

BPlan Hausmehring, Markt Nandlstadt

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

**Auftraggeber:**

Markt Nandlstadt
Rathausplatz 1
85405 Nandlstadt

Auftragnehmer:

Büro für Landschaftsökologie
Dipl.-Ing. (FH) Hartmut Schmid
Prüllstr. 56, 93093 Donaustauf
Tel: 09403 / 96 76 57
hart.schmid@t-online.de

11.10.2023

Inhalt

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 1.1 | Anlass und Aufgabenstellung..... | 1 |
| 1.2 | Datengrundlagen | 2 |
| 1.3 | Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen | 2 |
| 2 | Wirkungen des Vorhabens | 2 |
| 2.1 | Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse | 2 |
| 2.2 | Anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkprozesse..... | 3 |
| 3 | Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität..... | 3 |
| 3.1 | Maßnahmen zur Vermeidung..... | 3 |
| 3.2 | Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) | 3 |
| 4 | Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten | 4 |
| 4.1 | Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie..... | 4 |
| 4.1.1 | Artengruppen, die von vornherein von der Prüfung ausgeschlossen werden können..... | 4 |
| 4.1.1.1 | Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie | 4 |
| 4.1.1.2 | Fledermäuse..... | 4 |
| 4.1.1.3 | Sonstige Säugetiere..... | 4 |
| 4.1.1.4 | Reptilien..... | 4 |
| 4.1.1.5 | Amphibien..... | 5 |
| 4.1.1.6 | Fische | 5 |
| 4.1.1.7 | Libellen | 5 |
| 4.1.1.8 | Käfer | 5 |
| 4.1.1.9 | Tag- und Nachtfalter | 6 |
| 4.1.1.10 | Schnecken und Muscheln | 6 |
| 4.1.2 | Untersuchte Artengruppen: Europäischen Vogelarten | 6 |
| 5 | Gutachterliches Fazit | 7 |
| | Literatur..... | 8 |
| | Ergebnisse der Geländeerhebungen..... | 22 |
| | Vögel | 22 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|--------------|---|----|
| Abbildung 1: | Planung | 1 |
| Abbildung 2: | Die Böschungen an der Kreisstraße wurden nach Zauneidechsen abgesucht | 5 |
| Abbildung 3: | Landwirtschaftlichen Nutzflächen | 22 |
| Abbildung : | Wiesen im Tal des Albaner Baches | 23 |
| Abbildung 5: | Garten mit Obstbäumen | 23 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|----------------------------|----|
| Tabelle 1: | Abschichtungstabelle | 13 |
|------------|----------------------------|----|

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Ortsteil Hausmehring des Marktes Nandlstadt ist eine Bebauung der Flurstücke 644, 644/3, 646, 647/1, 647/2, 716 (TF), 734 (TF), 734/4 und 735/1 geplant. Der Geltungsbereich liegt nördlich und südlich der Kreisstraße 25 am östlichen Ortsrand. Er umfasst bereits mit Gebäuden bebaute und auch unbebaute Grundstücke, die aktuell als Grünland genutzt werden.



Abbildung 1: Planung

In der vorliegenden saP werden:

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Die aktuellen Geländeerhebungen zur Artengruppe der Vögel.
- **Artenschutzkartierung** (ASK, aktueller Stand August 2023). Ausgewertet wurden die Fundpunkte der relevanten Arten in einem Umkreis von 2 Kilometer um den Eingriffsraum.
- Die **Arteninformationen** des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2023, letzter Daten-Import am 26.5.2021.) zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.
- **Aktuelle Fachliteratur** z.B. zur Verbreitung von Fledermäusen (MESCHKE UND RUDOLF 2004), Mäusen (KRAFT 2008), Vögeln (RÖDL ET AL. 2013, BEZZEL ET AL. 2005), Libellen (KUHN UND BURBACH 1998), Heuschrecken (SCHLUMPRECHT UND WAEBER 2003), Tagfalter (BRÄU ET AL. 2013) und Amphibien und Reptilien (ANDRÄ ET AL. 2019) in Bayern und zur Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN ET AL. 2003, 2004 und 2006).

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

2 Wirkungen des Vorhabens

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

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Hierbei handelt es sich um Wirkfaktoren und Wirkprozesse, die durch den Baubetrieb entstehen. Es wirken folgende Faktoren und Prozesse:

- Es entstehen für die Dauer der Bauzeit Störungen durch Erschütterungen, Licht- und Lärmimmissionen.
- Der Oberboden, die Gehölzbestände und die bestehende Vegetationsdecke werden abgetragen und ihre Funktion somit zerstört.
- Es besteht ein Kollisionsrisiko von Tieren mit Baustellenfahrzeugen.

2.2 Anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkprozesse

Hierbei handelt es sich um Wirkfaktoren und Wirkprozesse, die durch die Anlage der geplanten Ortsumgehung entstehen. Es wirken folgende Faktoren und Prozesse:

- Durch Gebäude und Verkehrsflächen werden Flächen dauerhaft versiegelt.
- Es entstehen zusätzliche Störungs-, Barriere- und Zerschneidungseffekte zwischen den umliegenden Lebensräumen
- Lärmimmissionen und optische Effekte wirken noch stärker als bisher in die südlich angrenzende freie Landschaft.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

- V1 Fällungen von Bäumen dürfen nur in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchgeführt werden.

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

Es sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

Die Artenschutzkartierung (ASK) wurde in einem Umkreis von 2 km um den geplanten Eingriffsraum ausgewertet. Aus dem Raum liegen nur wenige Nachweise vor. Aus dem Bereich bis 1 Kilometer um den Geltungsbereich lagen keine Nachweise vor. In größerer Entfernung gab es Nachweise von Arten aus den Gruppen Vögel, Fledermäuse, Heuschrecken und Amphibien, die für den Geltungsbereich nicht relevant sind.

4.1.1 Artengruppen, die von vorneherein von der Prüfung ausgeschlossen werden können

4.1.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Landkreis Freising kommen fünf prüfungsrelevante Pflanzenarten vor. Die Arten leben in Streuwiesen, Waldrändern, Quellbächen oder nassen Rasengesellschaften. Derartige Lebensräume kommen im Eingriffsraum nicht vor. Vorkommen prüfungsrelevanter Pflanzenarten können daher ausgeschlossen werden.

4.1.1.2 Fledermäuse

Im Landkreis Freising kommen zahlreiche Fledermausarten vor. Gebäudebewohnende Arten sind von der Planung nicht betroffen. Für baumbewohnende Waldfledermäuse sind keine Quartiere vorhanden. Im Garten Fl.Nr. 735/1 konnten von außen in den relativ jungen Obstbäumen keine Höhlen, die sich als Quartiere für Fledermäuse eignen, entdeckt werden. Somit ist nicht mit der Betroffenheit von Fledermäusen zu rechnen.

4.1.1.3 Sonstige Säugetiere

Die prüfungsrelevanten Arten Baumschläfer, Birkenmaus, Feldhamster, Luchs und Wildkatze kommen im Großnaturreaum nicht vor. Im Gebiet können nur die Arten Biber, Fischotter und Haselmaus vorkommen. Für alle drei Arten bietet der Planungsraum keinen Lebensraum. Gewässer als Voraussetzung für das Vorkommen von Biber und Fischotter fehlen. Die Haselmaus benötigt großflächige Wälder oder Heckengebiete (>20 ha) als Lebensraum. Somit sind keine prüfungsrelevanten Säugetierarten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu erwarten.

4.1.1.4 Reptilien

Die prüfungsrelevanten Reptilienarten Äskulapnatter, Sumpfschildkröte, Mauereidechse, Schlingnatter und Smaragdeidechse kommen im Großnaturreaum nicht vor oder der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Arten. Die Straßenböschungen entlang der Kreisstraße wurden bei jeder Begehung auf möglicherweise vorkommende Zauneidechsen abgesucht. Es konnten keine Zauneidechsen gefunden werden. Somit sind keine Vorkommen prüfungsrelevanter Reptilienarten im Geltungsbereich zu erwarten.



Abbildung 2: Die Böschungen an der Kreisstraße wurden nach Zauneidechsen abgesucht

4.1.1.5 Amphibien

Der Geltungsbereich bietet keinen günstigen Lebensraum für Amphibienarten. Geeignete Laichgewässer fehlen. Eine direkte Betroffenheit prüfungsrelevanter Amphibienarten ist deshalb nicht gegeben. Im Raum (Landkreis Freising) sind Vorkommen von Gelbbauchunke, Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Springfrosch und Wechselkröte bekannt. Die überplanten Grundstückeweisen keine potenziellen Laichgewässer für Amphibien auf und sind auch als Landlebensraum nicht geeignet.

4.1.1.6 Fische

Der Planungsraum bietet keinen Lebensraum für Fischarten. Eine Betroffenheit von prüfungsrelevanten Fischarten ist daher nicht gegeben.

4.1.1.7 Libellen

Der Planungsraum bietet keinen Lebensraum für Libellenarten. Eine Betroffenheit der beiden im Landkreis vorkommenden anspruchsvollen prüfungsrelevanten Libellenarten Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) kann daher ausgeschlossen werden.

4.1.1.8 Käfer

Die einzige nachgewiesene prüfungsrelevante Käferart im Landkreis Freising ist der Scharlachkäfer. Er besiedelt morsche, pilzbefallene Laubbäume in Bach- und Flussauen. Wichtig ist das Vorhandensein von stehendem und/oder liegendem Starktotholz in dem die Larve lebt. Aufgrund der hohen Habitatansprüche ist nicht von einem Vorkommen im

Untersuchungsgebiet auszugehen. In ganz Bayern kann auch der Eremit vorkommen, der Mulmhöhlen in alten Bäumen besiedelt. Derartige Bäume sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Eine Betroffenheit von prüfungsrelevanten Käferarten ist daher nicht gegeben.

4.1.1.9 Tag- und Nachtfalter

Aus dem Landkreis Freising liegen Nachweise von vier prüfungsrelevanten Falterarten vor. Es handelt sich um Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*), Gelbringfalter (*Lopinga achine*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*). Die genannten Arten besiedeln Moore, Brennen, Nass- und Streuwiesen und lichte Wälder. Im Planungsraum sind keine Lebensräume für diese Arten vorhanden, daher können Vorkommen ausgeschlossen werden.

4.1.1.10 Schnecken und Muscheln

Im Landkreis Freising sind Vorkommen von zwei prüfungsrelevanten Molluskenarten bekannt. Beide Arten (Zierliche Tellerschnecke und Bachmuschel) sind anspruchsvolle Bewohner von Gewässern. Geeignete Gewässer kommen im Untersuchungsraum nicht vor. Daher können Vorkommen prüfungsrelevanter Molluskenarten ausgeschlossen werden.

4.1.2 Untersuchte Artengruppen: Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogel-schutz-Richtlinie (Siehe Anhang)

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 (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

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

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

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Das Verbot umfasst 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. Tötungen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden nach der Neufassung der „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ vom 12.02.2013 und unter Berücksichtigung der neuen Rechtsprechung aus dem Urteil des BVerwG vom 14.07.2011, Az. 9A 12/10 (Ortsumgehung Freiberg) nun ebenfalls im Tötungsverbot behandelt.

Bewertung der Datengrundlage:

Die Datengrundlage ist durch die aktuellen Geländeerhebungen (siehe Anhang) günstig.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen europäischen Vogelarten

Es wurden 10 Vogelarten als Brutvögel eingestuft. Mit Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Singdrossel, Türkentaube und Zilpzalp wurden fast ausschließlich allgemein verbreitete und häufige Brutvogelarten nachgewiesen, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass sich die geplante Bebauung nicht negativ auf den Erhaltungszustand der Vogelarten auswirkt. Lediglich der Haussperling ist in den Roten Listen jeweils als Art der Vorwarnliste aufgeführt. Als Gebäudebrüter, der seine Nahrung überwiegend in Hausgärten, an Fütterungen und im Bereich landwirtschaftlicher Anwesen hat er keinen Nachteil durch die geplante Bebauung. Eine weitergehende Prüfung ist daher nicht erforderlich.

5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen der vorliegenden saP wurden alle prüfungsrelevanten Artengruppen abgehandelt. Vorkommen prüfungsrelevanter Arten der meisten Gruppen konnten aufgrund der Verbreitung der Arten und der Vegetationsausstattung des Geltungsbereiches ausgeschlossen werden. Im Gelände wurde eine Bestandsaufnahme der Vögel durchgeführt. Es wurden außer dem Haussperling keine seltenen oder gefährdeten Vogelarten festgestellt. Der Haussperling ist durch die geplante Bebauung nicht negativ betroffen.

Die Prüfung ergab, dass die Verbote des § 44 BNatSchG nicht einschlägig sind. Voraussetzung hierfür ist, dass die im Kapitel 3 aufgeführten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchgeführt werden.

Literatur

- ANDRÄ, E., AßMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern, Ulmer Verlag, 783 S.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung; Aula-Verlag, Wiesbaden
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2003): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 3. überarbeitete Fassung Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 39: 13-60
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2010): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz, Aula-Verl. Wiebelsheim, 622 S.
- BUNDESAMT F. NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Oktober 2007 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html).
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ; (HRSG., 2003): Rote Liste gefährdeter Tierarten in Bayern, Schrr. BayLfU 166
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg., 2010a): 1985-2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern (Bearb. Meschede A., Rudolph B.-U.). 94 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg., 2010b): Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats). Bericht für das Bundesland Bayern: Januar 2006 - Dezember 2009 (Bearb. Rudolph B.-U., Hammer M., Zahn A.). 49 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2023): Arteninformationen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP); Internetadresse:
<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- BAYER. STMI, FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung Stand 8/2018;
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1 Nichtsingvögel – Wiesbaden, Aula Verlag, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 2 Passeres. - Wiesbaden, Aula Verlag, 766 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V. & PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999, Verlag Eugen Ulmer, 555 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; LOSSOW, G. V. & PFEIFFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999, Verlag Eugen Ulmer, 555 S.
- BLANKE, INA (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten - Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7,
- BRÄU, M., BOLZ, R., KOLBECK, H., NUMMER, A., VOITH, J. & W. WOLF (2013): Tagfalter in Bayern, Stuttgart, Verlag E. Ulmer, 784 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie; Erhaltungszustände der Arten nach Anhang II, IV und V in der kontinentalen Region
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verbreitungskarten der FFH-Arten: www.bfn.de

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, (HRSG., 2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand Oktober 2008) (Bearb. Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R.). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70: 115-153

DIETZ, C., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Biologie, Kennzeichen, Gefährdung, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart

DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

EISENBEIS, G. & EICK, K., (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. - Natur und Landschaft 86

GLANDT, D. UND W. BISCHOFF (HRSG., 1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Mertensiella, Bonn, 1, S. 146 – 166

GÜNTHER, R. (HRSG., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Gustav Fischer Verlag, Jena

MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (Bearb.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Hrsg: Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Landesbund f. Vogelschutz (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern (BN); Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

KRAFT, R. (2008): Mäuse und Spitzmäuse in Bayern, Verbreitung, Lebensraum, Bestandssituation, Verlag Eugen Ulmer, 111 S.

KUHN, K. UND K. BURBACH (1998): Libellen in Bayern, Verlag E. Ulmer, 333 S.

MEBS, T. & W. SCHERZINGER (2012): Die Eulen Europas – Biologie – Kennzeichen – Bestände Franckh-Kosmos Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 398 S.

MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.), 2004: Fledermäuse in Bayern. Hrsg: Bayer. Landesamt für Umweltschutz, Landesbund f. Vogelschutz (LBV) und Bund Naturschutz in Bayern (BN); Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern, Verbreitung 2005 bis 2009, Stuttgart, Verlag E. Ulmer, 256 S.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas, kennen-bestimmen-schützen, Kosmos Naturführer, Franckh-Kosmos Verlagshandlung Stuttgart

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (BEARB., 1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000; BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie, Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, H. 53

SÜDBECK, P., BAUER H.-P., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands, 4. Fassung Nov. 2007; Naturschutz und biologische Vielfalt, 70 (1), 159 - 227

VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter, ein heimlicher Jäger; Laurenti Verlag, Bielefeld, 151 S.

ZAHNER, V., M. SCHMIDBAUER, G. SCHWAB. 2005. Der Biber - die Rückkehr der Burgherren. Buch- und Kunst-Verlag Oberpfalz, Amberg. 136 S.

ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG BAYERNS (2023): Botanischer Informationsknoten Bayern: <http://www.bayernflora.de>

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 IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (Bezzel et al. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge
- restlichen, nach BNatSchG streng geschützten Arten.

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

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

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

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

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

für Liste B, Vögel: Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend", wenn Brutnachweise/ Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und auch in den benachbarten TK25-Quadranten nicht gegeben sind **[0]**

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, 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];

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

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

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

| Kategorien | |
|------------|---|
| 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)

| Kategorien | |
|------------|---|
| 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 Tiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

für Vögel: BAUER ET AL. (2002)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach §10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG

S, O...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Tiere** in Bayern:

| Kategorien | |
|-------------------------|--|
| S | Fränkisches Schichtstufenland (SL) |
| O | Ostbayerisches Grundgebirge (OG) |
| T | Tertiärhügelland und Schotterplatten (T/S) |
| A | Alpen und Alpenvorland (A/Av) |
| zusätzliche Kategorien: | |
| - | im Naturraum nicht vorkommend |
| * | im Naturraum ungefährdet |

S, P...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Pflanzen** in Bayern:

| Regionen | |
|----------|------------------------------------|
| S | Region Spessart-Rhön |
| P | Region Mainfränkische Platten |
| K | Region Keuper-Lias-Land |
| J | Region Jura |
| O | Region Ostbayerisches Grenzgebirge |
| H | Region Molassehügelland |
| M | Region Moränengürtel |
| A | Region Alpen |

Hab: Legende der Lebensraumbezeichnungen

Säugetiere

G = Gewässer S = Siedlungsbereich K = Kulturlandschaft
W = Wald LW = Laubwald WR = Waldrand

Amphibien, Reptilien

AM = Alpine Moränengebiete M = Moore F = Feuchtgebiete
S = Sandgebiete G = Gewässer SB = Steinbrüche
GN = Gewässernähe WR = Waldrand H = Hecken, Gebüsche
W = Wald HG = Hochgebirge L = Lehmgebiete
TS = Trockenstandorte, Felsen

Fische

G-F = Fluss

Libellen

B = Bäche, Gräben und Flüsse KG = Kleingewässer HM = Hoch-, Zwischenmoore
T = Teiche und Weiher Q = Quellen S = Seen

Heuschrecken

A = alpine Lebensräume K = Kiesbänke F = Feuchtgebiete
T = Trockengebiete

Schmetterlinge

F = Feuchthabitat Fw = Feuchtwiese Fq = Quellflur
T = Trockengebiete Wr = Waldrand W = Wald
M = Magerrasen O = offene Geländestrukturen

Käfer, Netzflügler

B = Brachland WL = Laubwald F = Feuchtgebiete
VG = vegetationsarme Ufer St = stehende Gewässer W = Wälder, Gehölze
M = Mager-, Trockenstandorte V = vegetationsarme Rohböden
P = Parkanlage, Baumgruppe

Spinnen, Krebse, Muscheln

F = Fließgewässer L = Sümpfe Fg = Feuchtgebiete
P = pflanzenreiche Gewässer G-B = Gewässer Bach tG = temporäre Gewässer
ser
M = Mager-, Trockenstandorte

Pflanzen

FH = Hochmoor

MS = Sand-Magerrasen

GS = Stillgewässer

WL = Laubwald

MF = Felsflur

MK = Kalk-Magerrasen

FQ = Quellmoor

WK = Kiefern-Trockenwald

LA = Ackergebiete

MB = bodensaurer Magerrasen

FN = Niedermoor

WA = Auwald

XH = Höhle

WR = Rinde auf Laubbäumen

GU = Stillgewässer, Uferbereich

Tabelle 1: Abschichtungstabelle

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie: Tierarten:

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg | Hab |
|------------------------------------|---|---|----|----|-----------------------|----------------------------------|-----|-----|----|---------|
| Fledermäuse | | | | | | | | | | |
| X | O | | | | Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | 3 | V | x | W G S |
| X | O | | | | Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | 3 | 2 | x | W |
| X | O | | | | Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | - | V | x | W S K |
| X | O | | | | Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | 3 | G | x | K S |
| X | O | | | | Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | 3 | - | x | W S K |
| X | O | | | | Graues Langohr | <i>Plecotus austriacus</i> | 3 | 2 | x | S K |
| O | | | | | Große Bartfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | 2 | V | x | S W K G |
| O | | | | | Große Hufeisennase | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | 1 | 1 | x | K S |
| X | O | | | | Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | V | V | x | W S |
| X | O | | | | Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | - | V | x | K S W G |
| O | | | | | Kleine Hufeisennase | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | 1 | 1 | x | K S W |
| X | O | | | | Kleiner Abendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | 2 | D | x | W |
| X | O | | | | Mopsfledermaus | <i>Barbastella barbastellus</i> | 2 | 2 | x | W K S |
| X | O | | | | Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | D | D | x | S K W |
| X | O | | | | Nordfledermaus | <i>Eptesicus nilssonii</i> | 3 | D | x | K S W |
| X | O | | | | Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | 3 | - | x | W G |
| X | O | | | | Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentoni</i> | - | - | x | G W |
| O | | | | | Weißrandfledermaus | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | D | - | x | S |
| O | | | | | Wimperfledermaus | <i>Myotis emarginatus</i> | 2 | 2 | x | S K W G |
| X | O | | | | Zweifarbflödenmaus | <i>Vespertilio discolor</i> | 2 | D | x | G K S |
| X | O | | | | Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | - | - | x | S K |
| Säugetiere ohne Fledermäuse | | | | | | | | | | |
| X | O | | | | Biber | <i>Castor fiber</i> | - | V | x | G |
| O | | | | | Birkenmaus | <i>Sicista betulina</i> | G | 1 | x | W WR K |
| O | | | | | Feldhamster | <i>Cricetus cricetus</i> | 2 | 1 | x | K |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg | Hab |
|---|---|---|----|----|------------|---------------------------------|-----|-----|----|-----|
| X | O | | | | Fischotter | <i>Lutra lutra</i> | 1 | 3 | x | G |
| X | O | | | | Haselmaus | <i>Muscardinus avellanarius</i> | - | G | x | W |
| O | | | | | Luchs | <i>Lynx lynx</i> | 1 | 2 | x | W |
| O | | | | | Wildkatze | <i>Felis silvestris</i> | 1 | 3 | x | W |

Kriechtiere

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|------------------------------|----------------------------|---|---|---|-----------|
| O | | | | | Äskulapnatter | <i>Elaphe longissima</i> | 1 | 2 | x | W TS |
| O | | | | | Europäische Sumpfschildkröte | <i>Emys orbicularis</i> | 1 | 1 | x | G GN |
| O | | | | | Mauereidechse | <i>Podarcis muralis</i> | 1 | V | x | TS |
| O | | | | | Schlingnatter | <i>Coronella austriaca</i> | 2 | 3 | x | TS |
| O | | | | | Smaragdeidechse | <i>Lacerta viridis</i> | 1 | 1 | x | TS |
| X | O | | | | Zauneidechse | <i>Lacerta agilis</i> | V | V | x | TS H WR S |

Lurche

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|----------------------|----------------------------|---|---|---|-------------|
| O | | | | | Alpenkammolch | <i>Triturus carnifex</i> | D | 1 | x | G AM |
| O | | | | | Alpensalamander | <i>Salamandra atra</i> | - | - | x | W HG |
| O | | | | | Geburtshelferkröte | <i>Alytes obstetricans</i> | 1 | 3 | x | G GN SB |
| X | O | | | | Gelbbauchunke | <i>Bombina variegata</i> | 2 | 2 | x | G SB W |
| X | O | | | | Kammolch | <i>Triturus cristatus</i> | 2 | V | x | G GN W |
| X | O | | | | Kleiner Wasserfrosch | <i>Rana lessonae</i> | D | G | x | G W M |
| X | O | | | | Knoblauchkröte | <i>Pelobates fuscus</i> | 2 | 3 | x | G S |
| X | O | | | | Kreuzkröte | <i>Bufo calamita</i> | 2 | V | x | G S SB L |
| X | O | | | | Laubfrosch | <i>Hyla arborea</i> | 2 | 3 | x | G GN H WR F |
| O | | | | | Moorfrosch | <i>Rana arvalis</i> | 1 | 3 | x | G M F |
| X | O | | | | Springfrosch | <i>Rana dalmatina</i> | 3 | - | x | G W F |
| X | O | | | | Wechselkröte | <i>Bufo viridis</i> | 1 | 3 | x | G S L |

Fische

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|-----------------|-----------------------------|---|---|---|-----|
| O | | | | | Donaukaulbarsch | <i>Gymnocephalus baloni</i> | - | - | x | G-F |
|---|--|--|--|--|-----------------|-----------------------------|---|---|---|-----|

Libellen

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|------------------------|--------------------------------|---|---|---|----------|
| O | | | | | Asiatische Keiljungfer | <i>Gomphus flavipes</i> | G | G | x | B, S |
| O | | | | | Östliche Moosjungfer | <i>Leucorrhinia albifrons</i> | 1 | 1 | x | T, S, HM |
| O | | | | | Zierliche Moosjungfer | <i>Leucorrhinia caudalis</i> | 1 | 1 | x | T, S, |
| O | | | | | Große Moosjungfer | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | 1 | 2 | x | HM, T |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg | Hab |
|---|---|---|----|----|---------------------------------------|---|-----|-----|----|-----------|
| X | O | | | | Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer | <i>Ophiogomphus cecilia</i> (<i>O. serpentinus</i>) | 2 | 2 | x | B |
| O | | | | | Sibirische Winterlibelle | <i>Sympecma paedisca</i> (<i>S. braueri</i>) | 2 | 2 | x | T, HM, KG |

Käfer

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|-----------------------------------|-----------------------------|---|---|---|------|
| O | | | | | Großer Eichenbock, Eichenheldbock | <i>Cerambyx cerdo</i> | 1 | 1 | x | WL P |
| O | | | | | Scharlachkäfer | <i>Cucujus cinnaberinus</i> | R | 1 | x | WL |
| O | | | | | Breitrand | <i>Dytiscus latissimus</i> | 1 | 1 | x | St |
| X | O | | | | Eremit | <i>Osmoderma eremita</i> | 2 | 2 | x | WL P |
| O | | | | | Alpenbock | <i>Rosalia alpina</i> | 2 | 2 | x | WL |

Tagfalter

| | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|--------|
| X | O | | | | Wald-Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha hero</i> | 2 | 1 | x | Wr W F |
| O | | | | | Kleiner Maivogel | <i>Euphydryas maturna</i> | 1 | 1 | x | Wr W |
| O | | | | | Thymian-Ameisenbläuling | <i>Glaucopsyche arion</i> (<i>Maculinea arion</i>) | 3 | 2 | x | T |
| X | O | | | | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Glaucopsyche nausithous</i> (<i>Maculinea nausithous</i>) | 3 | 3 | x | Fw |
| X | O | | | | Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Glaucopsyche teleius</i> (<i>Maculinea teleius</i>) | 2 | 2 | x | Fw |
| X | O | | | | Gelbringfalter | <i>Lopinga achine</i> | 2 | 1 | x | Wr W |
| O | | | | | Flussampfer-Dukatenfalter ¹ | <i>Lycaena dispar</i> | - | 2 | x | F |
| O | | | | | Blauschillernder Feuerfalter | <i>Lycaena helle</i> | 1 | 1 | x | Fw Fq |
| O | | | | | Apollo | <i>Parnassius apollo</i> | 2 | 1 | x | T |
| O | | | | | Schwarzer Apollo | <i>Parnassius mnemosyne</i> | 2 | 1 | x | Wr W |

Nachtfalter

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|----------------------|-------------------------------|---|---|---|------|
| O | | | | | Heckenwollfalter | <i>Eriogaster catax</i> | 1 | 1 | x | WR W |
| O | | | | | Haarstrangwurzeleule | <i>Gortyna i lunata</i> | 1 | 1 | x | T WR |
| O | | | | | Nachtkerzenschwärmer | <i>Proserpinus proserpina</i> | V | V | x | T W |

Schnecken

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--------------------------|--------------------------------|---|---|---|-----|
| O | | | | | Zierliche Tellerschnecke | <i>Anisus vorticulus</i> | 1 | 1 | x | L P |
| O | | | | | Gebänderte Kahnschnecke | <i>Theodoxus transversalis</i> | 1 | 1 | x | F |

Muscheln

¹ Art wurde in die Fassung 12/2007 neu eingefügt

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg | Hab |
|---|---|---|----|----|-----------------------------------|---------------------|-----|-----|----|-----|
| O | | | | | Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel | <i>Unio crassus</i> | 1 | 1 | x | F |

Gefäßpflanzen:

| V | L | E | NW | PO | Art (lateinisch) | Art (deutsch) | RLB | RLD | sg | S | P | K | J | O | H | M | A | Hab |
|---|---|---|----|----|------------------------------|--|-----|-----|----|---|----|----|----|----|----|----|---|-------|
| O | | | | | Lilienblättrige Becherglocke | <i>Adenophora liliifolia</i> | 1 | 1 | x | | | | | | 1 | | | WA |
| X | O | | | | Kriechender Sellerie | <i>Apium repens</i> | 2 | 1 | x | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | GS |
| O | | | | | Braungrüner Streifenfarn | <i>Asplenium adulterinum</i> | 2 | 2 | x | | | | | 2 | | | | MF |
| X | O | | | | Dicke Trespe | <i>Bromus grossus</i> | 1 | 1 | x | 1 | 00 | 1 | 00 | 00 | 00 | 00 | | LA |
| O | | | | | Herzlöffel | <i>Caldesia parnassifolia</i> | 1 | 1 | x | | | | | 1 | | 00 | | GS |
| X | O | | | | Europäischer Frauenschuh | <i>Cypripedium calceolus</i> | 3 | 3 | x | 2 | 2 | 1 | 3 | | 2 | 3 | 3 | WL |
| O | | | | | Böhmischer Fransenenzian | <i>Gentianella bohemica</i> | 1 | 1 | x | | | | | 1 | | | | MB |
| X | O | | | | Sumpf-Siegwurz | <i>Gladiolus palustris</i> | 2 | 2 | x | | 0 | 00 | | | 2 | 2 | 3 | FN |
| O | | | | | Sand-Silberscharte | <i>Jurinea cyanoides</i> | 1 | 2 | x | 0 | 1 | | | | | | | MS |
| O | | | | | Liegendes Büchsenkraut | <i>Lindernia procumbens</i> | 2 | 2 | x | | | | 0 | 2 | 2 | | | GU |
| O | | | | | Sumpf-Glanzkraut | <i>Liparis loeselii</i> | 2 | 2 | x | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | FN |
| O | | | | | Froschkraut ² | <i>Luronium natans</i> | 00 | 2 | x | | | | | 00 | | | | GU |
| O | | | | | Bodensee-Vergissmeinnicht | <i>Myosotis rehsteineri</i> | 1 | 1 | x | | | | | | | 1 | | GU |
| O | | | | | Finger-Küchenschelle | <i>Pulsatilla patens</i> | 1 | 1 | x | | | | | | 1 | | | MK WK |
| O | | | | | Sommer-Wendelähre | <i>Spiranthes aestivalis</i> | 2 | 2 | x | | | | | | 00 | 2 | 1 | FN |
| O | | | | | Bayerisches Federgras | <i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i> | 1 | 1 | x | | | | 1 | | | | | MK |
| O | | | | | Prächtiger Dünnfarn | <i>Trichomanes speciosum</i> | R | - | x | R | | R | | R | | | | MF |

B Vögel

Brutvogelarten in Bayern

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|----------------|-----------------------------|-----|-----|----|
| O | | | | | Alpenbraunelle | <i>Prunella collaris</i> | R | R | - |
| O | | | | | Alpendohle | <i>Pyrrhocorax graculus</i> | - | R | - |
| O | | | | | Alpenschnepfen | <i>Lagopus mutus</i> | R | R | - |
| X | X | O | | | Amsel | <i>Turdus merula</i> | - | - | - |
| O | | | | | Auerhuhn | <i>Tetrao urogallus</i> | 1 | 1 | X |
| X | O | | | | Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | - | - | - |
| O | | | | | Bartmeise | <i>Panurus biarmicus</i> | - | - | - |

² Art wurde in die Fassung 12/2007 neu eingefügt; einziger bayerischer Wuchsort in MTKQ 5938/3

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-------------------------|----------------------------------|-----|-----|----|
| X | O | | | | Baumfalke | <i>Falco subbuteo</i> | V | 3 | X |
| X | O | | | | Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | 2 | 3 | - |
| O | | | | | Bekassine | <i>Gallinago gallinago</i> | 1 | 1 | X |
| O | | | | | Berglaubsänger | <i>Phylloscopus bonelli</i> | - | - | X |
| O | | | | | Bergpieper | <i>Anthus spinoletta</i> | - | - | - |
| O | | | | | Beutelmise | <i>Remiz pendulinus</i> | V | - | - |
| O | | | | | Bienenfresser | <i>Merops apiaster</i> | R | - | X |
| X | O | | | | Birkenzeisig | <i>Carduelis flammea</i> | - | - | - |
| O | | | | | Birkhuhn | <i>Tetrao tetrix</i> | 1 | 2 | X |
| X | O | | | | Blässhuhn | <i>Fulica atra</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Blauehlchen | <i>Luscinia svecica</i> | - | - | X |
| X | O | | | | Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | 2 | 3 | - |
| O | | | | | Brachpieper | <i>Anthus campestris</i> | 0 | 3 | X |
| O | | | | | Brandgans | <i>Tadorna tadorna</i> | R | - | - |
| X | O | | | | Braunkehlchen | <i>Saxicola rubetra</i> | 1 | 2 | - |
| X | X | O | | | Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Dohle | <i>Corvus monedula</i> | V | - | - |
| X | O | | | | Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | V | - | - |
| O | | | | | Dreizehenspecht | <i>Picoides tridactylus</i> | - | - | X |
| O | | | | | Drosselrohrsänger | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | 3 | - | X |
| X | O | | | | Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> | 3 | - | X |
| X | O | | | | Elster | <i>Pica pica</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Erlenzeisig | <i>Carduelis spinus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Jagdfasan | <i>Phasianus colchicus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | 3 | - |
| X | O | | | | Feldschwirl | <i>Locustella naevia</i> | V | 3 | - |
| X | O | | | | Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | - |
| O | | | | | Felsenschwalbe | <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | R | R | x |
| X | O | | | | Fichtenkreuzschnabel | <i>Loxia curvirostra</i> | - | - | - |
| O | | | | | Fischadler ³ | <i>Pandion haliaetus</i> | 1 | 3 | x |
| X | O | | | | Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Flussregenpfeifer | <i>Charadrius dubius</i> | 3 | - | x |
| O | | | | | Flussseeschwalbe | <i>Sterna hirundo</i> | 3 | 2 | x |

³ Art wurde in die Fassung 11/2007 neu eingefügt

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-------------------|--------------------------------------|-----|-----|----|
| O | | | | | Flussuferläufer | <i>Actitis hypoleucos</i> | 1 | 2 | x |
| X | O | | | | Gänsesäger | <i>Mergus merganser</i> | - | V | - |
| X | O | | | | Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | 3 | V | - |
| X | O | | | | Gebirgsstelze | <i>Motacilla cinerea</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | -3 | - | - |
| X | O | | | | Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | - | - | - |
| X | X | O | | | Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | - | V | - |
| O | | | | | Grauammer | <i>Miliaria calandra</i> | 1 | V | x |
| X | O | | | | Gaugans | <i>Anser anser</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | V | - | - |
| X | O | | | | Grauschnäpper | <i>Muscicapa striata</i> | - | V | - |
| O | | | | | Grauspecht | <i>Picus canus</i> | 3 | 2 | x |
| X | O | | | | Großer Brachvogel | <i>Numenius arquata</i> | 1 | 1 | x |
| X | X | O | | | Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Habicht | <i>Accipiter gentilis</i> | V | - | x |
| O | | | | | Habichtskauz | <i>Strix uralensis</i> | R | R | x |
| O | | | | | Halsbandschnäpper | <i>Ficedula albicollis</i> | 3 | 3 | x |
| O | | | | | Haselhuhn | <i>Bonasa bonasia</i> | 3 | 2 | - |
| O | | | | | Haubenlerche | <i>Galerida cristata</i> | 1 | 1 | x |
| X | O | | | | Haubenmeise | <i>Parus cristatus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Haubentaucher | <i>Podiceps cristatus</i> | - | - | - |
| X | X | O | | | Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | - | - | - |
| X | X | X | X | | Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | V | V | - |
| X | O | | | | Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | - | - | - |
| O | | | | | Heidelerche | <i>Lullula arborea</i> | 2 | V | x |
| X | O | | | | Höckerschwan | <i>Cygnus olor</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Hohltaube | <i>Columba oenas</i> | - | - | - |
| O | | | | | Kanadagans | <i>Branta canadensis</i> | - | - | - |
| O | | | | | Karmingimpel | <i>Carpodacus erythrinus</i> | 1 | - | x |
| X | O | | | | Kernbeißer | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> | 2 | 2 | x |
| X | O | | | | Klappergrasmücke | <i>Sylvia curruca</i> | 3 | - | - |
| X | O | | | | Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | - | - | - |
| O | | | | | Kleines Sumpfhuhn | <i>Porzana parva</i> | 1 | 1 | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|-----------------|--------------------------------|-----|-----|----|
| X | O | | | | Kleinspecht | <i>Dendrocopos minor</i> | V | V | - |
| X | O | | | | Knäkente | <i>Anas querquedula</i> | 1 | 2 | x |
| X | X | O | | | Kohlmeise | <i>Parus major</i> | - | - | - |
| O | | | | | Kolbenente | <i>Netta rufina</i> | - | - | - |
| O | | | | | Kolkrabe | <i>Corvus corax</i> | - | - | - |
| O | | | | | Kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> | - | - | - |
| O | | | | | Krickente | <i>Anas crecca</i> | 3 | 3 | - |
| X | O | | | | Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | V | V | - |
| O | | | | | Lachmöwe | <i>Larus ridibundus</i> | - | - | - |
| O | | | | | Löffelente | <i>Anas clypeata</i> | 1 | 2 | - |
| O | | | | | Mauerläufer | <i>Tichodroma muraria</i> | R | R | - |
| X | O | | | | Mauersegler | <i>Apus apus</i> | 3 | - | - |
| X | O | | | | Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | 3 | 3 | - |
| X | O | | | | Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> | - | - | - |
| O | | | | | Mittelmeermöwe | <i>Larus michahellis</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Mittelspecht | <i>Dendrocopos medius</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | - | - | - |
| O | | | | | Nachtigall | <i>Luscinia megarhynchos</i> | - | - | - |
| O | | | | | Nachtreiher | <i>Nycticorax nycticorax</i> | R | 2 | x |
| X | O | | | | Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | - | - | - |
| O | | | | | Ortolan | <i>Emberiza hortulana</i> | 1 | 3 | x |
| X | O | | | | Pirol | <i>Oriolus oriolus</i> | V | V | - |
| O | | | | | Purpurreiher | <i>Ardea purpurea</i> | R | R | x |
| X | O | | | | Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | - | - | - |
| O | | | | | Raubwürger | <i>Lanius excubitor</i> | 1 | 2 | x |
| X | O | | | | Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | V | 3 | - |
| O | | | | | Raufußkauz | <i>Aegolius funereus</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Rebhuhn | <i>Perdix perdix</i> | 2 | 2 | - |
| X | O | | | | Reiherente | <i>Aythya fuligula</i> | - | - | - |
| O | | | | | Ringdrossel | <i>Turdus torquatus</i> | V | - | - |
| X | O | | | | Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Rohrhammer | <i>Emberiza schoeniclus</i> | - | - | - |
| O | | | | | Rohrdommel | <i>Botaurus stellaris</i> | 1 | 3 | x |
| O | | | | | Rohrschwirl | <i>Locustella luscinioides</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Rohrweihe | <i>Circus aeruginosus</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | - | - | - |
| O | | | | | Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | V | V | x |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|--------------------|---|-----|-----|----|
| O | | | | | Rotschenkel | <i>Tringa totanus</i> | 1 | 3 | x |
| O | | | | | Saatkrähe | <i>Corvus frugilegus</i> | - | - | - |
| O | | | | | Schellente | <i>Bucephala clangula</i> | - | - | - |
| O | | | | | Schilfrohrsänger | <i>Acrocephalus schoenoba- enus</i> | - | - | x |
| O | | | | | Schlagschwirl | <i>Locustella fluviatilis</i> | V | - | - |
| O | | | | | Schleiereule | <i>Tyto alba</i> | 3 | - | x |
| X | O | | | | Schnatterente | <i>Anas strepera</i> | - | - | - |
| O | | | | | Schneesperling | <i>Montifringilla nivalis</i> | R | R | - |
| X | O | | | | Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | - | - | - |
| O | | | | | Schwarzhalstaucher | <i>Podiceps nigricollis</i> | 2 | - | x |
| O | | | | | Schwarzkehlchen | <i>Saxicola torquata</i> | V | - | - |
| O | | | | | Schwarzkopfmöwe | <i>Larus melanocephalus</i> | V | - | - |
| X | O | | | | Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Schwarzspecht | <i>Dryocopus martius</i> | - | - | x |
| O | | | | | Schwarzstorch | <i>Ciconia nigra</i> | - | - | x |
| O | | | | | Seeadler | <i>Haliaetus albicilla</i> | 3 | - | |
| O | | | | | Seidenreiher | <i>Egretta garzetta</i> | - | - | x |
| X | X | O | | | Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapillus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | - | - | x |
| O | | | | | Sperbergrasmücke | <i>Sylvia nisoria</i> | 1 | 3 | x |
| O | | | | | Sperlingskauz | <i>Glaucidium passerinum</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | - | 3 | - |
| O | | | | | Steinadler | <i>Aquila chrysaetos</i> | R | R | x |
| O | | | | | Steinkauz | <i>Athene noctua</i> | 3 | 3 | x |
| O | | | | | Steinrötel | <i>Monzicola saxatilis</i> | 1 | 2 | x |
| O | | | | | Steinschmätzer | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 1 | 1 | - |
| X | O | | | | Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | V | - | - |
| X | O | | | | Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Straßentaube | <i>Columba livia f. domestica</i> | - | - | - |
| O | | | | | Sturmmöwe | <i>Larus canus</i> | R | - | - |
| X | O | | | | Sumpfmeise | <i>Parus palustris</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Sumpfrohrsänger | <i>Acrocephalus palustris</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Tafelente | <i>Aythya ferina</i> | - | - | - |
| O | | | | | Tannenhäher | <i>Nucifraga caryocatactes</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Tannenmeise | <i>Parus ater</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Teichhuhn | <i>Gallinula chloropus</i> | - | V | x |
| X | O | | | | Teichrohrsänger | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | - | - | - |

| V | L | E | NW | PO | Art | Art | RLB | RLD | sg |
|---|---|---|----|----|--------------------|--------------------------------|-----|-----|----|
| O | | | | | Trauerschnäpper | <i>Ficedula hypoleuca</i> | V | 3 | - |
| O | | | | | Tüpfelsumpfhuhn | <i>Porzana porzana</i> | 1 | 3 | x |
| X | X | O | | | Türkentaube | <i>Streptopelia decaocto</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Turteltaube | <i>Streptopelia turtur</i> | 2 | 2 | x |
| O | | | | | Uferschnepfe | <i>Limosa limosa</i> | 1 | 1 | x |
| X | O | | | | Uferschwalbe | <i>Riparia riparia</i> | V | V | x |
| O | | | | | Uhu | <i>Bubo bubo</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Wacholderdrossel | <i>Turdus pilaris</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Wachtel | <i>Coturnix coturnix</i> | 3 | V | - |
| O | | | | | Wachtelkönig | <i>Crex crex</i> | 2 | 2 | x |
| X | O | | | | Waldbaumläufer | <i>Certhia familiaris</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Waldkauz | <i>Strix aluco</i> | - | - | x |
| X | O | | | | Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 2 | - | - |
| X | O | | | | Waldohreule | <i>Asio otus</i> | - | - | x |
| O | | | | | Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> | - | V | - |
| O | | | | | Waldwasserläufer | <i>Tringa ochropus</i> | R | - | x |
| O | | | | | Wanderfalke | <i>Falco peregrinus</i> | - | - | x |
| O | | | | | Wasseramsel | <i>Cinclus cinclus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Wasserralle | <i>Rallus aquaticus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Weidenmeise | <i>Parus montanus</i> | - | - | - |
| O | | | | | Weißrückenspecht | <i>Dendrocopos leucotus</i> | 2 | R | x |
| O | | | | | Weißstorch | <i>Ciconia ciconia</i> | - | 3 | x |
| O | | | | | Wendehals | <i>Jynx torquilla</i> | 1 | 2 | x |
| O | | | | | Wespenbussard | <i>Pernis apivorus</i> | V | 3 | x |
| O | | | | | Wiedehopf | <i>Upupa epops</i> | 1 | 3 | x |
| O | | | | | Wiesenpieper | <i>Anthus pratensis</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Wiesenschafstelze | <i>Motacilla flava</i> | - | - | - |
| O | | | | | Wiesenweihe | <i>Circus pygargus</i> | R | 2 | x |
| X | O | | | | Wintergoldhähnchen | <i>Regulus regulus</i> | - | - | - |
| X | O | | | | Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> | - | - | - |
| O | | | | | Ziegenmelker | <i>Caprimulgus europaeus</i> | 1 | 2 | x |
| X | X | O | | | Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | - | - | - |
| O | | | | | Zippammer | <i>Emberiza cia</i> | 1 | 1 | x |
| O | | | | | Zitronenzeisig, | <i>Carduelis citrinella</i> | V | - | x |
| O | | | | | Zwergdommel | <i>Ixobrychus minutus</i> | 1 | 1 | x |
| O | | | | | Zwergschnäpper | <i>Ficedula parva</i> | 2 | - | x |
| X | O | | | | Zwergtaucher | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | - | V- | - |

Ergebnisse der Geländeerhebungen

Vögel

Methoden

Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit bei Auftragserteilung wurden nur zwei Begehungen zur Erfassung der Brutvögel durchgeführt. Sie fanden am 22.6 und 12.7.2023 statt. Die Kartierung erfolgte nach den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK ET AL. 2005). Der Nachweis der Vögel erfolgte über die Gesänge, andere Lautäußerungen und Beobachtungen. Als Brutvögel wurden die Arten mit sicherem (verleitender Altvogel, Fund von Nest oder Eierschalen, frische Jungvögel) oder wahrscheinlichem Brutnachweis (Paar während der Brutzeit in geeignetem Revier, Balz, Paarungsverhalten, Nestbau oder Anlage einer Bruthöhle) eingestuft. Arten die nur selten beobachtet wurden oder möglicherweise im Gebiet brüten, wurden nicht als Brutvögel eingestuft, sondern als Gäste. Die Gebäude wurden bei den Geländebegehungen auf Brutvögel abgesucht. Es fand eine Begehung aller Räume der beiden Gebäude statt.

Ergebnisse

Es wurden 10 Vogelarten - Amsel, Buchfink, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Singdrossel, Türkentaube und Zilpzalp - als Brutvögel eingestuft. Weitere Arten wie Bachstelze, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Star und Stieglitz brüten im Umfeld und nutzen den Geltungsbereich als Teillebensraum.



Abbildung 3: Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind als Lebensraum für Feldvögel zu kleinflächig



Abbildung 4: Wiesen im Tal des Albaner Baches



Abbildung 5: Garten mit Obstbäumen