

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**im Rahmen des
Bebauungsplanverfahrens „Rosall“
Dezember 2020**

**im Auftrag von
Neidl & Neidl
Landschaftsarchitekten und
Stadtplaner Partnerschaft mbB
Dolesstraße 2
92237 Sulzbach-Rosenberg**

Verfasser:

**Daniela Weber
Biologin (Ph.D.)**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	<i>Anlass und Aufgabenstellung</i>	3
1.2	<i>Datengrundlagen</i>	3
1.3	<i>Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen</i>	4
1.4	<i>Lage und Bestandssituation des Untersuchungsgebiet</i>	5
2	Wirkungen des Vorhabens	6
2.1	<i>Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse</i>	6
2.1.1	Vorübergehende baubedingte Flächennutzung und -veränderung	6
2.1.2	Baubedingtes Tötungsrisiko	6
2.2	<i>Anlagenbedingte Wirkprozesse</i>	6
2.2.1	Flächeninanspruchnahme und -veränderung	6
2.2.2	Veränderung der Standortbedingungen und des Lokalklimas (u.a. Wasserregime, Luftströmungen, Exposition, Wasserqualität)	7
2.2.3	Zerschneidungs- und Trenneffekte	7
2.3	<i>Betriebsbedingte Wirkprozesse</i>	7
2.3.1	Betriebsbedingte Störungen durch Fahrzeugverkehr, Lärm, Lichtemissionen und menschliche Tätigkeiten	7
2.3.2	Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Habitaten	7
2.3.3	Tötung von Tieren durch Kollision mit dem fließenden Verkehr bzw. an großen Glasfronten	7
2.4	<i>Mittelbare Folgewirkungen</i>	8
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
3.1	<i>Maßnahmen zur Vermeidung</i>	8
3.2	<i>Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)</i>	9
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	10
4.1	<i>Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</i>	10
4.2	<i>Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie</i>	10
4.3	<i>Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie</i>	11
5	Gutachterliches Fazit	14
6	Literaturverzeichnis	15
7	Gesetze, Normen und Richtlinien	16
8	Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	17
8.1	<i>Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie</i>	19
8.2	<i>Europäische Vogelarten</i>	23

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplan „Rosall“ im Ortsteil Rosall der Stadt Tirschenreuth, Landkreis Tirschenreuth. Der Stadtrat Tirschenreuth plant die Ausweisung von ergänzenden Dorfgebiet um den Bedarf an Wohnbaufläche im ländlichen Raum zu decken und Ansiedlungsmöglichkeit zu schaffen.

Durch die Ausweisung der Bauparzelle 11 werden im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes Eingriffe vorbereitet, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz oder deren Lebensstätten führen können.

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Tirschenreuth hat daher in einen Schreiben gefordert, die Auswirkungen des Vorhabens auf bodenbrütende Vögel der Feldflur, insbesondere die Feldlerche, im Hinblick auf das Artenschutzrecht zu prüfen. Die Vorgehensweise zur Erfassung der Vogelwelt wurde vor dem Verfassen des Fachbeitrags mit der Unteren Naturschutzbehörde im Oktober 2020 abgestimmt.

In der vorliegende saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt, bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können,
- gegebenenfalls die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Ergebnisse der eigenen Erfassungen artenschutzrechtlich relevanter Strukturen, Biologin Dr. Weber (Oktober 2020)
- Bebauungs- und Grünordnungsplan „Rosall“ Begründung mit Umweltbericht (Stand 15.09.2020)
- Bebauungs- und Grünordnungsplan „Rosall“ , Plan Maßstab 1 : 1.000 (Vorentwurf, Stand 15.09.2020)
- Flächennutzungs- und Landschaftsplan „Rosall“, Maßstab 1 : 1.000 (Stand 16.09.2020)

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

- Online-Abfrage zu saP-relevanten Arten, Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, Oktober 2020
- Atlas der Brutvögel in Bayern (Rödl et al. 2012)
- Fledermäuse in Bayern (Mesche & Rudolph 2004)
- Botanischer Informationsknoten Bayern, Oktober 2020

- Regierung von Mittelfranken (2018): Artenschutzrechtlicher Ausgleich bei Verlust von Feldlerchenrevieren: Mindestgrößen

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 aktualisierten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015. Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 08.01.2014, Az. 9 A 4/13, zum Neubau der A 14 nördlich Colbitz (Sachsen-Anhalt). Die Liste des zu prüfenden Artenspektrums basiert für die Vogelarten auf einer Liste des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz vom Juli 2019.

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:

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

In einem zweiten Schritt wird für die restlichen Arten mittels einer Potenzialanalyse und den Ergebnissen der Erfassungen vor Ort die Bestandssituation im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen 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 und die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG gegeben sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

1.4 Lage und Bestandssituation des Untersuchungsgebiet

Ortschaft Rosall bildet den Mittelpunkt einer etwa 2,28 km² große Rodungsinsel in dem ausgedehnten Waldareal des Oberpfälzer Waldes. Bis auf einen Verbindungskorridor im Süden zu der Ortschaft Wondreb ist das landwirtschaftlich genutzte Areal komplett von dem Pfaffenreuther und Rosaller Wald umschlossen. In einem Radius von 300 m bis ca. 1 km rund um Rosall erstrecken sich schmale Ackerlagen mit einzelnen Wiesenflächen. Relativ arm an Rainen und ungenutztes Areal, ergeben die relativ schmalen bzw. kleinflächigen Ackerlagen dennoch eine abwechslungs- und grenzlinienreichen, heterogen strukturierte Flur. Neben vereinzelt Feldgehölzen und Hecken bilden hier die teilweise befestigten Flurwege zusätzliche Strukturelemente.

Die Planungsfläche der Bauparzelle 11 umfasst ca. 0,55 Hektar und befindet sich am Ostrand der Bebauung von Rosall, im Westen und Süden schließt eine lockeres Siedlungsgebiet mit Grünflächen an, im Norden und Osten grenzt das Grundstück an ein landwirtschaftlich genutzten Bereich mit vorwiegend intensiv genutzten Wiesen und schmalen Äcker, bevor im Norden weitere Gebäude und Osten ein große Waldfläche folgen.

Die geplante Bauparzelle 11 wird bisher als extensive Grünfläche landwirtschaftlich genutzt und somit beschränkt sich der Bestand auf eine artenarme, extensive genutzte Wiese mit einem kleinen, lockerem Gehölzstreifen an der Südgrenze mit Buchen und einer Birke. Der Gehölzbestand bleibt insgesamt erhalten. Der Höchste Punkt der Fläche liegt an der Nordöstlich Ecke und fällt von dort aus in Richtung Südwesten ab. Der Höhenunterschied beträgt bis zu ca. dreizehn Meter.

Der Eingriffsraum umfasst keine naturnahen Landschaftselemente und bietet unter Berücksichtigung der anschließenden, leicht exponierten Agrarfluren einem nur sehr begrenzten Artenspektrum Lebensraum. Vorkommen von Bodenbrütern des Offenlands, insbesondere der Feldlerche, sind im Umfeld des Siedlungsraumes anzunehmen.

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

2.1.1 Vorübergehende baubedingte Flächennutzung und -veränderung

Es können während der Bauphase - neben den überbauten Flächen selbst - Bereiche zur Ausführung der Arbeiten benötigt werden, die als Arbeitsraum, als Baustraßen, sowie als Standort für Maschinen oder als Lagerplätze genutzt werden. Dies könnte zur Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten von Tierarten führen oder die Störung bzw. Vernichtung von Individuen zur Folge haben. Die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen, wie z.B. für die Baustelleneinrichtungen, wird auf das Areal innerhalb der Baugrenzen beschränkt. Umliegende Flächen werden nicht beeinträchtigt.

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

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Lärm, stofflichen Immissionen und Bodenerschütterungen gegenüber dem jetzigen Zustand (Baufahrzeuge, Bauvorhaben). Der jetzige Zustand ist durch die übliche Nutzung des unmittelbaren Umfeldes (bestehende Wohnbebauung, Landwirtschaftliche Nutzung) bereits vorbelastet.

Zahlreiche Tierarten in der Nähe der Baustelle können dies tolerieren, empfindsamere Arten verlassen dann diesen Bereich. Diese Störungen sind in der Bauphase meistens intensiver als während des eigentlichen Betriebes und können auch die Arten vertreiben, die von den Belastungen durch die eigentliche Nutzung nicht beeinträchtigt werden.

Wenn ausreichende Ausweichquartiere bzw. Lebensräume vorhanden sind, kann man in der Regel aber erwarten, dass nach Beendigung des Baubetriebes zumindest die euryöken Arten die Nachbarflächen in relativ kurzer Zeit wieder besiedeln werden.

Baubedingte Emissionen erfolgen in einem geringen Umfang und sind räumlich sowie zeitlich begrenzt.

2.1.2 Baubedingtes Tötungsrisiko

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

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

2.2.1 Flächeninanspruchnahme und -veränderung

Für den Geltungsbereich der Parzelle 11 des Bebauungsplanes ist eine vorwiegend wohnbauliche Entwicklung vorgesehen wodurch etwa 690 m² bisherige Grünlandfläche durch Überbauung verloren gehen und. Die wenigen vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben in ihrem Bestand erhalten.

Damit wird der bestehende Offenlandlebensraum, geprägt durch Grünland und Ackerfluren, beeinträchtigt und geht zum Teil verloren. Populationserhebliche Habitatverluste, insbesondere für die Feldlerche (Vogelart des Offenlandes/Ackerbrüter), sind auch vor dem Hintergrund der vergleichsweise geringen Größenordnung des baulichen Entwicklungsgebietes zunächst nicht auszuschließen

In Bezug auf die vorhandenen Gehölze gehen keine „Fortpflanzungsstätten“ (z.B. Baumhöhlen bzw. abplatzende Rindenbereiche) im Sinne des speziellen Artenschutzrechts verloren, da diese im Zuge der Bebauung erhalten bleiben.

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

Insbesondere Veränderungen der Besonnung, Bodenfeuchtigkeit und von Luftströmungen können die Standortbedingungen so verändern, dass Tier- und Pflanzenarten in ihrer Entwicklung oder Lebensfähigkeit beeinträchtigt werden. Dies kann die Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, Verlust von Nahrungsgebieten oder die Vernichtung von Individuen zur Folge haben.

Einflüsse auf Luft und Kleinklima sind im vorliegenden Fall räumlich sehr begrenzt, und es ergeben sich keine wesentlichen Änderungen der Standortbedingungen umliegender Flächen für streng geschützte Tierarten.

2.2.3 Zerschneidungs- und Trenneffekte

Erhebliche neue oder zusätzliche Zerschneidungs- und Trenneffekte durch das geplante Dorfgebiet sind aufgrund der Lage und Ausgangssituation nicht zu erwarten. Das Vorhaben schließt im Süden direkt an vorhandenes Siedlungsgebiet an und ist daher über die bestehenden Zuwegungen bereits erschlossen.

Die Planungsfläche betrifft keine Landschaftsschutz-, Naturschutz- oder FFH-Gebiete und hat keine besondere Verbundbeziehungen oder Funktion für den lokalen, überörtlichen und überregionalen Biotopverbund.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

2.3.1 Betriebsbedingte Störungen durch Fahrzeugverkehr, Lärm, Lichtemissionen und menschliche Tätigkeiten

Das wesentliche Störungspotenzial besteht in den menschlichen Aktivitäten im Dorfgebiet. Die örtliche vorhandene Tierwelt ist aufgrund der Randlage zum bestehenden Siedlungsgebiet zumindest weitgehend an derartige Aktivitäten gewöhnt. Störungsempfindliche Arten kommen in unmittelbarer Umgebung zur bestehenden Bebauung nicht vor. Die Ausweitung der menschlichen Aktivitäten führt daher nicht zu einer grundlegend anderen Störungssituation.

2.3.2 Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Habitaten

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Habitaten - etwa durch stoffliche Emissionen - entstehen nicht.

2.3.3 Tötung von Tieren durch Kollision mit dem fließenden Verkehr bzw. an großen Glasfronten

Eine signifikante Risikoerhöhung kann ausgeschlossen werden, wenn das Kollisionsrisiko unter der Gefahrenschwelle in einem Risikobereich bleibt, der nicht über einzelne Individuen Verluste hinausgeht (§ 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sowie Urteil zur A30 vom 09.07.2008 (9 A 14.07)).

Neue zusätzliche Verkehrswege zur Erschließung und Anbindung werden für das Planungsvorhaben nicht benötigt. Die Fahrgeschwindigkeiten von Kraftfahrzeugen sind im Dorfgebiet in der Regel niedrig, d. h. die Geschwindigkeiten dürften nicht so hoch liegen, dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko

(insbesondere für Kleinvögel) besteht (Richarz et al. 2001). Daher ist nicht zu befürchten, dass das Kollisionsrisiko und die Tötungsgefahr für Tiere (v. a. Kleinvögel und Fledermäuse) permanent erheblich steigen wird.

Eine andere Tötungsgefahr besteht für Vogel im Anflug von größeren Fensterscheiben. Gerade bei Kleinvögeln (Drosseln, Meisen, Finken) können bei ungünstiger Faktorenkombination bedeutende Verluste auftreten.

2.4 Mittelbare Folgewirkungen

Neben der oben genannten Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Veränderungen in Natur- und Landschaft führen. Straßenneubauten können beispielsweise durch verbesserte Erschließung von Agrarflächen zu einer intensiveren Nutzung führen oder einen Raum für die Freizeitnutzung leichter erreichbar machen. Neue, größere Dorfgebiete können einen verstärkten Freizeitdruck auf die Naturflächen der näheren Umgebung verursachen.

Es können sich durch eine Zunahme der vor Ort wohnenden Bevölkerung leichte Beeinträchtigungen für die noch verbleibenden naturbetonten Flächen im nahen Umfeld ergeben, da die umliegenden Flächen für Spaziergänge oder anderer Freizeitaktivitäten mitunter häufiger aufgesucht werden, als dies bisher der Fall war.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

aV 1: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit

Um eine Anlage von Nestern bodenbrütender Vögel im Baufeld zu vermeiden, beginnen zumindest die Erdarbeiten vor der Vogelbrutzeit (Beginn spätestens ab März). Besser ist ein Baubeginn im Herbst zwischen Oktober und Anfang Februar.

Falls sich der Baubeginn bis in die nachfolgende Brutperiode (ab März) hinzieht, sind auf dem Baufeld Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen. Dies erfolgt durch Flatterbänder (z.B. rot-weißes Absperrband) im Abstand von ca. 20 m, die mindestens 1,5 m hoch über die Planungsfläche geführt werden (z.B. an Pflanzpfählen). Um eine dauerhafte Abschreckung zu gewährleisten, müssen z.B. durch Wind gerissene Abschnitte regelmäßig ersetzt werden. Die Vergrämuung ist im gesamten Baubereich notwendig.

aV 2: Entfernen von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit

Zum Schutz für Gehölz bewohnende Tierarten erfolgt ein eventuelle Gehölzrückschnitte oder Fällung von Gehölzbeständen nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeit, also nicht zwischen März und September (gem. § 39 BNatSchG).

aV 3: Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten

Angesichts geschätzter Glasopfer an Gebäuden von >100 Mio. Vögeln pro Jahr in Deutschland (LAG VSW in Berichte zum Vogelschutz 53/54, 2017) wird zur Minimierung des Vogelschlages auf die Vermeidung größerer, spiegelnder Glas- und Fassadenflächen geachtet.

Werden Gebäude mit großen Fenstern oder Glasfronten errichtet, sollten Vorkehrungen getroffen werden, die einen häufigen Anflug von Vögeln weitgehend vermeiden können. Die Fallenwirkung von Glasflächen wird minimiert durch Verwendung von nach außen verspiegeltem Glas, Mattierung, Außenjalousien oder vogelabweisende Symbole. In geringer Höhe kann dies auch durch anflughemmende höhere Vorpflanzungen erfolgen (weiter ausführlichere Hinweise finden sich in der Broschüre „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz von 2010, und z.B. unter <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/gefaehrungen/11932.html> sowie <http://vogelglas.vogelwarte.ch/>).

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

Im Planungsgebiet ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Sicherung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG erforderlich.

Um die ökologische Funktion geeigneter Bruthabitate zu wahren, muss die CEF Maßnahme im Vorfeld der Erschließung und baulichen Entwicklung des Dorfgebietes umgesetzt werden. Es muss gewährleistet sein, dass zum Zeitpunkt des Eingriffs alternative, funktionsfähige Lebensraumstrukturen für Feldlerchen vorhanden sind. Wegen der meist vorhandenen Ortstreue der Vögel soll die CEF-Maßnahmenfläche möglichst im räumlichen Zusammenhang zum bestehenden Vorkommen liegen, im Regelfall nicht weiter als 2 km entfernt.

Die Kompensationsfläche ist über die gesamte Dauer des Eingriffs zu erhalten und mindestens 25 Jahren fachgerecht zu pflegen und zu unterhalten.

Die Kompensationsfläche muss in der offenen Flur abseits von Gebäuden und Wald liegen, um eine Meidung durch Stör- und Gefahrenquellen auszuschließen. Daher ist es notwendig ein Mindestabstand von 120 m zu Wald, Baumgruppen und Gebäuden, 50m zu Einzelbäumen und 25 m zu Feldwegen einzuhalten.

Aufgrund der geplanten Bauparzelle 11 ergibt sich der direkte Verlust von einem Brutreviere der Feldlerchen verloren und es werden weitere, benachbarte Reviere beeinträchtigt. Gemäß den gültigen Vorgaben sind pro Verlust eines Brutpaares ein Blühfläche oder Ackerbrache mit der Mindestgröße von 0,5 ha anzulegen (Fachtagung LfU, 2020). Ziel der Maßnahme ist es die Habitat Bedingungen der Feldlerche in der landwirtschaftlich genutzten Feldflur so zu verbessern, dass damit eine Kompensation des Brutplatzverlustes erreicht werden kann.

CEF 1: Habitat Gestaltung für die Feldlerche im Umfeld zur Verbesserung der Brutplatzqualität

Entwicklung einer Ackerbrache:

In der ackerbaulichen Nutzfläche ist eine Brachfläche von 0,5ha anzulegen. Eine Umsetzung in Teilflächen ist ausführbar, dabei sollten die Teilflächen eine Mindestbreite von 10m und Mindestgröße von 0,2 ha aufweisen und auf maximal 3ha verteilt werden. Eine jährliche Rotation ist möglich ansonsten spätestens alle 3 Jahre.

Die natürlichen Wiederbegrünung durch Ackerswildkräuter ist einer Einsaat (z.B. VWW-REGIOSAATEN oder REGIOZERT) vorzuziehen. Bei letzteren besteht die Gefahr, eine für die Feldlerche zu dichte Vegetationsdecke auszubilden

Die Brachfläche bzw jede Teilfläche ist im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte umzubrechen ist. Dadurch wird ein Wechsel von offener und einer lückig bewachsener Fläche erreicht, die von der Feldlerche als Deckungsstrukturen, Brut- und Nahrungshabitat genutzt werden können (Hesselbach, 2016).

Der Umbruch des Brachstreifens ist zwischen September und Januar, also stets außerhalb der sensiblen Fortpflanzungszeit durchzuführen. Auch eine Mahd und Abtransport des Mähgutes ist nur im Herbst durchführbar. Bei zunehmend milderem Winter wird auch der Brutbeginn von Feldlerchen früher im Jahr stattfinden, als das derzeit noch der Fall ist, d.h. eine Empfehlung zur Pflege der Brachstreifen „Mahd im März“ kann je nach Witterungsverlauf fatale Folgen haben und artenschutzrechtliche Verbotsatbestände auslösen.

Der Brachstreifen wird ansonsten nicht bewirtschaftet. Jegliche Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie mechanische Unkrautbekämpfung ist auf der Maßnahmenfläche zu unterlassen.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor. Alle zu prüfende Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und mangels geeigneter Habitate im Einwirkungsbereich definitiv ausgeschlossen werden (Botanischer Informationsknoten Bayern Oktober 2020).

4.2 Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

Tötungs- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind vom Vorhaben nicht betroffen (siehe Abschichtungstabelle in Kapitel 7). Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen im Planungsgebiet nicht vor, da geeignete Habitate fehlen oder das Planungsgebiet außerhalb des Verbreitungsraums dieser Arten liegt.

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

Tötungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

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

Das Vogelartenspektrum für den Untersuchungsraum ergibt sich aus einem Ausschlussverfahrens, das auf der Liste des zu prüfenden Artenspektrums für Vögel und den vorhandenen Habitattypen basiert (Siehe auch Kapitel 1.3). Eine eigene Vogelerfassung und Untersuchungen zu einem möglichen Brutvorkommen wurden nicht durchgeführt, da die Bearbeitung im Herbst stattfand und somit außerhalb der Brutzeit liegt. Um die geplanten baulichen Entwicklungen artenschutzfachlich beurteilen zu können, sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzverwaltung des Landkreises Tirschenreuth keine faunistischen Detailerhebungen vor Ort erforderlich. Die potenziell betroffenen Vogelarten sind aufgrund des begrenzten Lebensraumpotenzials (Strukturarmut, Kleinflächigkeit und Störungskulisse) der Planungsfläche hinreichend genau abschätzbar.

Angesichts der bestehenden Habitatstruktur des Plangebietes und dessen Umfelds ist mit mindestens einem Revier der Feldlerche zu rechnen, das durch die Flächeninanspruchnahme und Randeffekte (Kulissenwirkung) der baulichen Entwicklungen betroffen sein könnten. Eine grenzlinienreiche und heterogen strukturierte Ackerlandschaft, wie sie im nahen Umgriff des Ortes Rosall zu finden ist, kann mitunter eine gute Durchsetzung mit Feldlerchen (Populationsdichte) aufweisen (Bauer et al. 2005).

Von der Unteren Naturschutzbehörde wird die Feldlerche daher bezüglich des Vorhabens als relevante Vogelart betrachtet. Alle weiteren europäischen Vogelarten sind von dem geplanten Dorfgebiet nicht betroffen.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

Ein Brüten der Feldlerche auf dem Grünland und den angrenzenden Ackerflächen ist wahrscheinlich und kann nicht ausgeschlossen werden. Da bei der Feldlerche eine regelmäßige Reviertreue besteht (Götz von Boltzheim & Bauer 1990, Jenny 2004), wird aus konservativem Ansatz heraus berücksichtigt, dass die Art in den folgenden Jahren weiterhin im Wirkraum der Vorhabensfläche brüten kann.

Tabelle 1: (Potenzielle) Brutvogelarten innerhalb der Planungsfläche

lfd Nr.	Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	RLB	RLD	Status	P / N	sg	bevorzugter Bruthabitat /Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschluss
1	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	mB	P	-	Grünland - einzelne	ja	

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (NABU 2016), RL B = Rote Liste Bayern, (BAYLFU 2016); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste; sg = streng geschützt, P = potenzielles Vorkommen, Status: mB = möglicher Brutvogel

Die Feldlerche ist ein Teilzieher, der ab Mitte/Ende Februar ins Brutgebiet zurückkehrt und etwa ab Anfang bis Mitte März Reviere besetzt. Sie ist eine Charakterart der offenen Feldflur.

Die Feldlerche brütet in niedriger, nicht zu dichter Vegetation in Geländen mit weitgehend freiem Horizont und ausreichender Strukturierung der Feldflur. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, extensiv genutzte Grünländer und Sommergetreide, da hier zu Beginn der Brutzeit die bevorzugte niedrige und lückenhafte Vegetation zu finden ist.

Die Feldlerche ist nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet, fehlt allerdings fast geschlossen im Alpengebiet und weist Lücken in den Waldgebieten des ostbayerischen Grenzgebirges und in einigen Mittelgebirgen Nordbayerns auf. Die Bestandsentwicklung ist in den letzten Jahrzehnten überregional deutlich negativ und die Feldlerche gilt inzwischen als gefährdeter Brutvogel in Bayern. Eine der wichtigsten Gefährdungsursachen ist dabei die immer mehr intensiviertere Landwirtschaft, die seit Jahren zu kontinuierlichen Bestandsabnahmen führt. Nach fachlicher Vorgabe der Höheren Naturschutzbehörde ist von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen und bei der überregional stark zurückgehenden Feldlerche sind jegliche Revierverluste als relevant für den Erhaltungszustand der lokalen Population einzustufen und zu kompensieren.

Zur Vermeidung einer nachhaltigen Beeinträchtigung der lokalen Population um das geplante Dorfgebiet ist daher eine Optimierung des Habitats die Entwicklung artgerechter Brut- und Nahrungsbiotope an anderer Stelle erforderlich (CEF 1).

Betroffenheit der Vogelarten

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

Der Erhalt der Gehölzstrukturen im Geltungsbereich sowie die Maßnahme **aV 2: Entfernen von Gehölzen außerhalb der Vogelbrutzeit** stellt sicher, dass keine besetzten Nester mit Jungtieren oder Eiern geschädigt werden.

Entscheidend für die Feldlerche sind die Beräumungsarbeiten des Baufeldes und die möglicherweise damit verbundenen Verluste von Individuen (z.B. Jungvögel, brütende Altvögel) und des Brutplatzes (Bodennest). Dem Tatbestand der Tötungen kann durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für Be-

räumungsarbeiten außerhalb der Brutzeit und einer Vergrämung der Tiere aus dem Baufeld vor Brutbeginn entgangen werden. Durch die Vermeidungsmaße **aV 1: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit** wird ausgeschlossen, dass sich die Feldlerche zur Bauzeit auf der Fläche niederlässt ist.

Das Kollisionsrisiko mit Baufahrzeugen bzw. dem folgenden Kfz-Verkehr des fertiggestellten Dorfgebiets geht nicht über das „allgemeine Lebensrisiko“ hinaus und eine signifikante Erhöhung der Tötungsgefahr im Vergleich zu den bisher bestehenden Gegebenheiten ist nicht zu erwarten.

Grundsätzlich besteht die Gefahr des Vogelschlags an größeren Fensterfronten, die sich beim Anflug von Vögeln an größeren Glasfronten von Gebäuden ergeben. Sollten in dem vorgesehenen Gebäude größere Glasfronten entstehen, ergäbe sich die Gefahr des Vogelschlags an den großen Fensterscheiben. Die Maßnahme **aV 3: Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten** soll gewährleisten, dass diese potenziellen Todesfälle ein ortsübliches Maß nicht übersteigen und sich die Tötungsgefahr nicht signifikant erhöht.

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

Im ungünstigsten Fall wird verhindert, dass ein oder zwei Feldlerchen-Paare im Nahbereich brüten können, wenn ein seitliches Ausweichen nicht möglich ist. Es ist davon auszugehen, dass die Feldlerche in den für die Art geeigneten Habitaten in der näheren Umgebung bereits vor kommt. Zudem ist unmittelbar im Anschluss an das Untersuchungsgebiet mit einer weiteren nahezu flächendeckenden Verbreitung der Art auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen zu rechnen. Ein Ausweichen aus dem Störbereich ist folglich nur durch die Verbesserung der Habitatsignung im Offenland möglich. Daher wird dem Verlust von Fortpflanzungsstätten mit der Maßnahme **CEF 1: Habitat Gestaltung für die Feldlerche im Umfeld zur Verbesserung der Brutplatzqualität** begegnet.

Die CEF-Maßnahme wirkt bezüglich der Störung wie eine Vermeidungsmaßnahme. Dadurch ist eine relevante Wirkung auf die Überlebenschancen, den Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Feldlerchenpopulation ausgeschlossen.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die südlich angrenzende Wohnbebauung und der landwirtschaftlichen Nutzung der Grünflächen ist ansonsten davon auszugehen, dass im Umfeld der Planungsfläche siedelnde Tiere bereits eine gewisse Gewöhnung und Resistenz an bzw. gegenüber optischen und akustischen Störungen aufweisen.

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

Hier kann ein Verstoß vorliegen, wenn in einem regelmäßig belegten Brutrevier der Feldlerchen alle für den Nestbau geeigneten Brutplätze verloren gehen. In Folge der Flächeninanspruchnahme und die Kulissenwirkung des Baugebietes kann es somit zum unmittelbaren Verlust eines Brutreviers für ein Brutpaar der Feldlerche kommen. Zusätzlich ist von einer Abnahme der Habitatsignung von weiteren Brutrevieren der Feldlerche im näheren Umfeld zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass die Lerchen die betroffenen Reviere künftig meiden werden. Da weitere geeignete Habitatstrukturen rar oder bereits von anderen Feldlerchenpaaren besetzt sind, ist ein Ausweichen der Tiere keine geeignete Option. Um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang auf jeden Fall zu bewahren wird der Maßnahme **CEF 1: Habitat Gestaltung für die Feldlerche im Umfeld zur Verbesserung der Brutplatzqualität** entgegen gewirkt und der Brutplatzverlust durch die Entwicklung artgerechter Brut- und Nahrungsbiotope kompensiert.

Baubedingt ist keine Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu erwarten, da durch die Vermeidungsmaße **aV 1: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit** die Feldlerche zum Baubeginn im Winterquartier ist bzw. vergrämt wird.

Schlussfolgerung für die Vögel:

Bei der Feldlerche, die im Planungsgebiet potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung und Durchführung von Vermeidungs- und CEF Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch das Vorhaben erfüllt..

Aufgrund obiger Punkte wird der Verbotstatbestand nach Art. 5 lit. d) Vogelschutzrichtlinie nicht erfüllt, da sich der Erhaltungszustand der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie) im Naturraum und somit im natürlichen Verbreitungsgebiet aller Voraussicht nach durch das Bauvorhaben nicht verschlechtert. Art. 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie stehen daher dem Bauvorhaben nicht entgegen und eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs.1 Nrn.1-3i.V.m.Abs.5 BNatSchG ist nicht erforderlich, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen durchgeführt werden.

5 Gutachterliches Fazit

Von den in Bayern vorkommenden, europäisch geschützten Arten wurden im Planungsgebiet und seinem nahen Umfeld eine Art aus der Gruppe Vögel nachgewiesen, die dort auftreten oder potenziell auftreten kann. Vorkommen weiterer saP-relevanter Pflanzen- und Tierarten konnten nicht ermittelt werden und sind aufgrund der Verbreitung, Vegetation und Raumstruktur auch nicht zu erwarten,

Für die Vogelarten, insbesondere die Feldlerche, die im Planungsgebiet und dem nahen Umfeld vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Schutz-, Vermeidungsmaßnahmen vgl. Kapitel 3) 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.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Bebauungs- und Grünordnungsplanung „Rosall“ der Stadt Tirschenreuth bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen bei europäischen Vogelarten gem. Art.1 der Vogelschutzrichtlinie keine Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts nach §44 Abs.1 Nrn.1-3i.V.m. Abs.5 BNatSchG erfüllt werden.



Daniela Weber, Biologin (Ph.D)

6 Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- BAUER H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas – alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl., Bd. 1: Nonpasseriformes, Bd. 2: Passeriformes, Bd. 3 Literatur und Anhang. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2006): Downloadbare Informationsblätter zu den Artengruppen der FFH-Richtlinie. URL www.lfu.bayern.de, Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166. Augsburg. 384 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU) (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 165. Augsburg. 372 S.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G.V. LOSSOW & R. PFEIFER (2005). Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- GARNIEL, A. ET AL. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 (FuE-Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung).
- GLUTZ VON BOLTZENHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZEL (1985-1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. B. 1-14 in 23 Teilbänden, Aula-Verlag GmbH.- Genehmigte Lizenzausgabe eBook (2001), Vogelzugverlag im Humanistas-Buchversand
- 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
- HESSELBACH, H. (2016). Mindestflächen für die Feldlerche.
- JENNY, M. (2004). Wildtierfreundlicher Getreideanbau –Die IP-SUISSE fördert die Feldlerche. (IP-Suisse & Schweizerische Vogelwarte Sempach, Hrsg.).
- MESCHEDÉ, 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.
- RICHARZ, K.; E. BEZZEL & M. HORMANN (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula-Verlag. 630 S.
- RÖDL, T.H., RUDOLPH, B.U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, -K.. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern Verbreitung 2005 bis 2009. Ulmer Stuttgart 256 S.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.
- SCHLUMPRECHT, H. (2017). Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. In Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.), Aktuelles zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Bayern am 23. und 24. November 2017. Augsburg

SYMANK, 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.

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

7 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 LEBENSÄUME 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 LEBENSÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT. - AMTSBLATT NR. L 305/42 VOM 08.11.1997.

8 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

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

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

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

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

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

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja
0 = nein

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

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

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (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

8.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
x	0				Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
x	0				Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
x	0				Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
x	0				Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
x	0				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x
0					Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
x	0				Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
x	0				Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
x	0				Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
x	0				Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
x	0				Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	x
0					Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x
x	0				Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	x	1	x
0					Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
x	0				Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
x	0				Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
x	0				Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	2	x
x	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	3	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	2	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	2	x
x	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	1	x
x	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
x	0				Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	2	x

Kriechtiere

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	1	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	2	x
0					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	2	x
0					Östl. Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
0					Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	x

Lurche

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Alpenkammolch	<i>Triturus carnifex</i>	D	1	x
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	R	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
0					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	3	x
0					Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x
0					Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
x	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	2	x
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	3	x
x	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	2	x
x	0				Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	2	x
0					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	3	x
0					Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	2	x

Fische

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Balons Kaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x

Libellen

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
x	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
x	0				Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2	x

Käfer

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

Tagfalter

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	0	0	x
0					Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Thymian-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche arion</i>	3	2	x
x	0				Dunk. Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	3	3	x
X	0				Hell. Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	1	x
0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	2	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	1	x
0					Apollo	<i>Pamassius apollo</i>	2	1	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Pamassius mnemosyne</i>	2	1	x

Nachtfalter

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
x	0				Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	V	x

Schnecken

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x

Muscheln

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	0				Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

Gefäßpflanzen

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

8.2 Europäische Vogelarten

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

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

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

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

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

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

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

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