BNatSchG dauerhaft (also so lange, wie der Eingriff besteht) gesichert werden. In der Regel ist eine Grunddienstbarkeit abzuschließen, damit die Maßnahmen regelmäßig durchgeführt werden.

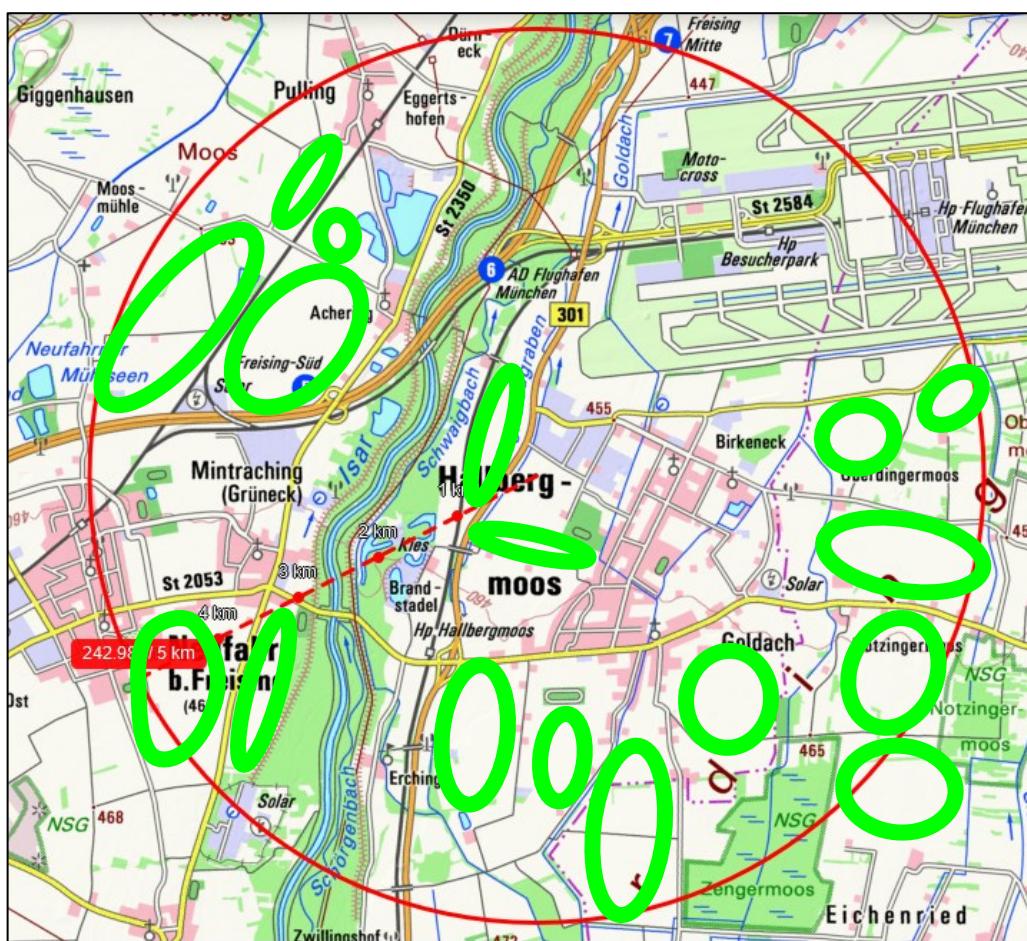


Abb. 4: Potenzielle Flächenkulisse im 5-km-Radius um das geplante Gewerbegebiet, in dem CEF-Flächen für Ackervögel liegen sollten.

Karte: BayernAtlas.



7 PRÜFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND VERBOTSTATBESTÄNDE

Nach Abschluss der Relevanzprüfung können durch die Erweiterung des Gewebegebiets nach Süden nur im Offenland brütende Vögel beeinträchtigt werden. Stellvertretend für diese „Acker-vögel“ wird im Folgenden die Feldlerche betrachtet.

7.1 Ökologie, Status und Bestand der betroffenen Arten

Die Feldlerche brütet als "Steppenvogel" in Bayern vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Auch in Bayern bevorzugt die Feldlerche daher ab Juli Hackfrucht- und Maisäcker und meidet ab April/Mai Rapsschläge (BAYLFU 2024).

Die Art ist ein noch häufiger Brutvogel, auch Durchzügler, Kurzstreckenzieher. Als Bodenbrüter baut sie ihr Nest in bis zu 20 cm hoher Gras- und Krautvegetation. Die Brutzeit erstreckt sich von April bis August, die Hauptbrutzeit ist von Mai bis Juli; meist gibt es zwei Jahresbruten.

Weitere Infos: Reviergröße in Mitteleuropa 0,25 (0,5) - 5 (20) ha, Revierdichten in Mitteleuropa bis zu 5 Brutpaare / 10 ha (BAUER et al. 2005).

7.2 Gesetzliche Grundlagen und fachliche Definitionen

7.2.1 Spezieller Artenschutz im BNatSchG

Die so genannten „Zugriffsverbote“ sowie eine „Relativierung auf funktionaler Ebene“ sind im § 44 BNatSchG wie folgt definiert:

§ 44, Absatz 1 [Zugriffsverbote]

Es ist verboten,

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

§ 44, Absatz 5 [Relativierung auf funktionaler Ebene]

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, so weit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch



vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 u. 3 entsprechend. ...

7.2.2 Lokale Populationen und räumlicher Zusammenhang

Gemäß LANA (2009) richtet sich die Abgrenzung von „lokalen“ Populationen bei punktuell oder kleinräumig-zerstreut verbreiteten Arten oder solchen mit lokalen Dichtezentren an kleinfächigen Landschaftseinheiten (Waldgebiet, Offenlandkomplex, Gewässer/-system), oder – bei großflächig verbreiteten oder agierenden Arten – an größeren naturräumlichen Landschaftseinheiten, eventuell auch an planerischen oder administrativen Grenzen.

Die in § 44 (1) und (5) genannten Beurteilungsgrundlagen – „lokale Populationen“ und „räumlicher Zusammenhang“ – werden für projektspezifisch folgendermaßen definiert:

Die lokalen Populationen der Feldlerche dürften Individuen im hohen zwei- bis niedrigen dreistelligen Umfang umfassen. Ihre Ausdehnung wird auf einen Umkreis von (mindestens) ca. 5 km um das überplante Gebiet definiert.

7.2.3 Erhaltungszustände

Der Erhaltungszustand der Feldlerche ist auf Ebene der Biogeografischen Region gemäß BayLfU schlecht.

Auch auf Ebene der lokalen Populationen ist u. a. aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen.

7.3 Prüfung der Verbotstatbestände

Betroffenheit der Vogelart Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		Europäische Vogelart nach VRL
1 Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art(en) im UG <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Status: mehrere Reviere (Brutvorkommen)		
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
<u>Bay. Brutvogelatlas (RÖDL et al. 2012):</u> Geschätzter Brutbestand in ganz Bayern [veraltet, aktuell sicher weniger!]: 54.000-135.000 Brutpaare; kurzfristiger Rückgang >50%. Häufiger Brutvogel; flächige Verbreitung bis an den Alpenrand, aber Ausdünnung der Bestände in weiten Teilen Bayerns. In der Region häufig.		
Lokale Population: Wird auf landwirtschaftlich genutztes Offenland im Umkreis von ca. 5 km begrenzt. Es wird von einer Populationsgröße mit einer Brutpaarzahl im zwei- bis dreistelligen Bereich ausgegangen, allerdings vermutlich mit sehr geringem Bruterfolg.		
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: <input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)		
2.1 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots (Schädigungsverbot Individuen) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG Durch Baumaßnahmen könnten – über das allgemeine Lebensrisiko auf landwirtschaftlichen Flächen hinaus – Eier beschädigt / zerstört oder Jungvögel verletzt / getötet werden.		

**Betroffenheit der Vogelart Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Europäische Vogelart nach VRL

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ Oberboden-Abschub außerhalb der Brutzeit

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Da es auch im Umfeld geeigneten Habitate gibt, können durch die Baumaßnahmen oder den Betrieb auch Brutpaare im Umfeld gestört werden. Dass dadurch aber die gesamte lokale Population erheblich gestört wird, ist nicht zu erwarten, insbesondere auch, da entsprechende CEF-Maßnahmen durchgeführt werden müssen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 ▪ --

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Durch das geplante Gewerbegebiet verschwinden – direkt oder durch randliche Kulissenwirkung – ca. 3 Reviere. Durch die u. g. CEF-Maßnahmen kann dies zuverlässig kompensiert und damit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (Region südwestlich von Hallbergmoos) weiterhin erfüllt werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:
 ▪ Anlage von Blüh-/Brachestreifen (Details vgl. Kap. 6.2).
 Insgesamt werden 0,6 ha Blühfläche/Ackerbrache plus 30 Lerchenfenster erforderlich, alternativ 1,5 ha Blüh-/Brachestreifen oder 3 ha Getreide mit erweitertem Saatzeihenabstand. Die Lage ist zusammen mit der uNB festzulegen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein



7.4 Zusammenfassung der Auswirkungen auf die artenschutzrechtlichen Verbote

7.4.1 Schädigungsverbot Individuen – Art. 44 (1) 1 BNatSchG

Seit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 14.9.2011 zur Ortsumgehung Freiberg (BVERWG 2011) hat sich diese Vorgabe so verschärft, dass jetzt tatsächlich auf praktisch jedes Individuum zu achten ist. D.h. der sog. „Zugriffstatbestand“ wird bereits dann erfüllt, wenn „einzelne Tiere“ durch eine Maßnahme getötet werden (können) – sofern dies nicht im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos dieser Arten stattfindet (sog. Colbitz-Urteil, BVERWG 2014).

Durch die in Kap. 6.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen kann ausgeschlossen werden, dass Tiere bzw. Eier geschädigt werden.

7.4.2 Störungsverbot – Art. 44 (1) 2 BNatSchG

Nicht jede störende Handlung löst das Störungsverbot aus, sondern nur erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der „lokalen Population“ verschlechtern. Der Erhaltungszustand verschlechtert sich immer dann, wenn sich Größe oder Fortpflanzungerfolg der „lokalen Population“ signifikant und nachhaltig verringern. (vgl. LANA 2009)

In Verbindung mit den in Kap. 6.1 genannten Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Störungen der lokalen Population(en) ausgeschlossen werden.

7.4.3 Schädigungsverbot Habitate – Art. 44 (1) 3 BNatSchG

Beim Schädigungsverbot von Habitaten ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von nicht standorttreuen Tierarten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln, außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen den Artenschutz. Das gilt jedoch nicht für Vogelarten, die zwar ihre Nester, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln; ein Verstoß läge dann vor, wenn dieses Revier aufgegeben würde. Bei standorttreuen Tierarten, die regelmäßig zu einer Lebensstätte zurückkehren, ist diese auch dann geschützt, wenn sie gerade nicht bewohnt wird. (vgl. LANA 2009)

Durch die in Kap. 6.2 genannten CEF-Maßnahmen können Verluste von Habitaten kompensiert werden.



8 MAßNAHMEN- UND FUNKTIONSKONTROLLEN, MONITORING

Alle Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu koordinieren und fachgerecht umzusetzen. Zum Nachweis sind entsprechende Protokolle und Fotodokumentationen zu erstellen.

Der Erfolg von CEF-Maßnahmen, die nicht „automatisch“ wirksam sind, ist gemäß EU-Leitfaden (KOM 2007) im Rahmen eines Monitorings nachzuweisen, u. a. auch damit bei Bedarf rasch nachgesteuert und Korrekturen durchgeführt oder die Nutzungsbedingungen geändert werden können. Folgender Monitoring-Umfang wird vorgeschlagen:

- Maßnahmenkontrolle auf den jeweiligen Flächen.
- Dokumentation der entsprechenden Begehungen; am Ende jedes Untersuchungsjahres unaufgefordert Kurzbericht an die untere Naturschutzbehörde.

9 ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG – GUTACHTLICHES FAZIT

Durch das geplante Gewerbegebiet „MU südlich Dornierstraße“ im Westen von Hallbergmoos sind die meisten lokalen Populationen der (potenziell oder nachgewiesenermaßen) vorkommenden streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten bzw. ihre Lebensstätten nicht oder nur unerheblich betroffen. Insbesondere für (teilweise noch zu erwartende) Ackervögel müssen spezifische Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Insgesamt kann dadurch aber verhindert werden, dass gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstößen wird, d. h. bei Umsetzung aller Maßnahmen ist das Vorhaben letztlich aus Sicht des strengen Artenschutzes genehmigungsfähig.



10 LITERATUR

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. - Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB i.A. des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Schlussbericht Dez. 2013.
- ARCHITEKTURBÜRO WILD & GRÜNPLAN GMBH (2024): Gemeinde Hallbergmoos, Landkreis Freising, 18. Änderung des Flächennutzungsplanes; Änderungen A bis J – Begründung und Umweltbericht. Entwurf, Stand 16.7.2024; i. A. der Gde. Hallbergmoos
- BAUER H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (Hrsg., 2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAYLFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2019): Vogelschlag an Glasflächen. UmweltWissen – Natur. – Augsburg, pdf, 10 S.
- BAYLFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg., 2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. – pdf, 26 S.
- BAYLFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2024): saP-Arteninformation Feldlerche (*Alauda arvensis*). – <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stb-name=Alauda+arvensis> (Abruf 10.10.2024)
- BAYSTMI / OBB = BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN / OBERSTE BAUBEHÖRDE (2018): Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes in der strassenrechtlichen Planfeststellung.
- BAYSTMUV = BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutz-rechtlichen Prüfung (saP) mit Anlage: „CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern“. – Schreiben an alle Naturschutzbehörden vom 22.02.2023; pdf, 8 S.
- BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Zustand der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Bericht 2019). – pdf-Datei; Download von Homepage.
- BVERWG = BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2011): Urteil vom 14.9.2011 zur Ortsumgehung Freiberg (9 A 12.10).
- BVERWG = BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2014): Urteil vom 8.1.2014 zum Neubau der Bundesautobahn A 14 im Abschnitt B 189 nördlich Colbitz bis Dolle/ L 29 einschließlich Streckenabschnitt 1.2N (VKE 1.3/1.2N) (9 A 4.13)..
- KOM = EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern - Verbreitung 2005 bis 2009. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 256 S.
- RÖSSLER M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. – Hrsg.: Schweizerische Vogelwarte Sempach; pdf, 65 S.
- RUDOLPH B.-U., J. SCHWANDNER & H.-J. FÜNFSTÜCK (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Stand 2016.. - Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg; pdf, 30 S.
- RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57 (2020 [erschienen 2021]): 13-112
- SCHLUMPRECHT, H. (2017): Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. [Kurzfassung von "Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des bayer. Landesamts für Umwelt am Beispiel von Zauneidechse, Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn", Augsburg, 2016.] - Vortrag im Rahmen der saP-Tagung der ANL am LfU, Augsburg; pdf, 28 S.

Abkürzungen:

- BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992.