Bestandserfassung Brutvögel mit Schwerpunkt Feldvögel im Jahr 2023

zum Vorhaben

„PV-FFA Gachenbach“

Gemarkung/Gemeinde Kühbach und Gachenbach

Landkreis Aichach-Friedberg und Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Ergebnisbericht

Oktober 2023

PV-FFA Gachenbach

Gemarkung/Gemeinde Kühbach und Gachenbach

Landkreis Aichach-Friedberg und Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Bestandserfassung Brutvögel mit Schwerpunkt Feldvögel 2023

Auftraggeber:

Greenovative GmbH
Fürther Str. 252
90429 Nürnberg

Auftragnehmer und Bearbeitung:

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

Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung 4
2 Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes 4
3 Beschreibung der Vorhabensfläche zu Beginn und während der Brutphase der Feldvögel im Untersuchungsgebiet im Jahr 2023 5
4 Bestandserfassung Brutvögel mit Schwerpunkt Feldvögel 6
4.1 Methodik 6
4.2 Zielarten der Erfassung 6
4.3 Ergebnis 7
4.4 Gefährdung und Bedeutung der nachgewiesenen Brutvogelarten 8
4.5 Bestandssituation wertbestimmender und planungsrelevanter Brutvogelarten im Gebiet 8
5 Bewertung der Ergebnisse und des Gebietes als Vogellebensraum 9
6 Mögliche Wirkungen des Vorhabens auf die nachgewiesenen Feldvögel 9
7 Hinweise/Empfehlungen zum erforderlichen Ausgleich beeinträchtigter Feldvogelreviere und zur Vermeidung direkter Beeinträchtigungen 11
8 Fazit 11
9 Literaturverzeichnis 12
Anhang 1 Ergebnis Bestandserfassung Brutvögel Gachenbach 2023 14
Anhang 2 Fotodokumentation Gachenbach 2023 15

Tabellen

Tab. 1 Liste der im Jahr 2023 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Feldvogelarten 7

Abbildungen

Abb. 1 Lage des Untersuchungsgebiets zwischen Kühbach und Gachenbach 4

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf den Flurnummern Fl.Nr. 1196/7 und 922, in den Gemarkungen/Gemeinden Kühbach und Gachenbach, in den Landkreisen Aichach-Friedberg und Neuburg-Schrobenhausen, wurde das Umwelt-Planungsbüro Alexander Scholz durch die Fa. Greenovative GmbH in Nürnberg beauftragt, im Frühjahr/Frühsommer 2023 eine Bestandserfassung der Brutvögel mit Schwerpunkt Feldvögel durchzuführen.

Die Erfassung sollte neben der Ermittlung der vorkommenden Brutvogelarten und der Verteilung der Reviere innerhalb des Untersuchungsgebietes, auch Hinweise zu möglichen Betroffenheiten von Arten innerhalb des zu erwartenden Wirkraumes des Vorhabens liefern (insbesondere potenzielle Kulissenwirkung der Modulreihen der geplanten PV-FFA).

2 Lage und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das untersuchte Gebiet liegt in der Feldflur östlich der B 300 zwischen Kühbach und Gachenbach (s. Abb. 1 und Anhang 1). Die Flächen werden intensiv ackerbaulich genutzt. In Kapitel 3 werden die Ackerflächen genauer beschrieben (s. auch Anhang 2).

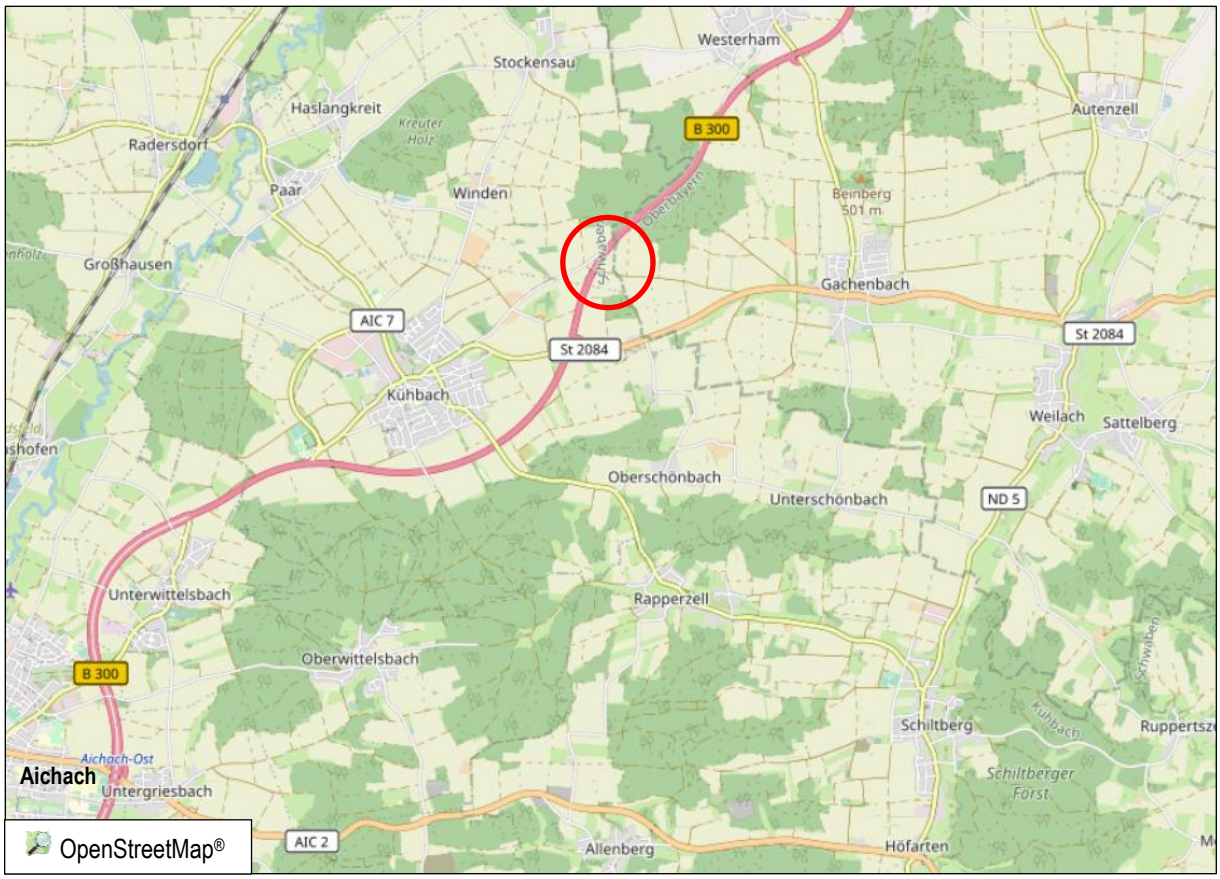


Abb. 1 Lage des Untersuchungsgebiets zwischen Kühbach und Gachenbach

Durch die Feldflur führt ein Wirtschaftsweg und nur punktuell befinden sich einzelne Gehölze im Gebiet. Nördlich liegt ein größeres Waldgebiet durch das die B 300 führt. Im Süden existiert eine kleinere Waldfläche in ca. 160 m Meter Entfernung.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine internationalen, europäischen oder nationalen Schutzgebiete. Auch liegen keine Wiesenbrüter- oder Feldvogelkulissen-Kiebitz vor. Naturräumlich liegt das Gebiet in der Naturraum-Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“ (062-A) im Naturraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65).

3 Beschreibung der Vorhabensfläche zu Beginn und während der Brutphase der Feldvögel im Untersuchungsgebiet im Jahr 2023

Auf den beiden Vorhabensflächen Fl.Nr. 1196/7 und 922 wurde im Zeitraum der Erfassung im jahr 2023 Ackergras angebaut. Auf den angrenzenden Ackerflächen wurde z.B. Wintergetreide oder Mais angebaut. Die Flächen, die für den Mais vorgesehen waren, lagen zu Beginn der Erfassung im Umfeld als Schwarzbrachen vor.

Unterschiedliche Ackerkulturen besitzen eine unterschiedliche Attraktivität für Feldvögel. So sind insbesondere Ackerflächen mit Sommerkulturen, wie z.B. Mais, Zuckerrüben oder Sommergerste generell für Feldvögel attraktiver, als z.B. Wintergetreide- oder Rapsflächen. In Anhang 2 sind Fotos der Ackerflächen zu Beginn der Brutphase, wie auch zu einem späteren Zeitpunkt zu sehen. Zwischenfruchtbestände, die bis Ende März weitgehend abgefroren oder bereits grob eingearbeitet wurden, werden z.B. von Kiebitz oder Feldlerche bevorzugt als Brutstätte angenommen. Aber auch nicht abgefrorene oder gemulchte Zwischenfruchtflächen können von der Feldlerche genutzt werden.

Feldvögel wie die Feldlerche oder der Kiebitz bevorzugen bei der Ansiedlung in ihren Brutgebieten in der Normallandschaft im März und April neben mageren, extensiv genutzten Wiesenflächen, welche allerdings so größtenteils nur noch in Schutz- oder Projektgebieten existieren, vor allem abgefrorene und deswegen niederliegende bzw. abgemulchte oder eingearbeitete Zwischenfruchtbestände. Die Flächen sind für die Vögel weithin überschaubar und durch die Pflanzenreste existiert eine Strukturierung, auf denen die Gelege bzw. die brütenden Vögel gut getarnt sind. Dagegen verhindert eine zu Brutbeginn nicht eingearbeitete oder abgefrorene, noch stehende Zwischenfrucht oft eine Ansiedlung von Feldvögeln, auch auf tradierten Brutflächen.

Auch nutzen sie gerne Felder, auf denen sich noch die Maisstoppeln aus dem letzten Jahr befinden sowie Schwarzbrachen ohne Bewuchs. Weniger geeignet sind Winterkulturen wie Winterweizen oder Raps, vor allem für den Kiebitz. Hier ist der Aufwuchs im März und April meist schon so hoch, dass der Bodenbrüter keine geeigneten Brutmöglichkeiten mehr findet, da vom Nest aus der erforderliche Überblick fehlt. Arten wie die Feldlerche nutzen zwar auch Wintergetreideflächen, ihre Bestände erreichen hier aber meist nur eine deutlich geringere Siedlungsdichte.

Grundsätzlich ist eine abwechslungsreiche, vielfältige Agrarlandschaft für Arten wie die Feldlerche und auch den Kiebitz von Vorteil. Die Feldflur zwischen der B 300 und Gachenbach ist von Waldflächen umgeben, von denen zusammen mit den Siedlungsgebieten eine entsprechende Kulissenwirkung ausgeht. Insgesamt ist die Feldflur zwischen Kühbach und Gachenbach sowie um Gachenbach weithin offen.

Da die Flächen allerdings auch einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, existiert auf den bevorzugten Brutflächen innerhalb der ausgeräumten Feldflur deswegen auch ein großes Problem. Aufgrund der

intensiven Nutzung der Flächen mit mehrmaligen Bearbeitungsgängen, wie z.B. beim Maisanbau, kommt es in einem normalen Jahr bei der Mehrzahl der Gelege der Feldvögel zu Verlusten im Zuge der Bewirtschaftung. Oftmals resultieren Jungvögel nurmehr aus Ersatzgelegen, die durch die Vögel erst nach der fertigen Ackerbestellung angelegt wurden.

4 Bestandserfassung Brutvögel mit Schwerpunkt Feldvögel

4.1 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. Mit der Erfassung der Brutvögel mit Schwerpunkt Feldvögel im Zusammenhang mit dem Vorhaben soll eine Beurteilung des geplanten Vorhabens auf Grundlage der Verteilung ihrer Reviere innerhalb des Wirkraumes des Vorhabens ermöglicht werden.

Der Schwerpunkt der Erfassung lag bei der Ermittlung von Revieren sogenannter Feldbrüter, wie z.B Kiebitz, Feldlerche, Wiesenschafstelze, Rebhuhn und Wachtel. Neben der Erfassung der Feldvögel wurden auch weitere Arten mit Rote Liste-Status oder streng geschützte Arten miterfasst, insofern Vorkommen vorlagen.

Es wurden die für die PV-FFA vorgesehenen Flurstücke sowie angrenzende Ackerflächen untersucht, um mögliche Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch eine potenzielle Kulissenwirkung der geplanten Modulreihen beurteilen zu können.

Die Vögel werden an ihren artspezifischen Lautäußerungen (Gesang) oder als Sichtbeobachtung registriert und per Pocket-PC 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 Untersuchungsbereiches liegen, werden auch Randreviere mitaufgenommen. Diese Randreviere werden ebenfalls 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 potentieller Revierschwerpunkt mit Brutverdacht (Status B) gewertet.

4.2 Zielarten der Erfassung

Bei der Bestandserfassung lag der Schwerpunkt bei den Brutvögeln der Agrarlandschaft. 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. Die Termine zur Reviererfassung fanden am 28.03., 07.04., 20.04., 01.05., 10.05. und 27.05.2023 statt. Am 20.03., 06.06. und 19.06.2023 erfolgten drei Dämmerungsbegehungen zur Erfassung dämmerungsaktiver Vogelarten wie Rebhuhn und Wachtel. Insgesamt wurden damit im Jahr 2023 neun Begehungen zur Erfassung der Feldvogelarten innerhalb des empfohlenen Zeitraumes der sechs Standard-Begehungen für den Hauptlebensraum Agrarlandschaft gem. SÜDBECK et al. 2005 (Tab. 7, S. 116) durchgeführt.

Die Erfassungen wurden nur bei geeigneter Witterung in den Vormittagsstunden durchgeführt. Eine Begehung nahm ca. 1 – 1,5 Std. Bearbeitungszeit in Anspruch.

Das Untersuchungsgebiet wurde flächendeckend begangen. Die einzelnen Schläge innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie die angrenzenden Flächen konnten aufgrund ihrer Offenheit vollständig verhört werden, da die max. Entfernung von der Begehungsroute bis zu den Zentren der Fläche nicht mehr als 100 m betrug.

Der Erfassungszeitraum erstreckte sich von Ende März bis Mitte Juni 2023. Insofern konnten bei allen Zielarten mindestens drei bis vier Begehungen innerhalb der empfohlenen Erfassungszeiträume unter Einhaltung der Wertungsgrenzen durchgeführt werden.

4.3 Ergebnis

Bei der Bestandserfassung im Jahr 2023 konnten die Feldvögel **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) und Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) mit Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden.

Sonstige Arten wurden nur mit Überflügen oder bei der Nahrungssuche beobachtet. Die ermittelten Brutvorkommen von Feldlerche und Wiesenschafstelze sind in der Karte zur Revierverteilung dargestellt (s. Anhang 1).

Tab. 1 Liste der im Jahr 2023 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen planungsrelevanten Feldvogelarten

Deutscher Name	*Wissenschaftl. Name*	RL B	RL D	ges. Schutz	EHZK	VSRL A.I	ABSP AIC/ND	Status
Feldlerche	***Alauda arvensis***	**3**	**3**	**§**	**s(B)**		**I**	**B**
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	*	*	§	g(B)		I	B

Abkürzungen:	
Gefährdung (**fett**)	
RL D	Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung (RYSLAVY et al., 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
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. Aichach-Friedberg, Neuburg-Schrobenhausen (Stand September 2007 u. August 1998)	
I	landkreisbedeutsame Art
ü	überregionale bis landesweite Bedeutung
Status (*es wurde jeweils der höchste Brutstatus je Gebiet angegeben*)	
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
B^1	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

4.4 Gefährdung und Bedeutung der nachgewiesenen Brutvogelarten

Unter den wertgebenden Brutvogelarten mit mindestens Brutverdacht (Brutstatus B) innerhalb des Untersuchungsgebietes oder angrenzend, findet sich mit der **Feldlerche**[1] eine bayern- wie auch deutschlandweit gefährdete Feldvogelart. Laut Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Aichach-Friedberg (Stand September 2007) ist die Feldlerche landkreisbedeutsam. Die Wiesenschafstelze ist sogar für beide Landkreise bedeutsam.

Unter den wertgebenden Arten mit mindestens Brutstatus B, befindet sich die Population der **Feldlerche** innerhalb der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns in einem ungünstigen/schlechten Erhaltungszustand. Der Erhaltungszustand der Wiesenschafstelze ist als günstig angegeben (LfU 2023).

4.5 Bestandssituation wertbestimmender und planungsrelevanter Brutvogelarten im Gebiet

Im Folgenden wird die Bestandssituation der planungsrelevanten Vogelarten in dem Untersuchungsgebiet an der B 300 bei Gachenbach näher erläutert. Für die nachgewiesenen, weniger häufigen Brutvogelarten wurden die Reviermittelpunkte sowie der Brutstatus anhand der Ergebnisse der Bestandserfassung gem. SÜDBECK et al. (2005) ermittelt und in Anhang 1 dargestellt.

Feldlerche, *Alauda arvensis* (RL BY: 3, RL D: 3)

Bei der Bestandserfassung im Jahr 2023 konnten auf den beiden Vorhabensflächen Fl.Nr. 1196/7 und 922 keine Revierzentren der Feldlerche erfasst werden. Die Flächen wurden in der Brutsaison 2023 für Ackergras genutzt und waren deshalb für die Feldlerche als Brutplatz weitgehend unattraktiv. Zudem dürfte die Art zu der vielbefahrenen Bundesstraße im Westen einen entsprechenden arttypischen Abstand einhalten.

Die nächsten beiden Feldlerchen-Reviermittelpunkte liegen in ca. 75 m östlicher und ca. 50 m südlicher Entfernung. Weitere Feldlerchen-Reviere finden sich in der östlich und südöstlich angrenzenden Feldflur.

Es ist davon auszugehen, dass in der Feldflur zwischen Aichbach, Kühbach und Gachenbach bis Schrobenhausen weitere Feldlerchen-Paare vorkommen und dass diese mit den nachgewiesenen Vögeln im Umfeld des Untersuchungsgebietes in Austausch stehen. Zu den angrenzenden Wäldern mit Kulissenwirkung wie auch Störbändern entlang der Bundesstraße hält die Feldlerche in der Regel einen arttypischen Meidungsabstand von 60 - 120 m ein.

Wiesenschafstelze, *Motacilla flava*

Die Wiesenschafstelze wurde in dem östlich angrenzenden Wintergetreidefeld mit einem Reviermittelpunkt erfasst. Der konkrete Neststandort könnte auch auf der östlichen Fläche von Fl.Nr. 922 oder auf dem noch weiter östlich liegenden Acker gelegen haben. Da die Ackergrasfläche relativ häufig gemäht wird und der östlich angrenzende Acker zu Beginn der Brutphase eine Schwarzbrache war, ist es aber am wahrscheinlichsten, dass die Brut in Wintergetreide stattfand.

[1] Rote Liste-Arten sind **fett** geschrieben

5 Bewertung der Ergebnisse und des Gebietes als Vogellebensraum

Unter den Zielarten der Feldbrüter wurden Brutvorkommen von Feldlerche und Wiesenschafstelze innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Besondere Bedeutung haben die untersuchten Gebiete erwartungsgemäß für die Feldlerche.

Mit insgesamt drei bis vier Revieren ist die **Feldlerche** innerhalb des Untersuchungsgebietes vertreten. In einem 100 m-Korridor um die Grenzen der beiden Vorhabensflächen wurden zwei Brutpaare erfasst. Sowohl zu der im Westen vorbeiführenden B 300, als auch zu dem südlich angrenzenden Wald wurde ein Abstand von ca. 150 m eingehalten.

Die Wiesenschafstelze wurde mit nur einem Revier festgestellt und brütete mit hoher Wahrscheinlichkeit in dem östlich des Flurstücks Fl.Nr. 922 angrenzenden Wintergetreidefeld.

Neben einer Funktion als Brutlebensraum der Feldvögel besitzt das Untersuchungsgebiet auch gleichzeitig eine Bedeutung als Nahrungssuchgebiet. Auch für Arten mit Bruten in weiterer Entfernung stellen großflächige Ackerflächen Nahrungsräume dar.

Insgesamt kommt dem Lebensraumspektrum im Gebiet aufgrund der nachgewiesenen Bruten der Feldlerche eine entsprechende naturschutzfachliche Bedeutung zu.

6 Mögliche Wirkungen des Vorhabens auf die nachgewiesenen Feldvögel

Durch die Flächeninanspruchnahme für die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage sind nach Vorlage der Ergebnisse der Bestandserfassung im Jahr 2023 keine Brutflächen von Feldbrütern wie der Feldlerche oder der Wiesenschafstelze direkt betroffen.

Die Offenlandbereiche im Wirkraum des Vorhabens sind von entsprechender Bedeutung, da sie einen Lebensraum für weniger häufige und teilweise gefährdete Feldvogelarten bereitstellen. Die Feldlerche besitzt einen bayern- und deutschlandweit negativen Bestandstrend (SUDFELDT et al. 2013), einen ungünstigen/schlechten Erhaltungszustand und kann teilweise aufgrund ihrer Siedlungsstrategien durch optische Effekte beeinflusst werden.

Die Feldlerche hält zu Vertikalstrukturen einen entsprechenden Abstand ein. 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. Demnach ist es gegebenenfalls möglich, dass die Art zu den Modulreihen eines Solarparks ebenfalls einen gewissen Meidungsabstand einhalten kann.

Aufgrund der Lage des vorgesehenen Standortes für die PV-FFA ist aber eher davon auszugehen, dass die Feldlerche grundsätzlich einen gewissen Abstand zu der im Westen vorbeiführenden Bundesstraße B 300 einhalten wird. Insofern kann es bei den beiden Feldlerchenrevieren im Osten und Süden zwar zu einer kleinräumigen Revierverlagerung kommen, eine vollständige Revieraufgabe oder Abwanderungen aus dem Gebiet dürfte aber nicht zu befürchten sein. Für die angrenzenden Ackerlebensräume ist i.d.R. von einer vollständigen Ausschöpfung der Habitatkapazität durch die Feldlerche auszugehen. Durch Eingrünungsmaßnahmen kann sich der negative Effekt der Kulissenwirkung unter Umständen noch verstärken.

In der Literatur wird dabei diskutiert, welchen Einfluss PV-FFA auf Kulissen meidende Arten wie z.B. die Feldlerche haben können, denn es gibt unterschiedliche Beobachtungen.

Im Rahmen einer zeitgleich zur Errichtung eines Solarparks in Brandenburg durchgeführten avifaunistischen Untersuchung wurde festgestellt, dass einige Vogelarten, darunter auch die Feldlerche, in Bezug auf die Modulflächen der Anlage ein massives Meideverhalten zeigten. Es wird von einer regelrechten Vergrämungswirkung gesprochen. Bei einer Untersuchung in einem anderen Solarpark in Brandenburg konnten diese Ergebnisse jedoch nicht bestätigt werden. Hier schien der Standort für die Feldlerche, die zwischen den Modulreihen Brutplätze besetzte, eher vorteilhaft. Als Grund dafür wird von den Autoren der größere Modulabstand gesehen (KNW 2016).

In diesen Solarparks wurden vornehmlich die zentral gelegenen Freiflächen zur Brut durch die Feldlerchen genutzt. Die Feldlerche besiedelt dabei bevorzugt die reicher strukturieren und größeren Modulzwischenräume. Teilweise wurde die Feldlerche nur mit Singflügen und bei der Nahrungssuche zwischen den Modulen beobachtet. In manchen Untersuchungsgebieten nutzten bodenbrütende Arten wie die Feldlerche den Bereich der Solarfelder dagegen wenig oder überhaupt nicht als engeres Brutrevier. Siedlungsdichten der Feldlerchen waren auf Referenzflächen deutlich höher als innerhalb von Solarfeldflächen (TRÖLTZSCH & NEULING 2013).

Laut einer Studie in Großbritannien brüten Feldlerchen in FF-PVA. Bei der Feldlerche wurde allerdings auch festgestellt, dass die Art in den untersuchten Parks nicht zwischen den Modulreihen brütete. In weiteren Studien wurden deutlich geringere Siedlungsdichten der Feldlerche innerhalb von FF-PVA als auf Referenzflächen ermittelt (bne 2019).

Für die Feldlerche werden direkte Beeinträchtigungen von Lebensräumen als mögliche Auswirkung durch PV-FFA beschrieben (LFU 2014).

In einer Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlandes des NABU Deutschland (ZAPLATA & STÖFER, Stand 18.03.2022) wird die Feldlerche als Art beschrieben, die prinzipiell auch in Freiflächen-Solaranlagen (PV-FFA) existieren kann. Es werden aber auch Beispiele angeführt, bei denen mit der Errichtung von PV-FFA erhebliche Lebensraumverluste für die Feldlerche einhergingen. In der Studie wird auch erwähnt, dass für echte Offenlandarten wie Feldlerche, Wiesenschafstelze oder Wachtel, deren Besiedlungsgründe sehr stark an die Horizontale gekoppelt sind, bisher keine Ergebnisse aus längeren Monitoring-Zeiträumen vorliegen. Es wird PESCHEL et al. (2019) zitiert, wonach ein besonnter Streifen zwischen den Modulreihen von mindestens drei Meter für echte Offenlandarten wie Feldlerche oder Wachtel aber zu wenig sein dürfte. Für die Wachtel liegen erst wenige Ergebnisse zum Einfluss von Solarparks vor. ZAPLATA & STÖFER (Stand 18.03.2022) erwähnen Vorkommen der Wachtel innerhalb sowie randlich von FF-PVA.

In einer aktuellen Veröffentlichung durch TRAUTNER et al. (2023) wird bei der Feldlerche von einer Störditanz von 75 m durch PV-FFA ausgegangen. Demnach wäre zumindest das Feldlerchenrevier südlich der Vorhabensfläche betroffen. Geeignete Randflächen der Anlagen (außerhalb der Modulreihen) können eine (Teil-) Funktion als Nahrungsflächen übernehmen.

Auch die Wiesenschafstelze ist mittlerweile 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 auch als Feldvogel mit geringerem Meidungsverhalten gegenüber vertikalen Strukturen wie Hecken oder einzelnen Baumgruppen. Nach eigenen Beobachtungen liegen

Reviere auch im Umfeld von PV-FFA. Hier nutzt die Art die angrenzenden Ackerflächen in Verbindung mit den Wiesenflächen zwischen den Modulreihen und am Rand als Brutplatz.

7 Hinweise/Empfehlungen zum erforderlichen Ausgleich beeinträchtigter Feldvogelreviere und zur Vermeidung direkter Beeinträchtigungen

Die Bestandserfassung im Jahr 2023 hatte zum Ergebnis, dass zumindest ein Feldlerchenrevier im Umfeld des Vorhabensbereiches betroffen sein kann. Da nicht bekannt ist, welcher Anlagentyp bzw. welche Anordnung der Modulreihen geplant ist, wird im Folgenden auf aktuelle allgemeine Empfehlungen zu Ausgleichsmaßnahmen der betroffener Feldvögel verwiesen.

Für eine mögliche Maßnahmenumsetzung für die Feldlerche wird auf die Anlage „CEF-Maßnahmen für die Feldleche in Bayern“ (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Stand 22.02.2023) verwiesen. In dieser Anlage werden die Anforderungen an die Lage der Maßnahmen sowie kurzfristig bzw. mittelfristig wirksame und entwickelbare CEF-Maßnahmen beschrieben. Auch in SCHLUMPRECHT (2016) werden verschiedene Möglichkeiten sowie wichtige Voraussetzungen zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen für die Feldlerche dargelegt.

Die Maßnahmen für die Feldlerche sind in der Regel auch kompensatorisch wirksam für Arten wie die Wiesenschafstelze.

Um die Zerstörung von Gelegen oder die Tötung von Jungvögeln während der Bauphase zu vermeiden, muss grundsätzlich eine Steuerung der Bautätigkeiten auf Zeiträume außerhalb der artspezifischen Fortpflanzungszeiten vorgenommen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass insbesondere der Beginn der Baumaßnahme nicht in die Phasen des Nestbaus, der Brut oder der Aufzucht der Jungen fällt. Für die Feldvögel sind Baumaßnahmen i.d.R. innerhalb eines Zeitraumes von Anfang Oktober bis Ende Februar weitgehend unkritisch.

Es wird empfohlen, auf eine Eingrünung der FF-PVA zur Vermeidung einer Verstärkung der Kulissenwirkung auf benachbart liegende offene Ackerflächen zu verzichten.

8 Fazit

Die Intensität der Beeinträchtigungen der lokalen Feldvogelfauna durch die geplante PV-FFA zwischen Kühbach und Gachenbach an der Bundesstraße B 300 ist davon abhängig, in welchem Umfang die Flächeninanspruchnahme von offenen und zur Brut geeigneten Flächen für Feldvögel stattfindet und wie groß der Wirkraum ausfällt.

Sind Arten wie die Wiesenschafstelze aufgrund höherer Toleranzen gegenüber Vertikalstrukturen wie Hecken oder auch PV-FFA weniger betroffen, kann vor allem die Feldlerche artspezifisch größere Abstände zu Kulissen wie den geplanten Modulflächen einhalten. Zusätzlich können bauzeitliche Störungen in angrenzende Lebensräume einwirken.

Nach den Ergebnissen der Bestandserfassung im Jahr 2023 sind keine Feldlerchenreviere oder Brutzentren anderer Feldvögel durch eine vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme direkt betroffen. Der nachgewiesene Abstand des nächstgelegenen Revierzentrums liegt bei mindestens 50 m. Wenn man von einer Betroffenheit von

Feldlerchenrevieren bis 75 m ausgeht (s. Kap. 6), sind zumindest für das Revier südlich des geplanten Anlagestandortes Störwirkungen relevant. Zudem ist dieser Bereich aufgrund des weiter südlich liegenden mittelalten Laubbaumbestandes für die Feldlerche nur eingeschränkt nutzbar.

9 Literaturverzeichnis

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. 2. Auflage. Aula-Verlag. Wiebelsheim.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.

BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Straubing-Bogen (Stand Oktober 2007).

BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. Anlage: „CEF-Maßnahmen für die Feldlerche in Bayern". München, Stand 22.02.2023

Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Stand November 2019.

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.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U.: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna" der Bundesanstalt für Straßenwesen.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (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.

Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNW): https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/85-oekologische-auswirkungen-pv-freiflaechenanlage-zauneidechse-feldlerche/ (Stand 09.12.2016)

PÄTZOLD, R. (1983): Die Feldlerche. 3. Auflage. Die neue Behm-Bücherei 323. Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben. 2005.

PESCHEL, R., PESCHEL, T., MARCHAND, M. & J. HAUKE (2019) Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. (Hrsg.), Berlin in ZAPLATA & STÖFER, NABU, Stand 18.03.2022.

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

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., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STRAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020.

SCHLUMPRECHT H. (2016): Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. Kurzfassung von Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des bayer. Landesamts für Umwelt, Augsburg am Beispiel von Zauneidechse, Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn.

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

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

TRAUTNER et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand GmbH, Norderstedt.

TRAUTNER, J., ATTINGER, A. & DÖRFEL, T.: Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Naturschutz – Feststellungen und Empfehlungen aus einer Orientierungshilfe für die regionale Planung. – ANLiegen Natur 46(1): online preview, 10 p., Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen. Tröltzsch, P. & E. Neuling (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134: 155 – 179.

ZAPLATA M. & M. STÖFER (Stand 18.03.20222): Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlandes.

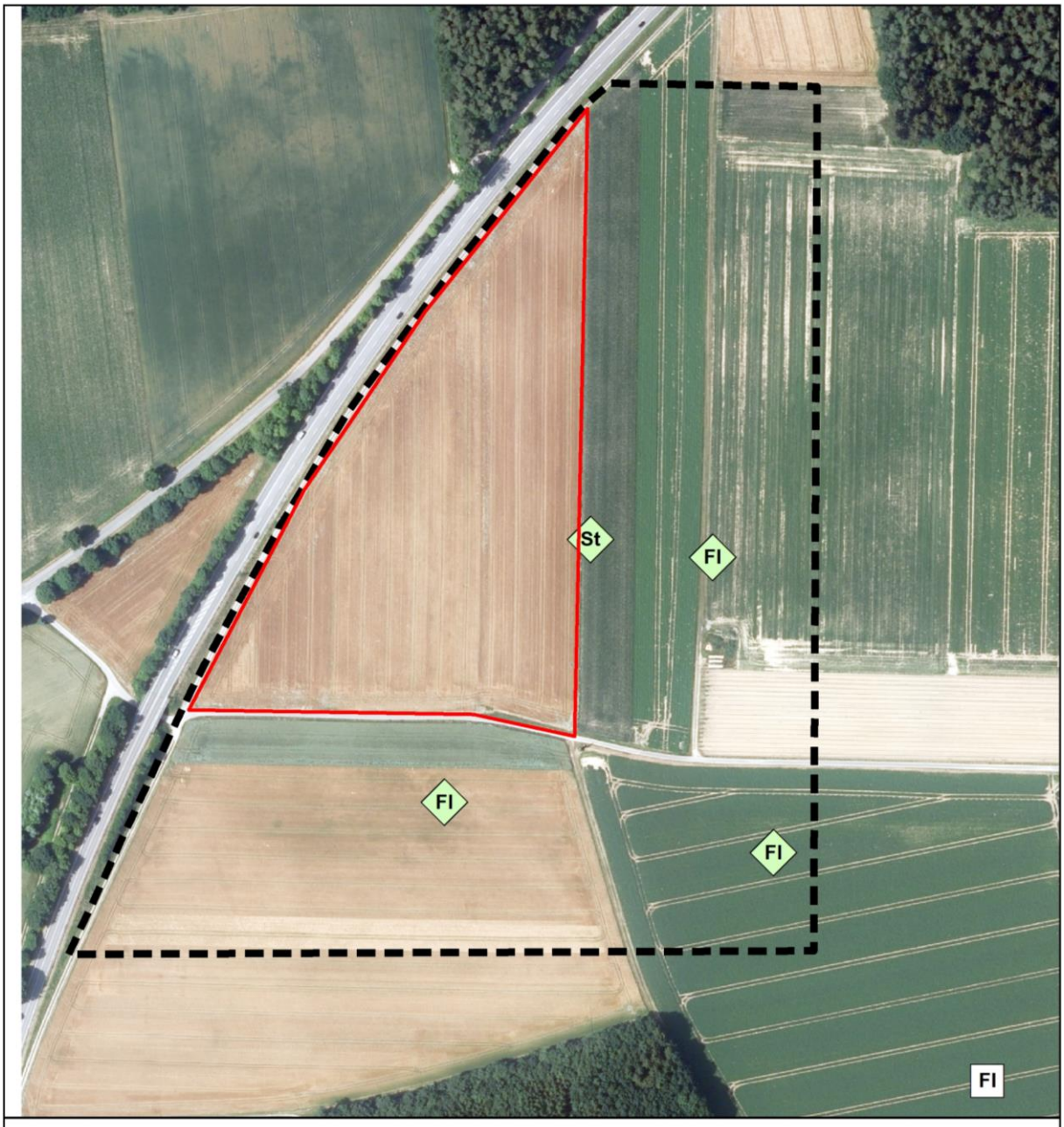
Bericht zusammengestellt:

Straßhäusl, Oktober 2023



Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz

Anhang 1 Ergebnis Bestandserfassung Brutvögel Gachenbach 2023



PV-FFA Gachenbach Feldvogelerfassung 2023
Brutbestand (Reviermittelpunkte/Brutplätze)

ALEXANDER SCHOLZ UMWELT-PLANUNGSBÜRO

Brutverdacht (Brutstatus B)

Brutzeitfeststellung (Brutstatus A)

Untersuchungsgebiet

Datum: 24.10.2023

Artkürzel:

Fl Feldlerche
St Wiesenschafstelze

Maßstab 1:3.000

0 15 30 60 Meter

Anhang 2 Fotodokumentation Gachenbach 2023



Bild 1: Aufnahme vom 07.04.2023, Vorhabensfläche mit Ackergrasnutzung



Bild 2: Aufnahme vom 07.04.2023, Blick in die Feldflur nach Südosten



Bild 3: Aufnahme vom 10.04.2023, Acker und Waldbestand südlich der Vorhabensflächen



Bild 4: Aufnahme vom 10.05.2023, Blick in die Feldflur östlich der Vorhabensfläche