



FLORA + FAUNA
Partnerschaft

Bodenwöhrstr. 18a
93055 Regensburg
tel. 0941 – 64 71 96
web www.ff-p.eu

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

WA "Am Ödwieser Weg - Erweiterung II" Laberweinting - Landkreis Straubing-Bogen



Auftraggeber

Gemeinde Laberweinting
Landshuter Straße 32
84082 Laberweinting

Bearbeiter

Dipl.-Biol. Dr. Martin Leipold
Dipl.-Biol. Gisela Ludačka

Inhaltsverzeichnis

1.	Prüfungsinhalt.....	3
2.	Datengrundlagen	4
3.	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	4
4.	Wirkungen des Vorhabens.....	4
4.1.	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	4
4.2.	Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	4
4.3.	Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	4
5.	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	5
5.1.	Verbotstatbestände.....	5
5.1.1.	Schädigungsverbot.....	5
5.1.2.	Tötungs- und Verletzungsverbot.....	5
5.1.3.	Störungsverbot.....	5
5.1.4.	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	5
5.1.5.	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	6
5.1.5.1.	Säugetiere	6
5.1.5.2.	Reptilien	6
5.1.5.3.	Amphibien.....	6
5.1.5.4.	Libellen	6
5.1.5.5.	Käfer.....	6
5.1.5.6.	Tagfalter	6
5.1.5.7.	Schnecken und Muscheln	6
5.1.1.	Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	7
5.2.	Maßnahmen zur Vermeidung.....	10
5.3.	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	11
6.	Gutachterliches Fazit	13
7.	Literaturverzeichnis.....	14

1. Prüfungsinhalt

Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Laberweinting plant am südöstlichen Ortsrand des Hauptortes eine Erweiterung des bestehenden Wohngebietes „Am Ödwieser Weg - Erweiterung“. Im Planungsraum ist mit dem Vorkommen bodenbrütender Vogelarten zu rechnen. Zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird für den Planungsraum eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

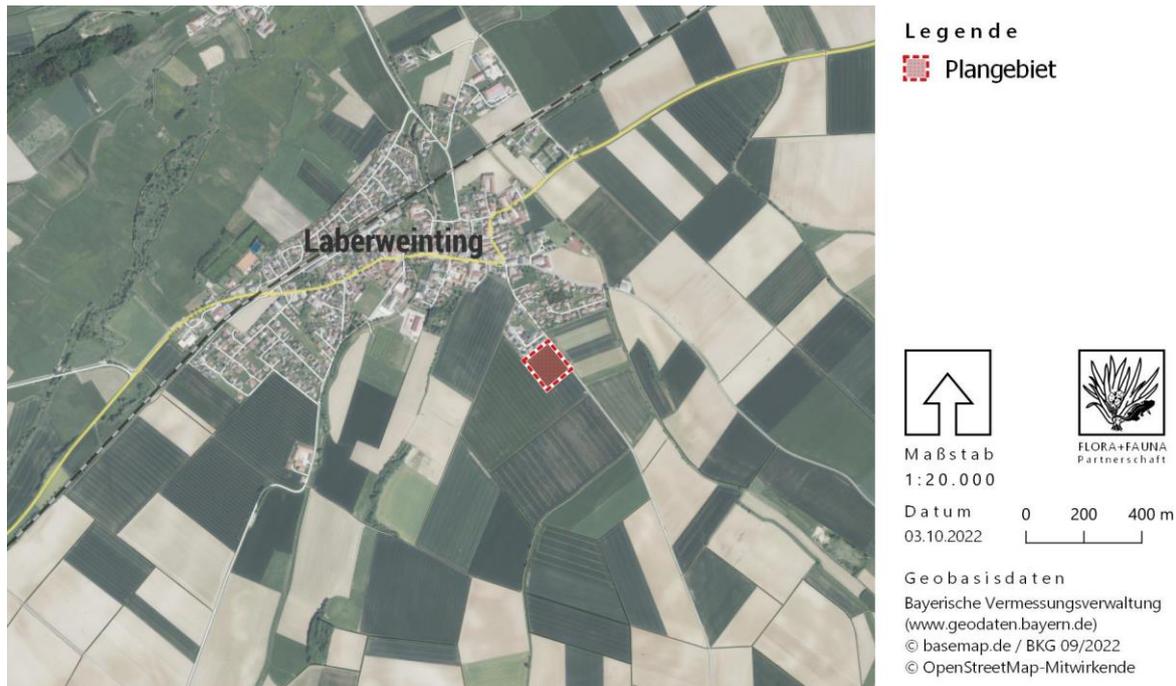


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis: Die artenschutzrechtlichen Regelungen bezüglich der "Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt*)
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht dargestellt.

2. Datengrundlagen

Basierend auf den Forderungen in der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Straubing-Bogen vom 07.09.2021 fanden folgende Kartierungen statt:

- Erhebung von Brutvögeln in 5 Durchgängen im Jahr 2022

3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die „Arbeitshilfe – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -Prüfungsablauf“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (Stand: 02/2020) sowie auf die vom Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr im Einvernehmen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit herausgegebenen "Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung im Straßenbau (saP)" (Stand; 02/2022).

4. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

4.1. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel, Störungen durch Baubetrieb

4.2. Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldvögel

4.3. Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Störungen durch Fahrzeug- und Personenbewegungen

5. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1. Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

5.1.1. Schädigungsverbot

(s. Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

5.1.2. Tötungs- und Verletzungsverbot

(für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

5.1.3. Störungsverbot

(s. Nr. 2.3. der Formblätter)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

5.1.4. Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor.

5.1.5. Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

5.1.5.1. Säugetiere

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der bekannten Verbreitung und/oder aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.2. Reptilien

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der bekannten Verbreitung und/oder aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.3. Amphibien

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der bekannten Verbreitung und/oder aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.4. Libellen

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der bekannten Verbreitung und/oder aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.5. Käfer

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der bekannten Verbreitung und/oder aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.6. Tagfalter

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der bekannten Verbreitung und/oder aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.5.7. Schnecken und Muscheln

Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-RL können anhand der bekannten Verbreitung und/oder aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

5.1.1. Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Die Avifauna wurde im Jahr 2022 in 5 Begehungen erfasst. Die Kartierungen fanden flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet statt. Die Artbestimmung erfolgte aufgrund der arttypischen Rufe und Gesänge und nach Sicht mit Fernglas. Das Augenmerk wurde vor allem auf die Feldvögel gerichtet, da diese hauptsächlich von der Baumaßnahme betroffen sind.

Tabelle 1: Dokumentation der Begehungen

Datum	Durchgang	Zeit	Temp	Wetterverhältnisse
06.04.22	1	09:20 - 10:20	10-12 °C	Stark bewölkt mit sonnigen Abschnitten, leichter Wind
25.04.22	2	10:30 - 11:30	10 °C	Bewölkt, mäßiger Wind
14.05.22	3	09:10 - 10:10	13-16 °C	Sonnig, windstill
28.05.22	4	09:40 - 10:40	14 °C	Sonnig, mittlere Bewölkung, mäßiger Wind
14.06.22	5	07:15 - 08:15	14-16 °C	Sonnig, leichte Bewölkung, leichter Wind

Es konnten insgesamt 7 Vogelarten erfasst werden, von denen lediglich die Feldlerche mit einem Brutrevier innerhalb des 100m-Störungsbereichs auftritt. Die Feldlerche ist auch in den umliegenden Äckern regelmäßig vertreten.

Auf der Eingriffsfläche konnten keine Brutvögelreviere festgestellt werden.

Die Wachtel wurde nur einmalig verhört, sodass kein Hinweis auf einen Brutverdacht im Untersuchungsgebiet gegeben ist.

Goldammer und Wiesenschafstelze brüten außerhalb des Untersuchungsbereichs, Star und Turmfalke nutzen das Untersuchungsgebiet nur als Nahrungshabitat.

Tabelle 2: Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten

Dt. Artname	Wiss. Artname	RL B	RL D	Ve- rant	VSR	Schutz	EHZ	Status
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3				U2	Brutvogel B4
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*				FV	Außerhalb
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*		x	sg	FV	Überflug
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3					Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*			sg	FV	Nahrungsgast
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V				U2	mögl. Brutvogel A
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*				FV	Außerhalb

Erläuterung zu den verwendeten Abkürzungen:

RLB = Rote Liste Bayern 2016, RLD = Rote Liste Deutschland 2020, Rote Liste Kategorien: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste (kein RL-Status), * = nicht gefährdet;

VSR = Art der Vogelschutz-Richtlinie Anhang I

Schutz = Nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG geschützt: sg = streng geschützt

EHZ = Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Bayerns (BayLfU 2021), FV = günstig,

U1 = ungünstig-unzureichend, U2 = ungünstig-schlecht, XX = unbekannt

BrutSt = Brutstatus nach Südbeck et al. 2005: A = möglicherweise brütend (z.B. einmal. Revierverhalten in geeignetem Brutbiotop), B = wahrscheinlich brütend (z.B. B4 zweimal. Revierverhalten im Abstand von mind. 7 Tagen), C = sicher brütend (z.B. Nestbau, Futter tragende Altvögel)

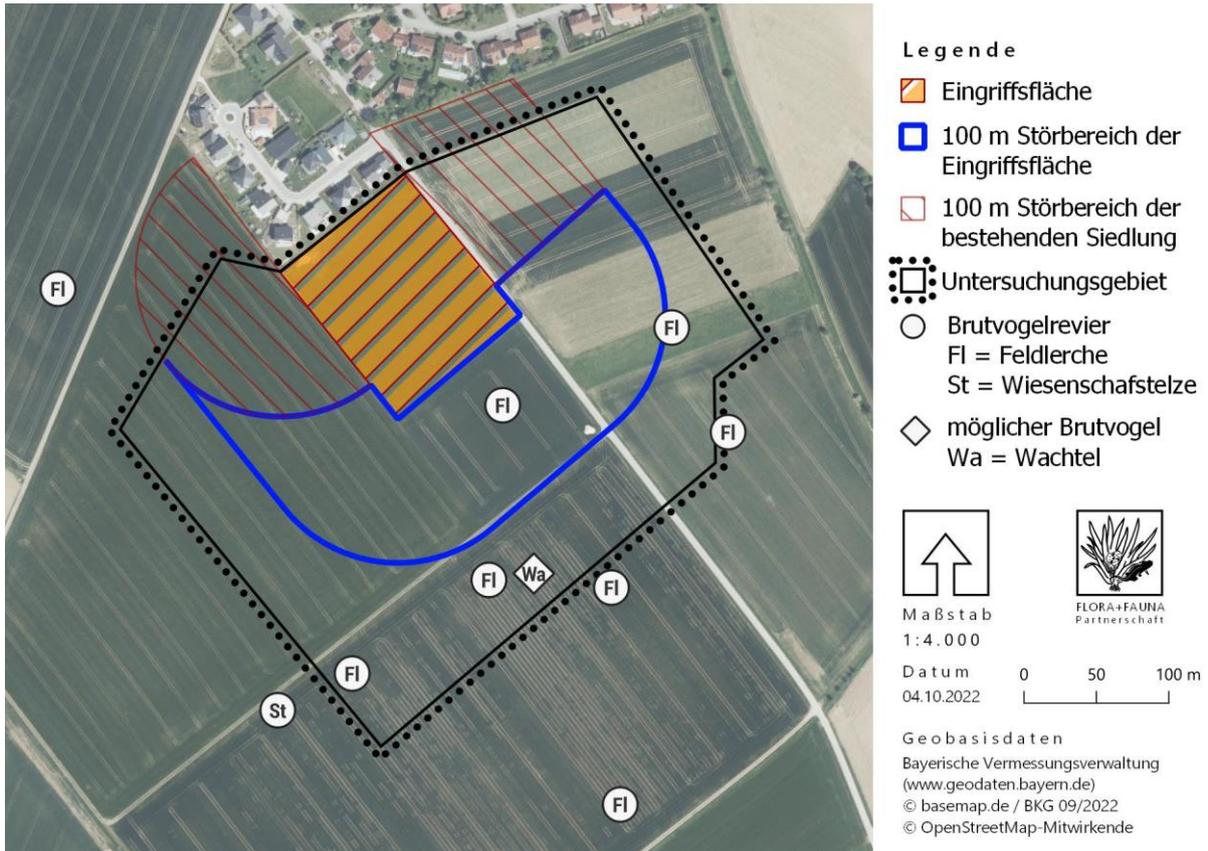


Abbildung 2: Brutreviere der prüfungsrelevanten Vogelarten

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Feldbrüter

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Feldlerche besiedelt die offene Kulturlandschaft und brüdet bevorzugt auf Ackerflächen. Die Nester werden am Boden angelegt. Die Intensivierung der Landwirtschaft macht den Ackerbrütern zunehmend zu schaffen. Durch die Bewirtschaftung der Äcker müssen die Vogelarten häufig Brutplätze aufgeben und neue Bruten anlegen. Die Feldlerche gilt bayernweit wegen Bestandsrückgangs als gefährdete Vogelart. Im Gäuboden ist sie noch regelmäßig und häufig anzutreffen.

Innerhalb der Eingriffsfläche gab es keinen Brutnachweis der Feldlerche. Im Störbereich (100 m Abstand zur Eingriffsfläche) wurde ein Revier der Feldlerche festgestellt.

Lokale Population:

Aufgrund der gut strukturierten Agrarlandschaft mit vielen landwirtschaftlich genutzten Flächen wird die lokale Population der Feldlerche mindestens als gut angenommen.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Feldbrüter

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

Durch die Baumaßnahme selbst wird kein Bruthabitat der Feldlerche in Anspruch genommen. Da jedoch für Feldlerchen ein Störbereich von 100 m um die Eingriffsfläche herum festgesetzt wurde, sind zum Ausgleich für ein beeinträchtigtes Bruthabitat CEF-Maßnahmen notwendig.

Bei Baubeginn während der Brutperiode ist eine Vergrämung der Vogelart notwendig, um eine Ansiedelung im Baubereich zu verhindern.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Vergrämungsmaßnahmen mit Hilfe von Flatterbändern, siehe 5.2
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
 - Blühflächen von ca. 0,5 ha Größe bzw. Lerchenfenster, siehe 5.3

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist bei Einhaltung der Vergrämungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Vergrämungsmaßnahmen mit Hilfe von Flatterbändern, siehe 5.2

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen im Rahmen der Baumaßnahmen sind nicht auszuschließen. Die Vögel können temporär in weiter entfernte Bereiche ausweichen. Es sind genügend potenzielle Brutmöglichkeiten auf den umliegenden Äckern vorhanden. Eine nachhaltige Verschlechterung der lokalen Populationen durch Störung ist nicht zu erwarten.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2. Maßnahmen zur Vermeidung

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

- Um die Zerstörung von Brutstätten und die Tötung von Tieren zu vermeiden, ist die Baustellenfreimachung entweder außerhalb der Brutzeit (15.08.-29.02.) auszuführen oder es sind Vergrämungsmaßnahmen vorzusehen. Diese sind von Brutbeginn (01.03.) bis Beginn der Baufeldfreimachung aufrechtzuerhalten.

Dazu werden Pfosten mit einer Höhe von 1,5 m über Geländeoberkante im mittleren Abstand von 20 m eingeschlagen und oben mit Trassierband, Flatterleine oder ähnlichem versehen.



Abbildung 3: Lage der Vergrämungsmaßnahmen

5.3. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Folgende artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden durchgeführt:

Als Ausgleich für ein Brutrevier der Feldlerche werden folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG festgesetzt:

- a) 0,5 ha Brache- / Blühstreifen, oder
- b) 8 Lerchenfenster à 20 m² und 0,2 ha Brache- / Blühstreifen, oder
- c) 1 ha erweiterter Saatreihenabstand in Wintergetreide.

Es ist eine Kombination zwischen den Maßnahmen a) bis c) möglich.

- Die CEF-Maßnahmen müssen vollständig umgesetzt und funktionsfähig sein ab der Brut-saison (spätestens Anfang März) des Kalenderjahres, in dem der Baubeginn liegt. Liegt der Baubeginn ab August eines Jahres, genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres.
- Die Sicherung der rotierenden Maßnahmenflächen erfolgt durch eine schuldrechtliche Vereinbarung (Pflege- und Bewirtschaftungsvereinbarung) zwischen der Gemeinde und dem Landschaftspflegeverband Straubing-Bogen (= sog. institutionelle Sicherung gemäß § 9 Abs. 5 BayKompV).
- Die schuldrechtliche Vereinbarung ist bis spätestens Ende Januar des Jahres, in dem der Baubeginn vorgesehen ist, vorzulegen. Die Vereinbarung ist für eine Dauer von mindestens 5 Jahren abzuschließen. Bei Folgeverträgen ist eine lückenlose Fortführung der Kompensationsmaßnahmen zu gewährleisten. Im Fall des Scheiterns der institutionellen Sicherung bzw. der Durchführung der dort vereinbarten Kompensation können ergänzende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden (Auflagenvorbehalt).
- Die Durchführung der Produktionsintegrierten (PIK-) Maßnahmen ist zu dokumentieren. Die Dokumentation legt dar, dass die durchgeführten Maßnahmen nach Inhalt, Umfang und Art den festgesetzten Maßnahmen entsprechen. Die Maßnahmen sind auf einer Karte in geeignetem Maßstab darzustellen. Die sachgerechte Durchführung der Maßnahme (samt Kontrollzeitpunkt) ist seitens des Vertragspartners im Rahmen der institutionellen Sicherung zu bestätigen (Nachweis per Foto)

Ausgestaltung der Brache-/Blühstreifen:

- In Kombination mit 8 Lerchenfenstern 0,2 ha, sonst 0,5 ha pro Brutpaar
- Mind. 25 m Abstand zum Feldrand und 100 m zu Gebäuden, Hecken, Wald, etc., mind. 50 m Abstand zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen
- Streifenbreite mindestens 10 m
- Kein Düngemittel- oder Pestizideinsatz zulässig
- Bewirtschaftungsruhe von 01.03. bis einschließlich 15.08. Ab 16.08. wird gemäht, wenn möglich streifenweise versetzt, Mähgut wird abgefahren
- Ackerbrache: jährlicher Umbruch außerhalb vorgenanntem Zeitfenster. Natürliche Sukzession oder autochthone Ansaat mit reduzierter Saatmenge
- Blühfläche: lückige Aussaat mit autochthonem Saatgut; jährlicher Pflegeschnitt im Zeitraum 16.08. bis 15.10.
- Blühflächen mind. 2 Jahre auf derselben Fläche, dann Flächenwechsel möglich
- Rotation möglichst spätestens nach 3 Jahren

Ausgestaltung der Lerchenfenster:

- Ausschließlich in Wintergetreide
- Mind. 25 m Abstand zum Feldrand und 100 m zu Gebäuden, Hecken, Wald, etc., mind. 50 m Abstand zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen
- Fenster sind mit Einsaat anzulegen, nicht mit Herbizideinsatz; Düngung, Pflanzenschutzmitteleinsatz ist zulässig;
- Lage im Nutzungsbereich der lokalen Population (innerhalb Gemeindegebiet, ggf. angrenzende Gemeindebereiche)
- Max. 5 Fenster/ha
- Keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig

Erweiterter Saatreihenabstand:

- Kein Düngemittel- oder Biozideinsatz zulässig
- Getreideansaat mit erweitertem Saatreihenabstand (mind. 30 cm)
- Keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.03. bis 01.07.
- Nicht in Teilflächen möglich (1 ha am Stück pro Brutpaar)

6. Gutachterliches Fazit

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten werden, unter Beachtung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie bzw. Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) nicht berührt.

Regensburg, den 23.12.2022

A handwritten signature in blue ink that reads "Martin Leipold". The signature is written in a cursive, slightly stylized font.

Dr. Martin Leipold

7. Literaturverzeichnis

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel Bayerns. Bearbeitung: Rudolph B.-U., Schwandner J., Fünfstück H.-J. 30 S.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Online-Arteninformationen zu saP-relevanten Arten

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland, Teil Arten (Annex B).

Ryslavy, T., Bauer, H.G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P., Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

Südbeck, P., Andretzke, H., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Fischer, S., Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Vogelwarte Radolfzell.