

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen
Prüfung (saP)**

**zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Nr. 1-60, Solarpark Ochsen Gründlweg'
Stadt Neuburg a.d. Donau
Januar 2013**

im Auftrag von

**Manfred Neidl
Landschaftsarchitekt
Dolesstraße 2
92237 Sulzbach-Rosenberg**

Verfasser:

**Bernhard Moos
Diplom-Biologe
Hunas 2, 91224 Pommelsbrunn
Tel.: 09154 – 94 66 84
Fax: 09154 – 94 61 49**

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
vorhabensbezogenen Bebauungsplan
Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsengründlweg‘
Stadt Neuburg a.d. Donau
Januar 2013**

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einführung	3
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2 Datengrundlagen.....	3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
2. Wirkungen des Vorhabens	6
2.1 Anlagenbedingte Wirkprozesse	6
2.2 Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse.....	7
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	8
2.4 Mittelbare Folgewirkungen.....	8
3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	9
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	9
3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	10
4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	10
4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
4.2.1 Säugetiere	11
4.2.2 Amphibien	13
4.2.3 Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	14
4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	15
5. Gutachterliches Fazit	18
6. Literaturverzeichnis	19
7. Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	20
7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	22
7.2 Europäische Vogelarten.....	25
 Tabellenverzeichnis	
Tab. 1 : Säugetierarten des Anhangs IV FFH-RL im Bearbeitungsraum.....	11
Tab. 2 : Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL im Bearbeitungsraum	13
Tab. 3 : Brut- und Gastvogelarten im Umfeld der Planungsfläche.....	16

1. Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Stadt Neuburg an der Donau liegt ein Antrag von der Firma Anumar, Münchener Strasse 190, 85051 Ingolstadt vor, auf den Grundstücken Fl.-Nr. 4797, 4798 und 4802, Gmkg. Neuburg an der Donau eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Die Stadt stellt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan und Grünordnungsplan Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsengründlweg‘ auf. Das Planungsgebiet befindet sich westlich des Gewerbegebiets Ochsengründlweg direkt an den Ochsengründlweg anschließend.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan und Grünordnungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt ab der Grünauer Strasse zunächst über die Nördliche Grünauer Strasse, dann über den Ochsengründlweg.

Das Landschaftsarchitekturbüro Neidl beauftragte den Verfasser mit der Erstellung der Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollen

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten) ermittelt und dargestellt werden, die durch die Planungen eintreten können.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine gegebenenfalls erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden.
- Eine Rechtsverordnung, welche weitere Arten nach § 54 Abs.1 Nr.2 BNatSchG unter Schutz stellt und die hier auch zu prüfen wären, wurde bisher nicht erlassen.

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung zum 01.03.2010 aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Behandlung des Artenschutzes im Zuge des Genehmigungsverfahrens.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für die Ermittlung der Betroffenheit der Arten wurden folgende planungsbezogene Unterlagen verwendet:

- (1) Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsengründlweg‘ (Textteil und Begründung) vom Januar 2013
- (2) Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsengründlweg‘ mit Grünordnungsplan (Plan im Maßstab 1 : 1.000) vom Januar 2013
- (3) Entwurf zum Umweltbericht vom Januar 2013
- (4) Daten der Biotop- und Artenschutzkartierung des BAYLFU gemäß Datenstand im FIS-Natur vom Januar 2013
- (5) Ergebnisse der Ortsbegehung vom 05.01.2013
- (6) Online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zu saP-relevanten Arten für die Topographische Karte Nr. 72 33 im Maßstab 1 : 25.000 vom 07.01.2013

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

- Endbericht F + E Vorhaben 'Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen' (GfN & GfN-Umweltplanung 2005)
- Eigene Beobachtungen zur Vogelwelt von der Freilandphotovoltaikanlage bei Mühlhausen, Landkreis Neumarkt i.d.Opf. und Heringnohe im Landkreis Amberg-Sulzbach
- Fledermäuse in Bayern (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
- Brutvögel in Bayern (BEZZEL et al 2005)
- Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2012)
- Orchideen in Bayern (ARBEITSKREIS HEIMISCHE ORCHIDEEN BAYERN e.V. 2006)
- Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN et al. 2003, 2004)
- Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie: Erhaltungszustände der Arten der kontinentalen Region (BfN 2007).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Die Vorgehensweise richtet sich nach "Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)", die mit Schreiben der Obersten Baubehörde (Gz. IID2-4022.2-001/05) vom 08.01.2008 eingeführt wurden. Ergänzend berücksichtigt wurden die hierzu ergangenen „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung“ mit Stand 03/2011. Zugrunde gelegt sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr.51 Bonn 6. August 2009 sowie das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011.

Abweichend von den oben zitierten Hinweisen der Obersten Baubehörde wird entsprechend der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG 9A 12.10 vom 14. Juli 2011) ein absichtliches individuenbezogenes Tötungsverbot berücksichtigt und individuenbezogen im Rahmen des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG geprüft (nicht mehr wie bisher beim Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m Abs. 5 BNatSchG).

Die Liste des zu prüfenden Artenspektrums basiert für die europarechtlich geschützten Arten sowie die Vogelarten auf der Liste des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz aus dem Jahr 2011.

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.

Das methodische Vorgehen gestaltet sich wie folgt:

In einem ersten Schritt werden durch projekt- und ortsspezifisches Abschichten des zu prüfenden Artenspektrums (siehe auch Kapitel 7.) solche Arten ausgeschieden, für die eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Dies sind zunächst solche Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung - zum Beispiel Alpengvögel - oder Lebensraumansprüche - etwa Wasservögel - nicht im Wirkungsbereich des Projekts auftreten können.

In einem zweiten Schritt wird für die verbleibenden Arten durch eine Potenzialanalyse und anhand der eigenen Untersuchungsergebnisse die Bestandssituation der jeweiligen Arten im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen 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, die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie sowie alle weiteren streng geschützten Arten 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 Ver-

bindung mit Abs. 5 BNatSchG eintreten, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Abweichend von den „Hinweisen Gz. 4022.2-001/05 vom 24.03.2011“ der Obersten Baubehörde wird entsprechend der aktuellen Rechtsprechung (BVerwG 9A 12.10 vom 14. Juli 2011) ein absichtliches Individuen bezogenes Tötungsverbot berücksichtigt und Individuen bezogen im Rahmen des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG geprüft (nicht mehr wie bisher beim Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V.m Abs. 5 BNatSchG).

Im § 45 Abs. 7 BNatSchG heißt es:

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

2. Wirkungen des Vorhabens

Der Bebauungsplan Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsengründlweg‘ umfasst einen Geltungsbereich von ca. 1,98 Hektar. Etwa 1,59 Hektar werden mit Solarmodulen überbaut, die sich innerhalb einer umzäunten Fläche befinden. Etwa 0,204 Hektar werden für die Heckenpflanzung sowie 0,187 Hektar für einen Altgrasstreifen benötigt. Damit wird zugleich der naturschutzfachliche Ausgleich hergestellt.

In den folgenden Kapiteln werden die Auswirkungen des Vorhabens näher beschrieben und ihre artenschutzrechtliche Bedeutung erörtert. Artspezifische Wirkungen werden im Kapitel 4. genauer dargelegt.

2.1 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Im Wesentlichen lassen sich drei Faktoren unterscheiden, durch die Beeinflussungen der Flora und Fauna entstehen können:

(1) Flächenverluste und -veränderungen

Abgesehen von den Technikgebäuden werden keine weiteren Gebäude errichtet. Die Module werden mittels Ramppfählen oder Schraubankern auf Tischen gebaut. Da keine befestigten Wege angelegt werden, beschränkt sich die Versiegelung auf die geringe Fläche der Technikgebäude.

(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. Durch die Module entstehen in enger Abfolge stark beschattete, zeitweilig beschattete und besonnte Bodenabschnitte. Dies führt langfristig zu einem starken Mosaik der Bodenvegetation. Bei Schneefall bleiben Teile des Bodens schneefrei, bei Regenfall trocken.

(3) Barrierewirkungen und Flächenzerschneidung

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.

Im vorliegenden Fall ergibt sich kein besonders spürbarer Zerschneidungs- oder Barriereneffekt, da die Fläche eine naturnahe Vegetation aufweisen wird. Es werden keine naturbetonten Lebensräume zerschnitten oder durch Barrieren getrennt. Tier- oder auch Pflanzenarten können ohne gravierende Probleme die Eingriffsfläche umgehen oder diese einschließlich der Heckenumpflanzung für Ausbreitungsbewegungen nutzen.

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse

(1) Vorübergehende baubedingte Flächennutzung und -veränderung

Während der Bauarbeiten können zusätzliche Flächen zur Ausführung der Arbeiten benötigt werden, die zum Befahren, als Baustraßen, Standort für Maschinen oder als Lagerplätze dienen sollen. Dies kann wiederum zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Störung und Vernichtung von Individuen führen.

Aufwendige Baustelleneinrichtungen sind nicht erforderlich, da kaum Planier- oder Wegebauarbeiten erfolgen. Baubedingte, temporäre Eingriffe in Biotopflächen sind nicht vorgesehen. Lagerung von Baumaterialien, Befahren oder notwendige Arbeitsstreifen befinden sich alle innerhalb des Geltungsbereichs auf den bisher ackerbaulich genutzten Flächen.

(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. In ungünstigen Fällen können durch Unfälle oder Unachtsamkeit Betriebs- oder Schadstoffe in den Boden oder in Gewässer gelangen. 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 Betriebs und können die Arten vertreiben, die Belastungen durch die eigentliche Nutzung nicht beeinträchtigen (zum Beispiel viele hecken- und waldbewohnende Vogelarten). In der Regel kann man aber erwarten, dass nach Beendigung des Baus die weniger empfindlichen Arten wieder zurückkehren.

Da kaum Planier- und Wegebauarbeiten erfolgen und die Technikgebäude als Fertigbauwerke angeliefert werden, sind baubedingte Emissionen verhältnismäßig gering. Auch die Errichtung der Module kann mit kleinen Maschinen bewerkstelligt werden. Massiver Baufahrzeugverkehr zur Anlieferung von Materialien ist ebenfalls nicht zu erwarten, da kaum Erd- oder Auffüllarbeiten erfolgen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Bei der Photovoltaikanlage können einige Faktoren insbesondere Tierarten beeinträchtigen :

Betriebsbedingte Störungen durch Lärm, Lichtemissionen und menschliche Tätigkeiten

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 Brückenfeilern Winterquartiere finden.

Im Fall der Photovoltaikanlage ergeben sich nur geringfügige Lärmemissionen, die durch das Nachstellen der Module entstehen. Störungen durch die Anwesenheit von Menschen beschränken sich auf Wartungs- und Kontrollarbeiten und erreichen keine erhebliche Größenordnung

Visuelle Wirkungen und optische Emissionen von Photovoltaik Freiflächenanlagen (PV-FFA) können auf vielfältige Weise entstehen. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang u.a. die

- Konturen der Anlage (innere Struktur durch Modulreihen oder größere Einzelpaneele, Umriss der Gesamtanlage, Silhouette),
- Lichtreflexion an streuenden Oberflächen (PV-Module),
- Lichtreflexe von spiegelnden Oberflächen wie Metallkonstruktionen (z.B. Modulhalterungen, Metallzäune), glatte Glasoberflächen
- Änderungen des Spektral- und Polarisationsverhaltens des reflektierten Lichtes (Polarisation des Lichts, Farbe der Module)
- aktive Ausleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes (z.B. Betriebsgebäude).

Diese visuellen Reize können etwa Vogelarten abschrecken oder zu falschem Verhalten verleiten. Sie können aber auch Insekten anlocken, die die Module für Wasserflächen halten und dort etwa Eier ablegen wollen.

Die Module können sich unter Umständen durch die Sonneneinstrahlung stark erwärmen und solche Arten schädigen, die die Glasflächen oder Gestelle aufsuchen.

Abwässer oder weitere umweltbelastende Stoffe werden nicht freigesetzt.

2.4 Mittelbare Folgewirkungen

Neben der oben genannten Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Eingriffen in Natur- und Landschaft führen. Straßenneubauten können beispielsweise durch verbesserte Erschließung von Agrarflächen zu einer intensiveren Nutzung führen oder einen Raum für die Freizeitnutzung leichter erreichbar machen. Neue, größe-

re Wohngebiete können einen verstärkten Freizeitdruck auf die Naturflächen der näheren Umgebung verursachen.

Im Fall der Photovoltaikanlage sind keine spürbaren mittelbaren Folgewirkungen zu erwarten, weil sich menschliche Aktivitäten auf wenige Kontroll- und Instandhaltungsarbeiten beschränken, die nur unwesentlich das bisherige Maß bei der landwirtschaftlichen Nutzung übersteigen. Ein Erschließungseffekt entsteht durch die Anlage nicht.

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

aV 1 Anlage einer Hecke als Sichtschutz im Süden und Osten

Das Gelände der Photovoltaikanlage wird mit einer zwei bis drei Meter breiten, naturnahen Hecke umgeben, der ein ca. zwei Meter breiter Altgrassaum vorgelagert ist. Sie dient einerseits der optischen Abschirmung, so dass eventuell störende Lichtreflexionen und -streuung gegenüber bodennahen Lebewesen in der näheren Umgebung vermieden oder gedämpft werden.

Andererseits entsteht damit auch ein neues naturnahes Element in einer relativ strukturarmen Ackerflur, das unter anderem Brutplätze für Singvögel bietet.

aV 2 Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Die Photovoltaikanlage wird rundum mit einem Maschendrahtzaun eingefriedet. Die Unterkante des Zauns soll sich an zahlreichen Stellen entsprechend der Geländetopographie rund 10 cm über dem Boden befinden. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante ist die entstehende Grünlandfläche für mehr Tierarten nutzbar.

aV 3 Einrichtung von vier Greifvogelsitzstangen

Zur Vermeidung einer starken Vermehrung von Wühlmäusen auf der Fläche der PV-Anlage werden vier Greifvogelsitzstangen innerhalb der rundum führenden Hecke aufgestellt. Insbesondere auf längere Zeit ungemähten Teilabschnitten können sich in entsprechenden Jahren Wühlmäuse gut vermehren.

aV 4 Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der PV-Anlage durch Mahd

Ca. zwei Drittel bis drei Viertel der Fläche sollen ab Ende Juni erstmalig gemäht werden mit einem zweiten Schnitt ab ca. Mitte August. Das verbleibende Drittel oder Viertel wird einmalig gemäht etwa ab Mitte August. Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen. Ebenso werden damit

günstige Nahrungsbedingungen für die in der Hecke brütenden Vogelarten geschaffen. Die Abschnitte mit ein- oder zweimaliger Mahd sollen dabei jährlich anders innerhalb der Fläche verteilt sein, um einen gleichmäßigen Nährstoffentzug zu gewährleisten. Ein kleiner Anteil der gesamten Grünfläche (etwa 5 % bis 10 %) - zum Beispiel mehrere Meter breite Streifen entlang der Hecken oder Pflegewege - sollte jährlich nicht gemäht werden, um Altgrasstreifen zu schaffen.

Diese Altgrasstreifen bieten unter anderem bodenbrütenden Vogelarten, die innerhalb dichter Bodenvegetation ihre Nester anlegen, im Frühjahr geeignete Brutplätze. Die Standorte der Altgrasstreifen sollten jährlich wechseln.

Für alle Flächen ist, sofern nicht anders beschrieben, Schnittgut aus den gemähten bzw. gepflegten Flächen zu entfernen.

aV 5 Vorsorgliche Bauzeitbeschränkung während der Amphibienwanderung

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Amphibien wie Kammolch, Springfrosch oder Laubfrosch die Baufläche bei ihren Wanderungen zum Laichgewässer passieren. Um unbeabsichtigte Tötungen wandernder Amphibien zu vermeiden, erfolgt der wesentliche Bau der Anlage (Zäune, Gebäude, Tische für die Paneele) außerhalb der Wanderzeit dieser Amphibien. Der Bau kann daher in der Zeit vom 01. Juli bis zum 28./29. Februar eines Jahres erfolgen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 42 Abs. 5 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures) sind nicht erforderlich.

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und fehlender Standorte im Geltungsbereich ausgeschlossen werden (SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990).

4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG folgende Verbote für Eingriffe, die nach § 15 BNatSchG zulässig sind:

(1) Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

(entspricht Punkt 2.1 in den Darlegungstabellen der jeweiligen Arten)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

(2) Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

(entspricht Punkt 2.2 in den Darlegungstabellen der jeweiligen Arten)

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

Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

(3) Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

(entspricht Punkt 2.3 in den Darlegungstabellen der jeweiligen Arten)

Gefahr von Kollisionen mit Rotoren, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht. Danach kann eine signifikante Risikoerhöhung ausgeschlossen werden, wenn das Kollisionsrisiko unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der mit einem Verkehrsweg im Naturraum verbunden ist, d.h wenn das Risiko nicht über einzelne Individuenverluste hinausgeht.

Tötung oder Verletzung von Tieren einschließlich ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Bauausführung.

Grundsätzlicher Hinweis:

Hinsichtlich der Auswirkungen des Bauvorhabens auf europarechtlich geschützte Tierarten wird in den folgenden Abschnitten stets zwischen der Errichtung der Anlage auf der vorgesehenen Fläche und ihren „Fernwirkungen“ unterschieden. Beide Sachpunkte haben gänzlich unterschiedliche Folgewirkungen (siehe auch Kapitel 2.), so dass diese jeweils gesondert bei der Beurteilung von Beeinträchtigungen oder Störungen betrachtet werden müssen.

4.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Arten Baumschläfer, Birkenmaus, Feldhamster, Fischotter, Luchs und Wildkatze werden ausgeschlossen, da deren Verbreitungsgebiete den Planungsraum und seine weitere Umgebung nicht mehr einschließen (BFN 2007). Für Biber und Haselmaus fehlen innerhalb des Geltungsbereichs entsprechende Habitate. Wegen ihrer Gesamtverbreitung kann aber die Haselmaus einzelne Bestände in laubholz- und unterwuchsreichen Wäldern im näheren Umfeld der Planungsfläche haben.

Aufgrund ihrer natürlichen Verbreitung können bis zu 16 Fledermausarten im nahen Umfeld der geplanten Anlage vorkommen (Fledermausatlas Bayern MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Rund um die Planungsfläche wurden die Arten Mücken-, Wasser- und Zwergfledermaus sowie Graues Langohr nachgewiesen (Angaben von Herrn Bachmann, Daten FIS-Natur).

Die Fledermausarten Große und Kleine Hufeisennase, sowie Mops-, Weißrand- und Wimperfledermaus werden für das Planungsgebiet ausgeschlossen, da sich ihre Vorkommen in großer Entfernung hierzu befinden.

Eine Übersicht aller Säugetierarten im Umfeld des Planungsgebiets zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1: Säugetierarten des Anhangs IV FFH-RL im Bearbeitungsraum

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL D	RL B	EHZ KBR	Fundorte, Quelle
weitere Säugetierarten					
<i>Castor fiber</i>	Biber	V	-	FV	Vorkommen in der Donauaue
Fledermäuse					
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	G	3	FV	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004)

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RL D	RL B	EHZ KBR	Fundorte, Quelle
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	3	U1	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	V	2	U1	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	-	-	FV	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	V	V	FV	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	-	3	FV	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-	-	U1	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	V	3	U1	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	G	3	FV	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	-	FV	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	D	D	XX	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	-	FV	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	3	U1	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	D	2	XX	Sommer- und Winterquartiere im weiteren Umfeld des Planungsgebiets (MESCHEDE & RUDOLPH 2004)

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL B = Rote Liste Bayern (BayLfU 2003); Kategorie 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Grenzvorkommen; EHZ KBR = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region: FV = günstig, U1 = ungünstig - unzureichend, U2 = ungünstig - schlecht, xx = unbekannt,

Betroffenheit der Säugetierarten

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

Die eigentliche Planungsfläche, die sich vollständig auf einer intensiv genutzten Ackerfläche befindet, bietet den oben aufgeführten Säugetierarten keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Die Änderung der Flächennutzung durch die geplante Anlage führt nicht zu Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von europarechtlich bzw. streng geschützten Säugetierarten.

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

Hinsichtlich des Störungsverbots ergeben sich folgende Gesichtspunkte: Alle genannten Säugetierarten sind überwiegend Nachts oder in der Dämmerung aktiv. Störungen durch Lichtemissionen der Photovoltaikanlage können dabei nicht auftreten. In den Tagesverstecken sind die Tiere weitgehend von störenden Lichtreflexionen geschützt. Störungen durch Lärm oder menschliche Aktivitäten haben nur eine unwesentliche Größenordnung, so dass ein normaler Gewöhnungseffekt eintreten wird.

Größere Säugetierarten wie Biber, Luchs oder Wildkatze können die Anlage grundsätzlich problemlos umgehen, so dass sich keine Barriereneffekte ergeben. Die Einfriedung kann von kleinen Arten an etlichen Stellen gequert werden. Fledermäuse können die Module mit ihrem Ultraschallortungssystem ohne Schwierigkeiten auflösen, so dass keine Kollisionen möglich sind.

Durch die spätere naturnahe Bodenvegetation entwickeln sich sogar neue Nahrungsgebiete für Fledermäuse.

Die Störungen während der Bauphase sind verhältnismäßig gering, zumal alle Tierarten ihre Hauptaktivität in der Nacht haben und zu dieser Zeit nur selten Bauarbeiten stattfinden.

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

Eine gegenüber dem bisherigen Zustand erhöhte Tötungsgefahr für die Säugetierarten ist während des Betriebs oder des Baus ebenfalls nicht gegeben.

Schlussfolgerung für Säugetiere:

Bei keiner Säugetierart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von der Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 in V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.2.2 Amphibien

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

Es befinden sich keine Laichgewässer innerhalb der Planungsfläche. In der unmittelbaren Nachbarschaft liegen einige aufgelassenen Kiesweiher, die teilweise einer Freizeitznutzung unterliegen. Aufgrund ihrer allgemeinen Verbreitung können fünf streng geschützte Amphibienarten potenziell in diesen Gewässern laichen: Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch und Springfrosch (siehe auch Tabelle 2).

Tabelle 2: potenziell vorkommende Amphibienarten des Anhangs IV FFH-RL

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	EHZ KBR	sg	
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	U1	x	Potenzielles Laichvorkommen in den benachbarten Stillgewässern möglich gemäß LfU-Online-Arbeitshilfe saP
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	D	G	xx	x	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	U1	x	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	U1	x	
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	U1	x	

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009), RL B = Rote Liste Bayern, (BAYLFU 2003); 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; EHZ KBR = Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region; U1 = ungünstig – unzureichend, U2 = ungünstig - schlecht, xx = unbekannt, sg = streng geschützt

Es ist daher möglich, dass diese Amphibienarten bzw. zumindest eine dieser Arten das Gebiet des Bebauungsplans auf den Wanderungen zu den Laichplätzen durchqueren könnten.

Betroffenheit der Amphibien

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

Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Amphibien werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt oder geschädigt.

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

Aus der Art des Vorhabens, der eher kurzen Bauzeit und der geringen Störungsintensität während des Betriebs ergeben sich keine signifikanten Störungen für Amphibien.

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

Eine individuelle potenzielle Tötungsgefahr ergibt sich für streng geschützte Amphibien, wenn diese während der Bauzeit Wanderungen von und zu den Laichplätzen das Gelände des geplanten Solarparks queren würden. Es wurde nicht geprüft, ob dies der Fall ist. Es liegen auch keine Hinweise vor, dass in diesem Bereich solche Wanderungen stattfinden. Es kann allerdings auch nicht ausgeschlossen werden.

Deshalb wird über die Vermeidungsmaßnahme **aV 5 Vorsorgliche Bauzeitbeschränkung während der Amphibienwanderung** sichergestellt, dass keine versehentlichen Tötungen von wandernden Amphibien während der Bauzeit erfolgen.

Schlussfolgerung für Amphibien:

Bei keiner Säugetierart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Einhaltung konfliktvermeidender Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 in V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich.

4.2.3 Sonstige Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Sonstige 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 (PETERSEN et al 2003, 2004). Im Einzelnen :

Reptilien

Auf den Bauflächen und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden. Die Bauflächen sind als Aufenthaltsort für Reptilien ohne Bedeutung.

Libellen

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden bzw. die Verbreitungsgebiete (siehe online-Arbeitshilfe BayLfU zu streng geschützten Arten für die TK 25 Nr. 7233) erreichen nicht mehr die Baufläche.

Tagfalter

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Nachtfalter

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden bzw. die Verbreitungsgebiete (siehe online-Arbeitshilfe BayLfU zu streng geschützten Arten für die TK 25 Nr. 7233) erreichen nicht mehr die Baufläche.

Käfer

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Weichtiere

Innerhalb des Wirkraums sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

4.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Hinsichtlich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG folgende Verbote für Eingriffe, die nach § 15 BNatSchG zulässig sind:

(1) Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

(entspricht Punkt 2.1 in den Darlegungstabellen der jeweiligen Arten)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

(2) Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

(entspricht Punkt 2.2 in den Darlegungstabellen der jeweiligen Arten)

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

Abweichend davon liegt kein Verbot vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt.

(3) Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

(entspricht Punkt 2.3 in den Darlegungstabellen der jeweiligen Arten)

Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

ES wurde eine Potenzialabschätzung vorgenommen, die sich auf die allgemeinen Kenntnisse über Lebensansprüche und Verbreitung der heimischen Vogelwelt stützt. Betrachtet werden das Areal des eigentlichen Bebauungsplans sowie die unmittelbar angrenzenden Gehölze und das benachbarte Industriegebiet. Obwohl das Gelände nahe der Donauauen liegt, wurden Wasservögel nicht berücksichtigt, da Auswirkungen auf diese Vogelgruppe ausgeschlossen werden können.

Das Vogelartenspektrum für den Planungsraum ergibt sich aus der Kombination eines Ausschlussverfahrens, das auf der Liste des zu prüfenden Artenspektrums für Vögel basiert (siehe Kapitel 7), und den Ergebnissen der Potenzialabschätzung. Zunächst werden Vogelarten ausgeschlossen, die

aufgrund ihrer grundsätzlichen Lebensraumsprüche oder ihrer generellen Verbreitung nicht im Planungsraum vorkommen können (etwa Alpendvögel).

In einen zweiten Schritt werden solche Arten ausgeschieden, die nicht die notwendige Lebensraumausstattung im Planungsbereich finden, die in der näheren und weiteren Umgebung aber vorkommen (etwa typische Wiesenbrüter). Es verbleiben solche Vogelarten, die in den Datenquellen genannt sind oder aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der Ausstattung des Untersuchungsraums potenziell auftreten können.

Das Ergebnis des Ausschlussprozesses zeigt die Artenliste in Tabelle 3. Anschließend wird die Betroffenheit der verbleibenden Vogelarten durch das Bauvorhaben geklärt.

Insgesamt können im Umfeld des Planungsraums - Waldflächen und Gewerbegebiet - 59 Vogelarten potenziell vorkommen, die als mögliche Brutvögel eingestuft werden. Fünf Vogelarten werden als Nahrungsgäste gewertet (Schwalben, Mauersegler, Taggreifvögel).

Innerhalb des eigentlichen Geltungsbereichs ist ein potenzielles Brutvorkommen von ein bis zwei Vogelarten möglich. Abhängig von der angebauten Kulturpflanze handelt es sich dabei um Wiesenschafstelze und Goldammer, die zumindest in manchen Jahren dort brüten können. Für die Feldlerche und andere Offenlandbewohner ist die „isolierte“ Ackerfläche zwischen Auwaldfragmenten, Gebüschsukzession und Gewerbegebiet für ein Brutrevier zu klein.

Die weiteren 52 Vogelarten können nur außerhalb des Geltungsbereichs als Brutvogelarten auftreten. Den Geltungsbereich selber können sie allerdings gelegentlich zur Nahrungssuche anfliegen.

Tabelle 3: Brut- und Gastvogelarten im Umfeld der Planungsfläche

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N P	Lebensraum / Häufigkeit	Betroff- enheit	Ausschluß- grund
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	mB	P	Wald - häufig	nein	keine Wirkungen
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	mB	P	Siedlung - einzelne	nein	keine Wirkungen
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	mB	P	Höhlenbrüter - häufig	nein	keine Wirkungen
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	mB	P	Wald - häufig	nein	keine Wirkungen
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	mB	P	Höhlenbrüter - einzelne	nein	keine Wirkungen
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	mB	P	Wald - wenige	nein	keine Wirkungen
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	mB	P	Hecken - einzelne	nein	keine Wirkungen
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	mB	P	Hecken - wenige	nein	keine Wirkungen
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	mB	P	Wald - häufig	nein	keine Wirkungen
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	mB	P	Wald - wenige	nein	keine Wirkungen
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	mB	P	Wald/Hecken - häufig	nein	keine Wirkungen
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	mB	P	Höhlenbrüter - einzelne	nein	keine Wirkungen
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	mB	P	Wald - wenige	nein	keine Wirkungen
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	mB	P	Wald - wenige	nein	keine Wirkungen
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	mB	P	Siedlung - einzelne	nein	keine Wirkungen
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	mB	P	Offenland - wenige	nein	keine Wirkungen
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	V	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	mB	P	Wald/Hecken - einzelne	nein	keine Wirkungen

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RL B	RL D	Status	N P	Lebensraum / Häufigkeit	Betroff- enheit	Ausschluß- grund
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	V	mB	P	Höhlenbrüter - einzelne	nein	keine Wirkungen
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	mB	P	Siedlung - wenige	nein	keine Wirkungen
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	mB	P	Siedlung - wenige	nein	keine Wirkungen
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	mB	P	Wald/Hecken - häufig	nein	keine Wirkungen
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	mB	P	Waldrand - einzelne	nein	keine Wirkungen
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	mB	P	Offenland - einzelne	nein	keine Wirkungen
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	mB	P	Höhlenbrüter - häufig	nein	keine Wirkungen
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	mB	P	Höhlenbrüter - häufig	nein	keine Wirkungen
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	V	G	P	Siedlung - wenige	nein	keine Wirkungen
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	G	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	V	V	G	P	Siedlung - wenige	nein	keine Wirkungen
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	mB	P	Wald - wenige	nein	keine Wirkungen
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	V	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	mB	P	Wald/Hecken - häufig	nein	keine Wirkungen
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	G	P	Siedlung - wenige	nein	keine Wirkungen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	mB	P	Wald - wenige	nein	keine Wirkungen
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	mB	P	Wald - häufig	nein	keine Wirkungen
Schafstelze	<i>Motacila flava</i>	V	3	mB	P	Offenland - einzelne	nein	keine Wirkungen
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	-	mB	P	Höhlenbrüter - einzelne	nein	keine Wirkungen
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	mB	P	Wald - häufig	nein	keine Wirkungen
Sommergoldhähn.	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	mB	P	Wald - wenige	nein	keine Wirkungen
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	mB	P	Offenland - häufig	nein	keine Wirkungen
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-	mB	P	Höhlenbrüter - wenige	nein	keine Wirkungen
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	mB	P	Höhlenbrüter - häufig	nein	keine Wirkungen
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	mB	P	Höhlenbrüter - wenige	nein	keine Wirkungen
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	V	mB	P	Siedlung - einzelne	nein	keine Wirkungen
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	G	P	Siedlung - einzelne	nein	keine Wirkungen
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	mB	P	Wald - häufig	nein	keine Wirkungen
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	-	mB	P	Wald - einzelne	nein	keine Wirkungen
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	mB	P	Höhlenbrüter - wenige	nein	keine Wirkungen
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-	mB	P	Wald - häufig	nein	keine Wirkungen
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	mB	P	Wald - häufig	nein	keine Wirkungen
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	mB	P	Wald - häufig	nein	keine Wirkungen

Erläuterungen:; RL D = Rote Liste Deutschland, RL B = Rote Liste Bayern, (jeweils nach BAYLFU 2011); Kategorie 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, Status: mB = möglicher Brutvogel, G = Gast, P = potenzielles Vorkommen;

Betroffenheit der Vogelarten

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

Unter Berücksichtigung der Ausführungen im Kapitel 2. sowie der eigenen Beobachtungen an bestehenden Solarparks mit extensiver Grünlandpflege kann festgestellt werden, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der hier potenziell vorkommenden Arten beeinträchtigt werden. Vielmehr entstehen durch die Heckenpflanzung und das extensive Grünland bzw. Offenland zusätzliche Brutmöglichkeiten für einige Hecken oder Offenland bewohnende Vogelarten (zum Beispiel Goldammer, Stieglitz oder auch Wiesenschafstelze).

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

Eine allgemeine Scheuchwirkung auf Vögel wird gemäß der im Abschnitt 2. aufgeführten Informationen sowie der eigenen Beobachtungen ausgeschlossen.

Störungen der Vogelarten am Brut- oder Rastplatz können generell wegen der geringen Störungsintensität, die die Anlage verursacht, ausgeschlossen werden.

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

Eine signifikante Erhöhung der Tötungsgefahr gegenüber dem bisherigen Zustand während der Bauzeit oder des Betriebs wird für die potenziell vorkommenden Vogelarten ausgeschlossen.

Schlussfolgerung für die Vögel:

Bei keiner Vogelart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten des § 42 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist bei Beachtung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen nicht erforderlich.

5. Gutachterliches Fazit

Beim vorhabensbezogenen Bebauungsplan Nr. 1-60 ‚Solarpark Ochsengründweg‘ der Stadt Neuburg a.d. Donau werden für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt.

Für Amphibien sowie einige Fledermaus- und Vogelarten, die im Planungsgebiet und dem nahen Umfeld vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Es wird daher keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Es ist daher auch nicht notwendig standörtliche oder technische Alternativen zu prüfen.

6. Literatur

- ARBEITSKREIS HEIMISCHE ORCHIDEEN BAYERN E.V. - AHO (2006): Verbreitungsübersicht der Orchideen in Bayern. München. 175 S.
- BAYERISCHE LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2003) HRSG.: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz 166. Augsburg
- BEZZEL, E., GEIGERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer 560 S.
- BFN (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie Erhaltungszustände der Arten der kontinentalen Region. Download: www.bfn.de/0316_bericht2007.html
- FALTIN, INGRID (1988): UNTERSUCHUNGEN ZUR VERBREITUNG DER SCHLAFMÄUSE (GLIRIDAE) IN BAYERN. SCHRIFTENREIHE BAY. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, HEFT 81, MÜNCHEN
- 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
- MESCHEDER, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer, Stuttgart, 411 S.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn Bad-Godesberg: 737 S.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2, Bonn Bad-Godesberg: 693 S.
- RÖDL, TH., RUDOLPH, B.-U., GEIGERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern Verbreitung 2005 bis 2009. Ulmer Stuttgart 256 S.
- SCHÖNFELDER, P. & BRESINSKY A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 752 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 53, Bonn-Bad Godesberg.
- WISIA (2006): Liste der in Deutschland streng geschützten heimischen Tiere und Pflanzen gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 5 und 11 BnatSchG. Download [http:// 213.221.106.28/wisia/wisia_s_heimisch.html](http://213.221.106.28/wisia/wisia_s_heimisch.html)

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 LEBENSRAUME 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 Landesamt für Umweltschutz (2011) vorgelegten Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (BEZZEL ET AL. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten 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 in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

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.

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 (2003)

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 Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Fledermäuse

x	x	0	0	x	Abendsegler	Nyctalus noctula	3	3	x
0					Alpenfledermaus	Hypsugo savii	0	0	X
x	x	0	0	x	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	3	x
x	x	0	0	x	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
x	x	0	0	x	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	V	x
x	x	0	0	x	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	3	x
x	x	0	0	x	Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
x	x	0	0	x	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	2	x
x	0				Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
x	x	0	0	x	Großes Mausohr	Myotis myotis	V	3	x
x	x	0	0	x	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	3	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
x	0				Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	G	x
x	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	1	x
x	x	0	0	x	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	k.A.	x
x	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	2	x
x	x	0	0	x	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	G	x
x	x	0	0	x	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	1	x
x	x	0	0	x	Zweifarbige Fledermaus	Vespertilio	2	G	x
x	x	0	0	x	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	2	x
x	x	0	x	0	Biber	Castor fiber	-	3	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	2	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	2	x
0					Fischotter	Lutra lutra	1	1	x
0					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	-	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	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					Alpenkammolch	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	x	0	0	x	Kammolch	Triturus cristatus	2	3	x
x	x	0	0	x	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
x	x	0	0	x	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	2	x
x	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	3	x
x	x	0	0	x	Laubfrosch	Hyla arborea	2	2	x
x	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	2	x
x	x	0	0	x	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
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
x	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
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
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
x	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x
0					Morr-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	0	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
0					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucomopsyche nausithous	3	3	x
0					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucomopsyche teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x
0					Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	-	2	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

0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeule	Gortyna borelii	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	V	x

Schnecken

0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

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 cyanooides	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkräut	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

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

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

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

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

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

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	0	0	x	Zilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita	-	-	-
0					Zippammer	Emberiza cia	1	1	x
0					Zitronengirlitz	Carduelis citrinella	V	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x
0					Zwergohreule	Otus scops	0	-	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	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. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt unter www.lfu.bayern.de/natur/index.htm)