

# Stadt Marktoberdorf

## Landkreis Ostallgäu



### Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 84 „Freiflächen-Photovoltaikanlage südöstlich Hausen“

### Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

**(saP)**

Auftraggeber: AGL-Schwaben  
Richard Engelschall  
Austraße 10  
86492 Egling an der Paar

Bearbeitung: Lara Rösel, Freiberufliche Ingenieurin für  
Forstingenieurwesen und  
Naturschutzsachverständige

Brunnener Str. 12  
86511 Schmiechen  
Tel. 08206/ 4661855



Stand 10.12.2024

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1</b>	<b>Einleitung..... 3</b>
<b>1.1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung ..... 3</b>
<b>1.2</b>	<b>Datengrundlagen..... 8</b>
<b>1.3</b>	<b>Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen ..... 8</b>
<b>2</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens ..... 9</b>
<b>2.1</b>	<b>Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse ..... 9</b>
<b>2.2</b>	<b>Anlagenbedingte Wirkprozesse ..... 9</b>
<b>2.3</b>	<b>Betriebsbedingte Wirkprozesse ..... 9</b>
<b>3</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ..... 10</b>
<b>3.1</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung ..... 10</b>
<b>3.2</b>	<b>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.... 10</b>
<b>4</b>	<b>Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten..... 11</b>
<b>4.1</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie..... 11</b>
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie ..... 11
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ..... 12
4.1.2.2	Reptilien ..... 13
4.1.2.3	Amphibien ..... 13
4.1.2.4	Fische ..... 19
4.1.2.5	Libellen ..... 19
4.1.2.6	Käfer ..... 19
4.1.2.7	Schmetterlinge ..... 19
4.1.2.8	Weichtiere ..... 19
<b>4.2</b>	<b>Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ..... 19</b>
<b>5</b>	<b>Gutachterliches Fazit..... 23</b>
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis ..... 24</b>
<b>7</b>	<b>Anhang: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums ..... 25</b>
<u>A</u>	<u>Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ..... 28</u>
<u>B</u>	<u>Vögel..... 30</u>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Greenovative GmbH (Sitz in Nürnberg) beabsichtigt zusammen mit der Stadt Marktoberdorf zur besseren Versorgung der Region mit erneuerbaren Energien nordöstlich des Ortes Bertoldshofen (östlich von Marktoberdorf, auf den Flurstücken 1135 (TF), 1272, 1272/1, 1273 und 1294 (TF), alle Gemarkung Bertoldshofen, einen in drei Flächen aufgeteilten Solarpark mit einem Gesamtumfang von circa 7,25 Hektar zu errichten.

Hierfür beabsichtigt die Stadt Marktoberdorf, mittels eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB (BP) ein entsprechendes Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaik“ auszuweisen.

Das Areal liegt innerhalb der Kulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), denn der überplante Bereich gehört zur Gebietskulisse der landwirtschaftlich benachteiligten Agrarzone (gemäß §3 Nr. 7a), b) des EEG2023)

Die Freiflächensolaranlage soll aus 3 Flächen bestehen, die aktuell noch als landwirtschaftliche Intensivwiese genutzt werden (außer dem südlichen Eck der Anlage 1, auf diesem befindet sich eine Wiesenbrache). Anlage 1 und 2 liegen im Norden angrenzend an einen landwirtschaftlich genutzten Feldweg, Anlage 3 liegt südlich angrenzend an Anlage 2 (im Osten und Süden an eine Waldgebiet angrenzend). Nördlich der Anlagen, hinter halb des Feldweges, liegen teils durch Beweidung, teils anders landwirtschaftlich genutzte Flächen. In der Mitte der drei Anlagen ist eine kleine Fläche (circa 0,2 Hektar) ausgespart. Auf dieser Fläche befinden sich landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude und Lagerplätze für Werkzeuge und anderes Material. Südlich an die Anlage 1 angrenzend befindet sich ein Kiefern-Fichten-Altbestand mit vereinzelt Laubbäumen. Im Westen und im Norden grenzen an Anlage 1 landwirtschaftliche Flächen an, im Osten kommt direkt Anlage 2. An Anlage 2 grenzen im Norden (hinter halb des Weges) und im Nordosten ebenfalls landwirtschaftliche Flächen an, im Südosten grenzt eine Fichten Jungdurchforstung mit vereinzelt Laubbäumen an.

An Anlage 3 grenzt im Nordosten ebenfalls eine Fichten Jungdurchforstung mit vereinzelt Laubbäumen an, im Osten und Süden ein Fichtenaltbestand mit Laubnaturverjüngung, vereinzelt Laubbäumen und kleineren Kalamitätsflächen mit aufkommender Naturverjüngung. Im Nordwesten grenzt an Anlage 3 der Südliche Teil der Anlage 1 an, im Westen grenzt ein Kiefernaltbestand mit Fichten Naturverjüngung an.

Die in der Mitte ausgesparte Fläche ist der höchste Punkt. Anlage 1 (bis auf das Wiesenbrachestück, das liegt auch auf dem Hügel) fällt nach Norden hin ab, Anlage 2 fällt ebenfalls nach Norden und auch nach Westen hin ab. Anlage 3 fällt nach Süden hin ab.

Laut Biotopkartierung befinden sich zwar auf der Vorhabenfläche keine kartierten Biotope, im 500 Meter Umgriff sind aber einige kartiert. Nordwestlich der Fläche befindet sich Teilflächen des Biotops „8230-0222 GAGLensee bei Hausen“, nordöstlich einige Teilfläche des Biotops „8230-0224 Streuwiesenbrache nördlich Selbensberg“, östlich der Fläche eine Teilfläche des Biotops „8230-0226 Weiher nördlich Selbensberg“, südlich der Fläche eine Teilfläche

des Biotops „8230-0221 Flachmoor nördlich Selbensberg“ und südwestlich eine Teilfläche des Biotops „Ehemalige Kiesgrube südlich Hausen“ und eine Teilfläche des Biotops „8229-0040 Hecken NO Bertoldshofen“. In keines der kartierten Biotope wird durch das Vorhaben eingegriffen.

Der BP setzt das Maß der baulichen Nutzung mittels Solarmodulen zzgl. Überbauung mit Nebenanlagen fest; als GRZ ist für Fläche 1 und 2 0,5 festgesetzt, für Fläche 3 0,55, das heißt, etwa 50 bzw. 55 % der Sondergebietsfläche mit Paneelen überstellt bzw. mit dem Nutzungszweck zugeordneten Nebenanlagen bebaut. Als Oberkante für die Module werden 3,5 m über Gelände festgesetzt. Der Abstand der Unterkante der PV-Module zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen. Zusätzlich darf der Mindestabstand zwischen den Modulreihen 3 Meter nicht unterschreiten. Zulässig sind außerdem Gebäude für die technische Infrastruktur im technisch notwendigen Umfang (Technikhaus, Trafostation etc.). Das Gebiet ist einzuzäunen. Die Einfriedung erhält bei Anlage 1 im Norden, bei Anlage 2 im Nordwesten und bei Anlage 3 im Norden einen Einfahrt.

Die Module sind in Reihen von Ost nach West anzuordnen, so dass die Modulflächen nach Süden ausgerichtet sind.



Abb. 1: Modulplan der Freiflächen-Photovoltaikanlage südöstlich Hausen erstellt von Larsconsult (ohne Maßstab)

Die Modulstellflächen sollen zu mäßig extensiv genutzten Grünland entwickelt werden. Dies soll durch 3-4malige Mahd mit Abtransport des Mähgutes oder alternativ Beweidung durch Schafen erreicht werden. Düngung und Pestizideinsatz sind nicht zulässig.

Die Zuwegung erfolgt von Norden über die bestehende Verkehrsfläche (öffentlicher Kies- bzw. Grünweg) nördlich der Flächen. Sollten durch den Betrieb der Anlage Schäden am Zufahrtsweg entstehen, sind diese durch den Betreiber zu beheben. Durch modernes Netzmonitoring wird nach der Fertigstellung der Anlage nur noch eine geringe Frequentierung der Wege erwartet. Die Anlagen werden über den öffentliche Flurweg und im Norden der Anlage 3 durch einen privaten Grünweg erschlossen.

Die Modulstellfläche wird mit einem max. 2,5 m hohen Maschendrahtzaun mit Übersteigschutz mit mind. 15 cm Bodenfreiheit und drei Durchschlupfen eingefriedet. Eine Durchschlupf oder Rehschlupf ist eine Vorrichtung im Zaun durch die Wildtiere bis Rehgröße die Anlagen passieren können.

Die drei Anlagen werden nach der Planung von Larsconsult mit einigen Ausgleichsfläche umgeben.

#### Anlage 1:

Im Norden, Osten und im Westen ist außerhalb der Einfriedung auf einem 5 Meter breiten Streifen die Entwicklung von artenreichen Krautsäumen vorgesehen, die im Norden und im Westen zusätzlich noch mit naturnahen Feldhecken bepflanzt werden sollen. Der Bereich südlich der Anlage soll als A1 durch extensive Pflege (Osten) oder durch Neusaat mit Saatgutmischung (mit mindestens 50% Kräuteranteil) zum artenreichen Extensivgrünland entwickelt werden.

#### Anlage 2:

Im Norden, Süden, Westen und teilweise im Osten ist außerhalb der Einfriedung auf einem 3-5 Meter (im Westen 3-4 m) breiten Streifen die Entwicklung von artenreichen Krautsäumen vorgesehen, die im Norden und im Osten zusätzlich noch mit naturnahen Feldhecken bepflanzt werden sollen. Zusätzlich soll im Osten ein 15 Meter breiter Streifen durch Neusaat mit Saatgutmischung (mit mindestens 50% Kräuteranteil) zum artenreichen Extensivgrünland entwickelt werden und in den Bereichen, an denen Wald an die Fläche angrenzt sollen im Osten auf den artenreichen Kräutersäumen naturnahe Waldmäntel entwickelt werden.

#### Anlage 3:

Es sollen die nördlich an die Anlage angrenzenden Flächen innerhalb des Geltungsbereichs und ein 5 Meter breiter Streifen im Osten und Westen durch „Impfung“, Einsaat von Teilflächen mit Saatgutmischung mit mindestens 70 % Kräuteranteil zum artenreichen Extensivgrünland entwickelt und in den Bereichen, an denen Wald im Osten an die Fläche angrenzt auf den artenreichen Kräutersäumen naturnahe Waldmäntel (über 20 Meter breit) entwickelt werden. Die im Süden an die Anlagenfläche angrenzende Fläche soll über extensive Pflege zum artenreichen Extensivgrünland entwickelt werden. Zusätzlich sollen auf der Fläche noch Kleingewässer mit Naturnahen Uferbereichen entwickelt werden.

Die oben schon erwähnten in der Biotopkartierung Flachland Bayern kartierten Biotope werden hier noch einmal ausführlicher behandelt.

Im Umgriff von 500 Meter liegen folgende Biotope bzw. Teilflächen der Biotope:

- Nordwestlich der Vorhabenfläche: TF 1 des in der Biotopkartierung Bayern Flachland kartierten Biotops „8230-0222 GAGLensee bei Hausen“, ein von Grünland, einem Wohnhaus mit Garten und Feuchtwald umgebenes Seebiotop, das am Ostufer eine brachgefallene, teilweise durch Düngung beeinträchtigte (Honiggras, Bachnelkenwurz) Streuwiese besitzt. Der Verlandungsgürtel aus Schilf und Großseggen ist durchschnittlich 8 m breit.
- Nordöstlich der Vorhabenfläche: TF 1, 2 und 3 des in der Biotopkartierung Bayern Flachland kartierten Biotops „Streuwiesenbrache nördlich von Selbensberg“, TF 1 ist von diffusem Feuchtgebüsch durchsetzt und wird südlich von Wald und nördlich von Grünland umgeben. TF 2 besteht aus einer schneisenartigen, stark verhochstaudeten Streuwiesenbrache mit dominierenden Gilbweiderich und Mädesüß sowie starkem Birkenanflug und TF 3 aus einer schneisenartigen, stark verhochstaudeten Streuwiesenbrache mit dominierenden Kohldisteln und Wasserdost.
- Östlich der Fläche: TF 1 des in der Biotopkartierung Bayern Flachland kartierten Biotops „8230-0226 Weiher nördlich Selbensberg“, ist ein von Wald umgebene (Karpfen-) Weiher, der durch Aufstau eines Baches geschaffen wurde. Am Ufer ist der regional sehr seltene Zungen-Hahnenfuß zu finden. Der Weiher wird randlich von Schwarzerlenbestockung und schilfreicher Hochstaudenflur umgeben. Das braune Wasser hat eine Sichttiefe von ca. 30 cm. (Gewässervegetation unterliegt § 20 c BNatSchG.)
- Südöstlich der Fläche: TF 1 des in der Biotopkartierung Bayern Flachland kartierten Biotops „Flachmoor nördlich von Selbensberg“, die sich am Rand einer ausgedehnten intensiven Hangweide befindet und an Fichtenwald angrenzt. Häufige Kräuter sind lediglich die weideresistenten Arten Wasserminze und Sumpfkatzdistel. Im Biotop stocken einzelne 8-15 m hohe Fichten sowie ein Wacholder.
- Südwestlich der Fläche: TF 1 des in der Biotopkartierung Bayern Flachland kartierten Biotops „8230-0230 Ehemalige Kiesgrube südlich Hausen“, die nördliche TF 1 umfasst die steile, westexponierte Grubenböschung, die offensichtlich gelegentlich beweidet wird (geringe Trittschäden). Den Hauptanteil der Vegetation bildet ein initialer Kalkmagerrasen mit Florentiner Habichtskraut, Fiederzwenke, Thymian, Wundklee, Hauhechel, Ochsenauge u.a. Besonders im Nordteil ist die Böschung auch mit initialen Gehölzen durchsetzt und weist Übergänge in dichtere Altgrasbestände auf (von Glatthafer dominiert). Im mittleren Teil findet sich auf der Sohle noch kleinflächig ein Bereich mit lückiger initialer Trockenvegetation (Wilde Möhre, Königskerze u.a.).
- Ebenfalls südwestlich der Fläche: TF 1 des in der Biotopkartierung Bayern Flachland kartierten Biotops „8229-0040 Hecken NO Bertoldshofen“, bestehend aus Hecken zu beiden Seiten eines geteerten, nach SO auf die Talleite des Geltnachtales ansteigenden Feldweges. Auf ZF 1 befindet sich ein dichter, ca. 5-8m hoher Bestand an W-exponierter Straßenböschung, nach N breiter werdend. Hasel und Schlehe dominieren, einzelne Bäume (Esche, Eiche, Fichte) überragen das Gehölz. In der Krautschicht überwiegen im Inneren des Gehölzes Gundermann, Walderdbeere und echte Nelkenwurz, in den Säumen treten v.a. Knäuelgras und stellenweise Riesenschachtelhalm hinzu. Fortgesetzt wird das Biotop im Osten auf TK 8230 unter Biotop-Nr. 230.

In keines der Biotope wird durch das Vorhaben eingegriffen.

In den vorliegenden Unterlagen zur saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

## 1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- die Artenschutzkartierung (ASK) für die TK-Blätter 8129 D, 8130 C, 8229 B und 8230 A, Stand 01.05.2016 (Als Nachweis im Wirkraum des Vorhabensgebietes wurden zunächst Eintragungen in einem Abstand von 500 m ab Außengrenze Vorhabensgebiet gewertet. Dies kann im Zuge der Abschichtung dazu führen, dass eine Art als nachgewiesen und gleichzeitig als „erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend“ geführt wird, da der Wirkraum art- und lebensraumspezifisch teilweise deutlich unter 500 m liegt.)
- die Biotopkartierung Bayern Flachland, Stand 26.02.2024
- das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Ostallgäu, Stand Februar 2005
- [www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen](http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen) (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz), Artenliste für den Landkreis Ostallgäu(Download-Datum 20.09.2024)
- faunistische Kartierungen durch das Büro AGL Schwaben 01.10.2024
- [www.floraweb.de](http://www.floraweb.de) (Bundesamt für Naturschutz)
- der Verbreitungsatlas Amphibien und Reptilien in Bayern, Stand 2019
- der Verbreitungsatlas Brutvögel in Bayern, Stand 2012
- der Verbreitungsatlas Fledermäuse in Bayern, Stand 2004
- der Verbreitungsatlas Libellen in Bayern, Stand 1998
- der Verbreitungsatlas Tagfalter in Bayern, Stand 2013
- eigene Übersichtsbegehung am 29.08.2024

## 1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend 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 (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die laut Vorgabe LfU im betroffenen Landkreis vorkommenden Arten wurden mittels der entsprechenden Verbreitungsatlanten Bayern, so vorhanden, auf ihr Vorkommen im direkt durch das Vorhaben betroffenen Quadranten A des TK-Blattes 8230 sowie 3 weitere Quadranten untersucht. 8229 B, 8129 D, 8130 C wurden untersucht, da die Fläche an einem Kreuzungspunkt der Quadranten liegt, somit werden alle Quadranten, die an diesem Kreuz liegen untersucht (4 Stück). Bei Arten ohne Atlanteneintrag wurden die online-Verbreitungskarten des LfU entsprechend ausgewertet (die Karten differenzieren dort nur nach TK-Blättern, nicht nach Quadranten; in den als nachgewiesen markierten TK-Blättern wurden alle Quadranten als nachgewiesen gewertet).



## **2 Wirkungen des Vorhabens**

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

### **2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse**

Während der Baumaßnahme kommt es zu temporärer Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleinrichtung und für Materiallagerung, was aber allein auf Grund der kurzen Zeitspanne nicht zu einer Beeinträchtigung von ökologischen Funktionen im Gesamtzusammenhang führen dürfte. Die zeitlich eng begrenzte Baumaßnahme kann zu Störungen von Tieren führen, auch ein erhöhtes Tötungsrisiko ist generell nicht auszuschließen.

### **2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse**

Die Bodenversiegelung durch die Anlage mit Trafogebäuden und Modulfundamentierungen ist sehr gering, dafür entfällt der Eintrag von Düngemitteln und Agrochemikalien durch die bisherige landwirtschaftliche Nutzung. Die Modulfläche wird als Extensivwiese bzw. -weide gestaltet. Durch die Modultische erfolgt eine Beschattung bisher vollsonniger Bereiche. Niederschlagswasser läuft von den Modulen ab und wird flächig versickert, so dass der Extensivrasen ausreichend mit Feuchtigkeit versorgt wird.

Die Einzäunung der Anlage erfolgt mit 15 cm Bodenfreiheit und soll mit , wodurch die Durchgängigkeit für Tiere bis zur Größe eines Fuchse gewährleistet bleibt. Zusätzlich werden drei Durchschlupfen in die Einfriedung integriert. Eine Durchschlupf oder Rehschlupf ist eine Vorrichtung im Zaun durch die Wildtiere bis Rehgröße die Anlagen passieren können.

Die Anlage erhält umlaufend eine Eingrünung, die entweder aus Naturnahen Hecken, naturnahen Waldmänteln oder artenreichen Krautsäumen bestehen soll (Details siehe unter 1.1).

### **2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Die Photovoltaikmodule arbeiten emissionsfrei. Die Wechselrichter- und Trafoanlagen führen zu Schallemissionen. Durch deren Anordnung innerhalb eines geschlossenen Betriebsgebäudes sind diese Schallemissionen außerhalb der Einzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage kaum wahrnehmbar. Nachts ist sie mangels Sonnenenergie vollkommen emissionsfrei.

Die Module verfügen über reflektionsarme, absorbierende Oberflächen, wobei auf die Moduloberfläche bezogen extrem flache Einfallswinkel des Sonnenlichtes das Absorbierungsvermögen etwas reduzieren. Aufgrund der pultdachförmigen, südexponierten Modultischoberflächen kann nach den Gesetzen der Physik eine Beeinträchtigung durch Reflexion auf umliegende, in etwa in der gleichen Höhenlage befindlichen Siedlungsbereiche, Verkehrswege und sonstigen Flächen nicht oder nur in sehr unerheblichem Umfang stattfinden. Zu bestimmten Jahreszeiten treten bei flach einfallenden Sonnenstrahlen Blendsituationen auf,

die allerdings als unerheblich zu werten sind, da dann der Betrachter seinen Blick fast direkt zur Sonne richten müsste. Eine relevante Blendwirkung auf die Umgebung der Freiflächen-Photovoltaikanlage kann also ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf bebaute Bereiche sind im Übrigen auch wegen des räumlichen Abstandes nicht zu erwarten. Eine Verstärkung von elektromagnetischen Feldern durch die Stromproduktion bzw. durch die Weiterleitung ins öffentliche Netz ist nicht zu erwarten. Die Anlage wird nur gelegentlich zu Kontroll- und Wartungsarbeiten betreten, die Störungsintensität ist entsprechend gering.

### **3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

#### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

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

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*): ökologische Baubegleitung zur Wanderzeit des Laubfroschs, des Kleinen Wasserfroschs und des Kammmolchs und im Laichzeitraum der Gelbbauchunke, bei Auffinden einer dieser Arten Sicherung des Vorhabengebietes während der Bauphase mittels amphibiensicherem Schutzzaun
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*): Umsetzung von aufgefundenen Individuen aus dem Baustellenbereich in geeignete Lebensräume außerhalb
- Werden Vögel in den angrenzenden Waldflächen während der Brut- und Aufzuchtphase gestört, kann es zur Aufgabe der Brut und damit zur Tötung von Jungtieren kommen. Um dies zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit zu beginnen und ohne Unterbrechung fortzuführen.

#### **3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden nicht notwendig.

#### **3.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes**

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) werden nicht notwendig.

## 4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Die entsprechenden Tier- und Pflanzenarten wurden zuerst auf ihr Vorkommen auf den TK-Blättern 8129 D, 8130 C, 8229 B, 8230 A geprüft. Danach wird geprüft, ob die vom Vorhaben betroffenen Flächen im Lebensraum dieser Arten liegen und wenn ja, ob diese Arten von dem Vorhaben beeinflusst werden (in Tabelle als E „Empfindlichkeit“).

Die Biotopkartierung Bayern Flachland wurde für alle Artengruppen überprüft, in den nahe an der Vorhabenfläche liegenden Biotopen gibt es keine Nachweise für die in der Artenliste des Landkreises Ostallgäu aufgeführten Arten.

Für die Arten Vögel, Biber, Reptilien und Tagfalter wurden von dem Büro AGL Schwaben faunistische Kartierungen durchgeführt.

Alle Artengruppen werden zusätzlich nach worst- case Szenario und ASK betrachtet. In der ASK der TK- Blättern 8129 D, 8130 C, 8229 B, 8230 A gibt es einzelne Nachweise für die Artengruppen Vögel und Amphibien.

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

Es wurde das zu prüfende Artenspektrum nach den Artenlisten des Bayerischen Landesamt für Umwelt für den Landkreis Ostallgäu ermittelt.

Zu den Abkürzungen Rote Listen siehe Kapitel 7.

#### 4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) 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 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

**Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

#### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Es sind vier saP-relevante Pflanzenarten für die vom Vorhaben betroffenen TK- Blättern 8129 D, 8130 C, 8229 B, 8230 A zu prüfen, von denen 3 tatsächlich vorkommen. Der Europäische Frauenschuh, *Cypripedium calceolus*, ist eine Art lichter Wälder, könnte also in den die Vorhabenflächen umgebenden Wälder vorkommen. Die Sumpf-Siegwurz, *Gladiolus palustris*, kommt in Knollendistel-Pfeifengraswiesen und in Kalkmagerrasen vor, mit Nebenvorkommen

auch in wechselfeuchten Pfeifengras-Rutschhängen und in lichten Kiefernwäldern. Den kriechenden Sellerie, *Helosciadium repens*, findet man an Quellbächen, entstanden durch relativ stark schüttende Quellen oder auf Naßwiesen oder Flutrasen. *Liparis loeselii*.

In den die Vorhabenflächen umgebenden Wald wird durch den Bau und den Betrieb der Solaranlage nicht eingegriffen, daher hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf den Lebensraum oder das Vorkommen des Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*). Da es die Lebensräume der anderen zwei Arten im Vorhabengebiet nicht gibt, wird durch das Vorhaben weder direkt noch indirekt eingegriffen.

#### **4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie**

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr.n 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 gewahrt wird.**

**Störungsverbot** (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

**Tötungs- und Verletzungsverbot** (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.**

##### **4.1.2.1 Säugetiere**

#### **Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL**

Von den 19 gem. Liste LfU für den Landkreis Ostallgäu zu prüfenden Fledermausarten (siehe 7 Anhang) können in der Umgebung des Vorhabens neun Arten grundsätzlich vorkommen. Die 4 sog. Gebäudefledermäuse, also Arten mit Quartieren überwiegend in Gebäuden (*Eptesicus serotinus*, *Myotis myotis*, *Myotis mystacinus* und *Pipistrellus pipistrellus*) wurden als ohne Wirkempfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben abgeschichtet, da in den vorhandenen Gebäudebestand nicht eingegriffen wird. Da das Vorhaben auch in potentielle Höhlenbäume oder in weitere Gebäude nicht eingreift und auch keine Leitstrukturen beeinträchtigt, sind Verletzungen des Schädigungsverbotes und des Störungsverbotes auch für

die Arten *Myosotis nattereri* und *Plecotus auritus* auszuschließen. Die in Wäldern und an Gewässern vorkommende Art *Myosotis daubertonii* wird von dem Vorhaben aus denselben Gründen nicht beeinflusst. Auch die Beeinträchtigung von der Art, die in allen drei Räumen (Gewässer, Wald und Siedlung) heimisch sind (*Nyctalus noctula* und *Pipistrellus pygmaeus*) ist mangels Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebensräume auszuschließen. Eine Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisiko entsteht durch das geplante Vorhaben nicht.

An Säugetieren ist ansonsten nur der Biber (*Castor fiber*) zu untersuchen; das Büro AGL Schwaben hat in seinen faunistischen Kartierung Nachweise für den Biber gefunden. Sie fanden 23 Biberspuren (3 mal einen Biberstau, 6 frische Fraßspuren, 6 alte Fraßspuren, 6 Laufspuren und ein Trittsiegel). Diese Nachweise wurden am Olmühlbach 100 nördlich der Vorhabenfläche gefunden, also nutzt der Biber diesen Bach als Habitat, in dieses Habitat wird aber durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Eine Beeinträchtigung des Bibers ist auszuschließen.

#### **4.1.2.2 Reptilien**

Für den Landkreis sind 2 saP-relevanter Reptilienarten zu prüfen, die Zauneidechse (Vorkommen auch auf den hier relevanten TK-Blättern) und die Schlingnatter (kein Vorkommen). Das Vorhabengebiet ist aktuell mangels vegetationsfreier, kiesiger oder sandiger Strukturen, die beide Arten zur Temperaturregulation und zur Fortpflanzung benötigen, nicht als Lebensraum für die Arten geeignet.

#### **4.1.2.3 Amphibien**

Von den für das Vorhaben zu prüfenden 7 saP relevanten Arten können 4 Arten auf den hier gegenständlichen TK-Blätter vorkommen, Für den Laubfrosch (*Hyla arborea*) liegt ein ASK Nachweis von 2001 vor. Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) besiedelt neben temporären Kleinstgewässern im Wald häufig vom Menschen geschaffenen Ersatzlebensräume wie Baustellen oder ähnliches und nutzt die dort entstandenen periodisch überfluteten Kleingewässer (Fahrspuren oder Pfützen) als Laichgewässer. Die Auslösung von Verbotstatbeständen für diese Art durch das Vorhaben kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Der in der ASK 2001 kartierte Laubfrosch (*Hyla arborea*) ist zwar eine Charakterart naturnaher, extensiv genutzter Wiesen- und Auenlandschaften, nutzt aber auch Abbaustellen mit "frühen" Sukzessionsstadien -, wo es ausgedehnte Feuchflächen in Kombination mit Hecken und Gebüsch sowie geeigneten Laichgewässern gibt. In Frage kommen weitgehend fischfreie (oder vielfältig strukturierte) Altwässer und Weiher sowie extensiv genutzte Teiche, aber auch Überschwemmungstümpel, Fahrspuren oder tiefere Pfützen. Auch hier kann eine Auslösung von Verbotstatbeständen für diese Art durch das Vorhaben nicht sicher ausgeschlossen werden. Der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) nutzt als Lebensraum Au- und Bruchwälder sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen. Um das Vorhabengebiet herum befinden sich einige kleinere Stillgewässer und ein Graben und ein Bach innerhalb eines Waldbestandes, daher kann das Auslösen von Verbotstatbeständen für die Art durch das Vorhaben nicht ganz ausgeschlossen werden. Der Kammmolch (*Triturus cristatus*) nutzt dabei ein großes Spektrum an stehenden Gewässern sowohl im Wald als auch im Offenland, von Weihern in verschiedensten Abbaustellen über Teiche und Regenrückhaltebecken bis hin zu Altwässern, Gräben und Weihern in Auen. Auch hier kann

eine Auslösung von Verbotstatbeständen bei dieser Art nicht komplett ausgeschlossen werden. Rund um das Vorhabengebiet befinden sich mit den Weihern bzw. Seen nordöstlich und nordwestlich des Vorhabengebiet, dem Graben östlich der Fläche im Wald und dem Olmühlbach südlich der Fläche Amphibien attraktive Habitate, was zu Wanderbewegungen über die Vorhabenfläche führen und während des Baus der Anlage problematisch werden kann, während des Betriebs aufgrund der Einfriedung mit 15 cm Bodenfreiheit aber dann kein Problem mehr darstellt. Die vier saP-relevanten Amphibien sind genauer zu prüfen.

## Artnamen: **Bombina variegata (Gelbbauchunke)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

### 1 Grundinformationen

#### Gelbbauchunke (Bombina variegata)

Rote-Liste Status Deutschland: 2

Bayern: 2

Art im UG:  nachgewiesen

potentiell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Die Gelbbauchunke ist eine "Pionierart", die neue Gewässer rasch besiedeln kann, aber bei zu starker Beschattung, Verkräutung oder Fischbesatz wieder verschwindet. Ihre natürlichen Lebensräume in dynamischen, d. h. regelmäßig überschwemmten Bach- und Flussauen wurden bereits seit dem 19. Jahrhundert durch die Gewässerverbauung und die Beseitigung von Feuchtgebieten weitgehend zerstört. Heute besiedelt die Gelbbauchunke häufig vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen (Kies- und Tongruben, Steinbrüche) oder militärische Übungsplätze. Hier findet sie noch geeignete Laichgewässer: offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Absetz-/ Sickerbecken oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können, also in der Regel fischfrei sind. Die einzigen natürlichen Laichgewässer findet man meist nur noch im Wald: quellige Bereiche, Wildschwein-Suhlen oder Wurfteller nach Sturmschäden, fließendes Wasser wird gemieden.

#### Lokale Population:

Die Art kommt nur potentiell vor, weshalb von einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand der lokalen Populationen ausgegangen werden kann.

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 Solaranlage hat keinerlei direkte oder indirekte Auswirkungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten; durch die Bauarbeiten können im Gegenteil zusätzliche Kleinstgewässer entstehen, so dass sich die Lebensraumqualität für die Gelbbauchunke insgesamt eher verbessert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

## Artnamen: Bombina variegata (Gelbbauchunke)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Da die Gelbbauchunke wegen des temporären Charakters ihres Lebensraumes gut an Störungen angepasst ist, ist für die Art auch baubedingt aller Voraussicht nach nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer potentiellen lokalen Population zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Die Gefahr von Tötungen durch Kollisionen mit Lieferverkehr während der Baumaßnahme kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Auf Grund der Vorbelastung und der auf die Fläche bezogen geringen Verkehrsfrequenz ist in Verbindung mit der u.g. Maßnahme jedoch nicht von einer signifikanten Erhöhung auszugehen, insbesondere da es sich ja nur um potentielle Vorkommen handelt.

Konfliktvermeidende/ populationsfördernde Maßnahmen erforderlich:

- ökologische Baubegleitung zur Wanderzeit des Laubfroschs, des Kleinen Wasserfroschs und des Kammmolchs und im Laichzeitraum der Gelbbauchunke, bei Auffinden einer dieser Arten Sicherung des Vorhabengebietes während der Bauphase mittels amphibiensicherem Schutzzaun
- Umsetzung von aufgefundenen Individuen aus dem Baustellenbereich in geeignete Lebensräume außerhalb

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Artnamen: *Hyla arborea* (Laubfrosch), *Pelophylax lessonae* (Kleiner Wasserfrosch), *Triturus cristatus* (Kammolch)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Hyla arborea (Laubfrosch)**

Rote-Liste Status Deutschland: 3

Bayern: 2

Art im UG:  nachgewiesen

potentiell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Der Laubfrosch benötigt reich strukturierte Landschaften mit hohem Grundwasserstand. Als Laichplätze dienen Weiher, Teiche und Altwässer, sehr häufig auch temporäre Gewässer. Entscheidend ist das Vorhandensein von Flachwasserbereichen, in denen sich das Wasser rasch erwärmt. Daher ist eine intensive Besonnung sehr wichtig. Ist diese gewährleistet, sind reich verkrautete und damit nahrungsreiche Flachgewässer besonders günstig für eine rasche Larvalentwicklung. Die adulten Tiere meiden im Sommerlebensraum dichte Wälder ebenso wie großflächig monostrukturierte Acker- und Grünlandgebiete; besonders günstige Lebensräume sind Biotopkomplexe aus Feucht- und Nasswiesen sowie deren Brachestadien, Feuchtgebüsche, Schilfbestände und Waldränder. Die Überwinterung findet ab Oktober statt in frostfreien, terrestrischen Bereichen wie Erdhöhlen, Laubhaufen oder Bodenlücken im Wurzelbereich. Bezüglich des Wanderverhaltens lassen sich zwischen meist nur über wenige hundert Meter reichenden saisonalen Migrationen und sog. Dismigrationen unterscheiden, die von angestammten in andere bzw. neue Lebensräume gehen. Solche Ausbreitungswanderungen können über mehrere Kilometer (bis zu 10 km) reichen und treten beim Laubfrosch vergleichsweise häufig auf. Generell sind Laubfrösche sehr wanderfreudig und können bei Vorhandensein entsprechender Strukturen neue Lebensräume schnell besiedeln.

**Lokale Population:**

Auf Grund der bestehenden. Allerdings mit 2001 sehr alten Nachweise in Biotopkartierung und ASK wird von einem mittel bis schlechten Zustand der lokalen Population ausgegangen.

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

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

**Pelophylax lessonae (Kleiner Wasserfrosch)**

Rote-Liste Status Deutschland: **Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt**

Bayern: 3

Art im UG:  nachgewiesen

potentiell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

unbekannt

Kleine Wasserfrösche sind unter den drei Grünfrosch-Arten diejenigen, die am wenigsten stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden sind. Sie bewohnen Au- und Bruchwälder sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen, innerhalb derer



**Artnamen: *Hyla arborea* (Laubfrosch), *Pelophylax lessonae* (Kleiner Wasserfrosch), *Triturus cristatus* (Kammolch)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

sie auf der Suche nach Nahrung oder neuen Lebensräumen (vor allem Jungtiere) regelmäßige Wanderungen über Land unternehmen und dabei auch in steppenähnliche, feuchte und halboffene (verbuschte) Landschaften vordringen. Vielfach kommt die Art zusammen mit dem Teichfrosch (*P. esculentus*) vor; reine *lessonae*-Populationen finden sich typischerweise in Moorgebieten innerhalb von Wäldern. Große oder vegetationsarme Stillgewässer werden eher gemieden; hier dominieren dann Teich- und Seefrosch. Die meisten Kleinen Wasserfrösche überwintern an Land. Zwischen April und September wandern die Tiere wieder in ihre Laichgewässer ein. Bevorzugt werden kleinere, eher nährstoffarme, auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren, die sonnenexponiert, vegetationsreich und gut strukturiert sind. Die Tiere sitzen meist an flachen Uferstellen, wo sie bei Störungen mit einem Sprung ins tiefere Wasser flüchten können.

**Lokale Population:**

Die Art kommt nur potentiell vor, weshalb von einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand der lokalen Populationen ausgegangen werden kann.

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

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

**Triturus cristatus (Kammolch)**

**Rote-Liste Status Deutschland: 3**

**Bayern: 2**

**Art im UG:**  nachgewiesen

potentiell möglich

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

günstig     ungünstig – unzureichend     ungünstig – schlecht

Der Kammolch hält sich lange im Wasser auf. Er nutzt dabei ein großes Spektrum an stehenden Gewässern sowohl im Wald als auch im Offenland, von Weihern in verschiedensten Abbaustellen über Teiche und Regenrückhaltebecken bis hin zu Altwässern, Gräben und Weihern in Auen. Nur stark saure Gewässer und solche mit viel Faulschlamm (z. B. wegen starken Laubeintrags) werden gemieden. Optimal sind nicht zu kleine, besonnte, fischfreie und "stabile" Stillgewässer, die neben vielen (Unter-)Wasserpflanzen auch noch pflanzenfreie Schwimmzonen aufweisen. Wichtig sind geeignete Landlebensräume in der Nähe, beispielsweise Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz.

**Lokale Population:**

Die Art kommt nur potentiell vor, weshalb von einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand der lokalen Populationen ausgegangen werden kann

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

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

**Artnamen: *Hyla arborea* (Laubfrosch), *Pelophylax lessonae* (Kleiner Wasserfrosch), *Triturus cristatus* (Kammolch)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die Solaranlage hat keinerlei direkte oder indirekte Auswirkungen auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten; durch die Bauarbeiten können im Gegenteil zusätzliche Kleinstgewässer entstehen, so dass sich die Lebensraumqualität für die Arten insgesamt eher verbessern könnte. Außerdem werden durch die Ausgleichsmaßnahmen im Süden der Anlage 3 weitere Kleinstgewässer hinzugefügt, was den Lebensraum aufwertet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Grundsätzlich kann es während der Bauzeit zu Störungen durch Lärm und die Anwesenheit von Bauarbeitern kommen. Da der Amphibienlebensraum jedoch durch die bestehende Straße bereits vorbelastet ist, führt dies bei Durchführung der u.g. Maßnahmen aller Voraussicht nach nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

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

Die Gefahr von Tötungen durch Kollisionen mit Lieferverkehr und Erdbaumaschinen während der Baumaßnahme kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Auf Grund der Vorbelastung durch die bestehende Straße ist in Verbindung mit der u.g. Maßnahme jedoch nicht von einer signifikanten Erhöhung auszugehen.

Da nicht von einer signifikanten Erhöhung des Kfz-Aufkommens auf Grund der Baumaßnahme ausgegangen wird, erhöht sich das betriebsbedingte Tötungsrisiko nicht signifikant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- ökologische Baubegleitung zur Wanderzeit des Laubfroschs, des Kleinen Wasserfroschs und des Kammolchs und im Laichzeitraum der Gelbbauchunke, bei Auffinden einer dieser Arten Sicherung des Vorhabengebietes während der Bauphase mittels amphibiensicherem Schutzzaun
- Umsetzung von aufgefundenen Individuen aus dem Baustellenbereich in geeignete Lebensräume außerhalb

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- -

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 4.1.2.4 Fische

SaP-relevante Fischarten kommen im Landkreis nicht vor.

#### 4.1.2.5 Libellen

Für den Landkreis sind 4 saP relevante Arten zu prüfen, von denen eine Art, die Sibirische Winterlibelle in den hier gegenständlichen TK-Blätter 8129, 8130, 8229 und 8230 vorkommt. Sie besiedelt im Alpenvorland Verlandungsriede von Still- und Moorgewässern, dieser Lebensraum ist im Vorhabengebiet nicht gegeben und wird deshalb nicht von dem Vorhaben beeinflusst.

#### 4.1.2.6 Käfer

SaP-relevante Käferarten kommen im Vorhabengebiet nicht vor.

#### 4.1.2.7 Schmetterlinge

Es gibt drei zu prüfende Schmetterlingsart, die grundsätzlich in den TK-Blätter 8129, 8130, 8229 und 8230 vorkommen könnten. Der Blauschimmernde Feuerfalter, *Lycaene helle*, der in halboffenen Feuchtgebieten zu finden ist und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling, *Phenagris nausithous*, dessen Lebensraum Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen und feuchte Hochstaudenflure sind. In diese Lebensräume greift das Vorhaben weder direkt noch indirekt ein, die vorhandenen Wiesen sind mangels Vorkommen des Wiesenknopfes nicht geeignet.

#### 4.1.2.8 Weichtiere

Vorkommen der einzigen saP-relevanten Weichtierarten, der Bachmuschel, *Unio crassus*, sind nicht bekannt. Eine Beeinträchtigung der Muschel durch das Vorhaben kann sicher ausgeschlossen werden.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr.n 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 gewahrt wird.**

**Störungsverbot** (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**  
**Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

**Tötungsverbot** (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.**

## Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Für den Landkreis Ostallgäu sind 153 Vogelarten zu prüfen, von denen im Vorhabengebiet und seinem Umfeld 57 Arten grundsätzlich vorkommen können.

Durch ASK-Eintrag nachgewiesen ist eine Art<sup>1</sup>, der Graureiher. Der Nachweis stammt aus dem Jahr 2001. In der Biotopkartierung gab es keine Nachweise für die relevanten Vogelarten, es wurden im Rahmen der faunistischen Kartierungen des Büros AGL Schwaben 5 Arten nachgewiesen: Grauschnäpper (nicht in der Artenliste des Landkreis vorhanden, daher nicht relevant), Mäusebussard (ein Nachweis), Schwarzspecht (ein Nachweis), Waldkauz (3 Nachweise) und Waldlaubsänger (ein Nachweis).

Im Zuge der Abschichtung entfallen 2 der Fließgewässerarten (Eisvogel, Flussregenpfeifer), 2 der Stillgewässerarten (Singschwan, Höckerschwan), 3 Schilfarten (Teichrohrsänger, Seidenreiher, Wasserralle), eine Uferart (Bruchwasserläufer) und die 3 das Offenland bewohnende Arten Feldlerche, Rotdrossel und Kiebitz, da das Vorhaben und der Wirkraum aufgrund des umgebenden Waldes sich für diese Arten nicht als Lebensraum eignet. Ebenso findet der Bergfink als auf das Vorkommen von alten Buchen angewiesene Art hier keinen Lebensraum.

Aber nur für 45 Arten ist das Vorhabengebiet und der Wirkraum als Lebensraum geeignet.

---

<sup>1</sup> Als Nachweis im Wirkungsbereich des Vorhabensgebietes wurden zunächst Eintragungen in einem Abstand von 500 m ab Außengrenze Vorhabensgebiet gewertet. Dies kann im Zuge der Abschichtung dazu führen, dass eine Art als nachgewiesen und gleichzeitig als „erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommend“ geführt wird, da die konkreten Auswirkungen des Vorhabens art- und lebensraumspezifisch teilweise deutlich unter 500 m reichen.

Einträge in Biotopkartierung oder ASK sollten aktuell (nicht vor 2000) sein.

Die 5 Arten der Gilde der Kulturfolger Siedlung (Mauersegler, Dohle, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Haussperling) werden als ohne Wirkempfindlichkeit abgeschichtet; in Gebäudebestand wird nicht eingegriffen.

Ebenso können 5 Heckenarten (Waldohreule, Goldammer, Neuntöter, Feldschwirl, Klappergrasmücke) als ohne Wirkempfindlichkeit abgeschichtet werden, da durch das Vorhaben nicht nur nicht in Hecken oder hier eher Waldränder eingegriffen wird, sondern durch die vorgesehene Eingrünung in Form von Naturnahen Hecken und naturnahen Waldrändern in erheblichem Maß neue Lebensräume für die Gilde entstehen.

Auch die 13 Waldarten (3 von AGL Schwaben kartiert) (Habicht, Sperber, Uhu, Erlenzeisig, Schwarzspecht (AGL), Trauerschnäpper, Gelbspötter, Gartenrotschwanz, Waldlaubsänger (AGL), Grauspecht, Grünspecht, Waldschnepfe, Waldkauz (AGL)) sind als ohne Wirkempfindlichkeit abzuschichten, denn in den Waldbestand wird nicht eingegriffen.

Auch die eine Art der halboffenen Landschaften Baumpieper kann als ohne Wirkempfindlichkeit abgeschichtet werden, da ihre Lebensräume vom Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

Die 6 Arten der Stillgewässer (Spießente, Tafelente, Moorente, Silberreiher, Pfeifente, Haubentaucher) und die 2 Arten der Fließgewässer (Wasseramsel, Gänsesäger) können ebenfalls als ohne Wirkempfindlichkeit abgeschichtet werden, da ihre Lebensräume vom Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Auch die eine am Ufer lebende Art Teichhuhn kann als ohne Wirkempfindlichkeit abgeschichtet werden, da ihre Lebensräume vom Vorhaben nicht beeinträchtigt wird.

Nach der Abschichtung verbleiben 12 vorkommende Arten (1 von AGL Schwaben kartiert, 1 in der ASK kartiert, 10 potentiell vorkommend).

Die 5 (1 von AGL Schwaben kartiert, 4 potentiell) in Bäumen oder Gebäuden nistenden Greifvogelarten Mäusebussard (*Buteo buteo*) (AGL), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) können in unserem Fall zusammen mit dem Graureiher (*Ardea cinerea*) (ASK) betrachtet werden. Sie nutzen das Areal der geplanten Solaranlage in erster Linie als Nahrungshabitat, wobei für die Beutegreifer eine Freiflächensolaranlage durchaus ein Jagdhindernis darstellt, da z.B. Kleinsäuger unter den Modulen gut in Deckung gehen können. Jedenfalls stellt die Beeinträchtigung von Nahrungsstätten per se keinen Verbotstatbestand im hier einschlägigen Sinne dar; auch ergibt das Vorhaben durch die im räumlichen Zusammenhang geringe Flächengröße für die mobilen Vogelarten keine erhebliche Beeinträchtigung ihrer Nahrungsversorgung. In potentielle oder tatsächliche Horststandorte auf Bäumen oder Leitungsmasten greift das Vorhaben nicht ein; entsprechend kann die Auslösung von Verbotstatbeständen jedenfalls ausgeschlossen werden.

Die 6 Arten der Gilde der Kulturfolger Land (alle potentiell vorkommend) mit Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Bluthänfling (*Linnaea cannabina*), Feldsperling (*Passer montanus*) und Star (*Sturnus vulgaris*) werden ebenfalls keine Verschlechterung ihrer Lebensbedingungen durch die Anlage erfahren; in ihre Bruthabitats in diversen Gehölzstrukturen wird nicht eingegriffen, im Gegenteil im Zuge der Eingrünung der Anlage zusätzliche Strukturen geschaffen, und zu der schlechteren Einsehbarkeit ihrer Nahrungsflächen für Prädatoren durch die Modultische tritt der durch die

Extensivierung der Flächen innerhalb der Zäunung zu erwartende Zuwachs an Insekten und samentragenden Gräsern bzw. Kräutern und damit eine Verbesserung des Nahrungsangebots.

## 5 Gutachterliches Fazit

Durch das Vorhaben könnten bei der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), dem Laubfrosch (*Hyla arborea*), dem Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und dem Kammolch (*Triturus cristatus*) Verbotstatbestände ausgelöst werden. Zur Vermeidung dieser Tatbestände sind Vermeidungsmaßnahmen vorzunehmen, um die entstehenden Beeinträchtigungen des Lebensraumes zu kompensieren und so die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu wahren.

Bei allen anderen für den Landkreis Ostallgäu zu prüfenden Arten ist von durch das Vorhaben ausgelösten Verbotstatbeständen im Sinne der hier geprüften Gesetze und Richtlinien nicht auszugehen.

## 6 Literaturverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V. und Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.); Tagfalter in Bayern; 2013

Artenschutzkartierung (ASK) für die TK-Blätter 8129 D, 8130 C, 8229 B und 8230 A, Stand 01.05.2016

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Ostallgäu, Stand Februar 2005

BAUER, BEZZEL, FIEDLER; Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas; 2012

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, und Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.); Libellen in Bayern; 1998

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. und Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.); Fledermäuse in Bayern; 2004

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. und Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. (Hrsg.); Atlas der Brutvögel in Bayern; 2012

Biotopkartierung Bayern Flachland, Download-Datum Februar 2024

Landesverband für Amphibien- und Reptilienschutz (Hrsg.); Amphibien und Reptilien in Bayern; 2019

[www.ffh-vp-info.de](http://www.ffh-vp-info.de) (Bundesamt für Naturschutz) (Download-Datum 20.11.2024)

[www.floraweb.de](http://www.floraweb.de) (Bundesamt für Naturschutz)

[www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen](http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen) (Bayerisches Landesamt für Umweltschutz) (Download-Datum 20.11.2024)



## 7 Anhang: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die im Untersuchungsraum grundsätzlich vorkommenden saP-relevanten Arten wurden über die Website des Landesamtes für Umwelt (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformatio-nen>, Download-Datum 06/23) für den Landkreis Ostallgäu ermittelt, von dem durch das Vorhaben die TK-Blätter 8129 D, 8130 C, 8229 B und 8230 A betroffen sind.

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.

### **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 von einer weiteren detaillierten Prüfung 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 (vor 2000 in grau)

**X** = ja

**0** = nein

**PO:** potentielles 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

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 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 (2003)

<b>0</b>	Ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	Vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	Stark gefährdet
<b>3</b>	Gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
<b>R</b>	Extrem seltene Arten oder Arten mit geographischen Restriktionen
<b>D</b>	Daten defizitär
<b>V</b>	Arten der Vorwarnliste
<b>x</b>	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

**für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)**

<b>00</b>	ausgestorben
<b>0</b>	verschollen
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet
<b>RR</b>	äußerst selten (potentiell sehr gefährdet) (= R*)
<b>R</b>	sehr selten (potentiell gefährdet)
<b>V</b>	Vorwarnstufe
<b>D</b>	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

- RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
- für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)<sup>2</sup>
  - für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)<sup>3</sup>
  - für die übrigen wirbellose Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)
  - für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)
- sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

<sup>2</sup> 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

<sup>3</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

## A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die vom Vorhaben beeinträchtigten Arten erscheinen in **Fettdruck**.

### Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Gilde
<b>Fledermäuse</b>										
Abkürzungen Gilde: G = Gewässer im Lebensraum notwendig, S = Quartiere in Siedlung, W = Quartiere in Wald										
0					Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	2	2	x	WS
0					Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	x	WS
X	X	0			Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	G	x	S
0					Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	x	W
0					Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	2	V	x	SG
X	X	0			Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	-	-	x	WG
X	X	0			Myotis myotis	Großes Mausohr	V	V	x	S
X	X	0			Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	-	V	x	S
X	X	0			Myotis nattereri	Fransenfledermaus	-	-	x	WS
0					Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	2	D	x	W
X	X	0			Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	3	V	x	WSG
0					Pipistrellus kuhlii	Weißbrandfledermaus	D	-	x	S
0					Pipistrellus nathusii	Rauhauflfledermaus	3	-	x	WG
X	X	0			Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	-	-	x	S
X	X	0			Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	D	D	x	WSG
X	X	0			Plecotus auritus	Braunes Langohr	-	V	x	WS
0					Plecotus austriacus	Graues Langohr	3	2	x	S
0					Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	1	1	x	S
0					Vesperilio murinus	Zweifarbflfledermaus	2	D	x	S

### Säugetiere ohne Fledermäuse

X	X	0	X		Castor fiber	Biber	-	V	x	F, S, U
---	---	---	---	--	--------------	-------	---	---	---	---------

### Kriechtiere

0					Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	x	
X	0				Lacerta agilis	Zauneidechse	V	V	x	

### Lurche

X	X	X	0	X	<b>Bombina variegata</b>	<b>Gelbbauchunke</b>	2	2	x	
---	---	---	---	---	--------------------------	----------------------	---	---	---	--

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Gilde
0					Bufo calamita	Kreuzkröte	2	V	x	
0					Bufo viridis	Wechselkröte	1	3	x	
X	X	X	X		<b>Hyla arborea</b>	<b>Laubfrosch</b>	2	3	x	
X	X	X	0	X	<b>Pelophylax lessonae</b>	<b>Kleiner Wasserfrosch</b>	D	G	x	
0					Salamandra atra	Alpensalamander	-	-	x	
X	X	X	0	X	<b>Triturus cristatus</b>	<b>Kammolch</b>	2	V	x	

#### Libellen

0					Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	1	1	x	
0					Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	2	3	x	
0					Ophiogomphus cecilia	Grüne Keiljungfer	V	-	x	
X	0				Sympetma paedisca (S. braueri)	Sibirische Winterlibelle	2	2	x	

#### Schmetterlinge

0					Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	x	
0					Lopinga achine	Gelbringfalter	2	2	x	
X	0				Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	2	2	x	
0					Parnassius apollo	Apollo	2	2	x	
0					Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollo	2	2	x	
0					Phenagris arion	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	x	
X	0				Phenagris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	x	
0					Phenagris teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	x	

#### Weichtiere

X	0				Unio crassus	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	1	1	x	
---	---	--	--	--	--------------	-----------------------------------	---	---	---	--

#### Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0			Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	3	3	x
X	0				Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	2	2	x
X	0				Helosciadium repens	Kriechender Sellerie	2	1	x
0					Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	2	2	x

## B      Vögel

### **Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012)** ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Abkürzungen Gilde: A = Abbaustelle, DZ = Durchzügler, E = Extensivwiesen, F = Fließgewässer, GebF = Gebirge Felsregion, GebS = Gebirge Strauchregion, GebW = Gebirge Waldregion, H = Hecken, HG = Hecken/ Gehölze, Ho = halboffene Landschaften, Kb = Kiesbank, KL = Kulturfolger Land, KS = Kulturfolger Stadt, M = Moor/ Feuchtwiese/ Schwemmland, O = Offenland, S = Stillgewässer, Sch = Schilf, T = offene Trockenlebensräume, U = Ufer, WB = Wald Bodenbrüter, WH = Wald Höhlenbrüter, WL = Laubwald, WN = Nadelwald, WP Wald/ Park, WR = Waldrand, Ww = Wald im weiteren Sinne

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Gilde
X	X	0			Accipiter gentilis	Habicht	V	-	x	Ww
X	X	0			Accipiter nisus	Sperber	-	-	x	WN
0					Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3	-	x	Sch
0					Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger	-	-	x	Sch
X	0				Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	-	-	-	Sch
0					Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	x	Kb
0					Aegolius funereus	Raufußkauz	-	-	x	WN
X	0				Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	-	O
X	0				Alcedo atthis	Eisvogel	3	-	x	F
X	X	0			Anas acuta	Spießente	-	3	-	S
0					Anas crecca	Krickente	3	3	-	S
0					Anser albifrons	Bläßgans	-	-	-	S
0					Anser anser	Graugans	-	-	-	S
0					Anser fabalis	Saatgans	-	-	-	S
0					Anthus campestris	Brachpieper	0	1	-	T
0					Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	2	-	M
0					Anthus spinoletta	Bergpieper	-	-	-	GebF
X	X	0			Anthus trivialis	Baumpieper	2	3	-	Ho
X	X	0			Apus apus	Mauersegler	3	-	-	KS
0					Aquila chrysaetos	Steinadler	R	R	x	GebF
X	X	X	X		<b>Ardea cinerea</b>	<b>Graureiher</b>	V	-	-	Ww/ O
0					Ardea purpurea	Purpureiher	R	R	x	U
0					Asio flammeus	Sumpfohreule	0	1	x	M/ U
X	X	0			Asio otus	Waldohreule	-	-	x	HG
X	X	0			Aythya ferina	Tafelente	-	-	-	S
X	X	0			Aythya nycora	Moorente	0	1	x	S

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Gilde
0					Botaurus stellaris	Rohrdommel	1	2	x	U
X	X	0			Bubo bubo	Uhu	-	-	x	WL
0					Bucephala clangula	Schellente	-	-	-	S
X	X	X	X		<b>Buteo buteo</b>	<b>Mäusebussard</b>	-	-	x	Ww
0					Calidris alpina	Alpenstrandläufer	-	1	-	M
0					Calidris pugnax	Kampfläufer	0	1	-	M
X	X	X	0	X	<b>Carduelis carduelis</b>	<b>Stieglitz</b>	V	-	-	KL
0					Carduelis citrinella	Zitronenzeisig	V	3	x	GebS/ GebW
X	X	0			Carduelis spinus	Erlenzeisig	-	-	-	WN
0					Carpodacus erythrinus	Karmingimpel	1	-	x	Ho
X	0				Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	-	x	F
0					Ciconia ciconia	Weißstorch	-	3	x	KS/ M
0					Ciconia nigra	Schwarzstorch	-	-	x	Ww
X	X	0			Cinclus cinclus	Wasseramsel	-	-	-	F
0					Circus aeruginosus	Rohrweihe	-	-	x	Sch
X	X	X	0	X	<b>Circus cyaneus</b>	<b>Kornweihe</b>	0	1	x	KL
0					Circus pygargus	Wiesenweihe	R	2	x	M
0					Columba oenas	Hohltaube	V	-	-	WH
0					Corvus frugilegus	Saatkrähe	-	-	-	KL
X	X	0			Corvus monedula	Dohle	V	-	-	KS
0					Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	-	O
0					Crex crex	Wachtelkönig	2	2	x	M
X	X	X	0	X	<b>Cuculus canorus</b>	<b>Kuckuck</b>	V	V	-	KL
0					Cygnus bewickii	Zwergschwan	-	-	-	S
X	0				Cygnus cygnus	Singschwan	-	R	x	F/ S
X	0				Cygnus olor	Höckerschwan	-	-	-	F/ S
X	X	0			Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	-	KS
0					Dendrocopus leucotos	Weißrückenspecht	3	2	x	WH
0					Dendrocopus medius	Mittelspecht	-	-	-	WL
0					Dryobates minor	Kleinspecht	V	V	-	WH
X	X	0	X		Dryocopus martius	Schwarzspecht	-	-	x	WH
X	X	0			Egretta alba	Silberreiher	-	-	-	S/ M
X	0				Egretta garzetta	Seidenreiher	-	-	x	Sch
X	X	0			Emberiza citrinella	Goldammer	-	V	-	H
0					Falco peregrinus	Wanderfalke	-	-	x	A/ GebF
X	X	X	0	X	<b>Falco subbuteo</b>	<b>Baumfalke</b>	-	3	x	WR
X	X	X	0	X	<b>Falco tinnunculus</b>	<b>Turmfalke</b>	-	-	x	KL/ KS

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Gilde
0					Falco vespertinus	Rotfußfalke	-	-	x	DZ
X	X	0			Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	-	WH
0					Ficedula parva	Zwergschnäpper	2	V	x	WL
X	0				Fringilla montifringilla	Bergfink	-	-	-	Ho
0					Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	x	M
X	X	0			Gallinula chloropus	Teichhuhn	-	V	x	U
0					Gavia arctica	Prachtaucher	-	-	x	DZ
0					Geronticus eremita	Waldrapp	0	0		
0					Glaucidium passerinum	Sperlingskauz	-	-	x	WH
0					Grus grus	Kranich	1	-	x	M
0					Haliaeetus albicilla	Seeadler	R	-		Ww
X	X	0			Hippolais icterina	Gelbspötter	3	-	-	WL
X	X	0			Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	3	-	KS
0					Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	2	x	Sch
0					Jynx torquilla	Wendehals	1	2	x	WH
0					Lagopus muta helvetica	Alpenschneehuhn	R	R	-	GebF
X	X	0			Lanius collurio	Neuntöter	V	-	-	H
0					Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	x	KL
0					Larus argentatus	Silbermöwe	-	-	-	KS
0					Larus cachinnans	Steppenmöwe	-	-	-	KS/ S/ F
0					Larus canus	Sturmmöwe	R	-	-	KL
0					Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	R	-	-	S
0					Larus michahellis	Mittelmeermöwe	-	-	-	Kb/ KL
0					Larus ridibundus	Lachmöwe	-	-	-	U
0					Limosa limosa	Uferschnepfe	1	1	x	M
X	X	X	0	X	<b>Linaria cannabina</b>	<b>Bluthänfling</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	-	<b>KL</b>
0					Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	V	-	-	U
0					Locustella luscinioides	Rohrschwirl	-	-	x	Sch
X	X	0			Locustella naevia	Feldschwirl	V	3	-	H
0					Lymnocyptes minimus	Zwergschnepfe	0	-	-	M
0					Lyrurus tetrix	Birkhuhn	1	1	x	GebS
X	X	0			Mareca penelope	Pfeiffente	0	R	-	S
0					Mareca strepera	Schnatterente	-	-	-	F/ S
0					Mergus albellus	Zwergsäger	-	-	-	F/ S
X	X	0			Mergus merganser	Gänssäger	-	V	-	F
X	X	X	0	X	<b>Milvus migrans</b>	<b>Schwarzmilan</b>	-	-	x	WR
X	X	X	0	X	<b>Milvus milvus</b>	<b>Rotmilan</b>	V	V	x	WR
0					Montifringilla nivalis	Schneesperling	R	R	-	GebF



V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Gilde
0					Motacilla flava	Wiesenschafstelze	-	-	-	O
0					Netta rufina	Kolbenente	-	-	-	S
0					Numenius arquata	Großer Brachvogel	1	1	x	M
0					Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	x	U
0					Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	-	E
0					Oriolus oriolus	Pirol	V	V	-	WL
0					Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	x	F/ S
X	X	0			Passer domesticus	Haussperling	V	V	-	KS
X	X	X	0	X	<b>Passer montanus</b>	<b>Feldsperling</b>	V	V	-	KL
0					Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	-	O
0					Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	x	WR
0					Phalacrocorax carbo	Kormoran	-	-	-	F/ S
X	X	0			Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	V	-	Ww
0					Phylloscopus bonelli	Berglaubsänger	-	-	-	GebS
X	X	0	X		Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	2	-	-	WL
0					Picoides tridactylus	Dreizehenspecht	-	-	x	WH
X	X	0			Picus canus	Grauspecht	3	2	x	WH
X	X	0			Picus viridis	Grünspecht	-	-	x	WH
0					Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	-	1	x	M
X	X	0			Podiceps cristatus	Haubentaucher	-	-	-	F/ S
0					Podiceps grisegena	Rothalstaucher	-	-	x	DZ
0					Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2	-	x	S
0					Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	x	M/ S
0					Prunella collaris	Alpenbraunelle	-	R	-	GebS
0					Ptyonoprogne rupestris	Felsenschwalbe	R	R	x	GebF
0					Pyrrhocorax graculus	Alpendohle	-	R	-	GebS
X	0				Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	-	Sch
0					Riparia riparia	Uferschwalbe	V	V	x	A
0					Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	-	M
0					Saxicola torquatus	Schwarzkehlchen	V	-	-	Ho
X	X	0			Scolopax rusticola	Waldschnepfe	-	V	-	WB
0					Spatula clypeata	Löffelente	1	3	-	S
0					Spatula querquedula	Knäkente	1	2	x	S
0					Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	3	2	x	F
0					Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	x	WR
X	X	0	X		Strix aluco	Waldkauz	-	-	x	Ww
X	X	X	0	X	<b>Sturnus vulgaris</b>	<b>Star</b>	-	3	x	KL
0					Sylvia communis	Dorngrasmücke	V	-	-	H

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	Gilde
X	X	0			Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3	-	-	H
0					Tachymarpis melba	Alpensegler	1	-	-	GebF/ KS
0					Tadorna tadorna	Brandgans	R	-	-	F/ S
0					Tetrao urogallus	Auerhuhn	1	1	x	WB
0					Tetrastes bonasia	Haselhuhn	3	2	x	GebW
0					Tichodroma muraria	Mauerläufer	R	R	-	GebF
X	0				Tringa glareola	Bruchwasserläufer	-	1	-	U
0					Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R	-	x	Ww
X	0				Turdus iliacus	Rotdrossel	-	-	-	O
0					Turdus torquatus	Ringdrossel	-	-	-	GebS/ GebW
0					Tyto alba	Schleiereule	3	-	x	KS
0					Upupa epops	Wiedehopf	1	3	x	KL
X	0				Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	x	O

# Daten zu PV.5 Marktoberdorf

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. VORGABEN</b>	<b>2</b>
1.1. Kurzbeschreibung	2
1.2. Karte (UG, Probeflächen)	2
Abgrenzung des Plangebietes.....	2
Abgrenzung nach Methoden .....	3
1.3. Methode	4
1.4. Ortstermine	5
<b>2. ERGEBNISSE</b>	<b>6</b>
2.1. Biber (S.2): Nachweis von Spuren	6
2.2. Brutvögel (V1) + Horste (V.2): Nachweise aller Arten	7
Nachweise von planungsrelevanten Brutvögeln .....	7
Angaben zu den Arten .....	7
Artenliste aller Vogelarten (7 Arten, 14 Nachweise) .....	8
Horste (V.2).....	8
2.3. Reptilien (R.1): Nachweise	9
Artenliste bedeutender Reptilien .....	9
2.4. Tagfalter (F.3 + F.15): Suchkulisse und Nachweise	10
Nachweiskarte planungsrelevanter (mind. Rote-Liste) Arten (7 Arten, 14 Nachweise).....	10
Artenliste bedeutender Tagfalterarten (7 Arten, 14 Nachweise).....	10
Artenliste weiterer Tagfalterarten (14 Arten, 197 Nachweise) .....	11
<b>3. BEWERTUNG - KONFLIKTE</b>	<b>11</b>

Anlagen: PDF-Karten und Shapes (mit Layoutformaten in .qml)

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Google-Earth vom UG in Marktoberdorf	2
Abb. 2: Luftbildkarte zur Gebietseinteilung in Probeflächen in Marktoberdorf	2
Abb. 3: Luftbildkarte zur Gebietseinteilung in Probeflächen in Marktoberdorf	3
Abb. 4: Tabelle der untersuchten Tiergruppen (+ Methode) in Marktoberdorf	4
Abb. 5: Tabelle der Begehungen in Marktoberdorf	5
Abb. 6: Karte zu den Biberspuren-Nachweisen	6
Abb. 7: Karte zu den Vogel-Nachweisen (nur planungsrelevante Arten)	7
Abb. 8: Nachgewiesene Vogelarten	8
Abb. 9: Karte zu den Nachweisen	9
Abb. 10: Nachgewiesene Reptilien	9
Abb. 11: Karte zu den Tagfalter-Nachweisen	10
Abb. 12: Nachgewiesene Tagfalter (RL)	10
Abb. 13: Nachgewiesene Tagfalter (Ubiquisten)	11

# 1. Vorgaben

## 1.1. Kurzbeschreibung

Greenovative GmbH aus Nürnberg plant die Errichtung mehrerer PV-Anlagen in Südbayern, unser Büro wurde angefragt wegen der erforderlichen Kartierungen sowie dem Fachbeitrag Artenschutz (saP). Die Geländearbeiten wurden im Frühjahr 2024 begonnen, jetzt steht im September die Lieferung von Rohdaten an, Bericht mit „saP“ folgen bis Dezember.

Das UG liegt 1.5 km nordöstlich von Bertoldshofen nördlich der B.472.

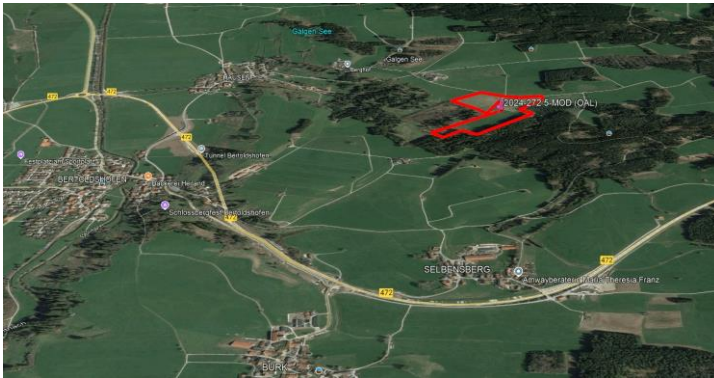


Abb. 1: Google-Earth vom UG in Marktoberdorf

## 1.2. Karte (UG, Probeflächen)

### Abgrenzung des Plangebietes

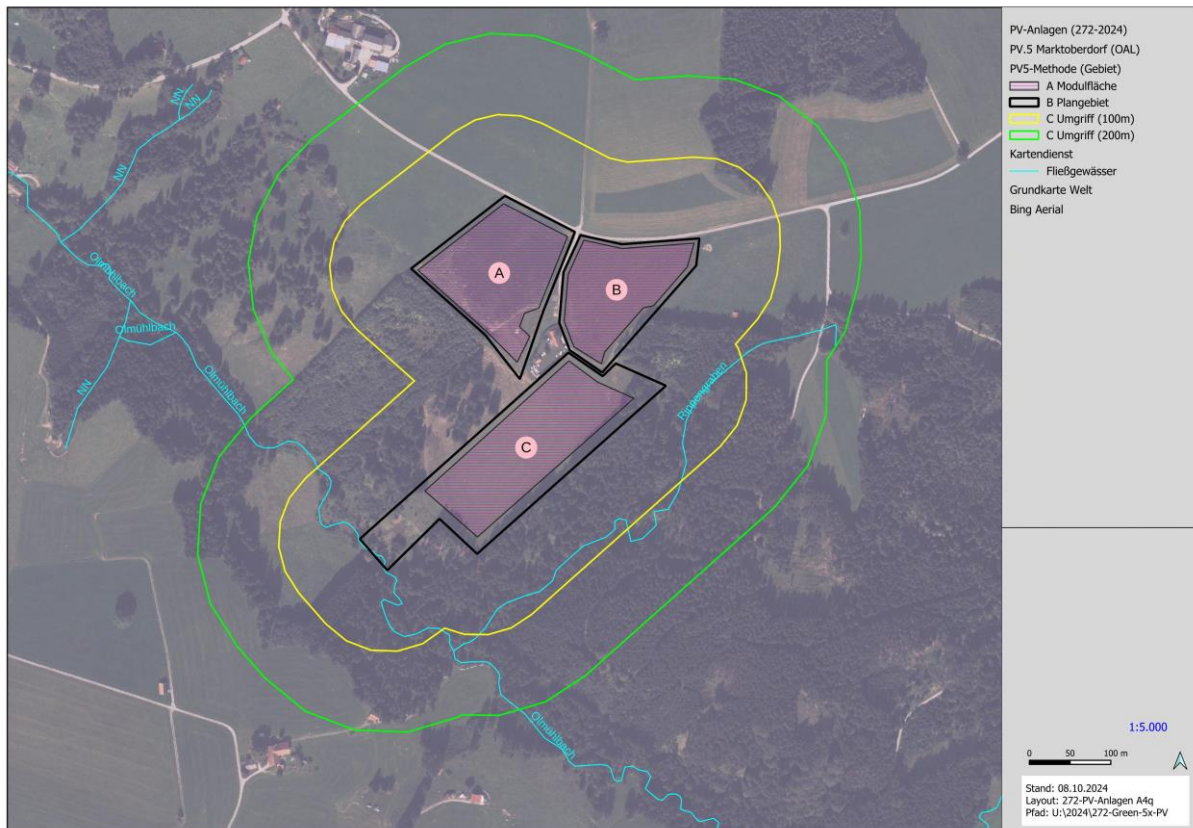


Abb. 2: Luftbildkarte zur Gebietseinteilung in Probeflächen in Marktoberdorf

Der überbaute Bereich ist das Vorhaben (schwarz dünn umrandet) und wurde in 3 Probeflächen eingeteilt (ABC).

Das Plangebiet (schwarz) umfasst den etwas erweiterten Vorhabensbereich.

Der 100m-Umgriff (gelb) wird meist für ornithologische Betrachtungen benötigt.

Der 200m-Umgriff (grün) stellt die maximale Betrachtungsweite dar.

### Abgrenzung nach Methoden

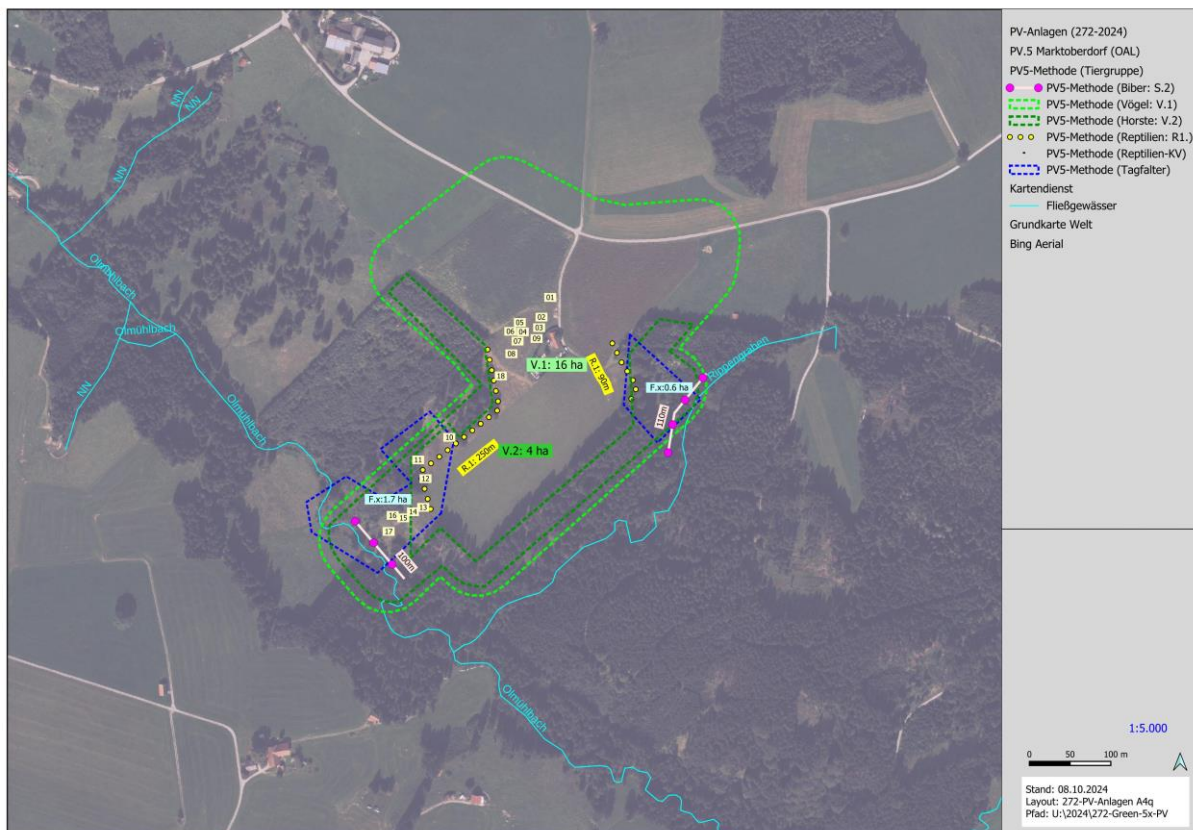


Abb. 3: Luftbildkarte zur Gebietseinteilung in Probeflächen in Marktoberdorf

**Biber (S.2):** Es wurden kurze Abschnitte der 2 Bäche markiert.

**Brutvögel (V.1):** Das UG für Brutvögel umfasste das Plangebiet, um einen 50m Puffer erweitert.

**Horste (V.2):** Das Gebiet für die Horstsuche umfasste den Waldrand inkl. einem 30m-Band.

**Reptilien (R.1):** Zur Erfassung von Reptilien wurden 2 Verfahren kombiniert: zuerst wurde ein Transekt festgelegt, der Vorkommen vermuten lässt. Zudem wurden 18 KVs ausgebracht, verteilt entlang des nördlichen Waldrandes mit Trockenstrukturen.

**Tagfalter (F.3 Gelbringfalter, F.15 Allgemein):** Als UG wurden hierfür die lichten Waldbereiche ausgewählt.

### 1.3. Methode

2.a	<b>Biber</b> - Spurensuche (nach S.2)	Erfassung von Biber Spuren an den 2 Gewässern sowie den vorgelagerten Gehölzen / Gebüsch; Ermittlung des Wirkradius; - 2 DGs, ganzjährig durchführbar.	2
2.b	<b>Vögel - Revierkartierung</b> (nach V.1)	Revierkartierung von Brutvögeln im Randbereich der Waldgebiete (= Lage der Ausgleichsflächen); - 6 DGs: März - Juli. (davon 1-2x nachts).	6
2.b	<b>Vögel - Horst / Nest</b> (nach V.2)	Flächendeckende Horstsuche im umgebenden Wald (25-30 ha), Beibeobachtungen an Gräben im Wald; 1.Erfassung (vor April) im laubfreien Zustand, 2.Kontrolle (in 45) zur Erstbesetzung, 3.Kontrolle (67) zur Besatzkontrolle: - 3 DGs: Monate 34-45-67.	3
2.c	<b>Reptilien - Transekt + KV</b> (nach R.1)	Transektkartierung an Grenzlinien zu Brachen = ca. 1.0 km; zusätzlich 20 KVs ausbringen mit 4x Kontrolle: - 4 DGs: Monate 5-5-7-8.	4
2.d	<b>Tagfalter - Gelbring-Falter</b> (nach F.3)	Erfassung der Imagines durch Sicht an Lichtwald-Strukturen im SW; Transekte ablaufen; Mindestaufenthalt je 1.5 h; - 2 DGs: Monate 6-7.	2
2.e	<b>Tagfalter - Übersicht</b> (nach F.15)	Erfassung der Imagines durch Sicht / Kescher an Randstrukturen im SW; Suche nach Raupenfutterpflanzen, ggfs. Raupensuche; - 2 DGs: Monate Ende 5-67.	2

Abb. 4: Tabelle der untersuchten Tiergruppen (+ Methode) in Marktoberdorf

Die Auswahl der zu untersuchenden Tiergruppen wurde durch eine Relevanzprüfung getroffen, dazu erfolgte ein Ortstermin am 23.Februar 2024.

**Biber (S.2):** 2 Bäche / Gräben tangieren das UG; den Ölmühlbach im Südwesten sowie den Rippengraben im Südosten.

**Brutvögel (V.1) und Horste (V.2):** Das UG ist im Prinzip eine Waldlichtung.

**Reptilien (R.1):** Der nördliche Waldrand weist trocken-warme Elemente auf, im Südwesten sind Kahlschlagflächen mit offenen Bodenstellen.

**Tagfalter (F.3 Gelbringfalter, F.15 Allgemein):** Die Brachen und aufgelockerten Waldbereiche im Westen sind grasig, dies sind potentielle Biotope für Lichtwaldarten unter den Tagfaltern, vorzugsweise ist mit dem in Ausbreitung befindlichen Gelbringfalter zu rechnen. Zudem ist auf Magerstandorten eine Tagfalter Übersichtskartierung geboten.

## 1.4. Ortstermine

PV-5: Marktoberdorf (272-2024): Ortstermine in 2024								2.a	2.b	2.b	2.c	2.d	2.e
							Position	Biber	Vögel- Revier	Vögel- Horst	Reptilien- TS+KV	Falter TS	Falter TS
KW	Nr.	WT	Datum	Temp [C°]	Wind km/h	Wolk [%]	Methode	S.2	V.1	V.2	R.1	F.3	F.15
							DGs, PFs	2x 2 PF	6x UG	3x UG	4x 20 KV	2x TS	2x TS
8	1	Fr	23.02.	4	11 aus S	100	Ortsbegang Relevanzprüfung						
12	2	Die	19.03.	13	10 aus NO	75			1				
13	3	Mi	27.03.	18	6 aus N	75	Nachtbegang		2				
15	4	Mo	08.04.	27	7 aus N	75				1	1		
15	5	Do	11.04.	13	6 aus NO	25			3	2			
18	6	Die	30.04.	25	10 aus O	25			4	3			
21	7	So	26.05.	20	7 aus NO	50			5		2		
23	8	Die	04.06.	19	7 aus NO	25			6			1	
25	9	Die	18.06.	28	8 aus O	75						2	1
28	10	Die	09.07.	27	14 aus O	75		1					2
33	11	Do	15.08.	25	11 aus NO	75					3		
36	12	Sa	07.09.	16	32 aus W	90		2			4		

Abb. 5: Tabelle der Begehungen in Marktoberdorf

Insgesamt wurden von März bis September 12 Termine absolviert, wo die 6 gestellten Aufgaben erledigt wurden. Markant waren Starkregen Ende Mai, welche große Teile des Allgäu überschwemmten.

## 2. Ergebnisse

### 2.1. Biber (S.2): Nachweis von Spuren



Abb. 6: Karte zu den Biberspuren-Nachweisen

Insgesamt wurden 23 Spuren zum Biber registriert, alle Nachweise gelangen am Ölmühlbach im Westen, am Rippengraben im Südosten konnten keine Biberspuren entdeckt werden.

Bedeutend sind die 3 stauenden Bauten.

Alle Nachweise liegen max. 10m vom Bach entfernt in nordöstlicher Richtung, und liegen somit nicht im Baugebiet (A)



## 2.2. Brutvögel (V1) + Horste (V.2): Nachweise aller Arten

### Nachweise von planungsrelevanten Brutvögeln

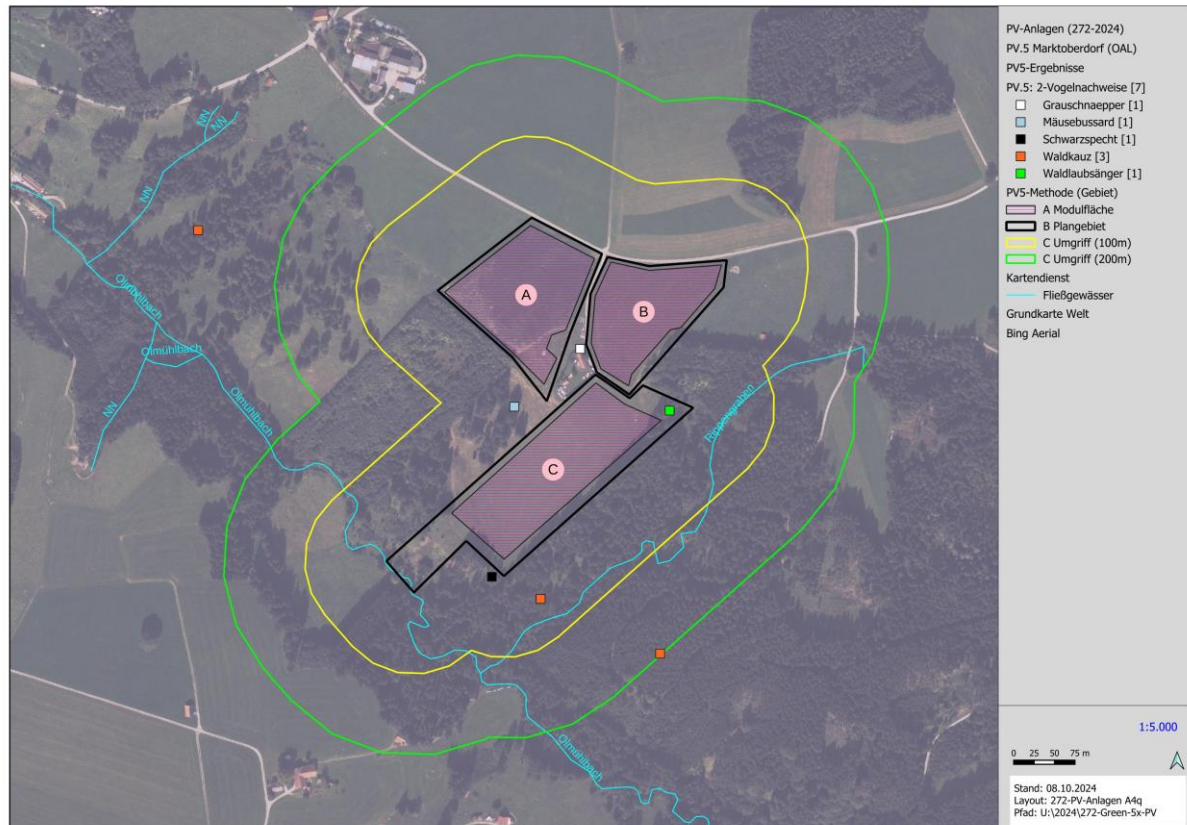


Abb. 7: Karte zu den Vogel-Nachweisen (nur planungsrelevante Arten)

Insgesamt wurden 30 Vogelarten im UG nachgewiesen, nur 5 Arten davon sind dabei als planungsrelevant einzustufen: **Grauschnäpper**, **Mäusebussard**, **Schwarzspecht**, **Waldkauz** und **Waldlaubsänger**.

### Angaben zu den Arten

Der **Grauschnäpper** wurde 1x sicher brütend im nördlichen Gebäudebereich gesichtet. Das Revier liegt außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens.

Der **Mäusebussard** kommt nur als Nahrungsgast vor, typischerweise werden gerade die frisch gemähten Futterwiesen zur Nahrungssuche angefliegen, ein Brutverhalten konnte nicht festgestellt werden.

Der **Schwarzspecht** kommt nur als Nahrungsgast im UG vor, der Brutplatz könnte vermutlich im südöstlichen Wäldchen liegen, jedoch außerhalb des Wirkbereichs.

Der **Waldkauz** kommt verstreut in den umliegenden Waldgebieten vor, 3-mal wurden Balzrufe verhört.

Der **Waldlaubsänger** wurde rastend auf dem Zug beobachtet.

### Artenliste aller Vogelarten (7 Arten, 14 Nachweise)

rlb	rld	sap	sg	Name (dt.)	Art_K	BS	BS-Code	Reviere	Nachweis
				Amsel	A	B	B4	4-8	nicht verortet
				Blaumeise	Bm	B	B4	1	nicht verortet
				Buchfink	B	B	B4	6-7	nicht verortet
				Buntspecht	Bs	C	C16	1	nicht verortet
				Eichelhäher	Ei	A	A1	0-2	nicht verortet
				Gartenbaumläufer	Gb	A	A2	0-1	nicht verortet
				Gimpel	Gim	B	B4	1-2	nicht verortet
	V	?		Grauschnäpper	Gs	C	C12	1	außerhalb
				Grünfink	Gf	B	B4	1	nicht verortet
				Haubenmeise	Hm	B	B4	1	nicht verortet
				Hausrotschwanz	Hr	C	C12	1	nicht verortet
				Heckenbraunelle	He	A	A2	0-1	nicht verortet
				Kohlmeise	K	B	B4	2-3	nicht verortet
		g	sg	Mäusebussard	Mb	N	N	0	Nahrungsgast
				Misteldrossel	Md	A	A2	0-2	nicht verortet
				Mönchsgrasmücke	Mg	B	B4	3-6	nicht verortet
				Rabenkrähe	Rk	B	B4	1-2	nicht verortet
				Ringeltaube	Rt	B	B4	1-2	nicht verortet
				Rotkehlchen	R	B	B4	5	nicht verortet
		g	sg	Schwarzspecht	Ssp	N	N	0	Nahrungsgast
				Singdrossel	Sd	B	B4	3-4	nicht verortet
				Sommersgoldhähnchen	Sg	B	B4	2-4	nicht verortet
				Tannenmeise	Tm	B	B4	5-7	nicht verortet
				Wacholderdrossel	Wd	N	N	0	nicht verortet
				Waldbaumläufer	Wb	B	B4	1-2	nicht verortet
		g	sg	Waldkauz	Wz	A	A2	0-2	in 200m-Umgriff
2		s		Waldlaubsänger	Wls	Z	Z	0	Zugvogel
				Wintergoldhähnchen	Wg	B	B4	4	nicht verortet
				Zaunkönig	Z	B	B4	4	nicht verortet
				Zilpzalp	Zi	B	B4	6	nicht verortet
1	1	5	3	30					

Abb. 8: Nachgewiesene Vogelarten

25 der 30 nachgewiesenen Vogelarten sind sog. Ubiquisten, sie stellen geringe Ansprüche an ihren Lebensraum und sind von Vorhaben nicht betroffen.

### Horste (V.2)

In der ca. 4.0 ha großen Suchkulisse um das Plangebiet konnten keine Horste entdeckt werden. Meist handelt es sich dichte Fichtenforste.

### 2.3. Reptilien (R.1): Nachweise

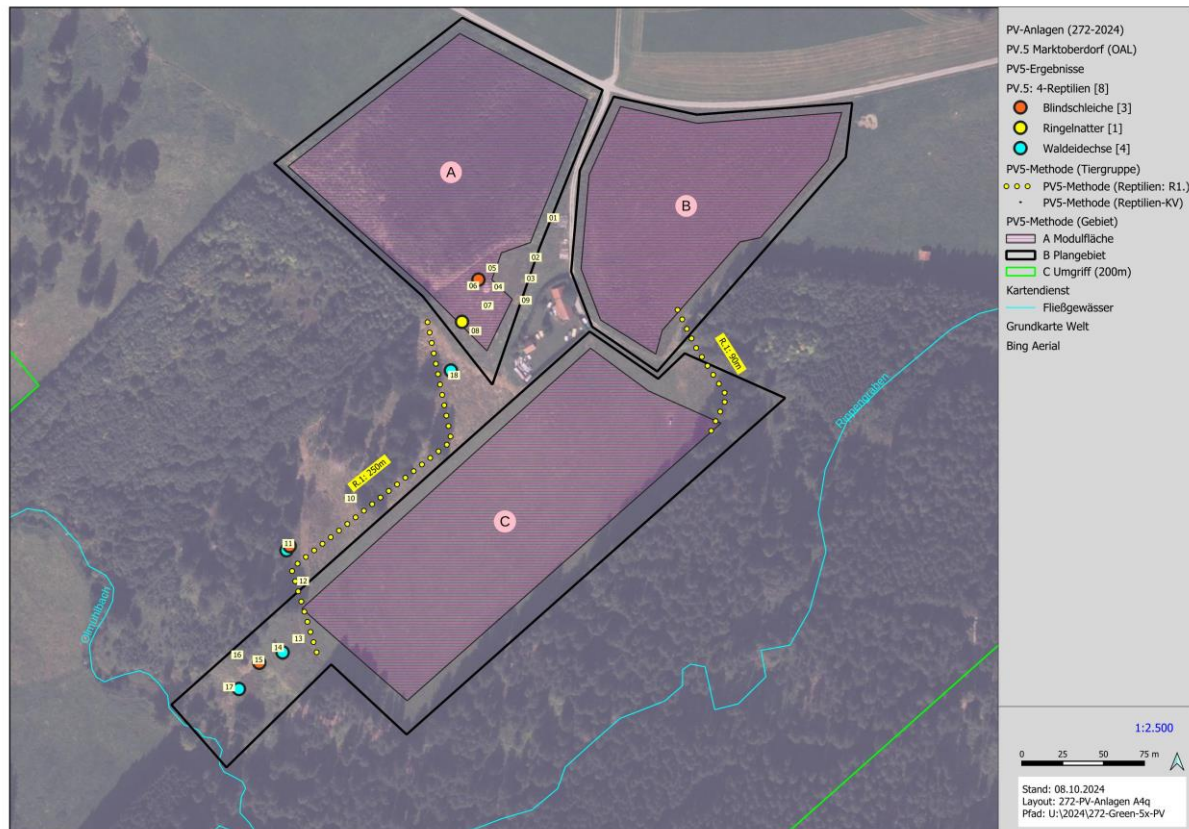


Abb. 9: Karte zu den Nachweisen

Neben der 4-maligen Transektbegehung wurden 18 Künstliche Verstecke (KV) ausgebracht, vorwiegend an der nordwestlichen Plangrenze. Nur dort waren potentielle Strukturen vorhanden.

Insgesamt wurden 3 Reptilienarten nachgewiesen, keine der 3 Arten ist planungsrelevant gemäß saP.

#### Artenliste bedeutender Reptilien

rlb	rld	sap	Name wiss.	Name dt.	Nw	06	08	11	14	15	17	18
			<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	3	06		11		x		
3	V		<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	1		x					
3			<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	4			x	x		x	18
2	1	0			3							

Abb. 10: Nachgewiesene Reptilien

Rlb, rld = Rote Liste Bayern, -Deutschland  
 Nw = Anzahl der Nachweise insgesamt,  
 06-18 = KV-Nummer als Fundort,  
 x = Fundort in der Nähe des KVs.

## 2.4. Tagfalter (F.3 + F.15): Suchkulisse und Nachweise

### Nachweiskarte planungsrelevanter (mind. Rote-Liste) Arten (7 Arten, 14 Nachweise)

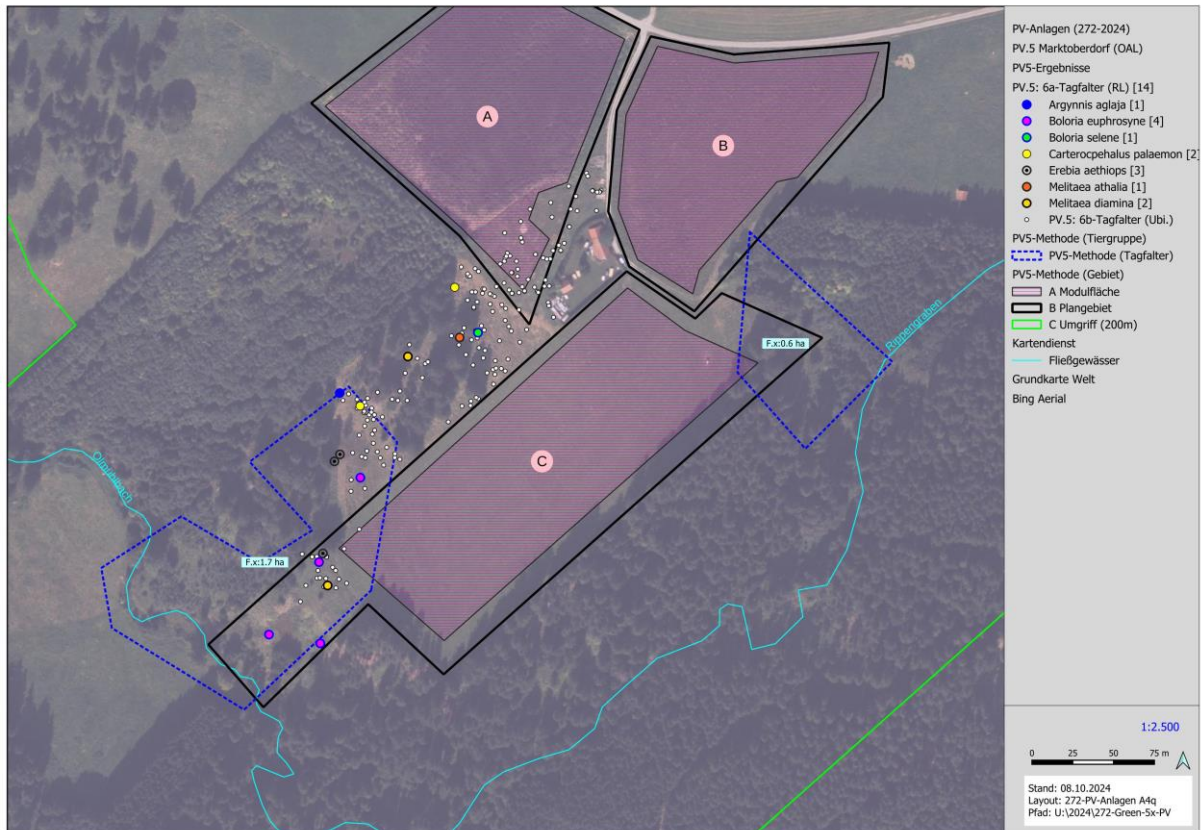


Abb. 11: Karte zu den Tagfalter-Nachweisen

### Artenliste bedeutender Tagfalterarten (7 Arten, 14 Nachweise)

rlb	rld	sap	Artname (wiss.)	Artname (dt.)	Nw
V	V		<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	1
2	2		<i>Boloria euphrosyne</i>	Frühlings-Perlmutterfalter	4
3	V		<i>Boloria selene</i>	Braunfleckiger Perlmutterfalter	2
V			<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürfeliges Dickkopffalter	3
3	3		<i>Erebia aethiops</i>	Graubindiger Mohrenfalter	3
3	3		<i>Melitaea athalia</i>	Wachtelweizen-Scheckenfalter	1
3	3		<i>Melitaea diamina</i>	Baldrian-Scheckenfalter	2
7	6	0			7

Abb. 12: Nachgewiesene Tagfalter (RL)

Innerhalb der Modulfläche (A) wurden keine bedeutenden Tagfalter nachgewiesen. Besiedelt werden die lichten Kahlschlagbereiche im Westen, welche innerhalb des Plangebietes zu den Ausgleichsflächen zählen.

### Artenliste weiterer Tagfalterarten (14 Arten, 197 Nachweise)

rlb	rld	sap	Artname (wiss.)	Artname (dt.)	197
			<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	2
			<i>Aphantopus hyperantus</i>	Brauner Waldvogel	71
			<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	3
			<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	1
			<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	4
			<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	1
			<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	31
			<i>Ochlodes venatus</i>	Rostfarbener Dickkopffalter	33
			<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	1
			<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	3
			<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	23
			<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	21
			<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	1
			<i>Zygaena filipendulae</i>	Gemeines Widderchen	2
0	0	0			14

Abb. 13: Nachgewiesene Tagfalter (Ubiquisten)

### 3. Bewertung - Konflikte

Aufgrund der Artnachweise zu methodisch 6 Gruppen konnten keine Konfliktbereiche ausgewiesen werden.

Bedeutende Funde ergaben sich bei den Tagfaltern, welche die lichten Waldstrukturen im Westen besiedeln, wo magere Standortverhältnisse auch die Ansiedlung wertgebender Arten ermöglichte.

Egling, 08.10.2024:

gez. Richard Engelschall  
 (AGL-Schwaben)