Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zum Vorhaben

Vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schweighof II“

Stadt Amberg

Oktober 2022

im Auftrag von

Neidl & Neidl
Partnerschaft mbH
Dolesstraße 2
92237 Sulzbach-Rosenberg

Verfasser:

Bernhard Moos
Diplom-Biologe
Max-Wiesent-Straße 6
91275 Auerbach/Opf.
Tel.: 09643 - 20 58 803
Fax: 09643 - 20 58 804

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Einleitung ... 3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung ... 3
1.2 Datengrundlagen ... 3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ... 4
2 Wirkungen des Vorhabens ... 5
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ... 5
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse ... 6
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse ... 7
2.4 Mittelbare Folgewirkungen ... 7
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ... 7
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung ... 7
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) **... 9**
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten ... 10
4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 10
4.2 Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie ... 10
4.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ... 12
5 Gutachterliches Fazit ... 20
6 Literaturverzeichnis ... 21
7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums ... 22
7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ... 24
7.2 Europäische Vogelarten ... 27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungstage zur Vogelerfassung 2022 mit Uhrzeit und Witterung ... 16
Tabelle 2: Gast- und Brutvogelarten im Untersuchungsraum 2022 ... 16

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Stadt Amberg liegt ein Antrag der Firma ABJ Solar GmbH & Co. KG vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 834 (TF), Gmkg. Ammersricht, auf einer Ackerfläche westlich von Neubernricht eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Stadt Amberg plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schweighof II“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt von Süden von den vorhandenen Straßen aus. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 8,31 ha und die der Modulfläche ca. 7,35 ha. Die Erschließung verläuft über vorhandene Flurwege. Die interne Ausgleichsfläche beträgt 0,81 ha, die externe 0,5 ha.

Das Landschaftsarchitekturbüro Neidl & Neidl Partnerschaft mbH, Sulzbach-Rosenberg, beauftragte den Verfasser im März 2022 mit der Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollen

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können.

  (Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung 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 gegebenenfalls erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden.

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung zum 15.09.2017 aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Behandlung des Artenschutzrechts im Zuge der Erschließung und Bebauung des Gewerbegebietes.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Ergebnisse der flächendeckenden zoologischen Untersuchungen (5 Begehungen) von April bis Juli 2022, Dipl.-Biologe Moos
- vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schweighof II“ - Begründung mit Umweltbericht (Vorabzug, Stand 10.2022, Büro Neidl & Neidl, Sulzbach-Rosenberg)
- vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schweighof II“, Planteil, Maßstab 1 : 1.000 (Vorabzug, Stand 10.2022, Büro Neidl & Neidl, Sulzbach-Rosenberg)
- Vorhaben- und Erschließungsplan vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schweighof II“, Planteil, Maßstab 1 : 1.000 (Vorabzug, Stand 10.2022, Büro Neidl & Neidl, Sulzbach-Rosenberg)
- Daten der ASK des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz vom April 2022 für das nähere und weitere Umfeld der Planungsfläche

Für die Beurteilung der potenziellen Wirkung des Vorhabens auf die vorkommenden Arten, insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf die überörtlichen Populationen, wurden folgende Übersichtswerke herangezogen:

- Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2012)
- Online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zu saP-relevanten Arten, Juni 2022
- Botanischer Informationsknoten Bayern (http://www.bayernflora.de/daten/de/index.php) vom Juni 2022

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die Liste des zu prüfenden Artenspektrums basiert für die europarechtlich geschützten Arten sowie die Vogelarten auf einer Liste des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz vom Juli 2019, die vom Bearbeiter hinsichtlich der Gefährdungseinstufungen aktualisiert wurde.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) Abs. 1 BNatSchG lauten:

> *(1) Es ist verboten*
>
> *1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
>
> *2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;*
>
> *3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
>
> *4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Für Eingriffsvorhaben wurde in der Novelle vom Dezember 2007 des BNatSchG der Absatz (5) (geändert Juli 2009) angefügt, der einen praktikablen Vollzug der obigen Verbotsbestimmungen ermöglichen soll:

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

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

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Darüber hinaus fallen seit 1. März 2010 erforderliche naturschutzfachliche Untersuchungen bei Eingriffsvorhaben nach § 44 BNatSchG Absatz (6) nicht unter obige Verbotsbestimmungen:

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Im ersten Schritt werden durch projekt- und ortspezifisches Abschichten des zu prüfenden Artenspektrums (siehe auch Kapitel 7.) Arten ausgeschieden, für die eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies sind zunächst solche Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung oder Lebensraumansprüche nicht im Wirkungsbereich des Projekts auftreten können. In einem zweiten Schritt wird für die restlichen Arten mittels einer Potenzialanalyse und den Ergebnissen der Erfassungen vor Ort die Bestandssituation im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen Vorhabenwirkungen kann ermittelt werden, welche Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Arten, für die sich durch die Art des Eingriffs keine Erheblichkeit ergibt, werden nicht weiter betrachtet.

In der eigentlichen Prüfung wird untersucht, ob für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG gegeben sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

2 Wirkungen des Vorhabens

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

Die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schweighof II“ beträgt ca. 8,31 Hektar, die sich auf ackerbaulich genutzten Flächen befinden. 7,35 Hektar werden als eigentliche Modulfläche mit Nebeneinrichtungen gestaltet. Ca. 0,81 ha entfallen auf Ausgleichsmaßnahmen, die innerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt werden, 05 ha auf eine externe CEF-Fläche für bodenbrütende Feldvögel. Hierfür werden überwiegend artenreiche Brachsäume und Staudenfluren sowie Gehölzpflanzungen angelegt. Die Erschließung erfolgt durch befestigte Feldwege, die am geplanten Geltungsbereich vorbeiführen.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

2.1.1 Vorübergehende baubedingte Flächennutzung und -veränderung

Es können während der Bauphase - neben den überbauten Flächen selbst - Bereiche zur Ausführung der Arbeiten benötigt werden, die als Arbeitsraum, als Baustraßen, sowie als Standort für Maschinen oder als Lagerplätze genutzt werden. Dies könnte besonders im nördlich gelegenen Böschungs- und Saumbereich zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten von

europarechtlich geschützten Vogelarten führen oder die Störung bzw. Vernichtung von Individuen zur Folge haben. Die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen, wie z.B. für die Baustelleneinrichtungen, wird auf das Areal innerhalb der Baugrenzen beschränkt. Umliegende Flächen werden nicht beeinträchtigt.

2.1.2 Baubedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Schad- und Betriebsstoffe sowie optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen)

Während der Bauphase sind regelmäßige und häufige Störungen in Form von Lärm, durch die Anwesenheit von Menschen und auch durch Bodenerschütterungen zu erwarten. Zahlreiche Tierarten in der Nähe der Baustelle können dies tolerieren, empfindsamere Arten verlassen dann diesen Bereich. Diese Störungen sind in der Bauphase meistens intensiver als während des eigentlichen Betriebes und können auch die Arten vertreiben, die von den Belastungen durch die eigentliche Nutzung nicht beeinträchtigt werden (zum Beispiel viele hecken- und Wald bewohnende Vogelarten). Wenn ausreichende Ausweichquartiere bzw. –lebensräume vorhanden sind, kann man in der Regel aber erwarten, dass nach Beendigung des Baubetriebes zumindest die euryöken Arten die Nachbarflächen in relativ kurzer Zeit wieder besiedeln werden.

2.1.3 Baubedingtes Tötungsrisiko

Baubedingt kann es zu Tötungen von bodengebundenen Tieren durch Baufahrzeuge oder Erdarbeiten kommen.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme und -veränderung

Bei einer PV-Anlage wird der bisher im Eingriffsbereich vorhandene Lebensraum teilweise verändert. Daraus können sich die Tatbestände der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, des Verlustes von Nahrungsgebieten, die Vernichtung von Wuchsorten und Individuen der geschützten Arten ergeben.

2.2.2 Veränderung der Standortbedingungen und des Lokalklimas (u.a. Wasserregime, Luftströmungen, Exposition, Wasserqualität)

Insbesondere Veränderungen der Besonnung, der Bodenfeuchtigkeit und von Luftströmungen können Tier- und Pflanzenarten in ihrer Entwicklung oder Lebensfähigkeit bzw. die Standortbedingungen von Pflanzen beeinträchtigen. Dies kann zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Vernichtung von Individuen führen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und Boden werden durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume mit abgedeckt. Einflüsse auf Luft und Kleinklima sind bei einer PV-Anlage räumlich sehr begrenzt. Es ergeben sich keine wesentlichen Änderungen der Standortbedingungen umliegender Flächen für streng geschützte Tierarten. Eine Blendwirkung der Module für Vogelarten ist nach allgemeinen Erfahrungen (siehe Literatur) kaum gegeben. PV-Anlagen können von zahlreichen Vogelarten als Brutplatz genutzt werden (siehe Literatur).

2.2.3 Zerschneidungs- und Trenneffekte

Dieser Sachverhalt kann zum Beispiel bei großen Siedlungs- oder Industriegebieten oder bei Straßenneubauten ein erhebliches Problem darstellen. Wenn größere Lebensraumkomplexe durch Bauflächen und Straßen zerteilt werden, können die Teilflächen für manche Arten nicht mehr die nötige Mindestgröße als Lebensraum aufweisen, so dass diese verschwinden. Allgemein weisen großflächige Lebensräume eine höhere Artendichte im Bezug zur Fläche auf als kleinflächige, die gleichartig ausgebildet sind.

Durch die PV-Anlage ergeben sich keine Zerschneidungs- oder Trenneffekte. Die Anlage kann von wild lebenden Tieren grundsätzlich immer durchquert werden.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Emissionen

Die Belastungen durch Lärm, Lichtstreuungen oder häufiges Auftreten von Menschen wirken ganz unterschiedlich auf Tierarten. Nicht selten können Sperlinge in Straßenbrücken brüten oder Fledermäuse in Brückenpfeilern Winterquartiere finden.

Durch die fertiggestellte PV-Anlage sind keine erheblichen betriebsbedingten Störungen zu erwarten, da sich menschliche Aktivitäten auf wenige Pflege- und Kontrollarbeiten im Jahr beschränken. Die Größenordnung der Störungen ist ähnlich mitunter auch geringer als diejenigen durch die landwirtschaftliche Nutzung.

2.3.2 Tötung von Tieren durch Kollisionen mit dem fließenden Verkehr bzw. an großen Glasfronten

Eine betriebsbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos durch die PV-Anlage ergibt sich nicht.

2.4 Mittelbare Folgewirkungen

Neben der oben genannten Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Veränderungen in Natur- und Landschaft führen. Mittelbare Folgewirkungen (z.B. verstärkte freizeitliche Nutzung) sind nicht zu erwarten (Einzäunung der Fläche).

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen (siehe hierzu auch Angaben im Bebauungsplan sowie im Vorhaben- und Entwicklungsplan):

- **aV 1: Entwicklung einer Staudenflur (Flächen A1), Teilfläche Flurstück Nr. 835, Gmkg. Ammersricht**

Flächen A1 nach BBP:

Entwicklungsziel: Auf den nicht bepflanzten Bereichen zwischen den Hecken und den angrenzenden Flächen, Entwicklung von artenreichen Säumen (K132 Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte) auf der Teilfläche, Fl.-Nr. 834 (TF), Gmkg. Ammersricht, mit einer Fläche von ca. 4.870m². Verwendung von Regio-Saatgut mit einem Kräuteranteil von 30 % zu verwenden (Ursprungsgebiet: 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald).

Pflege: Diese Bereiche werden alle zwei bis drei Jahre im Herbst abschnittsweise gemäht mit Abfuhr des Mähgutes. Der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

- **aV 2: Flächeneingrünung mit mehrreihiger Heckenpflanzung (Flächen A2) Teilfläche Flurstück Nr. 835, Gmkg. Ammersricht**

Flächen A2 laut BBP:

Entwicklungsziel: Flächeneingrünung mit Heckenpflanzung und Bäumen (B112 Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken und B312 Einzelbäume mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten,

mittlerer Ausprägung), auf der Teilfläche Fl.-Nr. 834 (TF), Gmkg. Ammersricht, mit einer Fläche von ca. 3.240m².

Herstellung: Die Ränder des Geltungsbereiches sind in den dargestellten Bereichen mit einer mind. 2,20 m hohen Hecke aus heimischen Sträuchern und Bäumen zu versehen. Die Pflanzung ist im Bereich A2.1 zwei- bis dreireihig (Arten aus Pflanzlisten 1 bis 3), im Bereich A2.2 zwei- bis dreireihig (Arten aus Pflanzlisten 1 bis 3) und im Bereich A2.3 zweireihig (nur Arten aus Pflanzliste 1) auszuführen.

Die Anlage der Hecke ist mit der Errichtung der Anlage, spätestens bei Beginn der darauffolgenden Vegetationsperiode durchzuführen. Angaben zu den zu verwendenden Gehölzen, Qualitäten und Pflanzabständen sind dem Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen.

Pflege: Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Gehölzauswahlliste

Zulässig sind im gesamten Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ausschließlich folgende heimische und standortgerechte Gehölzarten. Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze: 3 Südostdeutsches Hügel- und Bergland

Pflanzliste 1: niedrige Sträucher

Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Liguster	*Ligustrum vulgare*
Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*
Hunds-Rose	*Rosa canina*
Hecken-Rose	*Rosa corymbifera*
Wein-Rose	*Rosa rubiginosa*
Apfel-Rose	*Rosa villosa*
Wolliger Schneeball	*Viburnum lantana*

Pflanzliste 2: höhere Sträucher

Eingriffliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Zweigriffliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Salweide	*Salix caprea*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Gewöhnlicher Schneeball	*Viburnum opulus*

Pflanzliste 3: höhere Arten

Holzapfel	*Malus sylvestris*
Vogelkirsche	*Prunus avium*
Holzbirne	*Pyrus communis*
Wildbirne	*Pyrus pyraster*
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*

- **aV 3: Langfristige Pflege der PV-Anlage (Flächen V1)**

Fläche V1 laut BBP:

Entwicklungsziel: G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland Die Sondergebietsfläche ist als Grünland zu entwickeln. Der Aufwuchs ist ein- bis zweimal jährlich mit einem Balkenmäher zu mähen und das Mähgut abzufahren. Das Mulchen der Fläche ist ausgeschlossen. Etwa drei Viertel der Fläche wird zweischürig (in den ersten fünf Jahren: erster Schnitt ab 15. Juni, anschließend erfolgt der erste Schnitt ab 1. Juli, zweiter Schnitt ab 15. August) gemäht (eine Mähtiefe nicht tiefer als 10cm ist

vorgeschrieben), das verbleibende Viertel einschürig (ab 15. August). Die Verteilung der ein- bzw. zweischürigen Teilflächen ist jährlich wechselnd anzuordnen. Alternativ ist eine extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen zulässig auf wechselnden Teilflächen. Die Fläche darf nicht im Ganzen zum gleichen Zeitpunkt beweidet werden.

Verwendung von Regio – Saatgut mit einem Kräuteranteil von 30 % zu verwenden (Ursprungsgebiet: 19 Bayerischer und Oberpfälzer Wald).

- **aV 4: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit**

Um Nestanlagen bodenbrütender Vögel im Baufeld zu vermeiden, beginnen zumindest die Erdarbeiten vor der Vogelbrutzeit, also spätestens bis Ende Februar. Besser ist ein Baubeginn im Herbst. Alternativ wird die Maßnahme aV 3 (Flächen V1) bereits im Herbst umgesetzt. Durch regelmäßiges Mähen des Aufwuchses ab Mitte März im Abstand von 2 bis 3 Wochen können Brutansiedlungen bodenbrütender Feldvögel bis zum Baubeginn unterbunden werden.

- **aV 5: Anbringen von einen Nistkasten aus Holzbeton pro Betriebsgebäude**

Pro Betriebsgebäude ist ein handelsüblicher Nistkasten aus Holzbeton anzubringen, jeweils abwechselnd ein Halbhöhlenkasten und ein mardersicherer Kasten mit runden Flugloch mit 32 mm Durchmesser.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) ist erforderlich:

- **CEF 1: Schaffung eines Blühfläche mit Ackerbrache für Feldlerchen auf dem Flurstück Nr. 882(TF), Gemarkung Ammersricht, ca. 5.000 m²**

Entwicklung einer Blühfläche in Kombination mit Ackerbrache

Herstellung: 30 % der Fläche als Ackerbrache, 70 % als Blühfläche, so dass ein nördliches und ein südliches Teilstück entsteht.

Einmalige Lückige Einsaat einer Regio-Saatmischung für das Herkunftsgebiet 19 „Bayerischer und Oberpfälzer Wald“ vom Typ Blumenwiese mit mindestens 50 % Kräuteranteil; damit Anlage des Blühstreifens und Erhalt von Rohbodenstandorten; (Herkunftsgebiet 19 „Bayerischer und Oberpfälzer Wald“) in der Blühfläche. Abzäunung gegenüber der Weide mit einem Weidezaun.

Umbruch der Ackerbrache im Jahr vor Baubeginn mit anschließender Selbstbegrünung.

Die Pflege bzw. Bewirtschaftung ist wie folgt festgelegt:

- Einmalige Mahd der Grünlandfläche nach dem 15.07. im zweiten Jahr nach der Anlage;
- Im zweiten oder dritten Jahr (je nach Aufwuchs) Umbruch der Ackerbrache mit anschließender Selbstbegrünung; danach jährlicher Umbruch von ca. 50 % der Ackerbrache mit Selbstbegrünung;
- Keine Bearbeitung zwischen dem 15.03. und dem 15.07.
- Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln;
- Dauerhafte Pflege der Grünlandfläche durch extensive Beweidung innerhalb der zulässigen Bearbeitungszeit mit Rindern; Die Beweidung muss so gestaltet werden, dass ca. 20 % Altgras über den Winter auf der Fläche verbleibt.

Alternativ ein- bis zweimalige Mahd mit Balkenmäher und Abfuhr des Mähgutes nach dem 15. Juli unter belassen von 20 % Brachstreifen. Eine landwirtschaftliche oder energetische Nutzung des Mähgutes ist zulässig.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko 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 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und fehlender Standorte im Einwirkungsbereich ausgeschlossen werden (Botanischer Informationsknoten Bayern Juni 2022).

4.2 Tierarten nach Anhang IVa 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 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

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:

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:

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).

Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Planungsgebiet nicht vor, da geeignete Habitate fehlen oder das Planungsgebiet außerhalb des Verbreitungsraums dieser Arten liegt (siehe Abschichtungstabelle in Kapitel 7). Im Einzelnen:

Säugetiere

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Reptilien

Auf der Baufläche sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Amphibien

Auf der Baufläche sind keine geeigneten Laich-, Sommer- oder Winterhabitate vorhanden.

Fische

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden und die einzige Art erreicht nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Tagfalter

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen entsprechende Lebensraumkomplexe bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Nachtfalter

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen entsprechende Lebensraumkomplexe bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Libellen

Auf der Baufläche fehlen geeignete Habitate bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Käfer

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen entsprechende Lebensraumkomplexe bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

Weichtiere

Auf der Baufläche und im näheren Umfeld fehlen geeignete Habitate bzw. die Verbreitungsgebiete erreichen nicht mehr das Bearbeitungsgebiet.

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

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

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:

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:

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).

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Vogelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Untersuchungsgebiet (UG) und örtliches Umfeld

Die Planungsfläche befindet sich auf einer niedrigen Kuppe auf ca. 380 m ü NN im Naturraum 070 „Oberpfälzisches Hügelland“. Sie liegt am nördlichen Rand einer landwirtschaftlich genutzten Flur von ca. 400 Hektar Ausdehnung zwischen Neubernricht und den angrenzenden Waldflächen im Norden und Osten, Unterammersricht im Süden sowie der Vilsaue im Westen. Die Landschaft fällt gleichmäßig mit geringer Neigung von ca. 385 m ü NN im Osten auf ca. 379 m zum Vilstal im Westen ab.

Die Feldflur ist großräumig strukturiert mit weiten und offenen Ackerflächen und wenigen, eher kleinen Wiesen (siehe Abbildung 1). Die beackerten Feldstücke sind weit überwiegend zwischen ca. 5 und 10 Hektar groß. Linienförmige Gehölze verlaufen entlang der Straße, der Vils und einigen Nebenbächen sowie an Weiherufern und haben weite Abstände zueinander. Die Abgrenzung des Raums ist durch die Ortschaften und größere Waldflächen gegeben.

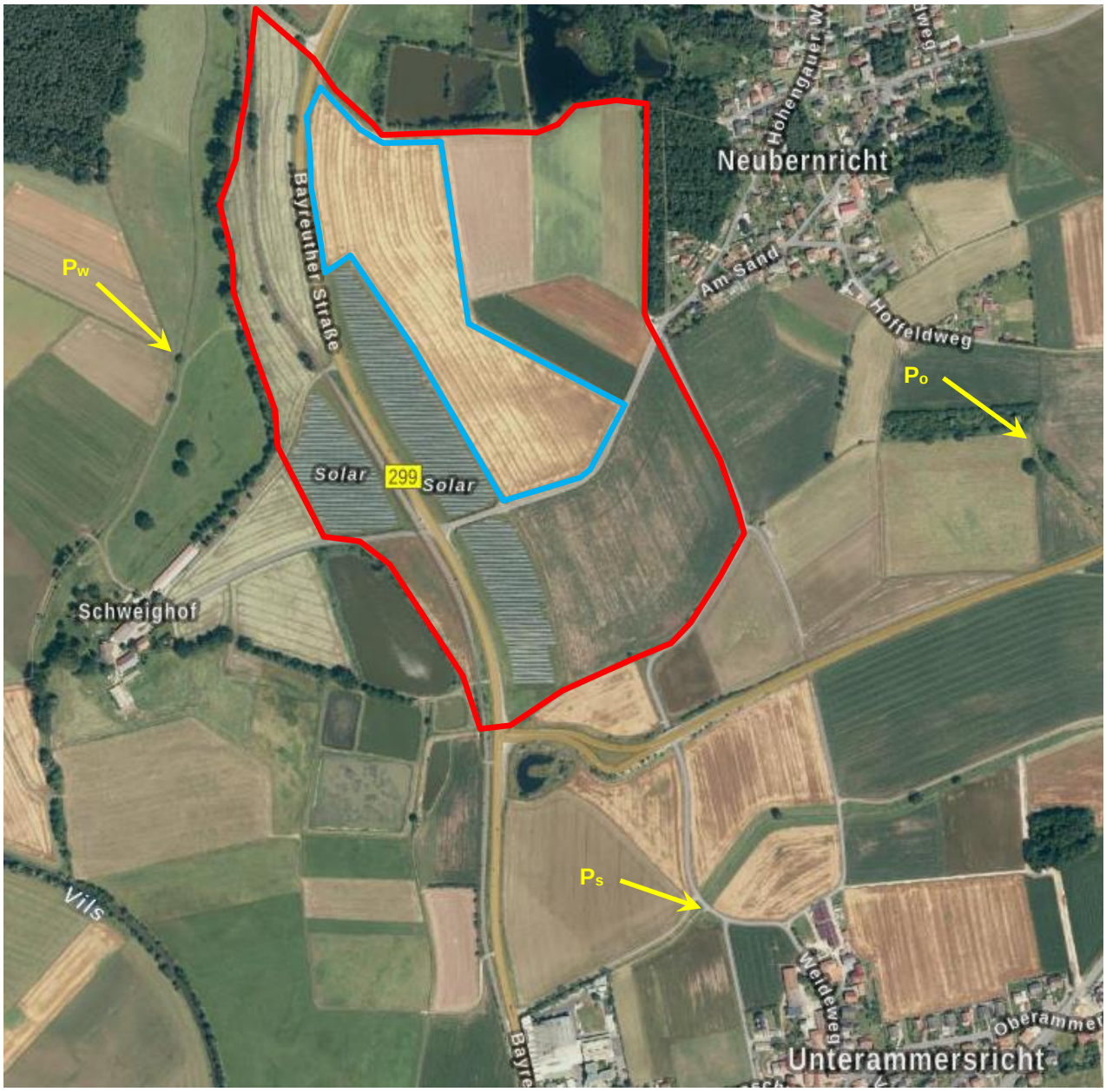


Abbildung 1: Untersuchungsraum (rote Abgrenzung, ca. 40 Hektar) für die Erfassung bodenbrütender Feldvögel und Heckenbewohner bei Schweighof im Jahr 2022; blaue Linie = ca. Geltungsbereich (ca. 8,31 Hektar). Die zusätzlichen Beobachtungspunkte P_w, P_o und P_s sind mit Pfeilen markiert. (Kartengrundlage: online Kartendienst Bayernatlas, Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab)

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche mit 8,31 Hektar und liegt ca. 300 Meter westlich der Ortschaft Neubernricht und ca. 450 Meter östlich des Weilers Schweighof. Er grenzt im Westen an eine bestehende Freiflächen-PV-Anlage, die wiederrum an die Bundesstraße B299 anschließt.

Die eigentliche Untersuchungsfläche umfasst den Geltungsbereich aus Ackerland sowie einen Gürtel landwirtschaftlicher Flächen von ca. 20 im Süden bis 250 Metern Breite rund um den Geltungsbereich. Somit ergeben sich ungefähr 40 Hektar Untersuchungsfläche für die Erfassung boden- und heckenbrütender Feldvögel einschließlich der 8,31 Hektar des Geltungsbereichs.

Die Landschaft im Untersuchungsgebiet (UG) ist weitgehend arm an Gehölzen oder anderen Kleinstrukturen. Weitere Strukturen im UG bilden die Randzonen der befestigten Flurwege sowie einige wenig genutzte Grünwege, kleine Brachen, die Bahnlinie nach Hirschau sowie Staudenfluren entlang von Gräben und kleinen Bächen.



Abbildung 2: Blick über den Geltungsbereich von Nord nach Süd. Die Fläche wurde mit Wintergetreide bestellt. Im Hintergrund ist die Stadtkulisse von Amberg zu sehen, am rechten Bildrand sind die Modulreihen der bestehenden Anlage zu erkennen (Foto: Moos, 18. März 2022).

Zusätzlich wurden außerhalb des UGs je ein Erfassungspunkt in der Feldflur südlich, östlich und westlich des Geltungsbereichs ausgewählt. Der westliche Punkt P_w befindet sich ca. 300 Meter nördlich von Schweighof, der östliche P_o etwa 360 Meter südöstlich davon Neubernricht und der südliche P_s ca. 220 Meter nördlich von Unterammersricht (siehe Abbildung 1). Dort wurden nach der gleichen Methode bodenbrütende Feldvögel verhört und beobachtet, um eine Orientierung über die örtlichen Populationen zu gewinnen.

Am Rand des UGs befinden sich im Norden die Fürstenweiher und im Süden die Schweighof-Teiche. Deren Vogelwelt wurde nicht in die Untersuchung einbezogen.

Erfassungsmethode

Es wurde eine Revierkartierung der boden- und heckenbrütenden Feldvögel gemäß SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Die Begehungszeiten sind gezielt auf die Erfassung von Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Schafstelze abgestimmt (siehe Tabelle 1: Erfassungstage sowie saP-Arbeitshilfen Feldlerche und Rebhuhn des LfU). Dabei wurden alle Vogelindividuen, die durch Gesänge, Rufe und Sichtbeobachtungen eindeutig bestimmt werden konnten, mit ihren Verhaltensweisen in Tageslisten und Luftbildkarten aufgezeichnet. Anhand der vorhandenen Strukturen, des Verhaltens der Vögel und der Biologie der Arten wurde auf den Status (Brut- und Gastvogelarten) gefolgert. Aus den erkennbaren Bewegungsmustern (Singplätze, wo gehen die Feldlerchen zu Boden usw.) wurden virtuelle Reviermittelpunkte abgeleitet.

Dazu wurde nach einem Standardzeichensystem (SÜDBECK et al. 2005) revieranzeigendes und brutrelevantes Verhalten notiert (Methode V1 nach ALBRECHT et al. 2014):

(1) Vogelart wurde im geeigneten Bruthabitat einmal beobachtet

(2) singendes Männchen am Standort zweimal festgestellt

(3) Aufsuchen von potenziellen Brutplätzen
(4) Brutplatz entdeckt
(5) Futter oder Kotballen tragende Altvögel beobachtet
(6) gerade flügge Jungvögel beobachtet
(7) nach Futter bettelnde Jungvögel

Vogelarten, die keine dieser Verhaltensweisen zeigen, werden als Nahrungsgäste eingestuft.

Die reine Erfassungszeit beträgt pro Begehung ca. 120 Minuten. Das entspricht einer Erfassungszeit von ca. drei Minuten pro Hektar im Durchschnitt bzw. ca. 300 Minuten pro 100 Hektar. Das Gelände wurde entlang der Feldwege und der Feldgrenzen abgelaufen. Die Ergebnisse zeigt die Artenliste in Tabelle 2. Es wurden drei Morgen und zwei Abendbegehungen (Wachtel, Rebhuhn) durchgeführt.



Abbildung 3: Diese Ansicht zeigt den nördlichen Teil des Geltungsbereichs. Im Hintergrund sind die Gehölze am Gebenbach zu sehen. In diesen Ackerflächen befindet sich ein Brutpaar der Feldlerche (Foto: Moos, 18. März 2022). Eine weitere bodenbrütende Feldvogelart ist die Wiesenschafstelze, die sowohl auf den Ackerflächen als auch innerhalb der PV-Anlage brütet. Weitere Arten der Feldflur sind Goldammer, Dorngrasmücke und der Feldsperling.

Brutnachweise in Form von kotballen- oder futtertragenden Altvögeln sind in der Feldflur schwierig, wenn vorwiegend Getreide und Mais angebaut wird und der Aufwuchs im Grünland recht hoch ist sowie die Feldwege wenig einsehbar und eher schmal sind, so dass sie von den Feldfrüchten „überragt“ werden. Daher werden mehrfach im selben Raum singende Männchen, zwei Feldlerchen, sie sich nahe beieinander aufhalten sowie sichernde Altvögel am Boden (z.B. auf Feldwegen oder gemähtem Grünland) als wahrscheinlicher Brutnachweis gewertet.

Die Begehung erfolgten 2022 an folgenden Tagen (mit Tageszeiten und Witterung). Bei den Abendbegehungen im Mai und Juni sind neben verschiedenen Heckenbewohnern auch Feldlerchen beobachtet worden:

Tabelle 1: Begehungstage zur Vogelerfassung 2022 mit Uhrzeit und Witterung

Datum	18.03.2022	15.04.2022	26.05.2022	02.06.2022	11.06.2022
Uhrzeit (Beginn)	10.30	8.15	20.00	06.30	20.30
Temperatur (Beginn)	8° C	10° C	17° C	12° C	24° C
Bewölkung (Beginn)	4/8	3/8	5/8	1/8	2/8
Niederschlag	kein	kein	kein	kein	kein
Wind	leicht	kaum	leicht	kaum	kaum

Die Ergebnisse aus den drei Beobachtungspunkten sind in nächsten Abschnitt integriert.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

In Tabelle 2 sind 45 Vogelarten aufgeführt, die im UG als Brutvögel und Nahrungsgäste im Jahr 2022 beobachtet wurden.

Davon werden 17 Arten als Nahrungsgäste eingestuft (siehe Tabelle 2). Diese Vogelarten brüten in den benachbarten Siedlungsräumen (etwa Girlitz, Mehl- und Rauchschwalbe, Mauersegler, Türken- und Stadttaube und Turmfalke) oder Waldflächen (Mäusebussard, Mistel- und Wacholderdrossel, Grün- und Buntspecht, Rabenkrähe, Rohrweihe und Rotmilan) und fliegen dann die Planungsfläche gelegentlich zur Nahrungssuche an. Weitere Arten sind die Lachmöwe, von denen immer wieder einzelne Exemplare unterwegs sind, sowie der Steinschmätzer, der auf dem Frühjahrszug im April entdeckt wurde.

Tabelle 2: Gast- und Brutvogelarten im Untersuchungsraum 2022

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / p	bevorzugter Brut- oder Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschluss
Amsel	*Turdus merula*	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	NB
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	-	B	N	PV-Anlage: 2 BP	nein	NB
Blaumeise	*Parus caeruleus*	-	-	wB	N	Gehölze – einzelne	nein	NB
Buchfink	*Fringilla coelebs*	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	NB
Buntspecht	*Dendrocopos major*	-	-	G	N	Gehölze- einzelne	nein	G
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	V	-	wB	N	Hecken: 2 – 3 BP	nein	NB
Elster	*Pica pica*	-	-	B	N	Gehölze - einzelne	nein	NB
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	-	-	mB	N	Offenland – einzelne	nein	BM, A
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	B	N	Offenland: 5 BP davon Geltungsbereich: 1 BP PV-Anlage: 0 BP P_W: 4 BP P_O: 2 BP P_S: 3 BP	nein	BM, A
Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	B	N	PV-Anlage: 2 - 3 BP	nein	NB
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	NB
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	NB
Girlitz	*Serinus serinus*	-	-	G	N	Ortsrand - einzelne	nein	G
Goldammer	*Emberiza citrinella*	-	V	B	N	Hecken: 4 BP	nein	NB
Grünfink	*Carduelis chloris*	-	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	NB
Grünspecht	*Picus viridis*	-	-	G	N	Grünland, Gehölze - einzelne	nein	G
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	-	-	wB	N	Gehölze – einzelne	nein	NB
Kleiber	*Sitta europaea*	-	-	mB	N	Gehölze – einzelne	nein	NB
Kohlmeise	*Parus major*	-	-	wB	N	Gehölze – einzelne	nein	NB

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N / p	bevorzugter Brut- oder Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschluss
Kuckuck	*Cuculus canorus*	V	-	mB	N	alle Habitate – einzelne	nein	BM
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	-	-	G	N	Offenland – einzelne	nein	G
Mauersegler	*Apus apus*	3	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Mäusebussard	*Buteo buteo*	-	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	3	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	-	-	G	N	Gehölze – einzelne	nein	G
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	-	-	wB	N	Gehölze – einzelne	nein	NB
Neuntöter	*Lanius collurio*	v	-	wB	N	Gehölze: 1 BP	nein	NB, A
Rabenkrähe	*Corvus corone*	-	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	V	V	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Ringeltaube	*Columba palumbus*	-	-	mB	N	Gehölze – einzelne	nein	NB
Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	-	-	G	N	Offenland – einzelne	nein	G
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	-	-	mB	N	Gehölze – einzelne	nein	NB
Rotmilan	*Milvus milvus*	V	-	G	N	Offenland – einzelne	nein	G
Singdrossel	*Turdus philomelos*	-	-	mB	N	Gehölze – einzelne	nein	NB
Star	*Sturnus vulgaris*	-	3	B	N	Gehölze - einzelne	nein	NB
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	G	N	Offenland: 3 Exemplare	nein	G
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V	-	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	NB
Straßentaube	*Columba livia f. domestica*	-	-	G	N	Offenland – einzelne	nein	G
Sumpfmeise	*Parus palustris*	-	-	mB	N	Gehölze – einzelne	nein	NB
Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	-	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	-	-	G	N	Offenland - einzelne	nein	G
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	-	-	G	N	Offenland – einzelne	nein	G
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	-	-	B	N	Offenland: 4 BP davon Geltungsbereich: 1 BP PV-Anlage: 2 BP P_W: 2 BP P_O: 1 BP P_S: 2 BP	nein	BM
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	NB
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	-	-	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	NB

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020), RL B = Rote Liste Bayerns (LFU 2016); V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet; Status: B = Brutvogel, wB = wahrscheinlicher Brutvogel, mB = möglicher Brutvogel, G = Nahrungsgast; BP = Brutpaar, NW = Nachweistyp: N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen; Habitat = bevorzugter Aufenthaltsraum für Brut oder Nahrungssuche; Ausschluss der Betroffenheit: G = Nahrungsgast, BM = Bruten sind weiterhin möglich, NB = Brutplatz nicht betroffen

19 allgemein häufige und weit verbreitete Vogelarten brüten innerhalb des UGs ausschließlich in den Gehölzen im Randbereich und den wenigen Gebüschen innerhalb des UGs. Eine weitere Art ist der Kuckuck, der gelegentlich im UG zu vernehmen war.

Die eigentlichen Bewohner der Feldflur umfassen sechs Arten: Dorngrasmücke, Goldammer, Feldlerche, Fasan, Neuntöter und Wiesenschafstelze. Dies sind auch diejenigen Vogelarten, die auch innerhalb des Geltungsbereichs bzw. an seinem unmittelbaren Rand Brutplätze haben (siehe Abbildung 4).

In der westlich angrenzenden Freiflächen-PV-Anlage brüten vereinzelt Goldammer, Feldsperling, Bachstelze und auch die Wiesenschafstelze.

Im Jahr 2022 befanden sich die Reviermittelpunkte von je einem Paar Feldlerche und der Wiesenschafstelze innerhalb des geplanten Geltungsbereichs (siehe Abbildung 4). Im UG wurden insgesamt fünf Brutpaare der Feldlerche gezählt. Von der Wiesenschafstelze wurden im UG 4 Brutpaare. Innerhalb der PV-Anlage waren es zwei Brutpaare.

Am westlichen Erfassungspunkt P_W in der Feldflur wurden vier Brutreviere der Feldlerche und zwei der Wiesenschafstelze außerhalb des eigentlichen UGS ermittelt. Am Erfassungspunkt P_O waren es zwei Paare der Feldlerche und eines der Wiesenschafstelze. Am südlichen Punkt P_S wurden drei Brutpaare der Feldlerche und zwei der Wiesenschafstelze gezählt.

Goldammer (4 BP) und Dorngrasmücke (2 - 3 BP) finden sich an kleinen Gebüschen und Hecken, ein Paar Goldammern und zwei bis drei Paare Feldsperling brüten in der Freiflächen-PV-Anlage.

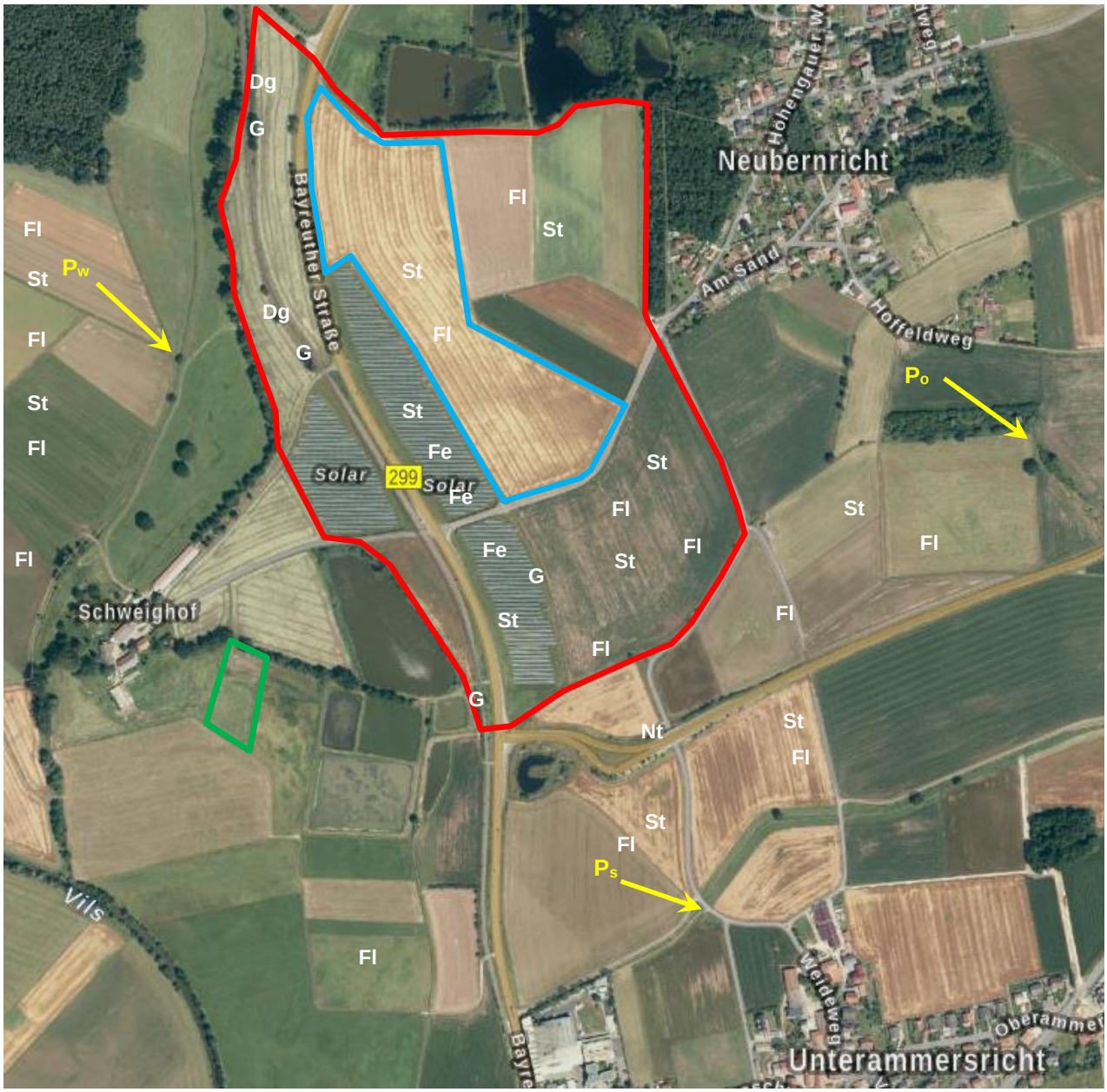


Abbildung 4: Virtuelle Reviermittelpunkte einiger feldbewohnender Vogelarten Ba = Bachstelze, Dg = Dorngrasmücke, G = Goldammer, Fe = Feldsperling, Fl = Feldlerche, St = Wiesenschafstelze; rote Abgrenzung = Untersuchungsraum (40 Hektar), blaue Linie = Geltungsbereich (8,31 Hektar), grüne Linie = Blühstreifen (0,5 Hektar); (Kartengrundlage: Bayernatlas, Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab)

Grundsätzlich können - je nach angebauter Feldkultur, Witterungsverlauf und der arteigenen, überregionalen Bestandsschwankungen - bodenbrütende Feldvögel Ackerflächen und extensiv genutztes Grünland bzw. deren Randzonen im UG und dessen Umfeld zur Brut aufsuchen. Hinweise auf ein Vorkommen von Rebhuhn oder Wachtel ergaben sich 2022 nicht.

Alle aufgeführten 45 Vogelarten wurden im Jahr 2022 nachgewiesen.

Betroffenheit der Vogelarten

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Eine individuelle Erhöhung der Tötungsgefahr während der Bauphase besteht nicht für alle Arten. Die Maßnahme **aV 4 „Baubeginn vor der Vogelbrutzeit“** stellt sicher, dass keine besetzten Nester mit Jungtieren oder Eiern geschädigt werden. Eine betriebsbedingte Tötungsgefahr kann durch die Art des Vorhabens ausgeschlossen werden. Kollisionen von Vögel mit PV-Modulen treten erfahrungsgemäß nicht auf.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Die Brutvogelarten der betroffenen lokalen Teil-Population sind die bisherige Belastung des Areals durch landwirtschaftliche Tätigkeiten und Befahren der Wege sowie den Straßenverkehr gewöhnt. Eine geringe Zunahme des Verkehrs durch Bau und Betrieb der PV-Anlage führt nicht zu einer so massiven Verstärkung der Störungen bzw. stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen entstehen können.

Die räumlich und zeitlich eng begrenzten Bauarbeiten sowie Betrieb und Wartung der Anlage können nicht zu so erheblichen Störungen führen, dass eine Verschlechterung der lokalen Populationen der Brutvogelarten die Folge wäre.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Im Geltungsbereich befanden sich im Jahr 2022 Fortpflanzungs- und Ruhestätten von einem Paar der Feldlerche sowie einem Paar der Wiesenschafstelze. Goldammer und Dorngrasmücke haben ihre Neststandorte in den Gehölzen und Kleinstrukturen am Rande des Geltungsbereichs, die weiteren Brutvogelarten außerhalb. Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Gehölze oder andere potenzielle Neststandorte für Gehölzbrüter vorhanden.

Für die bodenbrütenden Feldvögel wird die Maßnahme **CEF 1 „Schaffung eines Blühfläche mit Ackerbrache für Feldlerchen auf dem Flurstück Nr. 882(TF), Gemarkung Ammersricht, ca. 5.000 m²“** umgesetzt (zur Lage siehe Abbildung 4 bzw. Vorhaben- und Entwicklungsplan). Aufgrund der Größe der Fläche sowie der Lage in der Feldflur, die zudem an Weide grenzt, ergibt sich eine gute Prognose, dass dort zukünftig Bruten der Feldlerche erfolgen werden. Auch weitere Arten wie Goldammer, Dorngrasmücke und Wiesenschafstelze profitieren von dieser CEF-Maßnahme.

Durch die Maßnahmen **aV 1 „Entwicklung einer Staudenflur (Flächen A1), Teilfläche Flurstück Nr. 835, Gmkg. Ammersricht“, aV 2 „Flächeneingrünung mit mehrreihiger Heckenpflanzung (Flächen A2) Teilfläche Flurstück Nr. 835, Gmkg. Ammersricht“** und **aV 3 „Langfristige Pflege der PV-Anlage (Flächen V1)“** werden Strukturen geschaffen, die eine Verbesserung der Brutplatzsituation für Vogelarten der Hecken und Feldgehölze ergeben. Die geplanten Hecken im Norden und Süden des Geltungsbereichs bewirken keinen zusätzlichen vertikalen Vertreibungseffekt für bodenbrütende Feldvögel, da diese Gehölze dem vorhandenen Waldrand bzw. den Gehölzen an den Straßen vorgelagert sind.

Die Gehölzpflanzung um die Anlage, die aus Sichtschutz und aus Gründen des Landschaftsbildes gewünscht ist, wird auf der Ost- und Südseite mit niedrigen Gehölzen ausgeführt. Auf diese Weise ist die Nutzung der Ackerflur im Umfeld der geplanten Anlage durch bodenbrütende Feldvögel weiterhin möglich.

Hier hat sich der der Sonderfall ergeben, dass innerhalb der PV-Anlage mehrere Brutpaare des Feldsperlings auftraten. Um zu gewährleisten, dass diese Art weiterhin dort vorkommen kann wird die Maßnahme **aV 5 „Anbringen von einen Nistkasten aus Holzbeton pro Betriebsgebäude“** umgesetzt. Die Ausweitung der Freiflächen-PV kann die Situation für diese Art beeinträchtigen, da dann gewohnte Futterquellen weiter entfernt liegen. Durch die Nistkästen kann dieser Effekt gemindert werden. auch die Bachstelze profitiert davon.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind im Vergleich zum bisherigen Zustand verstärkt Vogelbruten zu erwarten (vgl. GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZPLANUNG (GfN) 2007, RAAB 2015). Bei GfN (2007) wurden u.a. mehrfach Feldlerchenbruten in PV-Anlagen festgestellt. Bei Raab (2015) wurden Bruten von Feldlerchen in mehreren als auch wahrscheinliche Bruten von Wiesenschafstelzen in zwei PV-Anlagen von 4,65 bzw. 5,22 Hektar Größe dokumentiert. Wachteln hat der Autor selber zur Brutzeit in einer 30 Hektar großen PV-Anlage in unmittelbarer Nähe zum Truppenübungsplatz Grafenwöhr in Bayern gehört, allerdings ohne Brutnachweis.

Deshalb kann es auch zu Brutansiedlungen von Wiesenschafstelze, Feldlerche und anderer Arten innerhalb des Geltungsbereichs kommen. Feldlerche und Wiesenschafstelze sind im UG und der benachbarten Feldflur relativ häufig. Daher ergibt sich eine gute Prognose für den Erhalt der lokalen Teilpopulation dieser Feldvögel durch die genannten Maßnahmen.

Das bedeutet, dass die Habitat-Eignung der Fläche für einige Vogelarten zunimmt. Die zukünftige Art der Nutzung kann also die Vogelarten am Standort der PV-Anlage grundsätzlich fördern. Sowohl die Randzonen als auch die Modulfläche selber sind als (Teil-)Habitate für die Vogelarten des Umfelds geeignet. Der Brachstreifen am westlichen Rand bzw. die westlichen Abschnitte der Modulfläche stehen dann auch Feldlerchen als Brutplatz oder günstiger Nahrungshabitat zur Verfügung.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird daher nicht beeinträchtigt. Grundsätzlich erfolgt eine Verbesserung der Habitat-Ausstattung für die örtliche Vogelwelt.

Schlussfolgerung für die Vögel:

Bei keiner Vogelart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

5 Gutachterliches Fazit

Im Umfeld des Geltungsbereichs des geplanten Vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlage Schweighof II“ und seinem nahen Umfeld wurden einige europäische Vogelarten nachgewiesen, die dort auftreten oder potenziell auftreten können und zu den in Bayern vorkommenden, europäisch geschützten Arten gehören.

Für diese europäischen Vogelarten, die im bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der CEF-Maßnahmen und der Maßnahmen zur Vermeidung so gering, dass die ökologische Funktion der (potenziell) betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Bernhard Moos

Bernhard Moos
Diplom-Biologe

6 Literaturverzeichnis

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungs-beschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

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

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2020): saP-Arbeitshilfe Feldlerche Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2020): saP-Arbeitshilfe Rebhuhn Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen

GARNIEL, A. ET AL. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 (FuE-Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung).

GESELLSCHAFT FÜR FREILANDÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZPLANUNG MBH & GFN-UMWELTPLANUNG GHARADJEDAGHI & MITARBEITER (2007): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen F+E-Vorhaben UFO-Plan 2005 FKZ 805 82 027 - Endbericht -

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg

RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. – ANLiegen Natur 37(1): 67–76, Laufen

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, CH. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 57, 13 - 112

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

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE IN DER FASSUNG VOM 29. JULI 2009 S. 2542 BUNDESGESETZBLATT JAHRGANG 2009 TEIL I NR. 51 S. 2542 (BONN 6. AUGUST 2009); IN KRAFT AB 01. MÄRZ 2010

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 23.2.2011 (GVBl S. 82)

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 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. EG Nr. L 305) in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/49/EG vom 29.07.1997 (ABl. EG Nr. L 223) in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Abl. EG Nr. L 206, S. 7 - 50, in der Fassung vom 01.05.2004

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. - AMTSBLATT NR. L 305/42 VOM 08.11.1997.

7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang)**:**

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- **X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- **0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- **X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)
- **0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- **X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- **0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- **X** = ja
- **0** = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

- **X** = ja
- **0** = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 2, Mustervorlage) zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2016 u.a.)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)[1]

für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

[1] Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
x	**0**				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	**x**
x	**0**				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	**x**
x	**0**				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	**x**
x	**0**				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	-	**x**
x	**0**				Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	**x**
x	**0**				Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	**x**
x	**0**				Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	**x**
x	**0**				Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	**x**
x	**0**				Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	**x**
x	**0**				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	**x**
x	**0**				Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	**x**
x	**0**				Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	**x**
x	**0**				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	**x**
x	**0**				Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	**x**
x	**0**				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	**x**
x	**0**				Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	x	1	**x**
x	**0**				Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	-	**x**
x	**0**				Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	-	**x**
x	**0**				Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	**x**
x	**0**				Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	**x**
x	**0**				Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	**x**
x	**0**				Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	**x**
x	**0**				**Säugetiere ohne Fledermäuse**				
x	**0**				Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	2	**x**
x	**0**				Biber	Castor fiber	-	3	**x**
x	**0**				Birkenmaus	Sicista betulina	G	2	**x**
x	**0**				Feldhamster	Cricetus cricetus	2	2	**x**
x	**0**				Fischotter	Lutra lutra	1	1	**x**
x	**0**				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	-	**x**
x	**0**				Luchs	Lynx lynx	1	2	**x**
x	**0**				Wildkatze	Felis silvestris	1	2	**x**
					Kriechtiere				
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	1	**x**
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	**x**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	2	**x**
x	**0**				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	2	**x**
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	**x**
x	**0**				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	3	**x**
					Lurche				
0					Alpenkammmolch	Triturus carnifex	D	1	**x**
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	R	**x**
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	**x**
x	**0**				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	3	**x**
x	**0**				Kammmolch	Triturus cristatus	2	3	**x**
x	**0**				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	**x**
x	**0**				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	2	**x**
x	**0**				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	3	**x**
x	**0**				Laubfrosch	Hyla arborea	2	2	**x**
x	**0**				Moorfrosch	Rana arvalis	1	2	**x**
x	**0**				Springfrosch	Rana dalmatina	3	3	**x**
x	**0**				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	2	**x**
					Fische				
0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	**x**
					Libellen				
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	**x**
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	**x**
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	**x**
x	**0**				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	**x**
x	**0**				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	**x**
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	**x**
					Käfer				
x	**0**				Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	**x**
x	**0**				Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	**x**
x	**0**				Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	**x**
x	**0**				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	**x**
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	**x**
					Tagfalter				
x	**0**				Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	**x**
x	**0**				Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	0	**x**
x	**0**				Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	**x**
x	**0**				Thymian-Ameisenbläuling	Glaucopsyche arion	3	2	**x**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche nausithous	3	3	x
x	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopsyche teleius	2	2	x
x	0				Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x
x	0				Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	-	2	x
x	0				Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x
x	0				Apollo	Parnassius apollo	2	1	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x
					Nachtfalter				
x	0				Heckenwollafter	Eriogaster catax	1	1	x
x	0				Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
x	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	V	x
					Schnecken				
x	0				Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
x	0				Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x
					Muscheln				
x	0				Bachmuschel	Unio crassus	1	1	x

Gefäßpflanzen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
	0				Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
	0				Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
	0				Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
	0				Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
	0				Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
	0				Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
	0				Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
	0				Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
	0				Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
	0				Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
	0				Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
	0				Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
	0				Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
	0				Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
	0				Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
	0				Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

7.2 Europäische Vogelarten

Brutvogelarten in Bayern 1996-1999 (nach Brutvogelatlas 2005: S. 33ff)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	**-**
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	**-**
0					Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	R	R	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Amsel*)	Turdus merula	-	-	**-**
0					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	**-**
x	**0**				Bartmeise	Panurus biarmicus	R	-	**-**
x	**0**				Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	**x**
x	**0**				Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	**-**
x	**0**				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	**x**
0					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	**x**
0					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	**-**
0					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	**-**
0					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	**x**
x	**0**				Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	**-**
0					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	**x**
x	**0**				Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	**-**
x	**0**				Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	**-**
x	**0**				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	**-**
0					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	**x**
0					Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	**-**
x	**0**				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Buntspecht*)	Dendrocopos major	-	-	**-**
x	**0**				Dohle	Corvus monedula	V	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	**-**
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	**x**
x	**0**				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	**x**
x	**0**				Eichelhäher*)	Garrulus glandarius	-	-	**-**
0					Eiderente*)	Somateria mollissima	-	-	**-**
x	**0**				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Elster*)	Pica pica	-	-	**-**
x	**0**				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	**-**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	0	x	0	Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
x	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
x	x	0	x	0	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
x	0				Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra	-	-	-
x	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
x	x	0	x	0	Fitis*)	Phylloscopus trochilus	-	-	-
x	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
x	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
x	0				Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla	-	-	-
x	x	0	x	0	Gartengrasmücke*)	Sylvia borin	-	-	-
x	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
x	0				Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea	-	-	-
x	0				Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
x	0				Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
x	x	0	x	0	Girlitz*)	Serinus serinus	-	-	-
x	x	0	x	0	Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
x	0				Grauammer	Miliaria calandra	1	-	x
x	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
x	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
x	0				Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	V	-
x	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x
x	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
x	x	0	x	0	Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
x	0				Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
x	0				Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
0					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
x	0				Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
x	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
x	0				Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
x	0				Haussperling*)	Passer domesticus	V	-	-
x	x	0	x	0	Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
x	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
x	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	**0**				Hohltaube	Columba oenas	-	-	**-**
x	**0**				Kanadagans	Branta canadensis	-	-	**-**
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	**x**
x	**0**				Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	**-**
x	**0**				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	**x**
x	**0**				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	**-**
x	**0**				Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	**-**
x	**0**				Knäkente	Anas querquedula	1	2	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Kohlmeise*)	Parus major	-	-	**-**
x	**0**				Kolbenente	Netta rufina	-	-	**-**
x	**0**				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	**-**
x	**0**				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	**-**
x	**0**				Kranich	Grus grus	1	-	**x**
x	**0**				Krickente	Anas crecca	3	3	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Kuckuck	Cuculus canorus	V	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	**-**
x	**0**				Löffelente	Anas clypeata	1	3	**-**
x	**0**				Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Mauersegler	Apus apus	3	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	**-**
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	**-**
x	**0**				Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	**-**
x	**0**				Moorente	Aythya nyroca	0	1	**-**
0					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	**-**
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Neuntöter	Lanius collurio	V	-	**-**
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	**x**
x	**0**				Pirol	Oriolus oriolus	V	V	**-**
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	**-**
x	**0**				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	**-**
x	**0**				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	**x**
x	**0**				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	**-**
x	**0**				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	**-**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	**-**
x	**0**				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	**-**
x	**0**				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	**x**
x	**0**				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	**x**
x	**0**				Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Rotmilan	Milvus milvus	V	V	**x**
x	**0**				Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	**x**
x	**0**				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	**-**
x	**0**				Schellente	Bucephala clangula	-	-	**-**
x	**0**				Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	**x**
x	**0**				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	**-**
x	**0**				Schleiereule	Tyto alba	3	-	**x**
x	**0**				Schnatterente	Anas strepera	-	-	**-**
x	**0**				Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	-	**-**
x	**0**				Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	**-**
x	**0**				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	**x**
x	**0**				Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	-	**-**
x	**0**				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	**-**
x	**0**				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	**x**
x	**0**				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	**x**
x	**0**				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	**x**
x	**0**				Seeadler	Haliaetus albicilla	R	-	
x	**0**				Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	**-**
x	**0**				Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus	-	-	**-**
x	**0**				Sperber	Accipiter nisus	-	-	**x**
x	**0**				Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	**x**
x	**0**				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Star*)	Sturnus vulgaris	-	3	**-**
x	**0**				Steinadler	Aquila chrysaetos	R	-	**x**
x	**0**				Steinhuhn	Alectoris graeca	R	-	**x**
0	**0**				Steinkauz	Athene noctua	3	3	**x**
0					Steinrötel	Monzicola saxatilis	1	2	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	**-**
x	**0**				Stelzenläufer*)	Himantopus himantopus	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Stieglitz*)	Carduelis carduelis	V	-	**-**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	**0**				Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	**-**
x	**0**				Sturmmöwe	Larus canus	R	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	**-**
x	**0**				Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	**x**
x	**0**				Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	**-**
x	**0**				Tafelente	Aythya ferina	-	-	**-**
x	**0**				Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	**-**
x	**0**				Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	**-**
x	**0**				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	**x**
x	**0**				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	**-**
x	**0**				Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	**-**
x	**0**				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	2	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	**x**
x	**0**				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	**x**
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	**x**
x	**0**				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	**x**
x	**0**				Uhu	Bubo bubo	-	-	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	**-**
x	**0**				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	**-**
x	**0**				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	**x**
x	**0**				Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	**-**
x	**0**				Waldkauz	Strix aluco	-	-	**x**
x	**0**				Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	2	-	**-**
x	**0**				Waldohreule	Asio otus	-	-	**x**
x	**0**				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	**-**
x	**0**				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	**x**
x	**0**				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	**x**
x	**0**				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	**-**
x	**0**				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	**-**
x	**0**				Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	**-**
x	**0**				Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	**x**
x	**0**				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	**x**
x	**0**				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	**x**
x	**0**				Wespenbussard	Pernis apivorus	3	3	**x**
x	**0**				Wiedehopf	Upupa epops	1	2	**x**
x	**0**				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	**-**

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	**0**				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	**x**
x	**0**				Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	**-**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	**-**
x	**0**				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	**x**
x	**x**	**0**	**x**	**0**	Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	**-**
x	**0**				Zippammer	Emberiza cia	R	1	**x**
x	**0**				Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	**x**
x	**0**				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	**x**
0					Zwergohreule	Otus scops	R	-	**x**
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	**x**
x	**0**				Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	**-**

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenszulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt