Gutachten zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes
„Höhenrücken Obernhof“ mit Grünordnungsplan

- Gemeinde Schnaitsee -

Fassung vom 21.11.2025

geändert und ergänzt am 18.06.2026

Auftraggeber:

MaxSolar GmbH
Dornacher Straße 3
85622 Feldkirchen
Tel: 0861/2139660
E-Mail: info@maxsolar.de

Auftragnehmer:

GFN-Umweltplanung
Gharadjedaghi und Mitarbeiter
Theresienstr. 33
80333 München

GFN

Bearbeitung:

M.Sc. Biologie Elena Beirer

Dipl.-Biol. Bahram Gharadjedaghi

Weitere Mitarbeit:

M.Sc. Evolution, Ecology and Systematics Valeria Hartje

Inhaltsverzeichnis

1	**Einleitung**	**1**
1.1	**Anlass und Aufgabenstellung**	**1**
1.2	**Datengrundlagen**	**2**
1.3	**Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**	**2**
2	**Wirkungen des Vorhabens**	**3**
2.1	**Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**	**3**
2.2	**Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**	**4**
2.3	**Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**	**5**
3	**Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**	**6**
3.1	**Maßnahmen zur Vermeidung**	**6**
3.2	**Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)**	**13**
4	**Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten**	**16**
4.1	**Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**	**16**
4.1.1	Gefäßpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
4.1.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
4.1.2.1	Säugetiere	17
4.1.2.2	Amphibien	18
4.1.2.3	Reptilien	23
4.1.2.4	Tagfalter	23
4.1.2.5	Laufkäfer	23
4.2	**Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie**	**24**
5	**Gutachterliches Fazit**	**33**
6	**Literaturverzeichnis**	**34**
7	**Anhang**	**I**

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über die geplante PV-Fläche Baufeld 2 1

Abb. 2: Brutplatz des Wanderfalken am Fernsehturm 8

Abb. 3: Gewässer 5 mit Nachweisen des Laubfroschs. 10

Abb. 4: Schematische Darstellung eines Amphibienschutzzauns 11

Abb. 5: Beispiel für einen Amphibienzaun mit Überkletterungsschutz 11

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gefährdung und Bestandsgröße der 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist. 26

Anhang

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)

Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen (Stand: Oktober 2025)

Karte: Ergebnisse und Methodik der faunistischen Kartierungen 2024 für das Baufeld 2

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma MaxSolar beabsichtigt den Bau von vier Solarparks auf verschiedenen landwirtschaftlichen Flächen im Westen, Osten und Süden des Gemeindegebietes von Schnaitsee. Von den vier geplanten Baufeldern liegt eines, im Folgenden Baufeld 2 genannt, innerhalb des rechtskräftigen B-Plangebietes „Höhenrücken Obernhof“. Mit dem gegenständlichen Änderungsverfahren soll die Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Baufeld 2 in den B-Plan integriert werden.

Baufeld 2 liegt 1 km nördlich der Ortschaft Schnaitsee und direkt südlich der Ortschaft Lampertsham (vgl. Karte, s. Abb. 1). Es ist ca. 22 ha groß.

Die weiteren drei Solarparks (Baufelder 1, 3 und 4) werden im Rahmen der separaten B-Planverfahren "SO Photovoltaikpark Garting", "SO Photovoltaikpark Waltlham" und "SO Photovoltaikpark Eck" festgesetzt und werden im vorliegenden Gutachten nicht weiter behandelt.

Aufgrund der potenziellen Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten wird als Grundlage für das Änderungsverfahren des Bebauungsplanes ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erstellt. Das Untersuchungsprogramm wurde im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) Traunstein abgestimmt.

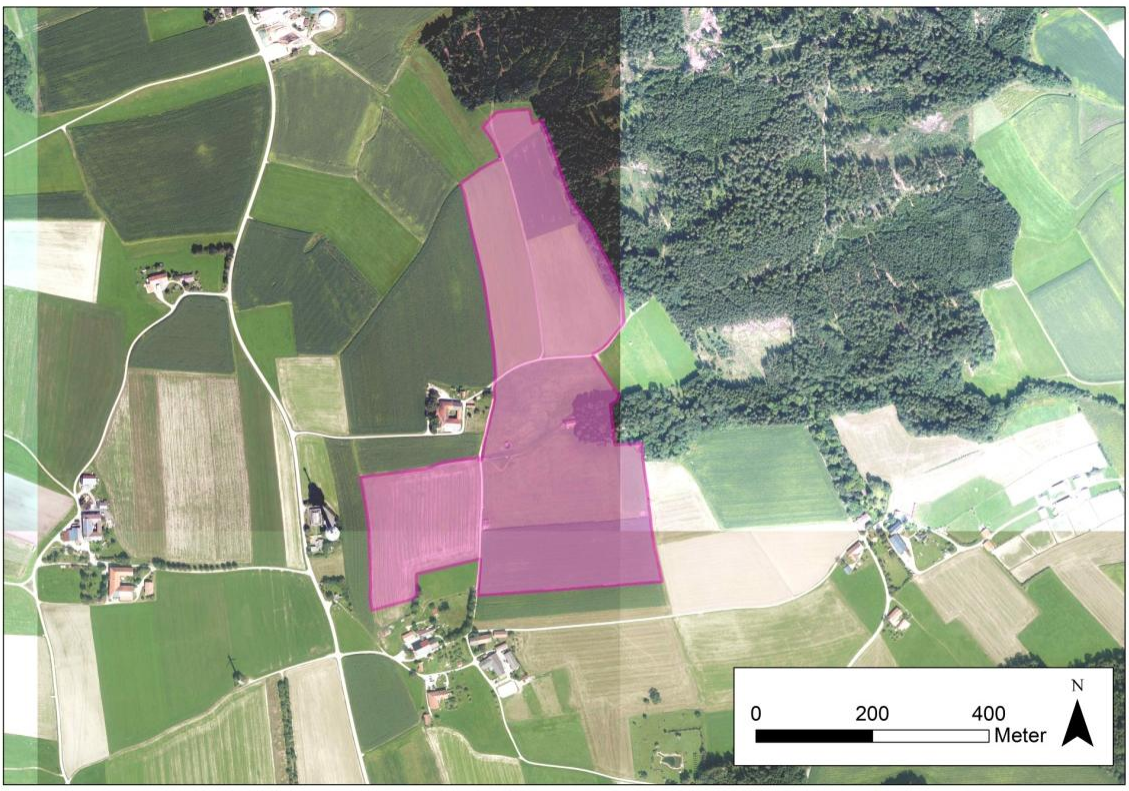


Abb. 1: Übersicht über die geplante PV-Fläche Baufeld 2 (Maßstab 1:5.000)

Im vorliegenden saP-Gutachten werden:

- Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 Änderung 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.
- Bei Bedarf die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Auszug aus dem Artenschutzkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BAYLFU 2024a)
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Traunstein (BAYSTMUV 2008)
- Auswertung der amtlichen Bayerischen Biotopkartierung (BAYLFU 1996)
- Eigene Gebietsbegehungen von März 2024 bis September 2024 zur Erfassung von Vögeln, Amphibien und Reptilien
- Einschlägige Verbreitungsatlanten und Datengrundlagen zum möglichen Vorkommen von Tieren und Pflanzen

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung“ (BAYSTMB 2018). Sie werden an die Belange der vorliegenden Planung angepasst.

Als Grundlage für das saP-Gutachten wurden im Jahr 2024 Brutvögel sowie Amphibien und Reptilien untersucht. Des Weiteren wurde nach dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), der Raupenfutterpflanze der im Gebiet potenziell vorkommenden streng geschützten Arten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous und Phengaris teleius*), gesucht. Die anhand der eigenen Kartierungen 2024 aktualisierte Abschichtungsliste liegt diesem Gutachten als Anhang 1 bei.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die im Folgenden beschriebenen potenziellen Wirkungen stellen mögliche auftretende Auswirkungen dar. In der Praxis können diese durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen häufig vermieden oder deutlich abgeschwächt werden, sodass nicht von einem zwingenden Eintreten auszugehen ist.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Zur Zwischenlagerung z.B. von Baumaterial und zum Abstellen von Maschinen werden vorübergehend Flächen in Anspruch genommen. Zudem kann es während der Bauphase zu einer Bodenverdichtung und Veränderungen des natürlichen Bodenaufbaus durch Befahren und den Aushub von Kabelgräben kommen. Daraus resultiert ein temporärer Verlust von Habitaten bzw. Habitatelementen.

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Baubedingt kommt es durch den Fahrzeug- und Maschineneinsatz zu Lärmemissionen, Erschütterungen, Staubimmissionen sowie zum Ausstoß von Abgasen (Gerüche, Schadstoffe). Die Bautätigkeit führt zu optischen Störreizen im Umfeld des Baufeldes aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz im für ähnliche Baustellen typischen Umfang. Von diesen Emissionen und Störreizen kann eine Scheuchwirkung für Tiere im Umfeld der Baustelle ausgehen, so z.B. für störungsempfindliche Brutvögel wie den Wanderfalken.

Während der Bauarbeiten kann es bei Eingriffen im Bereich des Lohbachs und dessen Quellbereich zu einem verstärkten Sedimenteintrag kommen. Dies kann auch durch Einschwemmungen aus dem Umfeld, z. B. über Baustraßen, geschehen. Die daraus resultierende Erhöhung der Wassertrübung kann zu temporären Beeinträchtigungen von Wasserorganismen führen. Außerdem könnte es während der Bauzeit zum Eintrag wassergefährdender Stoffe (Ölrückstände, Schmierstoffe) von Baufahrzeugen kommen. Bei Bauarbeiten im Bereich bzw. in der Nähe des Gewässers können durch die Strömung des Gewässers die Stoffe auch über das direkte Eingriffsgebiet hinaus transportiert werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen wird jedoch sichergestellt, dass es zu keinen Einträgen kommt.

Auch eine mögliche abendliche Beleuchtung der Baustelle stellt eine Störquelle für Tiere (Insekten, Vögel, Fledermäuse) dar.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Während der Bauphase kann es insbesondere für bodengebundene Arten (z.B. Reptilien, Laufkäfer) zu Kollisionen mit Baufahrzeugen kommen. Zudem entstehen vorübergehend Barrierewirkungen für Tiere, wenn bisher zusammenhängende (Biotop-)Flächen, durch Ablagerungen von z.B. Baumaterialien durchschnitten werden. Bauzeitlich kommt es u.U. durch die Anlage von Amphibienschutzzäunen auch für andere Arten zu Barriereeffekten.

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Innerhalb des Geltungsbereiches dürfen Wege nur in einer Bauweise angelegt werden, welche die flächenhafte Versickerung erlaubt. Zur Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage müssen keine Bäume gefällt werden. Die Modultische der Photovoltaikanlage werden mittels Einzelfundament im Erdboden verankert. In diesen Bereichen erfolgt daher nur eine minimale Bodenversiegelung. Die Abstandsflächen zwischen den Modultischen und die Flächen unter den Modultischen werden zu Dauergrünland (keine Verwendung von Pflanzenschutzmitteln und keine Düngung) entwickelt. Durch die Anlage von vier Betriebsgebäuden und Zufahrten kommt es zu einer Flächenversiegelung und damit zu einem Verlust von Habitaten bzw. Habitatelementen.

Optische Störungen

Die geplante PV-Anlage wird den bislang offenen Lebensraum für Offenlandbrüter wie die Feldlerche zerschneiden. Durch diese neu eingebrachten vertikalen Strukturen entsteht eine sogenannte Kulissenwirkung, die das bisher ungestörte Offenland optisch gliedert. Offenlandbrüter wie die Feldlerche reagieren besonders sensibel auf solche vertikalen Elemente. Dies kann zu einer Verlagerung der Brutplätze, Meideverhalten und einer verringerten Brutaktivität in unmittelbarer Umgebung der PV-Anlage führen. Die Maßnahme verändert somit lokal die Habitatstruktur und kann für Arten wie die Feldlerche eine relevante Störwirkung darstellen. Die geplante Eingrünung der Anlage kann diesen Effekt verstärken, da sie die vertikalen Strukturen optisch hervorhebt und damit die Kulissenwirkung im Lebensraum der Arten intensiviert.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Die Modulaufstellfläche wird mit einem Zaun umfriedet. Zur Verminderung von Barrierewirkungen und Zerschneidungen soll der Zaun 15 cm oberhalb des Bodens enden, wodurch eine Durchgängigkeit für Kleintiere (z.B. Reptilien, Amphibien, Laufkäfer, Schnecken) gegeben ist. Die Durchlässigkeit der Zaunanlage für größere Tiere soll durch den Einbau von sogenannten Rehdurchschlupfen gewährleistet werden. Außerdem ist ein großzügiger Abstand zwischen Einzäunung und Waldfläche vorgesehen, damit ein Wildkorridor

erhalten bleibt. Die neuen Betriebsgebäude stellen kleinflächig eine Barriere dar. Insgesamt wird es zu keiner erhöhten anlagebedingten Barrierewirkung und Zerschneidung kommen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen

Im Zuge der Wartungs- und Pflegemaßnahmen (sofern Mahd der Abstandsflächen zwischen den Modultischen erfolgt) ist mit geringfügigen betriebsbedingten Beeinträchtigungen wie Lärm und stofflichen Immissionen sowie Erschütterungen zu rechnen.

Moduloberflächen, die polarisiertes Licht reflektieren, haben eine Attraktionswirkung (optische Störung) für bestimmte Insektenarten (u.a. Wasserkäfer- und Wasserwanzenarten) (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007, HERDEN et al. 2009). Als Folge kommt es zu Verletzungen der Insekten durch Aufprall und Hitzestress. Außerdem kann es zu einer Fallenwirkung kommen, da die Tiere ihren eigentlichen Habitaten entzogen werden.

Eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung ist zur Vermeidung von Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und auf die nächtliche optische Fernwirkung nicht vorgesehen.

Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko

Die Photovoltaikanlage ist relativ wartungsarm. Daher ist mit keiner relevanten Zunahme des Verkehrs zur Wartung der Anlage zu rechnen. In der Folge kommt es im Gebiet im Vergleich zur heutigen Situation zu keiner relevanten Erhöhung des Kollisionsrisikos. Als Zufahrt zur Anlage werden die bereits bestehenden Wege genutzt. Damit steigt auch die Zerschneidungs- und Barrierewirkung auf Tiere nicht.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- V1: Durchführung einer Umweltbaubegleitung

Vor und während der Baumaßnahmen ist eine Umweltbaubegleitung hinzuzuziehen. Sie soll sicherstellen, dass die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag im Folgenden gemachten Maßnahmenvorschläge eingehalten werden. So ist frühzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen sicherzustellen, dass die vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Eingang in Leistungsverzeichnisse und Bauablaufpläne finden und rechtzeitig realisiert werden. Eventuelle Verzögerungen im weiteren Projektablauf können damit von vornherein vermieden werden.

Die durchgeführten Arbeiten der UBB sind regelmäßig zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

- V2: Schutz des Lohbachs sowie dessen Quellbereiches vor Einträgen

Während der Bauphase muss sichergestellt werden, dass es nicht zu Stoffeinträgen (Öle, Treibstoff, Oberboden etc.) von der Baustelle in den Lohbach sowie dessen Quellbereich und seine Uferbereiche kommen kann. Dazu sind ausreichende Abstände zum Gewässer einzuhalten. Das Betanken, Reinigen und Warten von Maschinen und Baufahrzeugen darf nicht in Gewässernähe geschehen.

- V3: Bauzeitenregelung

Am Fernsehturm befindet sich ein regelmäßig genutzter Brutplatz des Wanderfalken, der sich in einem speziell installierten Nistkasten befindet. Der Nistkasten ist nach Osten, also Richtung Baufeld, ausgerichtet. Die Art weist eine ausgeprägte Nistplatztreue auf und kehrt über viele Jahre hinweg immer an denselben Brutplatz zurück. In der Umgebung existieren weder weitere geeignete Brutkästen noch natürliche Nistmöglichkeiten, sodass ein Ausweichen auf andere Strukturen bei Störungen nicht möglich ist. Eine Beeinträchtigung des Brutplatzes würde daher mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Brutverlust oder einem vollständigen Brutausfall führen.

Während der Fortpflanzungs-, Brut- und Aufzuchtzeit (etwa Februar bis Juli) reagiert der Wanderfalke besonders empfindlich auf Störungen durch Lärm, visuelle Reize oder Erschütterungen. Schon geringfügige Einwirkungen in direkter Sicht- oder Hörverbindung zum Brutplatz können zur Brutaufgabe führen. Die Fachliteratur nennt für die Störungsempfindlichkeit dieser Art eine Effektdistanz von 200 m (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Die Effektdistanz ist die diagonale Luftlinie vom Nistkasten zum Baufeld (Photovoltaikanlage am Boden). Daher sind Störungen vom Turmfuß aus in einer horizontalen Distanz von ca. 180 m zu vermeiden.

Im Bereich mit hoher Störgefährdung (**Zone 1, östlich des Turms, rot markierter Bereich in Abb. 2**), der innerhalb einer Entfernung von mindestens 180 m in Blickrichtung des Brutkastens liegt, sind während der Brut- und Aufzuchtzeit (1. Februar – 30. Juni) keinerlei Bautätigkeiten zulässig. Da in Zone 1 aufgrund der Nähe zum Brutplatz keine optischen Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Flatterbänder) eingesetzt werden dürfen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich dort während der Brutzeit Bodenbrüter wie Wachteln ansiedeln. Aus diesem Grund dürfen Bauarbeiten in Zone 1 nur im Winterhalbjahr, zwischen dem 1. Oktober und dem 31. Januar, erfolgen. Wenn die Arbeiten bis Ende Januar nicht abgeschlossen werden konnten, dürfen sie erst ab dem folgenden Oktober fortgesetzt werden. Ausgenommen sind kleinere Restarbeiten ohne relevantes Störpotenzial.

In den östlich und nordöstlich gelegenen Bereichen (**Zone 2**, **nicht markierter Bereich in Abb. 2**), die durch größere Entfernung vom Brutplatz getrennt sind, kann eine Bautätigkeit auch während der Brutzeit des Wanderfalken stattfinden. Voraussetzung ist, dass keine erheblichen Sicht- oder Lärmstörungen auf den Brutplatz einwirken. Die Baufeldvorbereitungen können dort bis Ende Februar erfolgen, da in diesen Bereichen keine relevanten Störwirkungen auf den Wanderfalken zu erwarten sind.

Zur Einschätzung der tatsächlichen Betroffenheit ist zudem eine Beobachtung des Nistkastens aus angemessener Distanz im Zeitraum von Januar bis März vorgesehen. Sollte dabei festgestellt werden, dass der Brutplatz im betreffenden Jahr nicht genutzt wird, kann mit der Fläche in Zone 1 wie mit der Fläche in Zone 2 verfahren werden.

Alternativ kann bei Zustimmung der Naturschutzbehörde während der Bauzeit ein zweiter Wanderfalken-Nistkasten auf der Westseite des Turmes, der vom Baufeld abgewandten Seite, angebracht werden. Die Einflugöffnung sollte dabei nach Süden ausgerichtet sein, um einen möglichst guten Schutz vor Witterungseinflüssen zu bieten. Hierzu liegen allerdings keine konkreten Studien vor, so dass nicht sicher ist, dass die Wanderfalken hiermit ausreichend vor den bauzeitlichen Störungen geschützt wären und den Brutplatz nicht aufgeben würden.

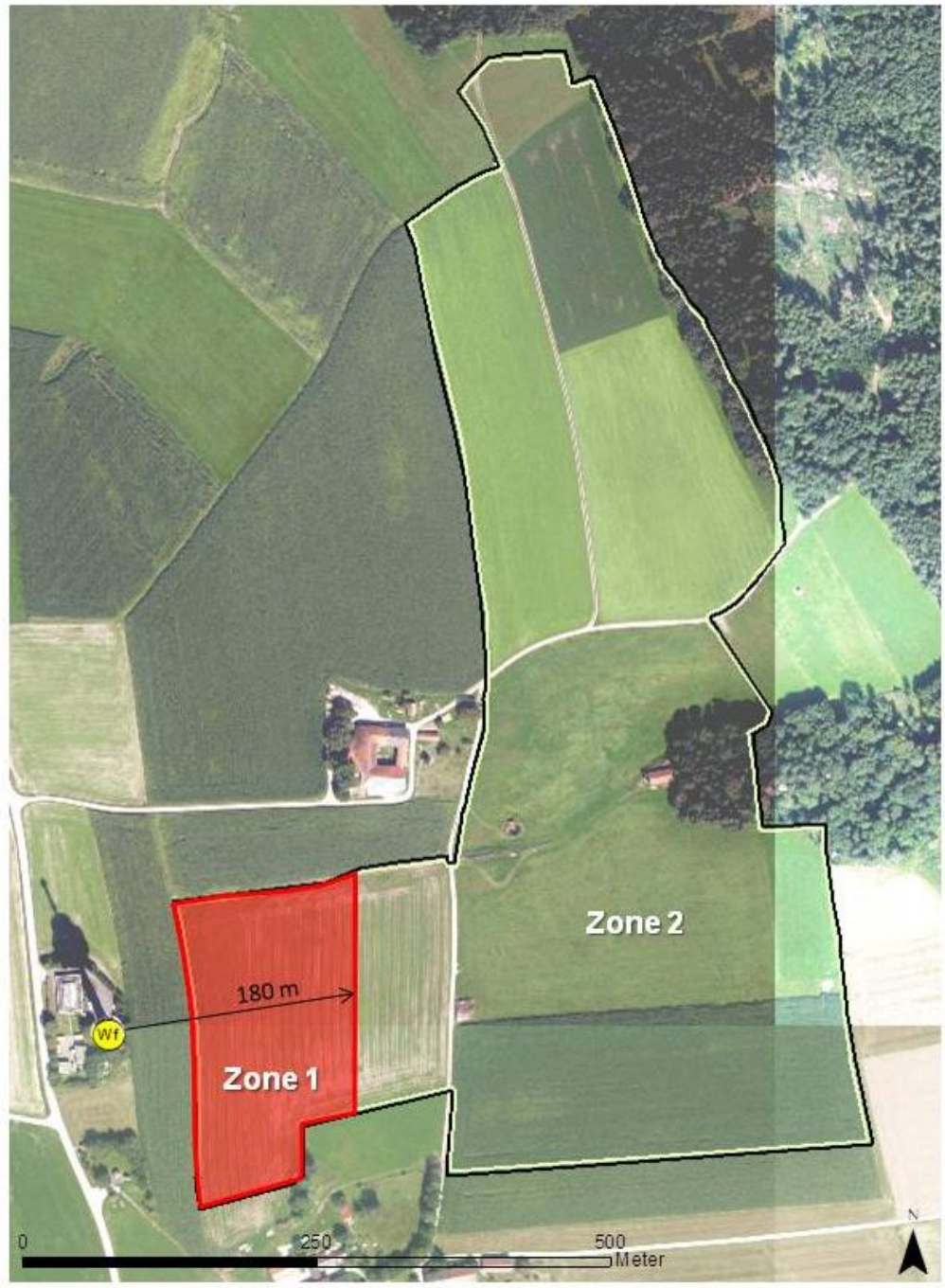


Abb. 2: Brutplatz des Wanderfalken am Fernsehturm (gelber Punkt), Baufeld 2 (grüne Umrandung);. Zone 1 (rot): hohe Störgefährdung, Bauzeiteinschränkung (1.Oktober – 31. Januar). Zone 2 (nicht eingefärbt): geringe Störgefährdung, keine Einschränkung bzgl. der Bauzeit. (V3)

V4: Vergrämung durch Vogelabwehrbänder

Auf Flächen, auf denen die Solarmodule nicht sofort im Anschluss an die Baufeldvorbereitung installiert werden, werden im Zeitraum vom 1. März bis Ende Juni ca. 2 m hoch reichende Stangen errichtet. Daran werden im Wind flatternde, reflektierende Vogelabwehrbänder befestigt. Die Bänder werden zwischen den Stangen gespannt, sodass sie bereits bei leichtem Wind in Bewegung geraten. Die Stangen werden in regelmäßigen Abständen von

ca. 25 m in dem unmittelbaren Eingriffsbereich inklusive eines 25-m-Pufferbereichs installiert.

Durch eine Umweltbaubegleitung (s. Maßnahme V1) soll die Wirkung der Vergrämung überprüft werden. Die Kontrollbegehungen finden im Zeitraum von Ende Februar bis Ende Juni alle zwei Wochen, bei Bedarf häufiger, statt. Sollte sich herausstellen, dass trotz der Maßnahmen Vögel auf der Fläche brüten, so sind ggf. zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen.

Hinweis: In den Bereichen östlich des Fernsehturms, die sich innerhalb einer Entfernung von bis zu 180 m vom Wanderfalkenbrutplatz befinden (Zone 1, siehe Maßnahme V3, Abb. 2), dürfen keine Flatterbänder oder vergleichbare optische Vergrämungsmittel eingesetzt werden, um Störungen durch visuelle Reize zu vermeiden. Die Vergrämung mittels Vogelabwehrbändern ist daher auf die außerhalb dieser Zone liegenden Flächen (Zone 2) zu beschränken.

- V5: Aufstellen eines Schutzzaunes für Amphibien während der Bauzeit

In Gewässer 5 südlich der geplanten PV-Anlage wurde ein Vorkommen des Laubfrosches (*Hyla arborea*) festgestellt. Zudem war ein Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs in diesem Gewässer nicht sicher auszuschließen. Die Wanderstrecke des Laubfroschs zwischen Laichplätzen und Jahreslebensräumen kann bis zu 3 km erreichen (ANDRÄ et al. 2019). Es ist davon auszugehen, dass zumindest ein Teil der Tiere in den Gehölzbeständen nordöstlich der geplanten PV Anlage überwintert. Um zu verhindern, dass diese bei ihrer Wanderung zu den Laichplätzen und Jahreslebensräumen in den Waldbeständen in den Baubereich gelangen und getötet oder verletzt werden, werden Schutzzäune für wandernde Amphibien entlang der östlichen sowie südlichen Grenze der Baufelder (s. Abb. 3) aufgestellt. An der Stelle, an der der Zaunverlauf einen Weg kreuzt, sollte ein Tor in den Zaun integriert werden, um die Durchgängigkeit des Weges zu erhalten.

Die Zäune werden sehr früh im Jahr, möglichst bis Ende Januar, aufgestellt, damit auch früh wandernde Amphibienarten nicht in das Baufeld geraten.

Hinweis: Sofern die Bauarbeiten im Oktober beginnen und Ende Januar beendet sind, ist die Aufstellung eines Schutzzaunes nicht erforderlich.

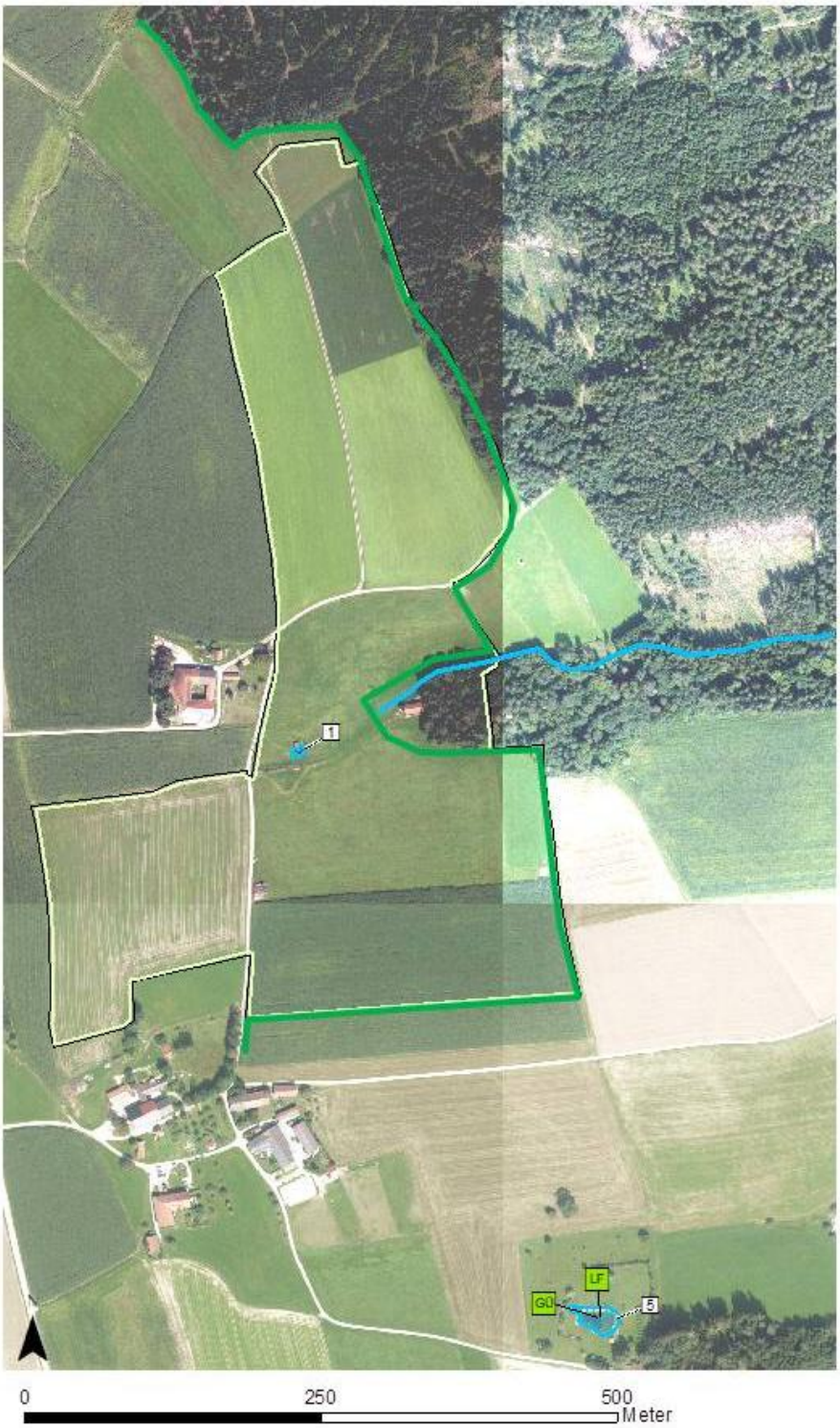


Abb. 3: Gewässer 5 mit Nachweisen des Laubfroschs. Baufeld 2 (hellgrüne Umrandung), dunkelgrüne Linie zeigt den Verlauf des Amphibienzaunes (V5)

Der Zaun muss so gestaltet sein, dass er von Laubfröschen und anderen Amphibienarten nicht überstiegen oder übersprungen werden kann. Dafür sind eine Mindesthöhe von 80 cm sowie ein wirksamer Überkletterungsschutz erforderlich. Der Zaun kann aus glatter, UV-beständiger Kunststofffolie (PE, Stärke mind. 680 g/m²) oder alternativ aus Gewebematerial bestehen. An der Oberkante ist ein 90° abgewinkelter, straff gespannter Überkletterungsschutz von 10–15 cm anzubringen (s. Abb. 4). Alternativ können an der

Oberkante durchgehende Bretter befestigt werden (s. Abb. 5) oder ein Fertigzaun verwendet werden, sofern Höhe und Überkletterungsschutz den Anforderungen entsprechen. Das Material muss robust sein, sodass Mäuse oder andere kleine Nagetiere den Zaun nicht durchbeißen oder beschädigen können. Daher wird eine dicke Folie empfohlen, da diese bei Beschädigungen leichter repariert (überklebt) werden kann.

Das untere Ende des Zauns soll auf der Anwanderungsseite etwa 20–30 cm tief ins Erdreich eingegraben werden. Ist dies aufgrund des Untergrunds nicht möglich, kann die Lauffläche mit Kies/Sand/Oberboden abgedeckt werden. Der Zaun ist unterwanderungssicher und mit lückenlosem Bodenschluss herzustellen. Nach dem Eingraben ist der Geländeübergang zwischen Lauffläche der mobilen Zäune und dem vorhandenen Gelände eben auszubilden und zu planieren. Während der gesamten Aufstellungszeit sind die Zauntrassen beidseitig in einer Breite von 1 m von überrankender Vegetation freizuhalten.

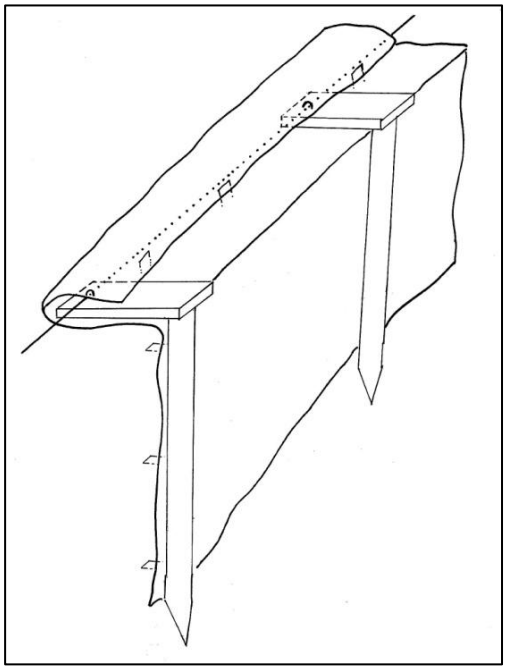


Abb. 4: Schematische Darstellung eines Amphibienschutzzauns



Abb. 5: Beispiel für einen Amphibienzaun mit Überkletterungsschutz (Einsatz von durchgehenden Brettern an der Oberseite).

Um den Arbeitsaufwand so gering wie möglich zu halten, sollte die Aufstellung des Schutzzaunes gleichzeitig mit der Einfriedung der Anlage erfolgen. Der Schutzzaun kann in den Einfriedungszaun integriert sein oder vor diesem (außerhalb) stehen. Im letztgenannten Fall muss der Abstand der Zäune ausreichen, um zwischen den Zäunen (mit dem Freischneider) mähen zu können, also mindestens 1 m.

Eine regelmäßige, wöchentliche Kontrolle und Instandhaltung des Zauns sind erforderlich. Der Schutzzaun muss nach Beendigung der Baumaßnahmen abgebaut werden. Da der Ein-

friedungszaun unten offen ist, kann die Fläche nach der Bauphase von Amphibien und anderen Kleintieren wieder durchquert werden.

Nur mit Aufstellung eines Schutzzaunes sind ganzjährig Bauarbeiten möglich. Sofern die Bauarbeiten im Oktober beginnen und Ende Januar beendet sind, ist die Aufstellung eines Schutzzaunes nicht erforderlich.

- V6: Verzicht auf Eingrünung mit Sträuchern zugunsten der Feldlerche und weiterer Offenland Arten

Maßnahme entfällt, da die Eingrünung mit Sträuchern von der Gemeinde als Bedingung für die Umsetzung des Vorhabens festgelegt wurde.

- V7: Einsatz von insektenfreundlichen Leuchtmitteln und Begrenzung der Beleuchtung während der Bauarbeiten auf das unbedingt notwenige Maß

Eine mögliche nächtliche Beleuchtung der Baustelle (bauzeitlich) stellt eine Störquelle für Tiere dar (Gesangsstress bei Vögeln, Anlockeffekte für Insekten, Scheuch- oder Anlockeffekte für Fledermäuse). Bauarbeiten sollen, soweit möglich, bei Tageslicht erfolgen. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht klar, ob eine nächtliche Beleuchtung während der Bauphase notwendig ist. Falls Bauarbeiten zwingend in der Nacht stattfinden müssen und die Baustelle somit beleuchtet werden muss, sollte die Beleuchtung daher soweit wie möglich reduziert werden, um die Lichtverschmutzung der Umwelt zu reduzieren. Dazu sollten insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumniederdrucklampen oder schmalbandige Amber LED oder PC Amber LED) eingesetzt werden, um weniger Nachtfalter und andere Insekten aus umgebenden Biotopen anzulocken. Zwar gibt es einige Fledermausarten, die gerne an Laternen jagen, die meisten Arten meiden jedoch diese Bereiche. Die Insekten werden hingegen vom Licht angelockt und fehlen damit in ihren eigentlichen Biotopen. Auch die ggf. im Herbst und Frühjahr erforderliche Beleuchtung der Baustelle in der Dämmerung sollte möglichst mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln erfolgen. Auch die Lampenkörper und deren Anordnung sind insektenfreundlich und nach den derzeit besten Standards zu gestalten. Schlüsselfaktoren hierbei sind Farbtemperatur, Leuchtwinkel, Leuchtintensität, Leuchthöhe und –abstand, Oberflächentemperatur und die Dichtigkeit des Gehäuses (geschlossene Lampen, um Fallenwirkung zu vermeiden) (BAYSTMUV 2020).

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen vor Beginn des Eingriffs umgesetzt und funktionsfähig sein. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- CEF1: Anlage einer Blühfläche/eines Blühstreifens ggf. mit angrenzender Ackerbrache für die Feldlerche

Für die Feldlerche sind negative Auswirkungen durch Kulisseneffekte, wie z. B. Gehölzstrukturen (insbesondere in Form von Baumreihen, Feldgehölzen oder geschlossenen Gehölzkulissen), wissenschaftlich belegt. Im umweltministeriellen Schreiben zur Maßnahmenfestlegung im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BAYSTMUV 2023a) werden folgende Abstände empfohlen:

- zu Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölzen: > 120 m
- zu geschlossenen Gehölzkulissen: > 160 m

Für Photovoltaik-Freiflächenanlagen existieren derzeit keine belastbaren wissenschaftlichen Studien oder normativen Vorgaben, die spezifische Abstandsanforderungen oder Wirkzonen gegenüber Brutplätzen der Feldlerche quantifizieren. Aufgrund der strukturellen Ähnlichkeit von PV-Freiflächen mit dauerhaften landschaftlichen Kulissen, insbesondere hinsichtlich ihrer visuellen Wirkung, Höhe sowie des strukturellen Kontrasts zur offenen Agrarlandschaft, ist jedoch davon auszugehen, dass auch PV-Anlagen eine potenziell störende Wirkung auf die Raumnutzung der Feldlerche entfalten können.

Aus Gründen der Vorsorge und unter Anlehnung an bestehende Abstandsempfehlungen zu vergleichbaren Strukturen (Baumreihen/Gehölze) wurde daher ein Puffer von 150 m um die geplanten PV-Flächen angesetzt. Dieser Abstand liegt zwischen den empfohlenen Werten für Baumreihen (> 120 m) und geschlossene Gehölzkulissen (> 160 m) und stellt eine fachlich begründbare Annäherung dar, die dem Vorsorgeprinzip genügt, ohne übermäßige Anforderungen zu formulieren.

Der Reviermittelpunkt eines im Jahr 2024 festgestellten Feldlerchen-Brutpaares liegt innerhalb dieses 150 m-Abstands zur geplanten PV-Anlage (vgl. Karte 1). Bau- und anlagebedingt gehen daher potenziell Brutreviere und Nahrungshabitate der Art teilweise verloren. Nach BAYSTMUV (2023a) ist für jedes Revier, das verloren geht, ein Ausgleich von 0,5 ha anzusetzen. Da sich der Brutplatz innerhalb des 150 m-Radius befindet, jedoch nicht direkt auf dem

Baufeld liegt, wird hier ein Teilverlust (Entwertung) des Reviers angenommen und es wird gutachterlich ein Ausgleichsbedarf von 0,25 ha angesetzt.

Hinweis zur Eingrünung: Sofern auf eine Eingrünung der PV-Anlage mit umlaufenden Hecken in den in Maßnahme V6 genannten Abschnitten verzichtet wird, kann der Ausgleich für das Feldlerchen-Brutpaar um bis zu 20 % reduziert werden. Dies entspricht einem reduzierten Ausgleichsumfang von 0,20 ha (statt 0,25 ha). Dies ist damit zu begründen, dass Gehölze eine Kulissenwirkung entfalten, die das Brutverhalten der Feldlerche definitiv beeinflusst (UMS Feldlerche). Ohne eine Gehölzumrandung besteht hingegen eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass die Feldlerchen weniger stark vergrämt werden.

Der insgesamt erforderliche Ausgleichsbedarf von 0,20 bis 0,25 ha wird durch die Anlage von Blühflächen oder Blühstreifen auf Äckern gedeckt, vorzugsweise mit angrenzender selbstbegrünter Ackerbrache. Diese Maßnahmen orientieren sich in ihrer Gestaltung und Flächengröße an der „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ des BAYSTMUV (2023a) und beziehen sich auf die Vorgaben der PIK-Arbeitshilfe (S. 7–8, 11–14).

Weitere Feldvögel wie Wachtel, aber auch andere Vogelarten wie beispielsweise der Stieglitz sowie zahlreiche weitere Tier- und Pflanzenarten können von diesen Maßnahmen profitieren.

Die Blühflächen bzw. Blühstreifen werden mit einer Saatmischung regionaler Herkunft (UG 17) unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation eingesät. Es soll eine reduzierte Saatgutmenge (max. 50–70 % der regulären Menge) verwendet werden, um eine lückige Bestandsstruktur zu erreichen. Fehlstellen sind im Bestand zu belassen. Im Bereich der Blühflächen/Blühstreifen sind Mahd, Bodenbearbeitung, Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz zu unterlassen. Die Blühflächen/Blühstreifen müssen eine Mindestbreite von 10 m aufweisen und dürfen maximal zwei bis drei Jahre auf derselben Fläche liegen. Im Frühjahr bis Ende Mai erfolgt in der Regel Bodenbearbeitung und Neuansaat oder ein Flächenwechsel. Bei Ansaat mit mehrjährigen Arten kann der Blühstreifen jedes zweite Jahr umgebrochen und neu eingesät werden. Bei Flächenwechsel ist die Maßnahmenfläche bis zur Frühjahrsbestellung zu belassen, um Winterdeckung für Vögel und andere Arten (z. B. Feldhase) zu gewährleisten.

Die Brachflächen werden nicht gedüngt und nicht mit Pflanzenschutzmitteln behandelt. Sofern sie sich auf Äckern befinden, sollten sie sich selbst begrünen (keine Ansaat). Dauerbrachen werden ca. alle 2–3 Jahre abschnittsweise im Spätsommer/Herbst gemäht oder gemulcht, um das Aufkommen von Gehölzen zu verhindern. Eine Umsetzung der Maßnah-

men auf Teilflächen ist möglich (max. zwei Teilflächen pro Brutpaar), wobei jede Teilfläche eine Mindestgröße von 0,2 ha haben muss.

Bei der Auswahl der CEF-Maßnahmenflächen ist darauf zu achten, dass Abstände zu Gehölzen und anderen Vertikalstrukturen (z. B. Gebäude) eingehalten werden (BAYSTMUV 2023a). Die Aufteilung der CEF-Maßnahmenfläche in Blühstreifen und Brache kann je nach örtlichen Gegebenheiten variieren, sollte jedoch mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Alternativ zur Anlage eines reinen Blühstreifens mit Ackerbrache ist die Anlage von Lerchenfenstern in **Kombination** mit Blüh- und Brachestreifen möglich. Dadurch reduziert sich die für ein Brutpaar erforderliche Fläche an Blüh- und Brachestreifen.

Für jedes Brutpaar der Feldlerche sind zehn Saatlücken, sogenannte „Lerchenfenster“ sowie zusätzlich 0,2 Hektar Blüh- und Brachestreifen vorzusehen (innerhalb eines Raumes von ca. drei Hektar Gesamtfläche). Die Lerchenfenster sollen ausschließlich in Winterweizen angelegt werden – Wintergerste, Raps, Mais oder Sommergetreide sind ungeeignet. Die Anlage der Lerchenfenster erfolgt durch Auslassen der Aussaat nach vorherigem Umbruch oder Egge, nicht durch Herbizideinsatz. Je Hektar sind zwei bis vier Fenster mit einer Mindestgröße von jeweils 20 m² anzulegen. Im Acker dürfen weiterhin Dünger- und Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden, jedoch darf keine mechanische Unkrautbekämpfung erfolgen; ein vollständiger Verzicht auf Pflanzenschutz ist anzustreben, um das Insektenangebot zu fördern. Die Lerchenfenster müssen mindestens 25 Meter vom Feldrand entfernt positioniert sein und unter Berücksichtigung der allgemeinen Mindestabstände zu Vertikalstrukturen (z. B. Einzelbäume, Hecken, Hochspannungsleitungen) angelegt werden. Eine Rotation der Lerchenfenster zwischen verschiedenen Schlägen des gleichen Bewirtschafters in räumlicher Nachbarschaft ist möglich, muss jedoch zwingend der Unteren Naturschutzbehörde kommuniziert werden. Spätestens alle drei Jahre muss eine Lageveränderung erfolgen.

Erläuterungen und Vorgaben zur Anlage des Blühstreifens s. oben.

Da im vorliegenden Fall ein Teilverlust (Entwertung) der Reviere angenommen wird, wird gutachterlich ein Ausgleichsbedarf von 5 Feldlerchenfenstern in Kombination mit 0,1 ha Blüh- und Brachestreifen pro Brutpaar angesetzt.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Gefäßpflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Aufgrund der Verbreitung bzw. des Lebensraums sind keine Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Gebiet zu erwarten. Sie werden daher im vorliegenden saP-Gutachten nicht weiter behandelt.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter)**:**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)**:**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**:**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- **wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);**
- **wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer**

Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL

4.1.2.1 Säugetiere

4.1.2.1.1 Fledermäuse

Eine systematische Erfassung der Fledermausfauna erfolgte nicht. Laut Verbreitungsatlanten (MESCHEDE & RUDOLPH 2004, 2010), ABSP des Landkreises Traunstein (BAYSTMUV 2008) und/oder ASK (BAYLFU 2024a) sowie unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche können insgesamt 19 Fledermausarten innerhalb und in der Umgebung des Geltungsbereiches potenziell vorkommen (vgl. Anhang 1, Abschichtungsliste).

Da im Zuge der Baumaßnahmen keine Bäume innerhalb des Geltungsbereiches gefällt und auch keine Gebäude abgebrochen werden, liegt keine Betroffenheit der genannten Arten vor. Zur Nahrungssuche können die Tiere ohne weiteres auf benachbarte Flächen ausweichen.

Damit ist für keine der genannten Fledermausarten eine detaillierte Betrachtung in dem saP-Gutachten erforderlich.

4.1.2.1.2 Bilche

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wird im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Traunstein als landkreisbedeutsame Art geführt (BAYSTMUV 2008). Nach Angaben der Artenschutzkartierung (BAYLFU 2024a) sowie den Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegen innerhalb des Untersuchungsgebiets keine Nachweise der Art vor. Jedoch sind Nachweise aus den nördlich, östlich und südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden TK-Blättern dokumentiert, was ein mögliches Vorkommen in der näheren Umgebung grundsätzlich nicht ausschließt (BAYLFU 2025).

Eine gezielte Erfassung potenzieller Vorkommen mittels Nest-Tubes wurde nicht durchgeführt, da im Rahmen des Vorhabens keine Baumfällungen, Gehölzrückschnitte oder Rodungen erforderlich sind und die potenziell geeigneten Lebensräume der Haselmaus unberührt bleiben.

Daher ist eine vertiefte Betrachtung der Art im saP-Gutachten nicht erforderlich.

4.1.2.2 **Amphibien**

Zur Erfassung der Amphibienvorkommen wurden im Zeitraum zwischen Anfang März und Ende Juni 2024 fünf Begehungen, davon zwei Dämmerungsbegehungen, an den Gewässern in unmittelbarer Umgebung sowie im weiteren Umfeld durchgeführt (s. Anhang 2). Insgesamt wurden dabei mindestens fünf Amphibienarten festgestellt, darunter Laubfrosch (*Hyla arborea*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) sowie nicht näher bestimmbare Individuen des Grünfrosch-Komplexes (*Pelophylax „esculentus“ agg.*).

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass unter den beobachteten Grünfröschen auch Individuen des artenschutzrechtlich relevanten Kleinen Wasserfroschs (*Pelophylax lessonae*) vertreten waren, auch wenn dessen Vorkommen im Untersuchungsgebiet unwahrscheinlich ist. Daher wird der Kleine Wasserfrosch ebenso wie der artenschutzrechtlich relevante Europäische Laubfrosch im saP-Gutachten vertiefend behandelt.

Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Europäischer Laubfrosch

Rote-Liste Status Deutschland: 3 **Bayern: 2** **Art im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der **Laubfrosch** benötigt eine reich strukturierte Landschaft mit möglichst hohem Grundwasserstand. Bezüglich der Größe von Laichgewässern zeigt er keine deutliche Präferenz. Er besiedelt Gewässer von aufgelassenen Lehm-, Ton- und Kiesgruben, temporäre Kleinstgewässer wie Tümpel und Pfützen, in Einzelfällen sogar große Seen. In jedem Fall sollten diese der vollen Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein und eine ausgedehnte, stark verkrautete Flachwasserzone sowie Vertikalstrukturen am Ufer vorweisen. Wichtige Merkmale des Landlebensraumes sind vernässte Ödlandflächen, Schilfgürtel, Feuchtwiesen, Gebüsche und Waldränder. Die Nahrung des Laubfroschs besteht hauptsächlich aus kleinen wirbellosen Tieren wie Zweiflügler, Hautflügler, Wanzen, Ohrwürmer, Käfer und Spinnen. Die Art wird insbesondere durch die fehlende Dynamik in Auenlandschaften, Grundwasserabsenkung, Verfüllung und Umnutzung von Laichgewässern für die Fischereiwirtschaft gefährdet. Zudem wird sie durch Düngereintrag, Beschattung der Laichgewässer, Umwandlung von Wiesen und Brachen in Grünland und Acker und die unpassende Bewirtschaftung und Rekultivierung von Abbaustellen negativ beeinträchtigt. Die hierdurch isolierten Populationen werden durch Straßen und Siedlungen zudem noch stärker voneinander abgetrennt (ANDRÄ et al. 2019, GÜNTHER 1996).

Lokale Population:

Laut dem bayerischen Verbreitungsatlas gibt es in den betroffenen Quadranten (7940/1 bzw. 7840/4) sowie in den nördlich angrenzenden Quadranten keine Nachweise. In allen anderen angrenzenden Quadranten liegen hingegen Nachweise vor (ANDRÄ et al. 2019). Die Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt enthält Nachweise der Art für das betroffene TK-Blatt und alle benachbarten TK-Blätter (BAYLFU 2025). In der Artenschutzkartierung (ASK) existieren keine Nachweise der Art innerhalb des Untersuchungsgebietes (BAYLFU 2024a). Laut ABSP des Landkreises Traunstein ist die Art in Weihern und Teichen des Alpenvorlandes, insbesondere um den Chiemsee, häufig anzutreffen, oftmals allerdings mit kleineren Beständen (BAYSTMUV 2008).
Im Rahmen der eigenen Kartierungen 2024 konnten fünf rufende Laubfrösche in einem Gewässer ca. 400 m südlich des geplanten Baugebietes festgestellt werden. Es wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

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

Das Gewässer in welchem der Laubfrosch nachgewiesen wurde, ist vom Vorhaben nicht betroffen. Die vom Laubfrosch möglicherweise als Winterquartier genutzten Gehölzstrukturen sind vom Eingriff ebenfalls nicht betroffen.
Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bau- und betriebsbedingt werden Lärmemissionen und optische Störreize von Individuen der Laubfroschpopulation im weiteren Umfeld des B-Plangebietes hervorgerufen, die jedoch aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art nicht erheblich sind. Da die Umzäunung der PV-Anlage 15 cm über dem Boden endet, ist dieser auch für ggf. über die Fläche wandernde Laubfrösche keine Barriere.
Insgesamt sind keine erheblichen Störungen des Laubfroschs durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Um zu verhindern, dass Laubfrösche bei ihrer Wanderung zwischen ihren Laichplätzen und Jahreslebensräumen in den Waldbeständen in den Baubereich gelangen und getötet oder verletzt werden, werden während der Bauphase Schutzzäune für wandernde Amphibien entlang der östlichen sowie südlichen Grenze der Baufelder aufgestellt. Die ausnahmsweise mögliche Tötung oder Verletzung einzelner Tiere geht über das allgemeine Lebensrisiko nicht hinaus. Unvermeidbare zufällige Verluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar.
Der Verbotstatbestand der Tötung ist damit nicht einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V5: Aufstellen eines Schutzzaunes für Amphibien während der Bauzeit

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen: Kleiner Wasserfrosch

Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: 3 **Art im UG ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

☐ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht ☒ unbekannt

Der **Kleine Wasserfrosch** *(Pelophylax lessonae)* ist hauptsächlich tagsüber an vegetationsarmen Uferstellen und nährstoffarmen Stillgewässern vorzufinden (ZAHN 2019). Anders als die nah verwandten Teich- und Seefrösche weist er keine ganzjährige Bindung an die Gewässer auf, sondern hält sich nach der Laichzeit im umliegenden Bereich und zur Nahrungssuche sogar außerhalb des Gewässerumfeldes auf Wiesen und Weiden auf (GÜNTHER 1990, EIKHORST 1984). Die Wanderung zu den Laichgewässern beginnt im April, dabei wird die Paarung im Mai und Juni bei Wassertemperaturen über 15°C vollzogen (GÜNTHER 1990). Ende August und über den gesamten September hinweg findet der Rückzug in die Winterquartiere, meistens in die Wälder, statt, die im Regelfall bis zu 1.000 m entfernt sein können. Sind Wälder in direkter Nachbarschaft von Laichgewässern vorhanden, findet die Überwinterung normalerweise im nahen Umfeld der Gewässer statt (BFN, ZAHN 1996, ANDRÄ et al. 2019). Entweder graben sich die Tiere 3 – 7 cm tief in den Boden ein (HOLENWEG & REYER 2000) oder finden Unterschlupf unter Blättern, Moos und kleinen Zweigen (GÜNTHER 1996, PLÖTNER 2005). Der Kleine Wasserfrosch ist im Gegensatz zu anderen Grünfröschen sehr anspruchsvoll bezüglich seines Laichgewässers. Daher stellt die Intensivierung der teichwirtschaftlichen oder fischereilichen Nutzung der Laichgewässer eine Bedrohung für seine Reproduktion dar. Zudem können zuvor geeignete Laichplätze durch Beschattungen sowie Entwässerung von Wiesen und andere Eingriffe im Umfeld des Gewässers entwertet werden (ZAHN 1990).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas gibt es im betroffenen Quadranten 7940/1 keinen Nachweis der Art. In den westlich (7939/2) und östlich (7840/2) angrenzenden Quadranten ist der letzte Nachweis aus dem Zeitraum 1996-2014. Im nördlich angrenzenden Quadranten 7840/4 liegt kein Nachweis des Kleinen Wasserfroschs vor (ANDRÄ et al. 2019). Die Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt enthält Nachweise der Art für das betroffene TK-Blatt (BAYLFU 2025). In der Artenschutzkartierung (ASK) existieren keine Nachweise der Art innerhalb des Untersuchungsgebietes, der jüngste und zugleich nächste Nachweis ist von 2020 und liegt 4,1 km westlich des Baufelds 2 (BAYLFU 2024a). Laut ABSP des Landkreises Traunstein ist die Art zerstreut im Alpenvorland nachgewiesen. Die genaue Verbreitungssituation ist im Landkreis wie in ganz Bayern/Deutschland unklar (BAYSTMUV 2008).
Bei den eigenen Kartierungen 2024 zwischen März und Juni konnten Grünfrösche in drei Gewässern (Nr. 3, 4, 5) nachgewiesen werden. Aufgrund der mangelnden Zugänglichkeit zweier Gewässer konnte der Kleine Wasserfrosch nicht sicher ausgeschlossen werden. Demnach wird ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet als potenziell möglich gewertet. Eine Einschätzung der Populationsgröße der Art im Gebiet ist nicht möglich. Vorsorglich wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird vorsorglich bewertet mit:

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

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

Die Gewässer, in welchen der Kleine Wasserfrosch potenziell vorkommt, sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die der Art möglicherweise als Winterquartier genutzten Gehölzstrukturen sind vom Eingriff ebenfalls nicht betroffen.
Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Das Schädigungsverbot ist nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Bau- und betriebsbedingt werden Lärmemissionen und optische Störreize von Individuen der Population des Kleinen Wasserfroschs im weiteren Umfeld des B-Plangebietes hervorgerufen, die jedoch aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art nicht erheblich sind. Da die Umzäunung der PV-Anlage 15 cm über dem Boden endet, ist dieser auch für ggf. über die Fläche wandernde Individuen der Art keine Barriere.
Insgesamt sind keine erheblichen Störungen des Kleinen Wasserfroschs durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Um zu verhindern, dass Individuen des Kleinen Wasserfroschs bei ihrer Wanderung zwischen ihren Laichplätzen und Jahreslebensräumen in den Waldbeständen in den Baubereich gelangen und getötet oder verletzt werden, werden während der Bauphase Schutzzäune für wandernde Amphibien entlang der östlichen sowie südlichen Grenze der Baufelder aufgestellt. Die ausnahmsweise mögliche Tötung oder Verletzung einzelner Tiere geht über das allgemeine Lebensrisiko nicht hinaus. Unvermeidbare zufällige Verluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG dar.
Der Verbotstatbestand der Tötung ist damit nicht einschlägig.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V5: Aufstellen eines Schutzzaunes für Amphibien während der Bauzeit

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

4.1.2.3 **Reptilien**

Zur Erfassung der Reptilienvorkommen wurde an fünf Terminen zwischen April und Mitte September 2024 entlang von zwei Transekten nach Reptilien gesucht. Insgesamt wurde dabei lediglich eine Reptilienart, die Blindschleiche (*Anguis fragilis*), festgestellt. Es konnte keine artenschutzrechtlich relevante Art nachgewiesen werden, weshalb für keine Reptilienart eine detaillierte Betrachtung der Art im saP-Gutachten erforderlich ist.

4.1.2.4 **Tagfalter**

Laut Verbreitungsatlas sind Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) aus fast allen umliegenden sowie den betroffenen TK-Blättern bekannt (REINHARDT et al. 2020). Im ABSP (BAYSTMUV 2008) ist die Art für das Gebiet nicht gelistet.

Für den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*) sind Nachweise im angrenzenden TK-Blatt 7839 vorhanden. Diese Art wird im ABSP des Landkreises Traunstein erwähnt, kommt jedoch selten vor.

An einem Termin Anfang Juli 2024 sowie während anderer floristischer und faunistischer Kartierungen wurde nach dem Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), der Raupenfutterpflanze der beiden oben genannten Arten, gesucht. Dabei wurden Waldränder, Gewässerufer, Grabenränder sowie Ränder von bewirtschafteten Feucht- und Frischwiesen abgesucht. Trotz intensiver Suche konnte der Große Wiesenknopf nicht nachgewiesen werden.

Damit ist für den Dunklen sowie den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling keine detaillierte Betrachtung im saP-Gutachten erforderlich.

4.1.2.5 **Laufkäfer**

Laut Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt (BAYLFU 2025) wurde der Schwarze Grubenlaufkäfer (*Carabus variolosus nodulosus*) in den an das Untersuchungsgebiet westlich, nordwestlich und nordöstlich angrenzenden TK-Blättern (TK 7839, 7939 und 7841) nachgewiesen. Innerhalb des Untersuchungsgebiets selbst liegen bislang keine Nachweise der Art vor (BAYLFU 2024a). Da der Schwarze Grubenlaufkäfer bevorzugt in feuchten Waldgebieten entlang von Rinnsalen, Sumpf- oder Quellbereichen vorkommt, kann ein Vorkommen im östlich angrenzenden Waldgebiet insbesondere entlang des Lohbachs nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Quellbereich selbst kommt als Lebensraum nicht in Frage, da dort ein Forellenteich angelegt wurde. Eine gezielte Erfassung möglicher Vorkommen wurde jedoch nicht durchgeführt, da diese potenziell geeigneten Lebensräume außerhalb des geplanten Baufelds liegen und durch die geplante Maßnahme nicht beeinträchtigt werden.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie (VRL) ergeben sich aus § 44 Abs. 1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter)**:**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter)**:**

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter)**:**

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- **wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);**
- **wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).**

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Im Jahr 2024 wurden zur systematischen Erfassung der Brutvogelfauna zwischen Ende März und Ende Juni sechs Kartiergänge in den frühen Morgenstunden durchgeführt. Für das Untersuchungsgebiet wurden die zum Zeitpunkt der Kartierung geplanten PV-Flächen mit einem Abstand von 150 m versehen und um die im Zuge der Erhebung miterfassten Flächen randlich ergänzt. Der Umgriff des Untersuchungsgebietes beträgt ca. 239 ha.

Das Untersuchungsgebiet wurde aus planungsrechtlichen Gründen in zwei Bereiche aufgeteilt. Während Baufeld 2 Teil des vorliegenden Bebauungsplans „Höhenrücken Obernhof“ ist, wird der übrige Bereich in einem separaten Bebauungsplan („SO Photovoltaikpark Garting“) behandelt. Dadurch können die Brutvogeldaten den jeweiligen Planungsgebieten eindeutig zugeordnet werden, was eine sachgerechte Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange ermöglicht.

Insgesamt wurden 51 Vogelarten festgestellt, von denen 42 Arten dem Baufeld 2 zugeordnet werden. Bei 32 Arten handelt es sich um Brutvögel (Bv) oder vermutliche Brutvögel (vBv), sechs wurden als mögliche Brutvögel (mBv) und vier Arten als Nahrungsgäste und/oder Durchzügler bewertet. Insgesamt stehen 14 der 42 Arten auf der Roten Liste bzw. der Vorwarnliste Bayerns oder Deutschlands und/oder gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt. Da die Brutvogelerfassung in einem weiten Umfeld um die geplanten PV-Anlagenflächen erfolgte, wurden einige Arten aufgenommen, die von den Baumaßnahmen sowie von den Auswirkungen des PV-Anlagenbetriebs nicht betroffen sind. Ihre Brutplätze bzw. Nahrungshabitate befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs bzw. des direkten Umfelds. Diese Arten werden in der saP nicht vertiefend behandelt.

Die Ergebnisse der Kartierungen sind im Anhang 2 detailliert aufgeführt. Die Nachweisorte der bemerkenswerten Brutvogelarten sind in der Karte eingetragen.

Auf Grundlage der Kartierergebnisse und Recherchen sowie der festgestellten Gebietsausstattung wurde die Abschichtungsliste überarbeitet (s. Anhang 1). Alle Arten, die ein weites Biotopspektrum besiedeln, weit verbreitet und häufig sowie ungefährdet sind, wurden hinsichtlich des Abschichtungskriteriums E (Wirkungsempfindlichkeit) mit 0 bewertet. D. h. bei diesen Arten kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Damit verbleiben 3 Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist (s. Tab. 1).

Tab. 1: Gefährdung und Bestandsgröße der 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten, für die eine detaillierte Prüfung erforderlich ist.

deutscher Artname	**wiss. Artname**	**RL B**	**RL D**	**sg**	**Bestand**	**Status**
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3		2-3 Bp	vBv
Wachtel	*Coturnix coturnix*	3	V		0-1 Bp	mBv
Wanderfalke	*Falco peregrinus*	-	-	x	1 Bp	Bv

RL B: Rote Liste Bayerns (BAYLFU 2016a)
RL D: Rote Liste Deutschlands (RYSLAVY et al. 2021)
Kategorien: 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet
Status: Bv = Brutvogel, vBv = vermutlicher Brutvogel (Brutverdacht), mBv = möglicher Brutvogel (Brutzeitfeststellung)
Bestand: Bp = Brutpaar
sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Feldlerche

Rote-Liste Deutschland: 3 **Bayern: 3** **Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich**
Status: vermutlicher Brutvogel

Die **Feldlerche** bewohnt offene Feldfluren mit strukturreichen Äckern und Grünland. Bei der Auswahl des Brutplatzes bevorzugt sie neben solchen offenen Feldfluren größere Rodungsflächen und Kahlschläge, wobei sie meist mindestens 100 - 150 m Abstand zu höheren Strukturen wie Gehölzen hält. Sie profitiert vom Vorhandensein von Brachflächen und Feldrainen. Diese dienen einerseits als Nistplätze und werden andererseits auch zur Deckung verwendet. Die Feldlerche benötigt für die Nahrungssuche ungespritzte, insektenreiche Biotope wie Brachen, Hochstaudenfluren, Extensivgrünland oder Weiden im Umfeld ihrer Brutplätze. Die Art ist durch die im Zusammenhang mit der Landwirtschaftsintensivierung stehende Strukturverarmung der Feldfluren gefährdet (BEZZEL et al. 2005).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas wurde die Art in den betroffenen Quadranten 7940/1 mit der Häufigkeitsklasse 21-50 kartiert. Im westlich angrenzenden Quadranten 7939/2 ist die Art mit der Häufigkeitsklasse 2-3 angegeben, in den nördlich (7840/4) und nordwestlich (7839/3) angrenzenden Quadranten wurde die Feldlerche nicht kartiert (RÖDL et al. 2012). Die Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt enthält Nachweise der Art für das betroffene und alle umliegenden TK-Blätter (BAYLFU 2025). In der Artenschutzkartierung (ASK) liegen vier Nachweise aus dem Zeitraum 1996-2006 vor, alle am gleichen Standort, ca. 3,2 km westlich des Untersuchungsgebiets (mögliches und wahrscheinliches Brüten) (BAYLFU 2024a). Im ABSP des Landkreises Traunstein ist die Art nicht genannt (BAYSTMUV 2008).
Bei den eigenen Kartierungen 2024 wurden zwischen März und Juni insgesamt bis zu drei Brutpaare im Umgriff des Baufelds 2 nachgewiesen. Der Reviermittelpunkt eines Feldlerchenbrutpaares befindet sich innerhalb des 150 m Puffers um das Baufeld 2, die übrigen zwei außerhalb des Puffers (vgl. Karte). Es wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Reviermittelpunkt eines Feldlerchenbrutpaares befindet sich innerhalb des 150-m-Umgriffs um die geplante Freiflächen-PV-Anlage. Da Feldlerchen Abstand zu Vertikalstrukturen halten, ist durch den Bau und Betrieb der PV-Anlage von einer teilweisen Entwertung bzw. einem teilweisen Verlust einer potenziellen Brutstätte der Art auszugehen. Zur Vermeidung einer weiteren Entwertung angrenzender Lebensräume sollte in bestimmten Abschnitten auf eine Eingrünung der PV-Anlage durch Strauchpflanzungen verzichtet werden, um Offenlandcharakter und Strukturarmut zu erhalten.
Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Anlage von einer Blühfläche/eines Blühstreifen ggf. mit angrenzender Ackerbrache vorgesehen. Diese wird in ausreichendem Abstand zur geplanten PV-Anlage, aber in räumlicher Nähe dazu angelegt. Zur Nahrungssuche kann die Art auf angrenzende Ackerflächen ausweichen.
Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen wünschenswert:
- V7: Verzicht auf Eingrünung mit Sträuchern zugunsten der Feldlerche und weiterer Offenland Arten

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF1: Anlage einer Blühfläche/eines Blühstreifens ggf. mit angrenzender Ackerbrache für die Feldlerche

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Bau- und betriebsbedingt kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Arten durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommen.
Die anlagebedingte Kulissenwirkung des Neubaus führt zu einer dauerhaften Entwertung der potenziellen Brutplätze der Feldlerche im 150-m-Umgriff um die PV-Anlagen und wird daher nicht als optische Störung eingestuft, sondern im Rahmen des Schädigungsverbotes (2.1.) behandelt. Im weiteren Umfeld sind weitere, für die Arten geeignete Bruthabitate vorhanden, so dass die gestörten Tiere in die angrenzenden Bereiche ausweichen können.
Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der im Umfeld der geplanten PV-Anlage brütenden Feldlerchen durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Durch die Baufeldvorbereitung im Winterhalbjahr und den Einsatz von Vogelabwehrbändern, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.
Durch den Betrieb der PV-Anlage sowie durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer Verlagerung des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3: Bauzeitenregelung
- V4: Vergrämung durch Vogelabwehrbänder

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Wachtel

Rote-Liste Deutschland: V **Bayern: 3** **Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich**
Status: möglicher Brutvogel

Die Wachtel bewohnt offene, möglichst busch- und baumfreie Feld- und Wiesengebiete. Die Art benötigt eine hohe Krautschicht, da ständige Deckung nach oben gesucht wird. Sie bevorzugt warme und gleichzeitig frische bis etwas feuchte Sand-, Moor- oder tiefgründige Löß- und Schwarzerdeböden. Dementsprechend werden Acker- und Grünlandflächen, Feucht- und Nasswiesen sowie Niedermoore oder Brachflächen besiedelt. Die Nahrung der Wachtel besteht aus kleineren Sämereien und im Frühjahr und Sommer auch aus Insekten. Als Gefährdungsursachen werden häufig klimatische Gegebenheiten (atlantische Klimaeinflüsse zur Brutzeit, Dürre in der Sahelzone zur Zugzeit), die Intensivierung der Landwirtschaft (Zerstörung kleinstrukturierter Kulturlandschaften, frühe und häufige Mahdtermine) sowie menschliche Verfolgung in den Durchzugsgebieten genannt (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001, BAUER et al. 2005, BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012).

Lokale Population:

Nach dem bayerischen Verbreitungsatlas gibt es im betroffenen Quadranten 7940/1 keinen Nachweis der Art. Im westlich angrenzenden Quadranten 7939/2 ist die Art mit der Häufigkeitsklasse 1 angegeben, in den nördlich (7840/4) und nordwestlich (7839/3) angrenzenden Quadranten wurde die Wachtel nicht kartiert (RÖDL et al. 2012). Die Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt enthält Nachweise der Art für das betroffene TK-Blatt und die nördlich und südlich angrenzenden TK-Blätter (BAYLFU 2025). In der Artenschutzkartierung (ASK) gibt es keine Nachweise der Art im Umkreis von 3 km um das Untersuchungsgebiet (BAYLFU 2024a). Laut ABSP des Landkreises Traunstein ist die regional bedeutsame Art zerstreut bis selten auf Wiesen und Äckern im nicht-alpinen Bereich anzutreffen (BAYSTMUV 2008). Bei den eigenen Kartierungen 2024 wurde im Mai eine singende Wachtel direkt östlich des Baufeldes 2 festgestellt. Es wird von einer kleinen lokalen Population mit schlechtem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

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

Die Brutzeitfeststellung der Wachtel (möglicher Brutvogel) befindet sich östlich in der Nähe der geplanten PV-Anlage, jedoch außerhalb der Eingriffsfläche (Baufeld). Für die Wachtel liegen keine Hinweise bzgl. eines Meideverhaltens gegenüber Vertikalstrukturen (Kulissen) vor, weshalb hier nicht von einem dauerhaften Habitatverlust auszugehen ist. Im Umfeld des Eingriffsbereichs gibt es jedoch weitere geeignete Offenlandbereiche, auf die die Wachtel ausweichen kann. Die Wachtel profitiert aber ebenso von der für die Feldlerche festgelegten CEF-Maßnahme (CEF1).
Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Bau- und betriebsbedingt kann es zu Störungen der im Umfeld des Eingriffsbereichs bestehenden potenziellen Brutstätten der Arten durch Lärm, visuelle Effekte und stoffliche Emissionen kommen. Die gestörten Individuen können bauzeitlich auf anderen Flächen ausweichen, darunter auch auf die CEF-Maßnahmenfläche für die Feldlerche.
Insgesamt sind keine erheblichen Störungen der im Umfeld der geplanten PV-Anlage brütenden Wachteln durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Durch die Baufeldvorbereitung im Winterhalbjahr und den Einsatz von Vogelabwehrbändern, kann eine Verletzung und Tötung brütender Altvögel bzw. Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden.
Durch den Betrieb der PV-Anlage sowie durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer Verlagerung des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Unvermeidbare Kollisionsverluste stellen im Normalfall keinen Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 BNatSchG dar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3: Bauzeitenregelung
- V4: Vergrämung durch Vogelabwehrbänder

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen: Wanderfalke

Rote-Liste Deutschland: - **Bayern: -** **Art im UG ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich**
Status: sicherer Brutvogel

Der **Wanderfalke** bevorzugt strukturreiche Kulturlandschaften bis hin zu ausgedehnten Waldungen. Für seine Nester sucht er sich Nischen in freistehenden Felsen in großen Höhen, meist ab etwa 30 m. Je nach Beschaffenheit des Lebensraumes können aber auch geringere Höhen genutzt werden. Zunehmend besiedelt der Wanderfalke auch Städte. Er brütet dort auf Hochhäusern, Türmen, in Hochspannungsmasten und auf anderen erhöhten Bauwerken. Die Nahrung der Art besteht fast ausschließlich aus Vögeln verschiedenster Größen. Der Wanderfalke erfuhr zwischen 1950 und 1970 einen Bestandszusammenbruch, ausgelöst durch Umweltgifte, Nestraub zum Zweck der Falknerei und Verfolgung durch Taubenzüchter. Die Bestände haben sich in Folge strenger Schutzmaßnahmen zwischenzeitlich wieder erholt. Heute ist der Wanderfalke insbesondere durch Störung in Folge von Freizeitaktivitäten wie Wandern oder Klettern und Forstarbeit gefährdet (BEZZEL et al. 2005, BAUER et al. 2005, RÖDL et al. 2012).

Lokale Population:

Im bayerischen Verbreitungsatlas liegt für den Wanderfalken im betroffenen Quadranten 7940/1 kein Nachweis vor. In dem westlich angrenzenden Quadranten 7939/2 sowie in den nördlich (7840/4) und nordwestlich (7839/3) angrenzenden Quadranten wurde die Art nicht kartiert (RÖDL et al. 2012). Die Verbreitungskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt enthält Nachweise der Art für das betroffene TK-Blatt. In allen umliegenden TK-Blättern fehlen Nachweise der Art (BAYLFU 2025). Im Artenschutzkataster existiert ein Nachweis eines sicher brütenden Wanderfalkenpaares aus dem Jahr 2020 im Wanderfalkenkasten am Fernsehturm, ca. 50 m westlich des Baufelds 2 (BAYLFU 2024a). Im ABSP des Landkreises Traunstein wird der Wanderfalke als regional bedeutsame Art eingestuft, der in den Alpen ein regelmäßiger Brutvogel ist und bayernweit nicht mehr als gefährdet gilt (BAYSTMUV 2008).
Bei den eigenen Kartierungen 2024 konnte der Wanderfalke in oben genanntem Nistkasten am Fernsehturm als sicherer Brutvogel nachgewiesen werden. Im Juni konnte hier ein adultes Tier mit einem flüggen Jungvogel beobachtet werden. Es wird von einer kleinen lokalen Population mit gutem Erhaltungszustand ausgegangen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C)

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

Der aktuell genutzte Wanderfalken Nistkasten am Fernsehturm wird durch den Bau der Freiflächen-PV-Anlage nicht in Anspruch genommen. Die Art jagt Vögel im offenen Luftraum, weshalb durch den Bau der PV-Anlage kein wesentlicher Teil des Jagdgebietes für die Art verloren geht.
Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Baubedingt kommt es zu einer vorübergehenden Erhöhung von Lärm, visuellen Störungen und stofflichen Emissionen. Der Wanderfalke brütet aktuell am Fernsehturm, der lediglich 50 m vom Eingriffsbereich entfernt steht. Die Art ist sehr brutplatztreu und zeigt während der Fortpflanzungszeit (Februar–Juli) eine hohe Störungsempfindlichkeit gegenüber Lärm, visuellen Reizen und Erschütterungen. Bereits geringe Einwirkungen in Sicht- oder Hörweite können zu Brutverlusten führen. Da ein Ausweichen auf alternative Brutplätze für diese Art nicht sicher möglich ist, wird zum Schutz des Brutplatzes ein Schutzabstand von 180 m festgelegt. Innerhalb dieser Zone (Zone 1) sind während der Brut- und Aufzuchtzeit (1. Februar – 30. Juni) keinerlei Bautätigkeiten zulässig. Innerhalb dieser Zone dürfen keine optischen Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Flatterbänder) eingesetzt werden, weshalb nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich dort während der Brutzeit bodenbrütende Vogelarten ansiedeln. Aus diesem Grund dürfen Bauarbeiten in Zone 1 nur im Winterhalbjahr, zwischen dem 1. Oktober und dem 31. Januar, erfolgen.
Außerhalb dieser Zone (Zone 2) kann unter Beachtung der Maßnahme für die Offenland- bzw. Bodenbrüter (V4) auch während der Brutzeit des Wanderfalken gearbeitet werden.
Im Zeitraum Januar–März wird eine Beobachtung des Nistkastens durchgeführt. Bei nachgewiesener Nichtnutzung kann mit der Fläche innerhalb der Zone 1 wie mit der Fläche der Zone 2 verfahren werden.
Insgesamt sind unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme keine erheblichen Störungen des Wanderfalken durch das Bauvorhaben zu erwarten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V3: Bauzeitenregelung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

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

Der Wanderfalkenkasten am Fernsehturm bleibt unberührt, sodass eine Verletzung oder Tötung von Altvögeln, Jungvögeln und Eiern ausgeschlossen ist.

Durch den Betrieb der PV-Anlage sowie durch den bau- und betriebsbedingten Kfz-Verkehr kommt es zu einer Verlagerung des Kollisionsrisikos für durchfliegende und nahrungssuchende Vögel im Vergleich zur Ausgangssituation. Da Wanderfalken allerdings typischerweise im hohen Luftraum jagen, kann eine Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Art ausgeschlossen werden. Das Tötungsverbot ist damit nicht einschlägig.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5 Gutachterliches Fazit

Für keine der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden, bei Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

6 Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S.82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBI. S. 98).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024. BGBl. 2024 I Nr. 323.

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 2013/17/EU vom 13.05.2013 (ABl. Nr.158).

RICHTLINIE DES RATES 2009/147/EG VOM 30. NOVEMBER 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 20 vom 26.1.2010, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05.06.2019 (ABl. Nr. 170).

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT; Abl. Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

ANDRÄ, E., AßMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 783 S.

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. 126 S.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bde. AULA-Verlag. Wiebelsheim.

BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG (2022): Geobasisdaten 2024, Bezugssystem UTM

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2025): Artinformationen. https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/. Letzter Zugriff: 01.10.2025

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2024a): Artenschutzkartierung Bayern mit Stand vom 18.12.2023.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2024b): Rote Liste Bayern Farn- und Blütenpflanzen (Gefäßpflanzen – *Trachaeophyta*).

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2022): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern. Weichtiere (Mollusca).

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern. Fische und Rundmäuler.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern. Laufkäfer und Sandlaufkäfer (Coleoptera: Carabidae).

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2019a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns. Stand: 2019.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2019b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. Stand: 2019.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Stand: 2017.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2016a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. Stand: 2016.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2016b): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Stand: 2016.

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (1996): Amtliche Bayerische Biotopkartierung

BAYLFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. In: Schriftreihe des Bay. LfU 166. 384 S.

BAYSTMUV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung. Handlungsempfehlung für Kommunen. 20 S., Stand: September 2020

BAYSTMUV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). 8 S.

BAYSTMUV (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2008): Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Traunstein. Stand: 2008.

BAYSTMB (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR) (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). Stand 20.08.2018

BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. VON & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern: Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 555 S.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2024a): Steckbriefe Pelophylax lessonae - Kleiner Wasserfrosch. URL: https://www.bfn.de/artenportraits/pelophylax-lessonae (abgerufen am 10.09.2024).

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2024b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Fangschrecken (Orthoptera et Mantodea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (7): 88 S.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(6). 63 S.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2021): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3) In: Schriftenreihe f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5). 704 S.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(2). 73 S.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(3). 68 S.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2020c): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. In: Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170(4). 90 S.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze: Pflanzen. In: Schriftenreihe f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7). 784 S.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Band 4 - Wirbellose Tiere (Teil 2). In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(4). 602 S.

BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Band 3 - Wirbellose Tiere. In: Schriftenr. f. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). 716 S.

BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

BROCKHAUS, T., ROLAND, H.-J., BENKEN, T., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LEIPELT, K. G., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SUHLING, F., WEIHRAUCH, F. & WILLIGALLA, C. (2015): Atlas der Libellen Deutschlands. In: Libellula Supplement 14. 464 S.

EIKHORST, R. (1984): Untersuchungen zur Verwandtschaft der Grünfrösche. Dissertation an der Universität Bremen, 154 S.

GÜNTHER, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 600. A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg, 288 S.

GÜNTHER, R. (1996 Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, Jena.

HERDEN, C., GHARADJEDAGHI, B., RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247. Bonn. 195 S.

HOHLENWEG, A. K. & REYER, H. – U. (2000): Hibernating behaviour of *Rana lessonae* and *R. esculenta* in their natural habitat. Oecologia 123 (1), 41-47.

KUHN, K. & BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 336 S.

MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

MESCHEDE, A., RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M. & LEITL, R. (2010): 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt.

OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). In: Atlas der Libellen Deutschlands. Libellula Supplement 14. S. 385 – 422.

PLÖTNER, J. (2005): Die westpaläarktischen Wasserfrösche – von Märtyrern der Wissenschaft zur biologischen Sensation. – Zeitschrift für Feldherpetologie. Beiheft 9: 160 S.

REINHARDT, R., HARPKE, A., CASPARI, S., DOLEK, M., KÜHN, E., MUSCHE, M., TRUSCH, R., WIEMERS, M.& SETTELE, J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer. 428 S.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern: Verbreitung 2005 bis 2009. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 255 S.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J. , SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. In: Berichte zum Vogelschutz 57. S. 13 – 112.

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

ZAHN (2019): Kleiner Wasserfrosch *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882). In: ANDRÄ, E. ASSMANN, O. DÜRST, T., HANSBAUER, G., & ZAHN, A. Amphibien und Reptilien in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 294-301.

ZAHN, A. (1996): Beobachtungen zur Migration von Grünfröschen (*Rana lessonae* - kl. *esculenta* - Komplex). Mitteilungen LARS Bayern 15 (1), 45-48.

7 Anhang

Anhang 1: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Abschichtungsliste)

Anhang 2: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen (Stand: Oktober 2025)

Karte: Ergebnisse und Methodik der faunistischen Kartierungen 2024 für das Baufeld 2