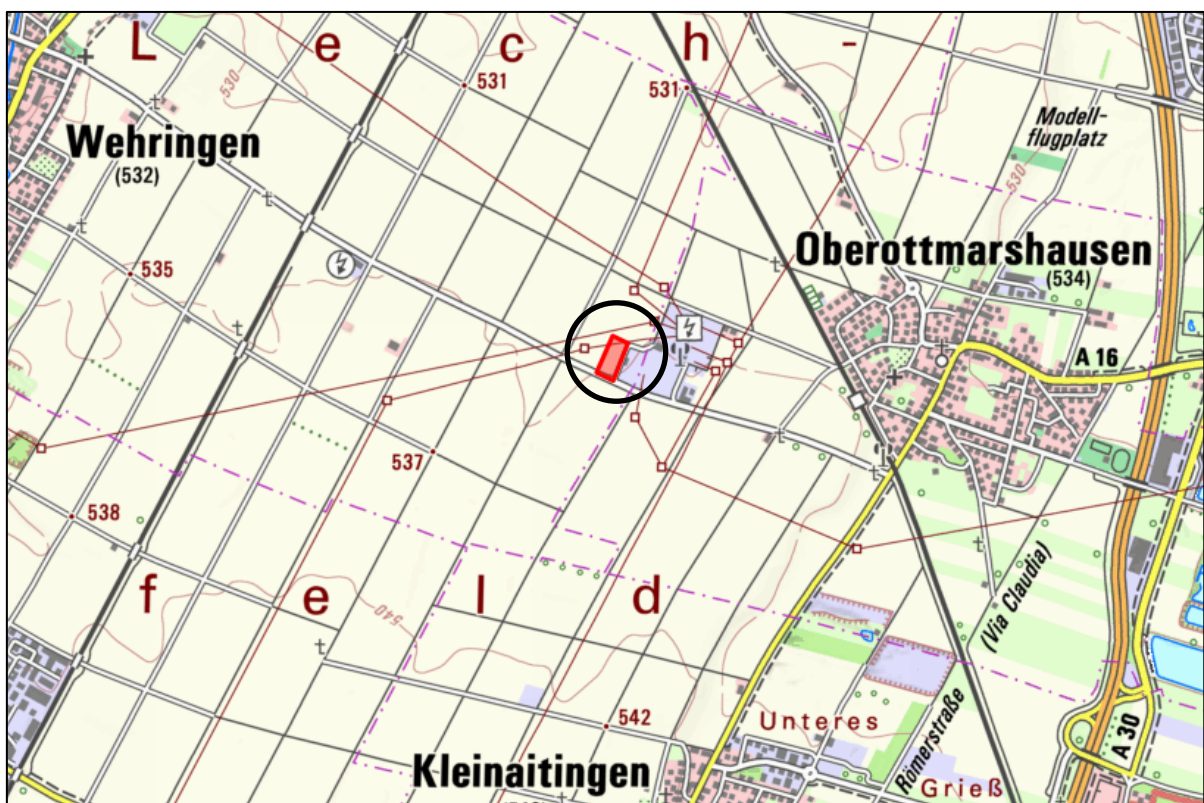


NEOEN Renewables Deutschland GmbH

## Erweiterung Umspannwerk Wehringen

Faunistisches Gutachten mit artenschutzrechtlicher Bewertung  
| Stand: 22.08.2025



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH  
Bahnhofstraße 22 · 87700 Memmingen  
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20  
E-Mail: [info@lars-consult.de](mailto:info@lars-consult.de) · Web: [www.lars-consult.de](http://www.lars-consult.de)

**LARS**  
consult

## GEGENSTAND

Erweiterung Umspannwerk Wehringen  
Faunistisches Gutachten mit artenschutzrechtlicher Bewertung | Stand: 22.08.2025

---

## AUFTRAGGEBER

**NEOEN Renewables Deutschland GmbH**  
Victor-Gollancz-Straße 3  
76137 Karlsruhe

The logo for NEOEN, with 'NEOEN' in blue and 'EN' in yellow.

Telefon: +49 175 1260 956

E-Mail: [deutschland@neoen.com](mailto:deutschland@neoen.com)  
Web: [www.germany.neoen.com/de/](http://www.germany.neoen.com/de/)

Vertreten durch: Jascha Richter  
Project Development Manager

---

## AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

**LARS consult**  
**Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH**  
Bahnhofstraße 22  
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0  
Telefax: 08331 4904-20  
E-Mail: [info@lars-consult.de](mailto:info@lars-consult.de)  
Web: [www.lars-consult.de](http://www.lars-consult.de)

The logo for LARS consult, with 'LARS' in blue and 'consult' in red.

## BEARBEITER

Moritz Schalk - M.Sc. Ökologie und Biodiversität  
Martin Königsdorfer - Dipl. Biologe

Memmingen, den 22.08.2025

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Moritz Schalk'.

Moritz Schalk  
M.Sc. Ökologie und Biodiversität

---

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Lage und Bestand</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Auswertung Artenschutzkartierung (ASK) und Karla.Natur</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Wirkungen des Vorhabens</b>	<b>14</b>
<b>4.1</b>	<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>	<b>14</b>
<b>4.2</b>	<b>Anlagenbedingte Wirkprozesse</b>	<b>14</b>
<b>4.3</b>	<b>Betriebsbedingte Wirkprozesse</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Methoden</b>	<b>15</b>
<b>5.1</b>	<b>Brutvögel</b>	<b>15</b>
<b>5.2</b>	<b>Reptilien</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Ergebnisse und Bewertung</b>	<b>17</b>
<b>6.1</b>	<b>Brutvögel</b>	<b>17</b>
<b>6.2</b>	<b>Reptilien</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>CEF-Maßnahmenfläche Zauneidechse</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b>	<b>21</b>
<b>8.1</b>	<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>21</b>
<b>8.2</b>	<b>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Fazit</b>	<b>22</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: ASK- und Karla.Natur-Nachweise	13
Tabelle 2: Termine Brutvogel- und Reptilien-Kartierung 2025	16
Tabelle 3: Im Eingriffsbereich bzw. unmittelbar angrenzend nachgewiesene Vogelarten	18

---

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Eingriffsbereich der geplanten Erweiterung des Umspannwerkes	6
Abbildung 2:	Planung des bestehenden Umspannwerkes (2016) mit geplantem Zauneidechsenhabitat (CEF-Fläche, weiß)	6
Abbildung 3:	Eingriffsbereich und das bestehende Umspannwerk	7
Abbildung 4:	Eingriffsbereich und das bestehende Umspannwerk	7
Abbildung 5:	Hecke mit CEF-Fläche Zauneidechse	7
Abbildung 6:	Hecke westlich des Umspannwerkes	7
Abbildung 7:	CEF-Fläche Zauneidechse mit Hinweisschild "Zauneidechsenbiotop"	8
Abbildung 8:	CEF-Fläche Zauneidechse mit eingewachsenem Habitatbaustein	8
Abbildung 9:	Mit Gehölzen überwucherte CEF-Fläche Zauneidechse	8
Abbildung 10:	Verwachsener Altgrassaum angrenzend an die CEF-Fläche Zauneidechse	8
Abbildung 11:	Lage der geschützten Biotope und Ökoflächen	9
Abbildung 12:	Lage des Eingriffsbereichs innerhalb der Feldvogelkulissee Kiebitz und der Feldvogelkulissee Rebhuhn	10
Abbildung 13:	ASK und Karla.Natur Nachweise im Umfeld des geplanten Großbatteriespeichers	12
Abbildung 14:	Ergebnisse der Brutvogelerfassung 2025	20

## ANHANG

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

## 1 Beschreibung des Vorhabens

Die Firma Amprion plant die Erweiterung des bestehenden Umspannwerks „Oberottmarshausen“, im Zuge dessen wurde von NEOEN Renewables Deutschland GmbH das Planungsbüro LARS consult mit der Erstellung eines faunistischen Gutachtens beauftragt. Die Erweiterung des Umspannwerkes „Oberottmarshausen“ ist auf den Flurstücken 815, 815/1 und 816 (Gmkg. Wehringen) auf einem aktuell intensiv genutzten Acker geplant. Die Errichtung eines Großbatteriespeichers südlich angrenzend macht die Erweiterung des bestehenden Umspannwerkes notwendig. Im Zuge dessen sind mögliche artenschutzrechtliche Konflikte durch eine Nutzungsänderung des Plangebietes und der ggf. entstehenden Kulissenwirkung zu überprüfen.

## 2 Rechtliche Grundlagen

Grundsätzlich gelten bei entsprechenden, vorgesehenen Eingriffen die artenschutzrechtlichen Verbote des BNatSchG § 44 Absatz 1. Demnach ist es verboten (=Zugriffsverbote),

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 (Tötungs- und Verletzungsverbot),
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 (Störungsverbot),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schädigungsverbot).

Der geplante Eingriff erfolgt unter Berücksichtigung des BNatSchG § 15 Absatz 1 und wird unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. Für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch solche Eingriffe in Natur in Landschaft wird im BNatSchG § 44 Absatz 5 geregelt, dass die Zugriffsverbote nur für europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelten. Zusätzlich wird darin unter anderem ergänzt, dass

- das Tötungsverbot nicht eintritt, wenn das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten durch den Eingriff oder das Vorhaben nicht signifikant erhöht wird,
- das Schädigungsverbot nicht eintritt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Um dies zu erreichen, wird die Möglichkeit zur Festlegung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gegeben.

Eine fachgerechte Prüfung, ob ein Vorhaben gegen diese Verbote verstößt, erfordert nach ständiger Rechtsprechung<sup>1</sup> eine ausreichende, am Maßstab der Vernunft ausgerichtete Bestandsaufnahme der im Gebiet vorkommenden, planungsrelevanten Arten. Auf dieser Basis kann eine fachlich fundierte Prüfung der Verbotstatbestände erfolgen und bei Bedarf geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen<sup>2</sup> festgelegt werden.

In den Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums wurden die im Landkreis Augsburg verbreiteten Arten gemäß der online-Artenliste des LfU<sup>3</sup> abgeschichtet (siehe Anhang).

### 3 Lage und Bestand

Der Eingriffsbereich liegt südwestlich von Oberottmarshausen und östlich von Wehringen, direkt westlich angrenzend an das bestehende Umspannwerk Oberottmarshausen, lediglich getrennt durch eine Hecke und einen Wirtschaftsweg. Südlich grenzt die Oberottmarshausener Straße an. Der Eingriffsbereich wird gegenwärtig als Ackerfläche bewirtschaftet und umfasst zudem den angrenzenden Wirtschaftsweg, sowie die Hecke südlich des bestehenden Betriebsgebäudes, welche das Umspannwerk im Westen abgrenzt (siehe Abb. 1 und 2).

Im Norden wird die Fläche von zwei bestehenden Hochspannungsleitungen überspannt. Deren Masten liegen nordwestlich des Eingriffsbereichs in 50 bis 100 m Entfernung. Die Fläche ist nicht geneigt und befindet sich auf 536 m N.N.



Abbildung 1: Eingriffsbereich der geplanten Erweiterung des Umspannwerkes

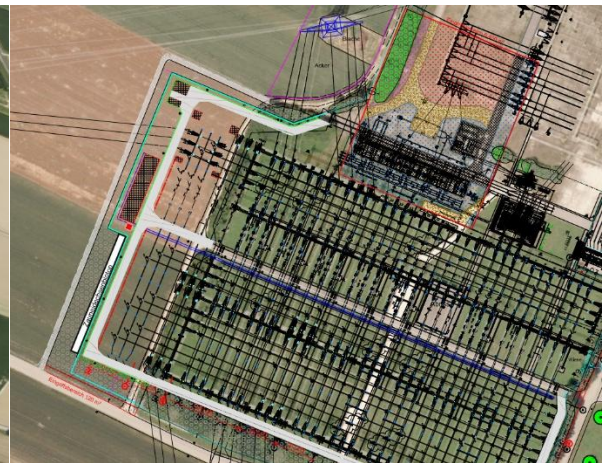


Abbildung 2: Planung des bestehenden Umspannwerkes (2016) mit geplantem Zauneidechsenhabitat (CEF-Fläche, weiß)<sup>4</sup>

<sup>1</sup> BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 - 9 A 14.07

<sup>2</sup> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, zur Erhaltung der ökologischen Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte

<sup>3</sup> <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=772&typ=landkreis&ortSuche=Suche>

<sup>4</sup> Ingenieurbüro für Garten- und Landschaftsplanung IGL – 380-kV Schalt- und Umspannanlage Oberottmarshausen- Fachbeitrag Artenschutz (saP, 2016)



Abbildung 3: Eingriffsbereich und das bestehende Umspannwerk (Blickrichtung Nordosten)



Abbildung 4: Eingriffsbereich und das bestehende Umspannwerk (Blickrichtung Nordwesten)



Abbildung 5: Hecke mit CEF-Fläche Zauneidechse, westlich des Umspannwerks, im Vordergrund Ortsverbindungsstraße Oberottmarshausen-Wehringen (Blickrichtung Nord)



Abbildung 6: Hecke westlich des Umspannwerks (Blickrichtung Nord)

Westlich des bestehenden Umspannwerks befindet sich zwischen dem Zaun und einem Wirtschaftsweg sowie angrenzenden Betriebsgebäuden eine angelegte Hecke. Im Rahmen einer bereits erfolgten Erweiterung des Umspannwerkes wurde im Jahr 2016 eine Ersatzhabitat (CEF-Maßnahme) für die Zauneidechse zwischen dieser Hecke und dem Wirtschaftsweg (siehe Abb. 2) angelegt. Das Zauneidechsenhabitat ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Ingenieurbüro für Garten und Landschaftsplanung IGL, 2016) wie folgt beschrieben: „CEF 1 - Für die Zauneidechsen wird vor Baubeginn ortsnah zum Eingriffsbereich ein Ausweichquartier errichtet. Hier wird mit Heckenpflanzungen, großen Steinen, Kies, Sand und Totholz und mit Randstrukturen wie Magersaum und Blütenpflanzen ein qualitativ hochwertiger Lebensraum aufgebaut - Gesamtgröße 800 m<sup>2</sup>. Zielart: Zauneidechse“. Der heutige Zustand entspricht nicht dem ursprünglich geplanten Habitat. Da die Unterhaltungsmaßnahmen augenscheinlich nicht, wie geplant, durchgeführt wurden (Rückschnitt Gehölze und Mahd), weist die geplante CEF-Fläche keine Habitategnung für die Zauneidechse auf (Abb. 5, 7, 8, 9, 10).



Abbildung 7: CEF-Fläche Zauneidechse mit Hinweisschild "Zauneidechsenbiotop"



Abbildung 8: CEF-Fläche Zauneidechse mit eingewachsenem Habitatbaustein



Abbildung 9: Mit Gehölzen überwucherte CEF-Fläche Zauneidechse



Abbildung 10: Verwachsener Altgrassaum angrenzend an die CEF-Fläche Zauneidechse

Innerhalb des Geltungsbereichs bzw. in dessen unmittelbarem Umfeld befinden sich weder Schutzgebiete, die gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG ausgewiesen sind, noch europarechtlich geschützte Natura-2000-Gebiete, die durch die Flora-Fauna-Habitat (FFH) Richtlinie bzw. die Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) unter Schutz stehen. Darüber hinaus liegen auch keine gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereichs bzw. in dessen unmittelbarem Umfeld vor. In ca. 1.000 m Entfernung zur Geltungsbereichsgrenze liegt das Biotop („Einzelhecke bei Oberottmarshausen“ Biotop-Nr.: 7731-0009-001). Die Ökoflächen (ÖFK-Lfd-Nr.: 203258 und 203031) östlich des Umspannwerkes liegen in 10-250 m Entfernung zum Geltungsbereich und stellen Hecken, Gebüsch und Feldgehölze dar (Entwicklungsziel B). Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Feldvogelkulisse Kiebitz („Kleinaitingen-Römerseen-Schutzprojekt“), sowie der Feldvogelkulissen Rebhuhn („Bobingen-Schwabmünchen“).



Abbildung 11: Lage der geschützten Biotope und Ökoflächen



Abbildung 12: Lage des Eingriffsbereichs (rot) innerhalb der Feldvogelkulisse Kiebitz (türkis) und der Feldvogelkulisse Rebhuhn (orange)

### **3.1 Auswertung Artenschutzkartierung (ASK) und Karla.Natur**

Es wurden die Daten der Artenschutzkartierung (ASK), sowie die Artnachweise im Portal Karla.Natur des bayerischen Landesamtes für Umwelt im Umkreis von mindestens 700 m um das Untersuchungsgebiet ausgewertet (Datenstand: Juli 2025). Insgesamt gibt es neun Nachweise (siehe Tab. 1 u. Abb. 13).

Ein Nachweis der Zauneidechse (ASK 7731 2104) aus dem Jahr 2016 liegt innerhalb des Umspannwerks, im Abstand von 260 m zum Eingriffsbereich.

Artnachweise des Kiebitz finden sich in Karla.Natur aus den Jahren 2007 und 2024. Darunter mehrere gesicherte Brutstandorte auf einem unbearbeiteten Feld, welche jedoch allesamt in einer Entfernung größer als 500 m zum Geltungsbereich liegen. Bei den fünf Nachweisen aus dem Jahr 2024 handelt es sich offensichtlich um ein einziges Brutpaar, welches im Rahmen des Erfassungsprogramms Wiesenbrüterberichte Schwaben erfasst wurde. Demnach konnte das Kiebitz-Paar aufgrund von Prädation in diesem Bereich keinen der Brutversuche erfolgreich abschließen.

Für die Feldlerche liegt ein Artnachweis aus dem Jahr 2007 in Karla.Natur vor. Dieser liegt jedoch über 800 m weit entfernt vom Eingriffsbereich. Im selben Bereich wurde die Schafstelze im Jahr 2007 nachgewiesen, ebenfalls über 800 m weit entfernt.

Der Nachweispunkt der Gewöhnliche Steinquendel (ASK 7731 0061) aus dem Jahr 1974 ist nicht mehr aktuell und demnach zu vernachlässigen.



Abbildung 13: ASK und Karla.Natur Nachweise im Umfeld des geplanten Großbatteriespeichers (Geltungsbereich rot, Untersuchungsbereich schwarz)

Tabelle 1: ASK- und Karla.Natur-Nachweise im 700 m-Umkreis um das Untersuchungsgebiet

ASK - Nr. ID (Karla)	Lage	Art	RL BY	RL D	NW- Jahr
7731 2104	Ruderalflächen am Umspannwerk	Zauneidechse ( <i>Lancerta agilis</i> )	3	V	2016
7731 0061	Bahnhofsgelände Oberottmarshausen	Gewöhnliche Steinquendel ( <i>Clinopodium acinos</i> ), 2 Ex.	V	V	1974
100008455959	-	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> ), 2 Ind., <b>Bn</b>	2	2	2024
100008455963	-	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> ), 2 Ind., <b>Bn</b>	2	2	2024
100008456037	-	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> ), 2 Ind., <b>Bn</b>	2	2	2024
100008455950	-	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> ), 2 Ind., <b>Bn</b>	2	2	2024
100008455944	-	Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> ), 2 Ind., <b>Bn</b>	2	2	2024
100006145374	-	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ), 4 Ind., <b>Bv</b>	3	3	2007
100006145319	-	Schafstelze ( <i>Montacilla flava</i> ), 6 Ind., <b>Bv</b>	*	*	2007
<p><b>RL BY = Rote Liste Bayern</b>  <b>RL DE = Rote Liste Deutschland</b></p> <p>* = ungefährdet                      D = Daten unzureichend                      G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes                      R = Extrem seltene Art und Arten mit geogr. Restriktion                      V = Vorwarnliste                      3 = Gefährdet                      2 = Stark gefährdet                      1 = Vom Aussterben bedroht</p> <p><b>Status</b>                      Bn = Brutnachweis                      Bp = Brutpaar Bzf = Brutzeitfeststellung                      Bv = Brutverdacht                      sb = sicher bodenständig                      wb = wahrscheinlich bodenständig                      z = ziehend</p>					

---

## 4 Wirkungen des Vorhabens

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

### 4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

**Flächeninanspruchnahme:** Temporär werden durch die Errichtung der Baustelle sowie zur Materiallagerung Flächen in Anspruch genommen (Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Zufahrten).

**Barrierewirkungen/Zerschneidung/Kollisionsrisiko:** Während der Bauphase kann es insbesondere für bodengebundene Arten (z. B. Bodenbrüter, Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, Insekten) zu Kollisionen mit Baufahrzeugen kommen. Zudem entstehen vorübergehend lokale Barrierewirkungen für Tiere, wenn bisher zusammenhängende (Biotop-)Flächen durch Ablagerungen wie z. B. Baumaterialien durchschnitten werden.

**Lärm- und stoffliche Immissionen, Erschütterungen, Licht, optische Störungen:** Baubedingt kommt es durch den Fahrzeug- und Maschineneinsatz zu Lärmemissionen, Erschütterungen, Staubimmissionen sowie zum Ausstoß von Abgasen und Schadstoffen. Im Falle nächtlicher Bautätigkeiten käme es zu Lichtemissionen. Die Bautätigkeit führt zudem zu optischen Störreizen im Umfeld des Baufeldes, aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz im für ähnliche Baustellen typischen Umfang.

### 4.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

**Flächeninanspruchnahme:** Auf der lokal begrenzten Fläche werden durch die Neuversiegelung Lebensräume zerstört bzw. beeinträchtigt und das Entstehen von neuen Lebensräumen wird unterbunden. Das betrifft vor allem die Bereiche der Batteriespeichermodule, Wechselrichter und die dazwischen liegenden Verkehrsflächen. Hier kann sich keine neue Vegetation entwickeln. Die einzelnen Flächen zwischen den Speicherelementen sind zu klein und zudem versiegelt, um die Artenvielfalt einer un bebauten Fläche zu entwickeln.

**Auswirkungen auf den Boden:** Durch das Überbauen der Fläche mit den Batteriespeichern, Wartungsgebäuden und Verkehrsflächen ändert sich die Versiegelung und Verdichtung des Bodens. Darüber hinaus führt die Überbauung zu einer veränderten Niederschlagszufuhr für den Boden. Die allgemeine Veränderung des Bodenwasserhaushalts kann in Folge dessen zu einer Veränderung der Bodenlebewesen führen.

**Auswirkungen auf Vögel durch Kulissenbildung:** Offenlandarten wie beispielsweise die Feldlerche oder der Kiebitz meiden Vertikalstrukturen in einem gewissen Abstand zu ihrem Brutrevier. Für diese Arten wird die Fläche des Batteriespeichers und die unmittelbare Umgebung davon nicht mehr als Bruthabitat nutzbar sein. Da die betroffene Fläche in direkter Nähe zu dem bestehenden Umspannwerk und den dorthin laufenden Hochspannungsleitungen liegt, ist eine erhöhte Kulissenwirkung auf die angrenzenden Flächen nur gering.

### **4.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

Beim fortlaufenden Betrieb und den damit verbundenen Wartungsarbeiten kann es zu Beunruhigungen und Geräuschbelastung auf der Fläche sowie den angrenzenden Flächen kommen. Störungen bei Reparaturen sind mit einer größeren Beeinträchtigung zu bewerten als die bewirtschaftungsbedingten Störungen der Landwirtschaft sowie der Anlagenbetrieb des Umspannwerks.

## **5 Methoden**

### **5.1 Brutvögel**

Im Zeitraum zwischen dem 11.03.2024 und dem 18.06.2024 wurden nach SÜDBECK et al. (2025)<sup>5</sup> die Brutvögel in fünf Begehungen erfasst. Zusätzlich fanden zwei Begehungen zur Erfassung des Rebhuhns und zwei zur Erfassung der Wachtel statt (Tab. 2). Die Erfassungen fanden im selben Zug zu der geplanten Erweiterung des angrenzenden Umspannwerks statt (siehe LARS consult, 2025)<sup>6</sup>.

Die Kartierungen erfolgten dabei sowohl am Morgen, bis zu vier Stunden nach Sonnenaufgang, als auch in der Abenddämmerung sowie nach Sonnenuntergang zur Erfassung der Wachtel und des Rebhuhns.

Die Erfassungsdurchgänge fanden bei trockener, windstillter Witterung statt. Es wurden alle akustisch oder optisch wahrgenommenen Vögel aufgenommen. Bei allen Kartierterminen wurde ein Fernglas (Swarovski 10 x 42) mitgeführt. Häufige und ungefährdete Arten wurden in Strichlisten geführt, während Arten, die für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) relevant sind bzw. Arten der Roten Liste im Gelände lagegenau mit dem Programm „Arc GIS Field Maps“ digitalisiert und gespeichert wurden. Im Zuge der Offenlandbrüter-Kartierung wurde zudem das Arteninventar im Umkreis von ca. 500 m erfasst.

### **5.2 Reptilien**

Neben den Brutvögeln wurde die Hecke westlich des Umspannwerks (CEF-Maßnahme) sowie die Hecken um den Hochspannungsmast und das Retentionsbecken westlich (Ökoflächen) überprüft. Die Kartierungen fanden im Anschluss an die Brutvogelerfassung bei sonniger Witterung statt (siehe Tab.2) und wurden ausschließlich über die Sichtbeobachtung durchgeführt. Dafür wurden insbesondere gut geeignete Stellen zur Thermoregulation näher betrachtet (Totholz- und Reisighaufen, offene Bodenstellen mit lückiger Streuauflage, Böschungen mit Altgras).

---

<sup>5</sup> SÜDBECK, Peter, et al. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. DDA eV, 2025

<sup>6</sup> LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH, Erweiterung Umspannwerk Wehringen - Faunistisches Gutachten mit artenschutzrechtlicher Bewertung, August 2025

Tabelle 2: Termine Brutvogel- und Reptilien-Kartierung 2025 (Batteriespeicher und Umspannwerk)

Kartierung	Datum	Uhrzeit	Witterung
Rebhuhn	11.03.2025	18:10 – 19:15	leicht bewölkt, 8°C, 1Bft
	20.03.2025	18:30 – 19:30	bewölkt, 13°C, 0 Bft
Brutvögel	04.04.2025	07:30 – 09:00	sonnig, 5-7°C, 0 Bft
	17.04.2025	07:15 – 09:15	bewölkt, 8-11°C, 0 Bft
	08.05.2025	08:00 – 09:45	bewölkt, 5 – 10°C, 1 Bft
	19.05.2025	08:30 – 10:00	sonnig 13-18°C, 0 Bft
	10.06.2025	07:00 – 08:00	sonnig, 12-18°C, 0 Bft
Wachtel	12.06.2025	21:00 – 22:45	sonnig, 18-15°C, 0 Bft
	03.07.2025	04:30 – 07:15	Sonnig, 20-22°C, 1 Bft
Reptilien (Zauneidechse)	17.04.2025	09:15-10:45	bewölkt, 12-14°C, 0 Bft
	19.05.2025	10:00 – 10:30	sonnig 13-18°C, 0 Bft
	10.06.2025	08:00 – 08:30	sonnig, 12-18°C, 0 Bft
	18.06.2025	10:45 – 11:15	Sonnig, 22°C, 0 Bft
	03.07.2025	8:30 – 10:30	Sonnig, 24°C, 0 Bft

## 6 Ergebnisse und Bewertung

### 6.1 Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden insgesamt 20 Arten in der weiteren Umgebung der Fläche nachgewiesen (Tab. 3, Abb. 14). Darunter sind zehn allgemein häufige und weit verbreitete Vogelarten, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bestehen bleibt, auch wenn es zum eingriffsbedingten Verlust von Lebensstätten kommt.

Neun Arten sind planungsrelevant. Für diese Arten sind die Eingriffe auf artenschutzrechtliche Konflikte zu prüfen:

- **Dorngrasmücke, Gelbspötter und Goldammer** wurden in den Hecken, welche das Umspannwerk im Westen und Süden umschließen, bzw. innerhalb des Umspannwerkes nachgewiesen. Innerhalb des Eingriffsbereichs befinden sich nur einzelne Brutzeitfeststellungen, Brutverdacht besteht nur in der Hecke südlich des Umspannwerkes, das von keinen Eingriffen betroffen ist. Der Eingriffsbereich stellt kein essentielles Nahrungshabitat dar. Mit einer Beeinträchtigung dieser Arten durch das Vorhaben ist in diesem Bereich daher nicht zu rechnen.
- Für die **Feldlerche** wurde lediglich eine Brutzeitfeststellung westlich des Eingriffsbereichs erbracht. Brutverdacht besteht nur im größeren Umfeld des Eingriffsbereichs im Abstand von mind. 350 m. Da die geplante Erweiterung des Umspannwerkes direkt an die bereits bestehenden Strukturen anschließt, ist mit keiner signifikant erhöhten Kulissenwirkung auf diese Art zu rechnen.
- Die Arten **Feldsperling** und **Hausesperling** wurden in der westlichen Hecke mit Brutverdacht und einem Brutnachweis (fütternde Alttiere) nachgewiesen. Die tatsächlichen Brutplätze der festgestellten Reviere liegen allerdings nicht in der Hecke, sondern in dem östlich angrenzenden Betriebsgebäude innerhalb des Betriebsgeländes des Umspannwerkes. Tatsächlich vom Eingriff betroffen ist nur die Hecke südlich des bestehenden Betriebsgebäudes, die als potentiell Nahrungshabitat dient. Da die parallel zum vorhandenen Betriebsgebäude, nördlich angrenzende Hecke bestehen bleibt, sind weiterhin ausreichende Nahrungshabitate im unmittelbaren Umfeld vorhanden, so dass von keinen erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen der beiden Arten auszugehen ist.
- Für das **Rebhuhn** liegt ein Brutverdacht innerhalb des Eingriffsbereichs vor. Ein Paar konnte an einer Sandbadestelle bei der nördlichen Hecke vorgefunden werden. Zudem wurde ein singendes Männchen auf der Ackerfläche nachgewiesen. Es ist insgesamt von einem Brutrevier auszugehen, daher sind Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Art umzusetzen.
- Für die **Wachtel** konnte nur an einem Termin, ein einzelnes singendes Individuum während der Brutzeit angetroffen werden. Demnach ist von keinem Brutrevier auszugehen. Das nächste Revier mit Brutverdacht der Wachtel befindet sich in über 400 m Entfernung zur Außengrenze des Eingriffsbereiches.

- Der **Turmfalke** und der **Mäusebussard** wurden als Nahrungsgast im Umfeld festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Lebensraumverluste durch das Umspannwerk zu keinem essentiellen Verlust von Nahrungsraum führen, da im weiteren Umfeld ausreichend vergleichbare Nahrungshabitate weiterhin zur Verfügung stehen.
- Der **Kiebitz** konnte bei keiner der Begehungen nachgewiesen werden. Trotz der Feldvogelkulisse Kiebitz in diesem Bereich konnten auch im weiteren Umfeld keine Individuen dieser Art gesichtet werden. Der Fundort des in der Artenschutzkartierung nachgewiesenen Brutpaares aus dem Jahr 2024 (siehe Tab. 1 und Abb. 7) ist über 700 m vom Geltungsbereich entfernt und daher nicht planungsrelevant. Das Revier konnte in der vorliegenden Untersuchung 2025 nicht mehr bestätigt werden.

Tabelle 3: Im Eingriffsbereich bzw. unmittelbar angrenzend nachgewiesene Vogelarten

Art	Wissenschaftlicher Name	Status	RL BY	RL DE	saP-relevant
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	NG	*	*	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV			
Dorngrasmücke	<i>Curruca communis</i>	(BZF)	V	*	X
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	(BZF)	3	3	X
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	(BV)	V	V	X
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	(BV)	*	*	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	(BV)	3	*	X
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	(BV)			X
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BZF			
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	(BV)	V	*	X
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	*	*	X
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV			
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG	*	*	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	BV	2	2	X
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	NG	*	*	

Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	*	*	X
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	BZF	*	*	X
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV			
<p><i>Status:</i>  <i>BV = Brutverdacht</i>  <i>BN = Brutnachweis</i>  <i>BZF = Brutzeitfeststellung</i>  <i>NG = Nahrungsgast</i>  <i>( ) = im Umfeld zum Eingriffsbereich</i></p> <p><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #c00000; margin-right: 5px;"></span> vom Vorhaben betroffene, planungsrelevante Arten</p> <p style="text-align: right;"><i>RL BY = Rote Liste Bayern</i>  <i>RL DE = Rote Liste Deutschland</i></p> <p style="text-align: right;">* = ungefährdet                      V = Vorwarnliste                      3 = Gefährdet</p>					



Abbildung 14: Ergebnisse der Brutvogelerfassung 2025 (planungsrelevante Arten)

## **6.2 Reptilien**

Es konnte weder entlang der Hecken innerhalb des Vorhabenbereiches, noch an den sonnenexponierten Altgrasbeständen um das Retentionsbecken im Norden außerhalb des Vorhabens, ein Vorkommen von Reptilien und im Besonderen der Zauneidechse nachgewiesen werden. Eine Betroffenheit der Art ist somit ausgeschlossen.

## **7 CEF-Maßnahmenfläche Zauneidechse**

Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan von 2016 festgesetzte CEF-Maßnahme auf der Ökokon- toflähe 203258 (Abb. 2 u. 11) entspricht nicht dem angestrebten Entwicklungsziel. Durch mangelnde Pflege (Mahd und Rückschnitt der Gehölze) hat sich an dieser Stelle eine weitgehend geschlossene Hecke entwickelt. Da die Fläche durch das Vorhaben überbaut wird, ist diese flächengleich, aller- dings mit den entsprechenden Habitatbausteinen für die Zauneidechse, im Umfeld wiederherzustel- len und so zu pflegen, dass die Funktionalität für die Art dauerhaft gewährleistet wird. Da die Fläche von der Zauneidechse bzw. anderen saP-relevanten Arten nicht besiedelt ist, sind neben den allge- meinen Schutzmaßnahmen (V 01 und V 02) keine weiteren Artenschutzmaßnahmen zu berücksichti- gen.

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

### **8.1 Vermeidungsmaßnahmen**

#### **V 01 Bauzeitenbeschränkung Gehölzrodung (§ 39 BNatschG)**

Die Rodungsmaßnahmen der Gehölze westlich des bestehenden Umspannwerks sind außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 29. Februar durchzuführen. Das anfallende Schnittgut ist unverzüglich abzutransportieren, um zu vermeiden, dass künstlich und unbeabsichtigt angelegte Rei- sighaufen entstehen, in denen sich Vögel, Reptilien oder andere Organismen ansiedeln.

#### **V 02 Bauzeitenbeschränkung für Brutvogelarten unabhängig von Gehölzentnahmen**

Unabhängig von Gehölzentnahmen (V1) muss eine Bauzeitenbeschränkung während der engeren Vo- gelbrutzeit, insbesondere für Bodenbrüter, zwischen 15. Februar und 1. August eingehalten werden. Erfolgt der Baubeginn vor dem 15. Februar und wird kontinuierlich fortgesetzt, entfällt die Bauzeiten- beschränkung. Bei Unterbrechungen von über 14 Tagen oder Baubeginn während der Brutzeit ist über eine fachkundige artenschutzfachliche Baubegleitung zu prüfen, ob sich zwischenzeitlich Brutvögel an- gesiedelt haben. Sollte dies der Fall sein, kann erst nach Abschluss der jeweiligen Brut, jedoch vor Be- ginn der 2. Brut, die Bautätigkeit wiederaufgenommen werden.

---

## **8.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)**

### **CEF 01 Ersatzlebensraum für ein Brutpaar des Rebhuhns**

Entwicklung einer Gebüschgruppe mit Saum- bzw. Brachestreifen im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches:

- Pflanzung im Gruppenverband von jeweils 5 – 10 Sträuchern, ein- bis zweireihig, ca. 5 m breit, autochthone Sträucher wie Schlehe, Weißdorn, Hundsrose, Schneeball, Hartriegel
- Zwischen den einzelnen Gruppenverbänden der Sträucher bleiben Brachestreifen von jeweils 10 m Länge unbepflanzt, die Brachestreifen werden in ca. 3jährigem Turnus gemäht, Abfuhr des Mähgutes
- Gesamtlänge ca. 100 m, Gesamtbreite ca. 5 m
- Empfohlen wird die Anlage als westliche Eingrünung des geplanten neuen Umspannwerkes, außerhalb der Einzäunung des Betriebsgeländes

## **9 Fazit**

Bei Einhaltung der in Kap. 8 festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können Verbotstatbestände nach § 39 bzw. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

## Großbatteriespeicher Wehringen NEOEN

Stand: 22.08.2025

### Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Diese Anlage basiert auf der Vorlage „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr mit Stand 08/2018

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euröyöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Die Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben (aktuell aufgrund der Fortschreibung der Roten Liste Vögel Bayern und Deutschland um 5 weitere Vogelarten).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

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.

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

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

## Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

### Schritt 1: Relevanzprüfung

**V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

**0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

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

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

**0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:

**X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können 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

**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

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 (rot markiert), werden der saP zugrunde gelegt. Ausnahmen davon sind entsprechend in der Spalte „Bemerkung“ kommentiert.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

### **Weitere Abkürzungen:**

**RLB:** Rote Liste Bayern:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

Kategorie	Bedeutung
<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 unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozoen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet<sup>2</sup>:

Gefährdungskategorien	
<b>0</b>	ausgestorben oder verschollen ( <b>0*</b> ausgestorben und <b>0</b> verschollen)
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen
<b>R</b>	extrem selten ( <b>R*</b> äußerst selten und <b>R</b> sehr selten)
<b>V</b>	Vorwarnstufe
•	ungefährdet
••	sicher ungefährdet
<b>D</b>	Daten mangelhaft

**RLD:** Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN<sup>3</sup>:

Symbol	Kategorie
<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 unbekanntes Ausmaßes
<b>R</b>	Extrem selten
<b>V</b>	Vorwarnliste
<b>D</b>	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

Bei der Angabe des jeweiligen Gefährdungsstatus einer Art ist jeweils auf die aktuellen Ausgaben der entsprechenden Roten Listen Bezug zu nehmen. Diese sind auf den Webseiten des Bundesamts für Naturschutz und des Bay. Landesamts für Umwelt veröffentlicht.

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

<sup>2</sup> LfU 2003: [Grundlagen und Bilanzen](#) der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

<sup>3</sup> Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 ([https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik\\_2009.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf)).

([https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik\\_2009.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf)).

Zur Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums, wurde die online-Abfrage des bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU Bayern, Stand 2025) zur Arteninformation für den Landkreis Augsburg (Abschichtungskriterium V) durchgeführt. Anschließend erfolgt für jede Art eine fachgutachterliche Einschätzung der Lebensraumeignung (entspricht Abschichtungskriterium L) und der Wirkungsempfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben (E=Wirkungsempfindlichkeit).

## A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	Bemerkung
<b>Fledermäuse</b>										
X	X	0			Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	X	
X	X	0			Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	X	
X	X	0			Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	X	
X	X	0			Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	X	
X	X	0			Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	X	
0					Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	X	
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	X	
X	X	0			Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	X	
X	X	0			Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	X	
X	X	0			Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	X	
X	X	0			Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	X	
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	X	
X	X	0			Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	X	
X	X	0			Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	X	
X					Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	X	
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	X	
X	X	0			Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	X	

X	X	0		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	X	
X	X	0		Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	X	
				Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	X	
X	X	0		Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	X	
X	X	0		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	X	

#### Säugetiere ohne Fledermäuse

0				Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	X	
X	0			Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	X	
0				Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	X	
0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	X	
X	0			Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	*	V	X	
0				Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	X	
0				Waldbirkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	X	
X	0			Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2	3	X	

#### Kriechtiere

0				Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	2	2	X	
0				Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	X	
0				Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	X	
X	0			Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	X	
X	0		0	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	X	Kartierung ohne Nachweis

#### Lurche

0	0			Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	X	
X	0			Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	X	
0	0			Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	X	
X	0			Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	X	

X	0			Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	X	
0	0			Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	X	
X	0			Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	2	X	
0	0			Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	X	
X	0			Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	X	
0	0			Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	X	
X	0			Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	X	

#### Fische

0				Balons Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	G	*	X	
---	--	--	--	-------------------	-----------------------------	---	---	---	--

#### Libellen

0				Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	3	*	X	
0				Grosse Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	2	3	X	
X	0			Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	V	*	X	
0				Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	2	X	
0				Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	X	
0				Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	3	X	

#### Käfer

0				Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	X	
0				Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	X	
0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	X	
0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	2	1	X	
0				Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	X	
X	0			Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	X	
0				Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	0	1	X	

**Tagfalter**

0				Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	X	
0				Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	X	
X	0			Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	X	
X	0			Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	X	
0				Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	X	
X	0			Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	X	
0				Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	X	
0				Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	X	
0				Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	X	
0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	X	
X	0			Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	X	

**Nachtfalter**

0				Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	X	
0				Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	X	
X	0			Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	*	X	

**Schnecken**

0				Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	X	
0				Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	X	

**Muscheln**

X	0			Bachmuschel	<i>Unio crassus (Gesamtart)</i>	1	1	X	
---	---	--	--	-------------	---------------------------------	---	---	---	--

**Gefäßpflanzen:**

V	L	E	NW	PO	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	Bemerkung
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima subsp. bavarica</i>	1	1	X	
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	X	
0					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	X	
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	X	
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	X	
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	X	
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	X	
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	X	
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	X	
0					Kriechender Sumpfschirm, Kriechende Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	1	X	
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	X	
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	X	
0					Moor-Steinbrech	<i>Saxifraga hirculus</i>	0	1	X	
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	*	X	
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	X	
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	X	
0					Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	X	
X	0				Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	X	

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

V	L	E	NW	PO	Deutscher*Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	sg	Bemerkung
0					Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	*	*		
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R		
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R		
0					Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta helvetica</i>	R	R		
0					Alpensegler	<i>Tachymarptis melba</i>	1	*		
0					Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	*	1	S	
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	S	
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	*		
X	X	0			Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	S	
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3		
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	S	
X	0				Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	*	*		
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	S	
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*		
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	*		
X	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	S	
0					Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	1	1	S	
0					Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	*	*		
X	0				Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	*		
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	S	
0					Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2	3		
X	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	S	

X	0			Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*		
X	0			Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2		
X	0			Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	*	1	s	
X	0			Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	V	*		
X	X	0	X	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*		Brutzeitfeststellung, kein Brutverdacht innerhalb Geltungsbereich, kein essentielles Nahrungshabitat
0				Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	s	
X	0			Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	s	
X	0			Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	s	
X	0			Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		
X	X	X	X	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		Vorkommen im Umfeld, kein Brutverdacht innerhalb oder angrenzend zum Geltungsbereich
X	0			Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2		
X	X	0	X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V		Brutverdacht und -nachweis in angrenzenden Strukturen, Geltungsbereich kein essentielles Nahrungshabitat
0				Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	s	
X	0			Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	s	
X	0			Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	*	s	
X	0			Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	s	
X	0			Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	s	
X	0			Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	V		
X	0			Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V		
X	X	0	X	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*		Brutverdacht in angrenzenden Strukturen, Geltungsbereich kein essentielles Nahrungshabitat
X	X	0	X	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		Brutverdacht in angrenzenden Strukturen, Geltungsbereich kein essentielles Nahrungshabitat
X	0			Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	*	1	s	
X	0			Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	s	

X	0			Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*		
X	0			Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*		
X	0			Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	s	
X	0			Grosser Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	s	
X	0			Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	s	
X	0			Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	s	
0				Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	s	
X	0			Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	s	
0				Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2		
X	0			Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	s	
X	0			Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*		
X	X	0	X	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V		Brutverdacht in angrenzenden Strukturen, Geltungsbereich kein essentielles Nahrungshabitat
X	0			Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	s	
X	0			Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*		
X	0			Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*		
X	0			Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	s	
0				Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	V	s	
X	X	X	0	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	s	Vorkommen im weiteren Umkreis, keine Nachweise im planungsrelevanten Umfeld
X	X	0	0	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*		
X	0			Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V		
X	0			Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	2	s	
X	0			Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*		
X	0			Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*		
X	0			Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	s	

X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	s	
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3		
X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V		
X	0				Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	*		
X	0				Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	3		
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R		
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*		
X	0		X		Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	s	Nachgewiesen in angrenzenden Flächen, Geltungsbereich kein essentielles Nahrungshabitat
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3		
X	0				Merlin	<i>Falco columbarius</i>	*	*		
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*		
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	*	*	s	
0					Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	s	
X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	s	
X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*		
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	s	
X	0				Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	0	R		
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V		
0					Prachtttaucher	<i>Gavia arctica</i>	*	*		
X	0				Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	s	
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	s	
X	X	0			Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3		
0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	s	
X	X	X	X		Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		Brutverdacht innerhalb des Geltungsbereichs, Vermeidungs- und

										CEF-Maßnahme notwendig
X	0				Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*		
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*		
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	S	
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	S	
X	X	0	X		Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	S	Nahrungsgast, kein essenzielles Nahrungshabitat
X	0				Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	*	*		
0					Rotfussfalke	<i>Falco vespertinus</i>	*	*	S	
0					Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	*	*	S	
X	X	0	X		Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	S	Nahrungsgast in angrenzenden Flächen, Geltungsbereich kein essenzielles Nahrungshabitat
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	S	
0					Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	*	*		
X	X	0	0		Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*		
X	X	X	X		Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*		Vorkommen im weiteren Umfeld, kein Brutverdacht innerhalb oder unmittelbar angrenzend des Geltungsbereichs
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*		
0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	S	
0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*		
X	X	0			Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	S	
X	0				Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*		
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R		
0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	*	S	
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquatus</i>	V	*		
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i>	R	*		
X	X	0	X		Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	S	Nahrungsgast in angrenzenden Flächen, Geltungsbereich kein essenzielles Nahrungshabitat

X	0			Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	S	
X	0			Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	S	
X	0			Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	S	
X	0			Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	*	*	S	
X	0			Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	*	*		
X	0			Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	*	R	S	
X	0			Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	*	R	S	
X	0			Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	S	
0				Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	S	
X	0			Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	S	
X	0			Spiessente	<i>Anas acuta</i>	*	2		
X	X	0	0	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3		
0				Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	S	
0				Steinhuhn	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	R	R	S	
X	0			Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	S	
0				Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	S	
X	0			Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1		
X	0			Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	*	*		
0				Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	*	R		
0				Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>	*	*		
X	X	0	0	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*		
0				Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		
X	0			Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*		
X	0			Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	S	
X	0			Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	V		

X	0			Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	S	
X	0			Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*		
X	0			Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3		
0				Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	0	1	S	
X	0			Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	S	
X	X	0	X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	S	Nahrungsgast, kein essenzielles Nahrungshabitat
X	0			Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	S	
X	0			Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	S	
X	0			Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	S	
X	0			Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	S	
X	X	X	X	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V		Kein Brutverdacht, lediglich Brutzeitfeststellung innerhalb oder unmittelbar angrenzend zum Geltungsbereich
X	0			Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	S	
X	0			Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	S	
X	0			Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*		
X	0			Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	S	
X	0			Waldrapp	<i>Geronticus eremita</i>	0	0	S	
X	0			Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V		
X	0			Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	S	
X	0			Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	S	
X	0			Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*		
X	0			Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V		
0				Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i>	3	2	S	
X	X	0		Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	3	S	
X	0			Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	S	
X	0			Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	S	

X	0			Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	s
X	0			Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	
X	0			Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	s
0				Zaunammer	<i>Emberiza cirlus</i>	0	3	s
0				Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	s
0				Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	s
0				Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	
X	0			Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	s
0				Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	*	*	
0				Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	s
X	0			Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	0	*	s
0				Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	*	*	
0				Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	