

Ergebnisbericht zur avifaunistischen Bestandserfassung im Jahr 2022

zum Vorhaben

Vorhabensbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan

„SO Photovoltaik Hörabach“

Stadt Bogen

Gemarkung Degernbach

Ergebnisbericht zur avifaunistischen Bestandserfassung im Jahr 2022
zum Vorhaben Vorhabensbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan
„SO Photovoltaik Hörabach“
Stadt Bogen, Gemarkung Degernbach

Auftraggeber:



Dipl.-Ing. (FH) Hermann Heigl
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner
Elsa-Brändström-Str. 3
D-94327 Bogen

Auftragnehmer:

Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz
Umwelt-Planungsbüro
Straßhäusl 1
84189 Wurmsham



Bearbeiter:

Dipl.-Ing.(FH) Alexander Scholz

Endbericht vorgelegt im Oktober 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	4
2	Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
3	Bestandserfassung 2022	6
3.1	Methodik	6
3.2	Ergebnisse	8
3.3	Gefährdung und Bedeutung der nachgewiesenen Brutvogelarten	10
3.4	Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten	10
4	Bewertung der Gebietes als Vogellebensraum	10
5	Fazit	11
6	Literaturverzeichnis	12
Anhang 1		14

Tabellen

Tab. 1	Angaben zu den einzelnen Kartierterminen	8
Tab. 2	Artenliste der im Jahr 2022 im Untersuchungsgebiet bzw. in umliegenden Bereichen nachgewiesenen Vogelarten	9

Abbildungen

Abb. 1	Lage des Untersuchungsgebietes	4
Abb. 2	Schutzgebiete und Gebietskulissen	5
Abb. 3	Im Rahmen der einzelnen Begehungen abgedeckter Untersuchungsbereich	7

1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Umwelt-Planungsbüro Alexander Scholz wurde durch das Büro Heigl beauftragt, im Zusammenhang mit dem Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) bei Hörabach (Lkr. Straubing-Bogen) im Jahr 2022 eine avifaunistische Bestandserfassung mit Schwerpunkt Feldvögel durchzuführen.

Die Ergebnisse der Untersuchung 2022 sollen als Grundlage für die Bewertung einer etwaigen Betroffenheit einzelner Arten dienen und falls erforderlich, zur Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Verwendung finden. In dieser werden in der Regel potenzielle vorhabensbedingte Auswirkungen durch die geplante Erweiterung geprüft.

Bei der Bestandserfassung lag der Schwerpunkt auf den bodenbrütenden Wiesen- bzw. Feldvögeln. In der Stellungnahme vom 25.02.2022 wies die Unteren Naturschutzbehörde Straubing-Bogen auf die potenziell betroffenen Arten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) hin.

2 Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt im Stadtgebiet von Bogen, in der Gemarkung Degernbach (s. Abb. 1). Der untersuchte Bereich umfasst dabei landwirtschaftliche Nutzflächen und somit potenzielle Brutgebiete von Bodenbrütern, die auf Wiesen oder Feldern ihre Nester anlegen.

Das Vorhabensgebiet liegt ca. 2 km nordwestlich der Wiesenbrüterkulisse „Donautal südlich Niederwinkling“. In ca. 1,2 km Entfernung liegt südlich die Feldvogelkulisse - Kiebitz „Donautal östlich Pfelling“ im Landkreis Straubing-Bogen.

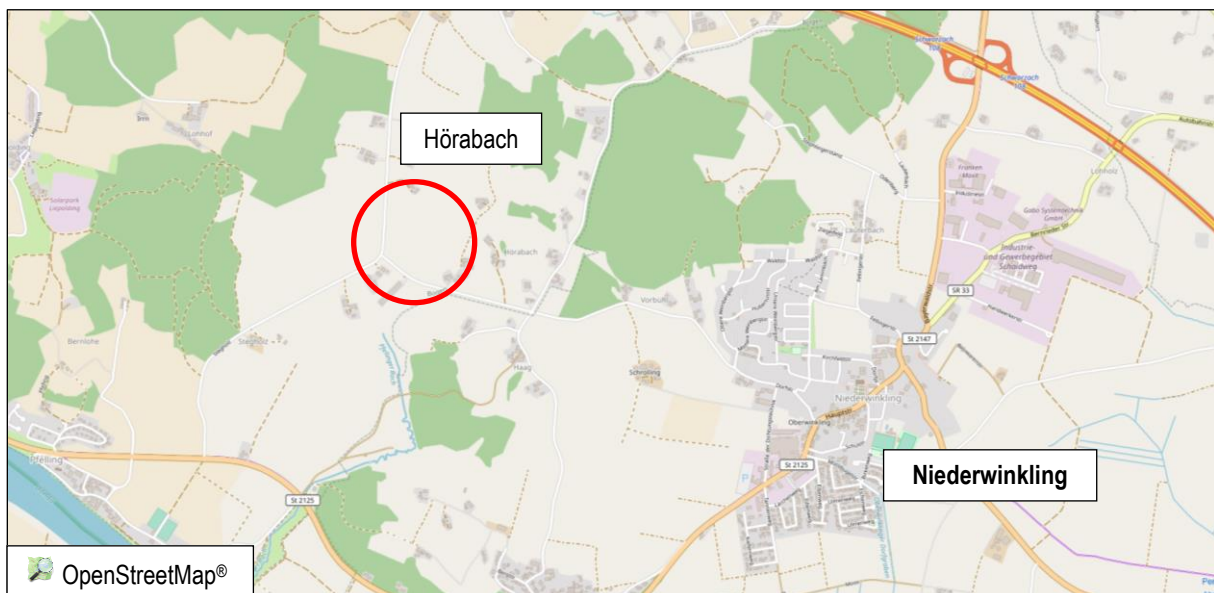


Abb. 1 Lage des Untersuchungsgebietes

Entlang der Donau und in Richtung Niederwinkling liegen südlich des Vorhabensgebietes das SPA-Vogelschutzgebiet „Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ (7142-471.01 mit Teilfläche 471.11) sowie das

FFH-Gebiet „Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen“ (Teilflächen 7142-301.01 u. 301.04). Ca. 200 m östlich befindet sich der westliche Rand des Landschaftsschutzgebietes (LSG-00547.01 [NDB-04]) LSG „Bayerischer Wald“ (Teilgebiet). Das Gebiet ist Bestandteil der Gebietsabgrenzung „Naturpark Bayerischer Wald“ (NP-00012 [Bay-04]).

Die nächste Biotopfläche (Bayerische Biotopkartierung, Stand 17.09.2001) liegt in rund 160 Meter westlicher Entfernung (7142-1096-000). Dabei handelt es sich um einen Feuchtkomplex am „Frauenherzgraben“ in Hörabach.

Das Vorhaben liegt in der Naturraum-Untereinheit „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“ (406-A) im Naturraum „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (D63).

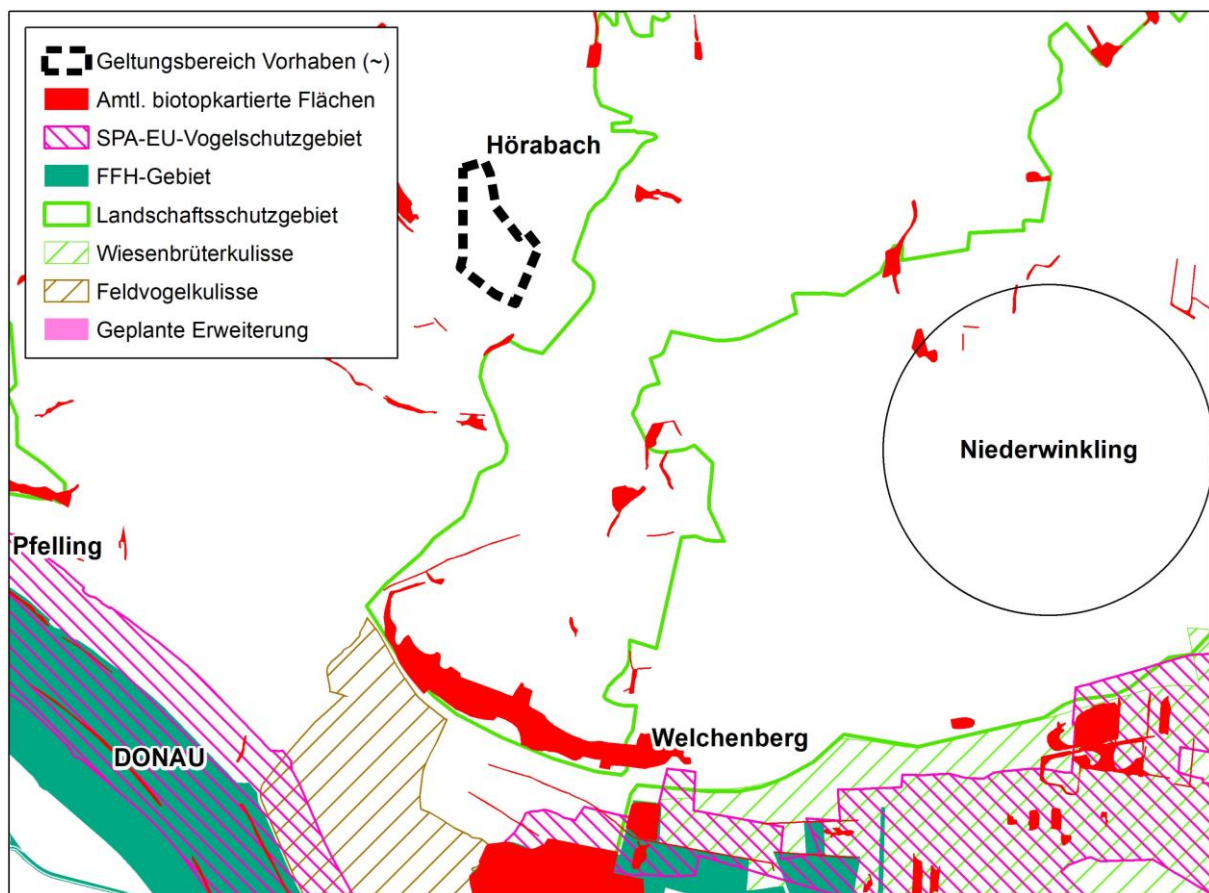


Abb. 2 Schutzgebiete und Gebietskulissen

Das Untersuchungsgebiet wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Auf der Vorhabensfläche wurde im Jahr 2022 Wintergetreide angebaut. Entlang der Gemeindeverbindungsstraße im nordwestlichen Geltungsbereich sowie beidseits entlang des „Tiefer Graben“ existieren schmale intensiv genutzte Grünlandstreifen.

Die Vorhabensfläche wird im Norden von einer Hofstelle bei Hörabach und im Westen und Süden von Straßen begrenzt. Nach Osten schließen Felder an, die bis zu einem Feldweg reichen, welcher zu einer weiteren Hofstelle bei Hörabach führt. Der südwestliche Bereich der Vorhabensfläche ist von einer Stromleitung überspannt.



*Blick auf das Untersuchungsgebiet aus südlicher Richtung (Foto vom 22.04.2022)
Im Hintergrund: Hofstelle in Hörabach; im Vordergrund: „Tiefer Graben“*

3 Bestandserfassung 2022

3.1 Methodik

Avifaunistische Bestandserfassungen ermöglichen fundierte Aussagen zur Funktion und Wertigkeit von Landschaftsräumen. Zum einen ist diese Tiergruppe gut erfassbar und in nahezu allen Lebensräumen vertreten. Zum anderen existiert ein vergleichsweise hoher Wissensstand über die Ökologie der meisten Arten.

Die Erfassung der Brutvogelfauna mit Schwerpunkt Wiesen- und Bodenbrüter, im Zusammenhang mit dem Vorhaben „FF-PVA Hörabach“, soll als Grundlage für eine Bewertung der geplanten Eingriffe sowie ggf. zur Planung von Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen dienen.

Grundsätzlich werden bei den Bestandserfassungen alle weniger häufigen Vogelarten, Arten mit Rote Liste-Status oder streng geschützte Arten erfasst. Die Vögel werden an ihren artspezifischen Lautäußerungen (Gesang) oder als Sichtbeobachtung registriert und per GPS punktgenau verortet. Dabei wird besonders auf revier- oder brutanzeigendes Verhalten geachtet. Bei der Auswertung werden so genannte Papierreviere gebildet. Die Summe der Papierreviere ergibt den Brutbestand. Neben Revierschwerpunkten die innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen, werden auch Randreviere mitaufgenommen. Diese Randreviere werden i.d.R. zum Brutbestand gezählt.

Bei der Eingrenzung der Revierschwerpunkte der Vögel werden bei mindestens zweimaliger Feststellung innerhalb der Wertungsgrenzen mit Berücksichtigung der Wertungskriterien nach SÜDBECK et al. (2005), die Beobachtungen als potenzieller Revierschwerpunkt mit Brutverdacht (Status B) gewertet. Nestfunde oder Beobachtungen von Jungvögeln, welche in Zusammenhang mit vorher ermittelten Revieren bzw. Brutpaaren gebracht werden können, werden als Brutnachweis (Status C) bewertet.

Zielarten der Erfassung

Bei der Bestandserfassung lag der Schwerpunkt bei den bodenbrütenden Wiesen- und Feldvögeln. Durch mehrere Begehungen innerhalb der Brutzeit der Arten sollten revieranzeigende Verhaltensweisen der Zielarten aufgenommen werden. Die Methodik erfolgte nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Die hier angegebenen Erfassungszeiträume und Wertungsgrenzen wurden bei der Wahl der Begehungstermine berücksichtigt. Insgesamt wurden im Jahr 2022 fünf Begehungen zur Erfassung der Feldbrüter Kiebitz, Feldlerche und Wiesenschafstelze sowie eine zusätzliche Abendbegehung zur Erfassung der Wachtel durchgeführt.

Der Geltungsbereich des geplanten Vorhabens wurde bei den einzelnen Begehungen jeweils einmal vollständig umschritten. Im nordöstlichen Teil wurde ein kurzes Stück in den Acker gegangen. Das Untersuchungsgebiet besitzt eine maximale Breite von ca. 250 m. Die als Acker und im Jahr 2022 mit Wintergetreide bestellte Fläche konnte aufgrund ihrer Offenheit vollständig verhört werden, da die max. Entfernung vom Rand der Ackerfläche bis zum Zentrum nie mehr als 100 m betrug. Zusätzlich war es möglich potenzielle revieranzeigende Verhaltensweisen von Feldbrütern in den umliegenden Flächen bis zu einer Entfernung von mindestens 100 m zu erfassen, da es sich bei den benachbarten Flächen im Westen, Süden und Osten ebenfalls um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelte (s. Abb. 3). Insgesamt wurde so eine Fläche von mind. 22 ha bearbeitet (die Vorhabensfläche umfasst insgesamt ca. 7 ha).

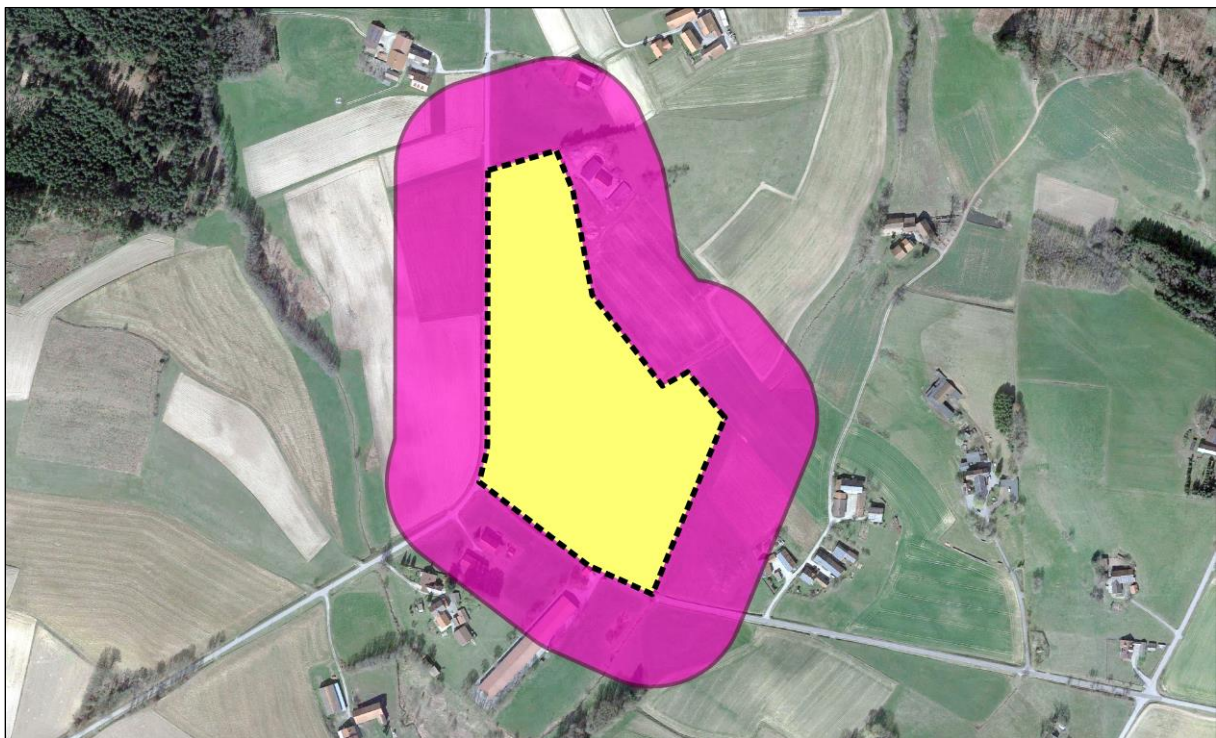


Abb. 3 Im Rahmen der einzelnen Begehungen abgedeckter Untersuchungsbereich
gelb: Vorhabensfläche; rot: minimale Reichweite der Erfassung

Der Erfassungszeitraum erstreckte sich über Mitte April bis Anfang Juni. Die angesetzten Revier-Kartiertermine sind in Tab. 1 zusammen mit Angaben zu Zeitaufwand, Temperatur und Wind angegeben. Die Erfassungen fanden nur bei trockener Witterung statt. Die Abendbegehung zur Erfassung der Wachtel fand am 10.06.2022 statt.

Tab. 1 Angaben zu den einzelnen Kartierterminen

Kartierdatum	Zeitaufwand	Temperatur	Wind¹
14.04.2022	1,0 Std. (6:30 – 7:30 Uhr)	14° C.	windstill, 4 km/h
22.04.2022	1,25 Std. (6:15 – 7:30 Uhr)	13° C.	windstill, 18 km/h
29.04.2022	1,0 Std. (6:45 – 7:45 Uhr)	12° C.	windstill, 8 km/h
03.05.2022	1,0 Std. (6:45 – 7:45 Uhr)	16° C.	windstill, 6 km/h
16.05.2022	1,25 Std. (7:30 – 8:45 Uhr)	17° C.	windstill, 4,5 km/h
10.06.2022	1,0 Std. (20:00 – 21:15 Uhr)	19° C.	windstill

3.2 Ergebnisse

Vorbemerkung

Kiebitz und Feldlerche konnten in anderen Gebieten sowie auch in einem benachbarten Kartiergebiet bei Niederwinkling in den gewohnten Zeiträumen beobachtet werden. Bei der Wiesenschafstelze konnte im Frühjahr 2022 in unterschiedlichen Kartiergebieten bereits ab Mitte April eine erhöhte Balzaktivität festgestellt werden. Deshalb wurde die Erfassung der Wiesenschafstelze bereits ca. eine Woche eher, Mitte April begonnen. Der Zeitraum Mitte April liegt nach SÜDBECK et al. (2005) innerhalb der Wertungsgrenzen und das Maximum der Gesangsaktivität bei Anfang Mai. Insofern konnten bei allen drei Zielarten drei bis vier Begehungen innerhalb der empfohlenen Erfassungszeiträume unter Einhaltung der Wertungsgrenzen durchgeführt werden.

Ergebnis

Bei keiner der fünf Begehungen konnten Brutvorkommen der drei Zielarten erfasst werden. Es wurden nicht nur keine revieranzeigenden Verhaltensweisen beobachtet, es fehlten jegliche Hinweise auf mögliche Vorkommen der Arten. Auf mögliche Gründe wird in den nachfolgenden Kapiteln eingegangen. Auch in den angrenzenden Flächen wurden keine Singflüge der Feldlerche oder balzende Feld- oder Wiesenbrüter nachgewiesen. Bei der zusätzlichen Abendbegehung wurden keine Hinweise auf Vorkommen der Wachtel ermittelt.

In Tab. 2 sind alle im Umfeld des Untersuchungsgebietes festgestellten Arten aufgeführt. Die ermittelten Brutvorkommen weniger häufiger oder streng geschützter Brutvögel sind zusammen mit Arten, die nur bei der Nahrungssuche oder Überflügen erfasst wurden, in der Karte zur Revierverteilung dargestellt (Anhang 1).

Im untersuchten Bereich wurden im Erfassungsjahr 2022 insgesamt 19 Vogelarten festgestellt. Unter den davon innerhalb oder im Umfeld des Untersuchungsgebietes brütenden Arten finden sich elf Arten, die noch häufig und ungefährdet sind.

Für den Haussperling und den Mäusebussard besteht Brutverdacht im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes. Die ermittelten Brutvorkommen sind in der Karte zur Revierverteilung dargestellt (s. Anhang 1).

¹ die genaue Ermittlung der Windgeschwindigkeit wurde im Internet recherchiert

Tab. 2 Artenliste der im Jahr 2022 im Untersuchungsgebiet bzw. in umliegenden Bereichen nachgewiesenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL B	RL D	ges. Schutz	EHZK	VSRL A.I	ABSP SR	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	§	-			BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	§	-			BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	§	-			BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	§	-			BV
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	§	-			BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	§	-			BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	§	g(B)			N
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	§	u(B)			Ü
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	§	-			BV
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§	g(B)			N
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	§	-			BV
Hausserppling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	§	u(B)			B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	§	-			BV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§§	g(B)			B
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	§	-			BV
Rabenkrähe	<i>Cornus corone</i>	*	*	§	-			Ü
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	§	u(B)			N
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	§§	g(B)			N
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	§	-			BV

Abkürzungen:

Gefährdung (fett)

- RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung (RYSILAVY et al., Stand 30. September 2020)
 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = Gefährdet; R = extrem selten; V = Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; - = kein Nachweis oder nicht etabliert
- RL B Rote Liste der Brutvögel Bayerns (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2016):
 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion, * = Nicht gefährdet, ◆ = Nicht bewertet

Gesetzlicher Schutz

- § besonders geschützt (alle europ. Vogelarten, § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, BArtSchV)
 §§ streng geschützt (alle Arten nach Anhang A der EU-Artenschutzverordnung / § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, BArtSchV)
 VSRL A.I Arten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie „in Schutzgebieten zu schützende Vogelarten“ gem. Art. 4(1) und (2) Richtlinie 2009/147/EG; Z=in Bayern durchziehende, rastende, überwinterte bzw. mausernde Art

EHZK - Kontinentaler Erhaltungszustand Bayern (B: Brutvorkommen, R: Rastvorkommen, D: Durchzügler, S: Sommergast, W: Wintergast)

- g Günstig
 u ungünstig/unzureichend
 s ungünstig/schlecht
 ? Unbekannt
 - keine Angaben

ABSP Arten- und Biotopschutzprogramm, Lkr. Straubing-Bogen (Stand Oktober 2007)

- I landkreisbedeutsame Art
 ü überregionale bis landesweite Bedeutung

Status

- BV Brutvogel ohne genaue Statusangabe (häufige und ungefährdete Arten i. d. R. mit sicheren Bruten im Gebiet)
 () Brutvogel außerhalb des UG
 A Brutzeitfeststellung – möglicher Brutvogel
 B Brutverdacht - wahrscheinlicher Brutvogel
 B¹ Angabe der ermittelten Reviermittelpunkte je Untersuchungsbereich mit mind. Brutstatus B
 C Brutnachweis – sicherer Brutvogel
 DZ, WG, SG Durchzügler, Winter- oder Sommergäste
 NG Nahrungsgast (pot. Brutplätze liegen außerhalb des UG)
 Ü Überflug
 - kein Nachweis

3.3 Gefährdung und Bedeutung der nachgewiesenen Brutvogelarten

Unter den wertgebenden Brutvogelarten mit mindestens wahrscheinlichen Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet bzw. dessen näheren Umgriff, findet sich mit dem **Haussperling**² (*Passer domesticus*) eine in Bayern auf der Vorwarnliste eingestufte Vogelart. Der Mäusebussard besitzt ein wahrscheinliches Revier im Umfeld des Untersuchungsgebietes.

Unter den Brutvögeln mit bayern- und/oder bundesweiten Rote-Liste Status befindet sich die Population des **Haussperlings** in der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns in einem ungünstigen/unzureichenden Erhaltungszustand. Der Erhaltungszustand der Population des Mäusebussards ist als günstig angegeben (LFU BAYERN 2021).

3.4 Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten

Haussperling, *Passer domesticus* (RL B: V)

Der Haussperling besitzt an den Gebäuden der Hofstelle am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes einen wahrscheinlichen Brutstandort. Die Art konnte wiederholt bei der Nahrungssuche auf dem Acker und dem Ranken westlich der Hofstelle beobachtet sowie in Richtung Gebäude fliegend beobachtet werden.

Mäusebussard, *Buteo buteo* (streng geschützte Vogelart)

Der Mäusebussard besitzt einen wahrscheinlichen Brutplatz am Rand des nordwestlich angrenzenden Waldgebietes „Frauenholz“.

Die Arten Graureiher, Grünspecht, Rauchschwalbe und Turmfalke konnten im Rahmen der Begehungen vereinzelt mit Überflügen oder bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Die Goldammer wurde einmalig mit mehreren Individuen auf dem Acker bei der Nahrungssuche beobachtet. Grundsätzlich ist das weitere Umfeld als Brutlebensraum geeignet. Sie ist auf das Vorhandensein von einzelnen Bäumen, Gebüschern oder breiteren Staudensäumen in ihrem Brutlebensraum angewiesen.

4 Bewertung der Gebietes als Vogellebensraum

Nach Beurteilung der Ergebnisse der Erfassung 2022 besitzt die Ackerfläche auf der das FF-PVA-Vorhaben geplant ist, keine Funktion als Brutstandort für die Zielarten. Die Ackerflächen im Gebiet besitzen eine gewisse Bedeutung als Nahrungssuchgebiete für Vogelarten aus angrenzenden Lebensräumen. An den Rändern des Untersuchungsgebietes finden sich Lebensraumbereiche für Arten der Halboffenlandschaft bzw. einer ausreichend strukturierten Kulturlandschaft, wie die Nachweise z.B. von Goldammer, Grünspecht oder Mäusebussard zeigen.

Insgesamt kommt dem Lebensraumspektrum im engeren Untersuchungsbereich nach Beurteilung der Ergebnisse der Erfassung im Jahr 2022 derzeit eine geringere Bedeutung für Feldvögel zu.

² Arten der Roten Listen in **Fett**druck

5 Fazit

Durch die Flächeninanspruchnahme der geplanten FF-PVA entfallen nach dem Ergebnis der Bestandserfassung 2022 keine aktuell als Brutplätze genutzten Flächen oder Nahrungssuchgebiete der vorab als Zielarten festgelegten Arten Kiebitz, Feldlerche und Wiesenschafstelze.

Im Erfassungsjahr 2022 wurde auf der Vorhabensfläche Wintergetreide angebaut. Während Wintergetreide-Flächen durch den Kiebitz zwar weniger häufig als z.B. Schwarzbrachen oder Stoppelbrachen besiedelt werden, stellen sie durchaus eine Eignung für eine Brut dar, falls das Pflanzenwachstum durch z.B. einen kalten März und April verzögert wird, wie es in den letzten beiden Jahren 2021 und 2022 der Fall war. Für den Kiebitz wird der Untersuchungsbereich nicht als kein geeignetes Brutgebiet eingeschätzt. Der Kiebitz hält einen ausgeprägten artspezifischen Abstand zu Vertikalstrukturen ein und reagiert grundsätzlich empfindlich auf Störungen. Das Gebiet wird insgesamt als zu kleinräumig mit vorhandenen Störkulissen wie den Gemeindeverbindungsstraßen, den umliegenden Hofstellen und Gehölzstrukturen beurteilt.

Die Feldlerche kommt, zwar in geringeren Dichten als in Sommergetreide, allerdings regelmäßig auch auf Wintergetreideflächen vor und wäre als Brutvogel erwartbar gewesen. Möglicherweise ist der westliche und mittlere Teil des Untersuchungsbereiches aufgrund der umliegenden Hofstellen, dem mit Bäumen bestandenen Ranken im nördlichen Teil des UG, den Gemeindeverbindungsstraßen und der querenden Stromleitung nicht als ideale Brutfläche zu beschreiben. Die Feldlerche brütet in der Regel in einem entsprechenden Abstand zu Vertikalstrukturen. OELKE (1968, in GLUTZ v. BLOTZHEIM, Band 10/I, S. 254) gibt, abhängig von der Höhe und/oder der Ausdehnung der Vertikalstrukturen, für die maximale Reichweite 60 - 120 m an. So reagiert sie beispielsweise auch empfindlich auf Freileitungen – insbesondere weil sie Ansitze für Greifvögel bieten und somit die Fläche als nicht sicher eingestuft wird. Zu Strommasten hält die Feldlerche einen Abstand von mindestens 50 m ein³.

Auch die Wiesenschafstelze ist immer öfter abseits von Wiesen auf Getreideflächen mit Bruten anzutreffen. Getreide- und Maisflächen zählen mittlerweile zu regelmäßig besetzten Brutplätzen. Frische, feuchte oder nasse Feuchtgrünländer werden lt. FLADE (1997) bevorzugt. Die Meidung von Waldrändern oder geneigter Bereiche wird z.B. von STIEBEL (1997) oder HÖLZINGER (1999) (in ANTHES et al. 2002) erwähnt. Nach BAUER et al. (2005) brütet die Wiesenschafstelze auf weitgehend ebenen Flächen. Grundsätzlich ist die Schafstelze in der Habitatwahl sicher am flexibelsten und besiedelt sogar bevorzugt die von anderen Arten weitgehend gemiedenen Kulturen Raps und Mais. Die Wiesenschafstelze gilt aber auch als Feldvogel mit geringerem Meidungsverhalten gegenüber vertikalen Strukturen wie Hecken oder einzelnen Baumgruppen. Nach eigenen Beobachtungen nutzt die Art die an FF-PVA angrenzenden Ackerflächen in Verbindung mit den Wiesenflächen zwischen den Modulreihen und am Rand weiterhin als Brutplatz.

Die übrigen Arten mit Brutvorkommen im Umfeld, wie Haussperling oder Mäusebussard, sind von keinen gravierenden nachhaltigen Störwirkungen durch die geplante FF-PVA betroffen.

³ <https://praxistipps.lbv.de/praxistipps/hilfe-fuer-die-feldlerche.html>

6 Literaturverzeichnis

- ANTHES N., GASTEL R. & P.-C. QUETZ (2002): Bestand und Habitatwahl einer Ackerpopulation der Schafstelze (*Motacilla f. flava*) im Landkreis Ludwigsburg, Nordwürttemberg. *Om.Jh.Bad.-Württ.* 18, 2002: 347-361.
- DOERPINGHAUS, A. EICHEN, C. GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P. NEUKIRCHEN, M. PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 20, 449 S. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.). Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas*. 3 Bände. 2. Auflage. Aula-Verlag. Wiebelsheim.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Bayerische Biotopkartierung, Landkreis Straubing-Bogen (Stand 17.09.2001) aus FIS-Natur Online (FIN-Web).
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Straubing (Bearbeitungsstand Oktober 2007).
- BIBBY, COLIN J. (1995): *Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis*.
- EU-Kommission (2007): *Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC*. Final Version Februar 2007.
- FLADE, M. (1994): *Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung*. IHW-Verlag.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE - BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)
- GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (791-1-UG)
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. (1998): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Genehmigte Lizenzausgabe eBook. Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand. AULA-Verlag GmbH.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands*, 5. Fassung, 30. November 2015.
- 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.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.
- Kartengrundlagen:  OpenStreetMap®
- Sonstige Daten: FIS-Natur-Online (FIN-Web)



Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz

Anhang 1

