

Gemeinde Winkelhaid



Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen
Prüfung (saP)

Bebauungsplan Nr. 31
„Mehrgenerationenzentrum und
Wohnbebauung östlich Wiesenstraße“
Gemeinde Winkelhaid
Lkr. Nürnberger Land

13.05.2019

Auftraggeber:
Gemeinde Winkelhaid
Penzenhofener Str. 1
90610 Winkelhaid

Telefon (0 91 87) 97 20- 0
Telefax (0 91 87) 97 20 - 20
www.winkelhaid.de

Auftragnehmer:
Büro Grosser-Seeger & Partner
Stadtplaner - Landschaftsarchitekt - Bauingenieur
Großweidenmühlstraße 28 a-b
90491 Nürnberg

Telefon (09 11) 31 04 27 - 10
Telefax (09 11) 31 04 27 - 61
www.grosser-seeger.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Bernhard Walk

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Datengrundlagen	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
1.4	Beschreibung des Geltungsbereichs	4
2	Wirkungen des Vorhabens	7
2.1	Bau- und Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	7
2.2	Betriebsbedingte Wirkprozesse	7
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	8
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	9
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	10
4.1.2.1	Säugetiere (Fledermäuse)	10
4.1.2.2	Reptilien	14
4.1.2.3	Amphibien	14
4.1.2.4	Libellen	19
4.1.2.5	Käfer	19
4.1.2.6	Tag- und Nachtfalter	19
4.1.2.7	Muscheln und Schnecken	20
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	20
4.3	Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	23
5	Gutachterliches Fazit	24
6	Literaturverzeichnis	26
7	Gesetze, Verordnungen und Richtlinien	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Fledermausarten	11
Tabelle 2: Individuenzahlen der bei den Untersuchungen 2002 nachgewiesenen Amphibienarten (ÖFA 2002)	14
Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum (potenziell) vorkommenden Europäischen Vogelarten der Ökologischen Gilde der Hecken- und Baumbrüter (ohne Höhlenbrüter)	21

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 „Mehrgenerationenzentrum und Wohnbebauung östlich Wiesenstraße“ im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB erfolgt eine Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) im Ortsteil Penzenhofen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Größe von ca. 2,8 ha.

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens sind auch naturschutzrechtliche Aspekte zu berücksichtigen. Daher ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen. Auch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nürnberger Land die Erstellung einer saP mit Schwerpunkt Amphibien gefordert. Die Verbote treten zwar erst direkt mit Realisierung eines Vorhabens ein, allerdings muss im Rahmen der Bauleitplanung bereits geprüft werden, ob die Umsetzung eines Bebauungsplanes aus artenschutzrechtlichen Gründen möglich ist. Ein Bebauungsplan kann seine Planrechtfertigung verlieren, wenn seiner Umsetzung dauerhaft Vollzugshindernisse entgegenstehen, zu denen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zählen. Eine Abwägung der artenschutzrechtlichen Belange im Verfahren ist nicht möglich.

Dieses Gutachten als Grundlage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beinhaltet:

- Die Ermittlung und Darstellung der 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.
- Die Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung von den Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Eine Prüfung hinsichtlich der sog. „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG konnte noch nicht durchgeführt werden, da diese in einer Novellierung der BArtschV erst bestimmt werden müssen.

1.2 Datengrundlagen

Die vorliegende saP basiert auf der Auswertung von vorhandenem Datenmaterial und verfügbarer Literatur sowie einer Begehung des Geltungsbereichs am 20.06., 24.07. und am 14.08.2018, u.a. auch zur Feststellung von Baumhöhlen.

Als Datengrundlagen wurden im Einzelnen herangezogen:

- Artenschutzkartierung Bayern (ASK), (ASK-Datenbank des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), Kartenblatt TK 6633 Feucht (Stand: 03.02.2017)
- Fledermausatlas Bayern: Fledermäuse in Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004)
- 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2010)
- Brutvogelatlantanten Bayern: Brutvögel in Bayern (BEZZEL et al. 2005, RÖDL et al. 2012)
- Kleinsäugeratlas Bayern: Mäuse und Spitzmäuse in Bayern (KRAFT 2008)
- Tagfalteratlas Bayern: Tagfalter in Bayern (BRÄU et al. 2013)
- Verbreitung von Arten der FFH-RL in Deutschland (PETERSEN et al. 2003, PETERSEN et al. 2004; PETERSEN & ELLWANGER 2006, NATIONALER BERICHT 2013)
- Faunistische Untersuchungen zum Neubau der Ortsentlastungsstraße Ost (ÖFA 2002)

- Homepage des BayLfU zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mit Angaben zu Vorkommen relevanter Arten (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/> Abfrage vom 05.12.2018)

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.

Für die Abschichtung zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (siehe Anhang) wurde auf die in Kap. 1.2 erwähnten Begehungen und Datengrundlagen zurückgegriffen. Als Untersuchungsraum wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes und das unmittelbar angrenzende Umfeld zugrunde gelegt. Detaillierte Erfassungen fanden nicht statt, es wurde aber bei den Begehungen im Sommer 2018 auf mögliche Vorkommen prüfungsrelevanter Arten geachtet. Konkret wurde insbesondere geprüft, ob innerhalb des Geltungsbereiches bzw. in den Gräben im Süden Amphibien zu erwarten sind oder vorkommen.

Eine wichtige Datengrundlage bildeten auch faunistische Erfassungen im Frühjahr 2002, die die Amphibienwanderungen in diesem Bereich untersuchten (ÖFA 2002). Diese Erfassungen liegen bereits mehrere Jahre zurück und sind daher nicht mehr ganz uneingeschränkt zu verwenden. In Kombination mit einer Einschätzung des damaligen und heutigen Lebensraumpotenzials und der strukturellen Ausstattung sowie der aktuellen Begehungen können aber belastbare Aussagen daraus abgeleitet werden.

Auch bei der Betrachtung der anderen planungsrelevanten Arten und Artengruppen erfolgte eine Bewertung des Lebensraumpotenzials.

1.4 Beschreibung des Geltungsbereichs

Beim Geltungsbereich handelt es sich um eine intensiv als Grünland genutzte Wiesenfläche. Lediglich ein kleiner Teilbereich im Osten ist mit Wald bestockt. Wald schließt auch auf der gesamten Länge im Osten und Norden an. Das Gelände fällt nach Süden.

Im Osten grenzt allerdings auch der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 24 „Ortsentlastungsstraße“ an, der hier eine verkehrstechnische Verbindung der St 2239 im Süden mit der Richthausener Straße im Norden festsetzt. Im Westen grenzt Wohnbebauung an, im Nordwesten ein Gewerbegebiet und im Süden ein Grabenzug mit begleitender Hochstaudenvegetation (teils Hochstaudenfluren feuchter Standorte) und jenseits davon Ackerland.

Das Grünland weist aufgrund der intensiven Nutzung typische Obergräser (Fuchsschwanz, Weidelgras) und Nährstoffzeiger (z.B. Sauerampfer oder Hahnenfuß) auf, in Teilen bei Staunässebildungen aber auch einzelne Feuchtezeiger (insbesondere Wiesen-Schaumkraut). Aktuell ist das Grünland u.a. durch folgende Arten geprägt:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras (wenig)
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut
<i>Cerastium fontanum</i>	Gewöhnliches Hornkraut

<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras (viel)
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Margerite
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse (vereinzelt in staunassen Bereichen)
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee

Trotz der Feuchtezeiger ist das Grünland aber nicht als Feucht- oder Nasswiese als geschützter Lebensraum i.S.v. § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG anzusprechen, da sowohl Artenzahl als auch Deckung durch die entsprechenden Arten zu gering ist.

Weiter südlich, außerhalb des Geltungsbereiches schließt im Süden nach einem betont frischen Grünland mit auch vereinzelt Binsen der Hochstaudensaum entlang des Grabens an. Dieser war in Teilabschnitten im Westen auch im Sommer 2018 wasserführend, weiter im Osten im Waldbereich aber trocken gefallen.



Abbildung 1: Geltungsbereich mit intensivem Grünland und Wald im Osten (linker Bildrand) (eigene Aufnahme 20.06.2018).

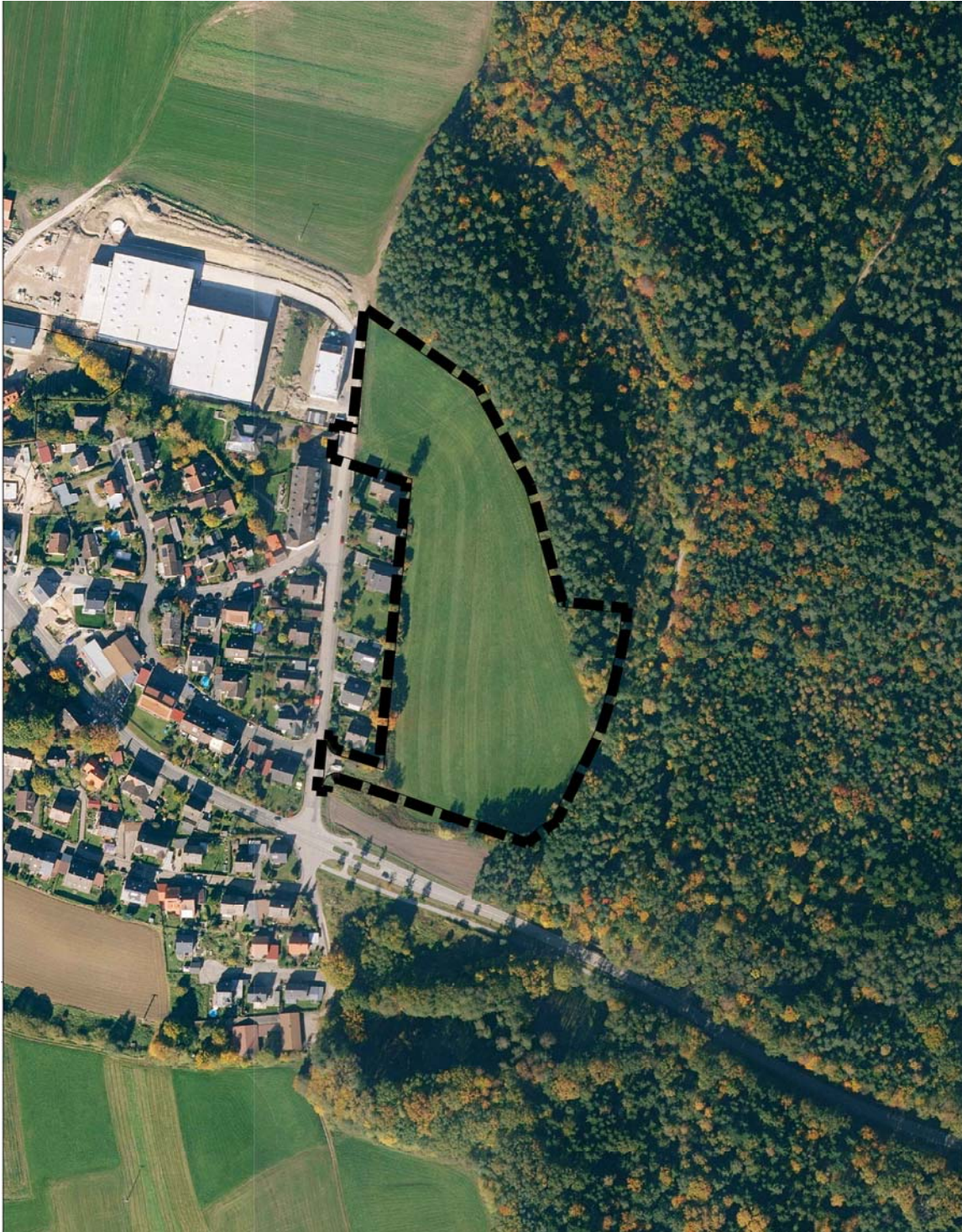


Abbildung 2: Orthophoto des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 31 „Mehrgenerationenzentrum und Wohnbebauung östlich Wiesenstraße“ (schwarz gestrichelt umrandet) (Orthophoto © Bayerische Vermessungsverwaltung, Befliegung vom 15.10.2017).

Der Wald im Osten setzt sich hier vorwiegend aus Kiefern, aber auch Birken und Fichten zusammen. Der Wald weist durchaus unterschiedliche Altersschichtungen auf, hat aber keinen ausgeprägten Waldrand mit vorgelagerter Strauchzone. Abschnittsweise treten in ehemaligen Blößen auch jüngere Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) auf. Innerhalb des Geltungsbereiches konnten keine Höhlenbäume ermittelt werden.

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 Bau- und Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Lebensraumveränderung/-verlust

Durch die geplante Wohnbebauung, die Erschließung mit Stellplatzanlagen und die Umnutzung zu gärtnerisch gestalteten Anlagen, kommt es zu einer Veränderung der Lebensräume bzw. zu einem Lebensraumverlust. Die Baugrundstücke werden zwar wieder begrünt, der vorherige Zustand als Grünland geht aber verloren.

Quartier-/Habitatverlust

Im Bereich der geplanten Baufläche muss im Osten Wald auf ca. 480 m² gerodet werden, der ein potenzielles Bruthabitat von Vogelarten darstellen kann. Bei den Begehungen im Sommer 2018 konnte aber festgestellt werden, dass keine der betroffenen Bäume Höhlungen oder Stammaufrisse aufweist, die von höhlenbrütenden Vögeln oder Fledermäusen genutzt werden könnten.

Ferner geht natürlich Grünland verloren, das hier aber für die planungsrelevanten Arten lediglich ein Nahrungshabitat darstellt.

Weitere bedeutsame Habitatstrukturen sind nicht vorhanden.

Barrierewirkungen

Durch die Errichtung der neuen Gebäude, aber auch von Wegen kann es zu einer Zerschneidung von Wanderrouten von Tieren oder allgemein einer Einschränkung der Ausbreitungsmöglichkeiten kommen..

Kollision mit Glasfassaden

Abhängig von der Architektur der geplanten Neubauten (insbesondere beim Altenwohnen) können auch großflächige, verglaste Fassadenabschnitte entstehen. Hier besteht für Vögel eine erhöhte Gefahr der Kollision und somit der Tötung, insbesondere wenn Gehölzbestände an die Neubauten direkt angrenzen, was im Osten teilweise zu erwarten ist.

Lärmimmissionen/Erschütterungen

Während der Baumaßnahmen für den Straßenbau und die Bebauung kann es durch Lärm und Vibrationen zu Störungen der Tierwelt kommen. Davon können insbesondere Vogelarten betroffen sein, die im unmittelbaren Eingriffsumfeld (ca. 50 m) brüten.

2.2 Betriebsbedingte Wirkprozesse

„Betriebsbedingte“ Wirkungen betreffen im konkreten Fall Störungen der Tierwelt durch allgemeine Lebensäußerungen der im geplanten Bereich zukünftig wohnenden und arbeitenden Menschen, wie z.B. durch verschiedene alltägliche Aktivitäten/Aufenthalt in den Freiräumen und

den damit verbundenen Geräuschemissionen und Störwirkungen durch optische Reizauslöser (Bewegung, Licht).

Lärmimmissionen

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen stellt auch zusätzlicher Ziel- und Quellverkehr dar. Es bestehen aber schon Störeinträge durch Lärmimmissionen von der St 2239 im Süden.

Lichtimmissionen

Eine mögliche Auswirkung besteht auch in der Anziehung (Attraktion) von nachtaktiven Insekten durch Lichtquellen im Gebiet (z.B. Straßenlaternen, Beleuchtungen). Bei zu starker Attraktion kann es infolgedessen zu einer Herabsetzung der Beutetierdichten in angrenzenden Lebensräumen bzw. zu einem Absterben von Insekten im ungeeigneten Habitat kommen. Dies wirkt sich mittelbar auf den Jagderfolg von Tierarten aus, die auf nachtaktive Insekten spezialisiert sind (z.B. Fledermäuse).

Da derzeit schon westlich des Geltungsbereichs mit der Wiesenstraße und begleitender Bebauung Lichtquellen vorhanden sind, die mit entsprechenden Emissionen verbunden sind, handelt es sich hier nur um eine gewisse Verstärkung bereits jetzt vorhandener Einwirkungen. Weitere Beeinträchtigungen (wie z.B. durch stoffliche Einwirkungen, gasförmige Emissionen oder Strahlung) sind nicht zu erwarten.

In der Summe sind allein durch betriebsbedingte Wirkprozesse daher über den Status quo hinaus keine unmittelbaren Veränderungen der Auswirkungen auf die Tierwelt zu erwarten.

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 folgender Vorkehrungen:

- **V 1 Durchführung der Rodungsarbeiten von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)**
Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen von gehölzbrütenden Vogelarten sind notwendige Baumfällungen und Rodungen des Waldes nur im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar (vgl. § 39 Abs. 5 S. 1 Nr. 2 BNatSchG) durchzuführen. Sollte dieser Zeitraum nicht eingehalten werden können, ist zwingend vor der Rodung eine Begehung durch einen Vogelexperten erforderlich. Falls hierbei keine Bruten oder Nester festgestellt werden, wäre eine Rodung auch außerhalb des genannten Zeitraums möglich. Die erforderliche Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten nach § 39 (5) S. 1 Nr. 2 BNatSchG ist zusätzlich zu erwirken.
- **V 2 Schaffung einer Leitlinie für Amphibien und Vermeidung von Barrieren**
Die Wanderwege von Amphibien werden durch die Planung teilweise beeinflusst. Um möglichen Verlusten während der Wanderung zu Laichhabitaten vorzubeugen, dienen die entlang des Waldrandes im Osten anzulegenden Gräben. Diese werden zum Auffangen von Oberflächenwasser aus Richtung Wald angelegt, können aber für Amphibien auch eine Leitlinie dar-

stellen, entlang der sie zum Laichgewässer geleitet werden. Wenn die Ortsentlastungsstraße im Osten realisiert wird, sind hier entlang der Trasse ohnehin Leiteinrichtungen vorgesehen. Zusätzlich ist im Bebauungsplan vorzusehen, dass Einfriedungen ohne Sockel auszuführen sind, um den Amphibien auch zukünftig eine Wanderung durch die Gartenbereiche zu ermöglichen.

- **V 3 Vermeidung von Amphibienfallen**

Um keine Fallen für Amphibien im Wohngebiet zu schaffen, sind Sinkkästen und Gullys an Straßen und befestigten Flächen mit Amphibienschutzgittern (Kleintiergitter) oder Amphibienleitern zu versehen. Amphibien (auch andere Kleintiere), die dort hinein fallen, könnten sonst verenden, da sie nicht mehr heraus gelangen können.

- **V 4 Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden**

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Vogelschlag an neu entstehende Glasfassaden an Neubauten (insbesondere beim Altenwohnen) sind auf Vorhabenebene geeignete Maßnahmen zu ergreifen, insbesondere da die Gebäude unmittelbar an Baum-, Gehölz- oder Waldbestände angrenzen. Geeignete Maßnahmen (z.B. Muster auf oder an Fensterscheiben, Außen-Jalousien oder ähnliches) sind mit dem Bauantrag zu beschreiben. Als nicht ausreichend wirksam hat sich beispielsweise die Anbringung von einzelnen Greifvogel-Silhouetten auf Fenstern erwiesen.

- **V 5 Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen**

Um die Attraktion von Insekten während der Nachtstunden an künstlichen Lichtquellen zu minimieren, sind als Leuchtmittel für die Außenbeleuchtung umweltfreundliche Natriumniederdrucklampen oder Lampen mit LED's (Ausschluss von Lampen mit einem Spektrum < 540 nm und/oder einer korrelierten Farbtemperatur CCT > 2.700 K) zu verwenden. Es ist darauf zu achten, dass Streulicht (v.a. nach oben) weitgehend vermieden wird (z.B. Einsatz von Blenden).

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

Derzeit sind aufgrund des vorkommenden Artenspektrums und der somit potenziell betroffenen Arten und aufgrund der Wirkprozesse des Bebauungsplanes keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) geboten, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 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

Bei der Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums wurde festgestellt, dass von den zu berücksichtigenden Pflanzenarten keine Vorkommen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes oder in der Umgebung besitzt. Daher bestehen hier keine Auswirkungen.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. 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.

4.1.2.1 Säugetiere (Fledermäuse)

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

Im Zuge der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums, konnten einige Säugetierarten ausgeschlossen werden, die derzeit keine Vorhaben innerhalb des Wirkraumes besitzen und/oder für die artspezifische Lebensräume fehlen. Hierzu zählen insbesondere die größeren Säugetierarten Wolf, Luchs, Wildkatze oder Biber. Auch die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist im Gemeindegebiet von Winkelhaid bisher nicht nachgewiesen und kommt erst in den Wäldern der

Frankenalb vor. Konkret fehlen ihr im Eingriffsbereich und im Umfeld auch ausreichend geeignete und untereinander vernetzte Lebensräume.

Unter den zu prüfenden Säugetierarten haben allein verschiedene Fledermausarten ein potentielles Vorkommen im Bereich des Geltungsbereichs. Bekannte Fledermausquartiere sind in Penzenhofen nur in der evangelischen Johannis-Kirche (einzelnes Braunes Langohr im Jahr 2008, ASK 6633-670) bekannt, weitere aber zu erwarten.

Besetzte Quartiere von Fledermäusen konnten innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nicht festgestellt werden. Es fehlt an für Fledermäuse geeignete Quartiere an Bäumen, wie z.B. Baumhöhlen oder andere Strukturen (Stammaufrisse, abstehende Rinde). Gebäude befinden sich im Geltungsbereich keine.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Fledermausarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	Status	Erhaltungszustand KBR
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	3	PO	U 1
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	PO	U 1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-	PO	günstig
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	PO	U 1
Fransen-fledermaus	<i>Myotis nattererii</i>	-	-	PO	günstig
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	PO	U 1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	-	PO	U 1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	-	PO	günstig
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	-	PO	günstig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	PO	U 1
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	3	PO	U 1
Mücken-fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	V	PO	U 1
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	G	3	PO	U 1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	3	PO	U 1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	PO	günstig
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	2	PO	?
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	PO	günstig

RL D	Rote Liste Deutschland und	0	ausgestorben oder verschollen
RL BY	Rote Liste Bayern	1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
Status		NW	Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
		PO	Vorkommen im UG möglich (potenzielles Vorkommen)
EHZ	Erhaltungszustand	KBR =	kontinentale biogeographische Region
		FV	günstig (favourable)
		U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
		U2	ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
		XX	unbekannt (unknown)

Die Bedeutung des Gebiets für Fledermäuse beschränkt sich damit ausschließlich auf die Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse. Diese Funktion wird durch die geplante Wohnbebauung beeinflusst (Wegfall Gehölze, Heranrücken an Wald). Ein Wegfall an Jagdhabitaten ist nicht erkennbar, aber mögliche Einflüsse durch z.B. nächtliche Lichteinwirkungen. Die ökologische Funktion als Jagdhabitat wird aufgrund der großflächigen Waldgebiete im Umfeld nach Umsetzung der Planung im räumlichen Zusammenhang aber weiterhin erfüllt werden.

Fledermäuse Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattererii*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Artengruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: . Bayern: . Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Außer der Breitflügelfledermaus, dem Grauen Langohr, dem Großen Mausohr, der Kleinen Bartfledermaus und der Zweifarbfledermaus sind die genannten Arten vorzugsweise **baumbewohnende Fledermäuse**, d.h. sie haben ihr Tagesquartier an oder in Bäumen. Mit Ausnahme des Abendseglers und der Zweifarbfledermaus **jagen sie v.a. strukturgebunden entlang von Gehölzen**. Die Qualität der Jagdlebensräume ist dabei unmittelbar von der Verfügbarkeit an **Beuteinsekten** – ihrer einzigen Nahrung – abhängig. Ein hoher Artenreichtum an Insekten stellt dabei sicher, dass auch über den gesamten Aktivitätszeitraum der Fledermäuse von Frühjahr bis Herbst Nahrung zur Verfügung stellt.

Lokale Population:

Aufgrund einer fehlenden, detaillierten Kartierung können zu den lokalen Populationen der genannten Arten keine Aussagen gemacht werden. Aufgrund der Lage zwischen Siedlungsbereich im Westen und Wald im Osten ist grundsätzlich mit entsprechendem Vorkommen zu rechnen, da das Untersuchungsgebiet sowohl nahe zu Quartieren im Siedlungsbereich, als auch im Wald liegt.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

Fledermäuse Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattererii*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Artengruppe nach Anhang IV a) FFH-RL

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Eingriffe führen zu einer Beseitigung von Gehölzen am Waldrand, die aktuell aber keine Fledermausquartiere darstellen. Gebäude befinden sich im Geltungsbereich keine.

Durch die Bebauung erfolgen aber Veränderungen eines Jagdhabitates für Fledermäuse. Auch nach Realisierung des Bebauungsplanes ist aber davon auszugehen, dass im Umfeld ausreichende Möglichkeiten für Fledermäuse zur Nahrungsaufnahme bestehen. Vorhabenbedingt wird sich der Erhaltungszustand der genannten Fledermausarten nicht verschlechtern. Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen sollten aber bei der Auswahl der Leuchtmittel der Außenbeleuchtung solche verwendet werden, die Insekten und somit potentielle Beute nicht oder nur kaum anziehen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ V 5 Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung von Fledermäusen auf Ebene der lokalen Populationen ist baubedingt nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Da im Geltungsbereich keine (potenziellen) Quartiere bekannt sind, kann eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen bei der Fällung von Bäumen ausgeschlossen werden. Die Beschränkung des Rodungszeitraums auf das Winterhalbjahr führt zu einer weiteren Verringerung eines möglicherweise verbleibenden Restrisikos.

Betriebsbedingt liegt kein erhöhtes Tötungsrisiko vor.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ V 1 Durchführung der Rodungsarbeiten von Gehölzen nicht vom 01. März bis zum 30. September
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Der Geltungsbereich weist keine Lebensräume und Strukturen auf, die für potenziell im Gemeindegebiet vorkommenden Reptilien aus dem planungsrelevanten Artenspektrum, wie z.B. Zauneidechsen (*Lacerta agilis*), geeignet wären.

Für weitere Reptilienarten (z.B. Blindschleiche oder Waldeidechse), die im Bereich des Waldrandes durchaus zu erwarten wären, gilt nicht das spezielle Artenschutzrecht. Außerdem wird in den Waldrand nicht bzw. nur in geringem Umfang eingegriffen.

4.1.2.3 Amphibien

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Laichhabitats für Amphibien. Südlich der Staatsstraße 2239 und östlich des Waldgebietes „Kanzelschlag“ in Richtung Weinhof gibt es aber Teichanlagen, die als Laichgewässer dienen (ASK 6633-0017 und -0018). Im Jahr 1986 wurden hier Erdkröten (*Bufo bufo*), Grasfrösche (*Rana temporaria*) und Grünfrösche (*Pelophylax „esculentus“*) nachgewiesen. Diese Teiche sind gerade für Erdkröten ein bedeutender Laichhabitat, da in den Teichen bei Weinhof 500 Laichballen und in den beiden anderen bei Penzenhofen, den sog. Kanglerweiher, sogar 1.000 Laichballen festgestellt wurden.

Im wasserführenden Graben im Süden des Geltungsbereiches konnten am 24.07.2018 ebenfalls fünf Teichfrösche (*Pelophylax „esculentus“*) festgestellt werden. Es handelt sich hier um einen Hybrid aus Kleinem Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*), der sich aber auch untereinander ohne Elternarten fortpflanzt. Dem speziellen Artenschutzrecht unterliegt lediglich der Kleine Wasserfrosch.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 24 „Ortsentlastungsstraße“ erfolgten im März und April 2002 umfangreiche Untersuchungen zur Amphibienwanderung (ÖFA 2002), um die Barrierewirkung der geplanten Straße beurteilen zu können. Hierzu wurden auf der geplanten Trasse in zwei Abschnitten Kontrollzäune mit jeweils 200 m Länge installiert. Im südlichen Abschnitt wurden paarweise Eimer auf beiden Seiten aufgestellt, im nördlichen Abschnitt, der quer zur vermuteten Wanderungsrichtung war, nur auf der nördlichen Seite. Insgesamt wurden 15 Fangeimer aufgestellt (Lage siehe Abbildung 3). Entlang der Staatsstraße bestand auch schon eine beidseitige Leiteinrichtung für Amphibien im Rahmen des Straßenbaus.

Es konnten 2002 folgende Arten festgestellt werden:

Tabelle 2: Individuenzahlen der bei den Untersuchungen 2002 nachgewiesenen Amphibienarten (ÖFA 2002)

Art	Fangzaun und Leiteinrichtung	Kanglerweiher im Süden	Überfahrene Ind. auf Staatsstraße
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	6		
Bergmolch (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)	30		
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	230	ASK: 1.000 Laichballen	8
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	8	410 Laichballen	49
Grünfrösche (<i>Pelophylax „esculentus“-Komplex</i>)	31	> 100	

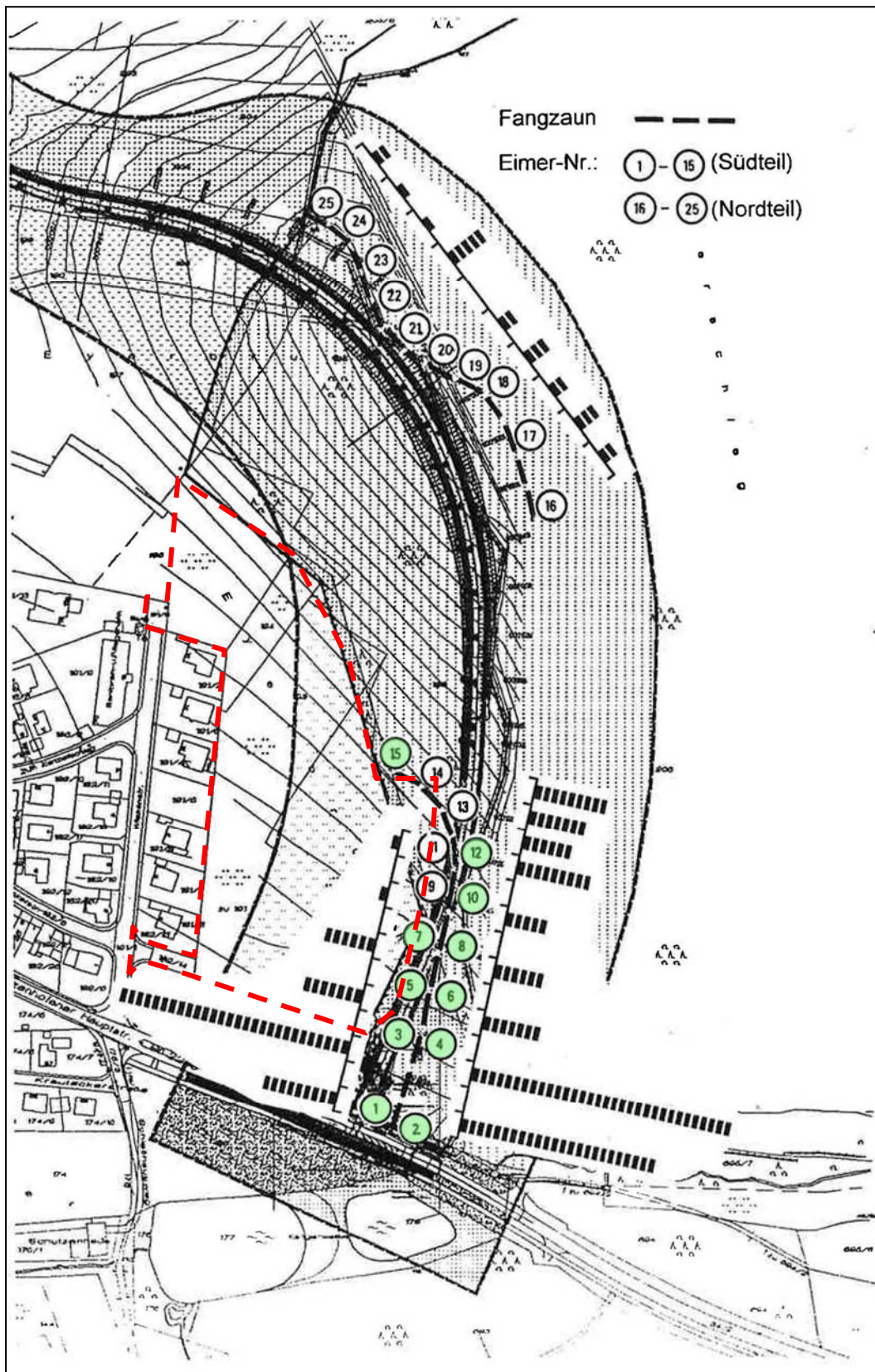


Abbildung 3: Verteilung der wandernden Amphibien entlang der geplanten Ortsumgebung Ost (BP Nr. 24 „Ortsentlastung“) (verändert nach ÖFA 2002). Jedes schwarze Rechteck entspricht einem gefangenen Amphibium. Die nummerierten Kreise stellen die Lage der Fangeimer dar. In grün markierten Kreisen wurden Grünfrösche gefangen. Die Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes Nr. 31 ist rot gestrichelt eingetragen.

Die Gutachter ordnen die festgestellten Grünfrösche ausnahmslos dem Hybrid Teichfrosch (*Pelophylax „esculentus“*) zu und keinem der beiden Elternarten. Durch die Gutachter erfolgte auch die landkreisweite Amphibienkartierung im Nürnberger Land (DISTLER 1992), so dass ein guter Überblick über alle Vorkommen des Grünfrosch-Komplexes vorhanden war.

Die Untersuchungen datieren bereits aus dem Jahr 2002, dennoch werden sie in Zusammenschau mit der aktuellen Lebensraumsituation und den zu erwartenden Eingriffen als ausreichend belastbar angesehen. Außerdem haben Amphibien im Hinblick auf ihre Wanderrouten eine lange Tradition, die sich nicht kurzfristig ändert.

In den Landlebensräumen gab es im Vergleich zu 2002 kaum Veränderungen. Insbesondere im Waldstück „Kanzelschlag“ im Osten hat sich an der Baumartenzusammensetzung und der Struktur wenig geändert. Durch forstliche Bewirtschaftung und auch durch Windwurf entstanden kleinere Blößen, umgekehrt wuchsen solche im Zuge von Anpflanzungen oder Sukzession auch wieder zu. Gravierende Eingriffe oder Kalamitäten waren nicht zu verzeichnen. Das Grünland im Geltungsbereich wurde die Jahre über in ähnlicher Weise intensiv bewirtschaftet (vgl. auch Bestandskarten zum damaligen landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) zum BP Nr. 24) wie heute.

Die Laichgewässer bei Weinhof und südöstlich von Penzenhofen bestehen nach wie vor. Es ist nicht bekannt, dass im näheren Umkreis weitere Laichgewässer entstanden sind. Das Tal des Ebenbaches im Wald im Osten, das sich auch auf Stadtgebiet von Altdorf erstreckt, wird aber auch von Gras- und Grünfröschen genutzt (eigene Erhebungen 2017). Die Arten laichen dort in Tümpeln und kleineren Verklausungen.

Das Laichgewässer „Kanglerweiher“ ist die letzten Jahre dagegen zunehmend verlandet und im Sommer 2018 aufgrund der Trockenheit auch ausgetrocknet (Abbildung 4), was sich negativ auf die Amphibienfauna auswirkt.



Abbildung 4: Situation des östlichen Kanglerweiher im Sommer 2018 (eigene Aufnahme 14.08.2018).

Wie sich aus den Fangergebnissen 2002 ablesen lässt (vgl. Abbildung 3), verläuft die hauptsächliche Wanderrichtung der Amphibien von den Waldgebieten im Nordosten zum Laichgewässer „Kanglerweiher“ nach Südwesten. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 wird daher im Wesentlichen nur im Osten tangiert, der Hauptzug dürfte nicht durch das Gebiet gehen. Die Überwinterungsgebiete der Amphibien sind in der Mehrzahl auch im Wald zu erwarten. Die damals festgestellten Grünfrösche wurden dabei ausschließlich im südlichen Zaunabschnitt festgestellt und nicht im Norden. Grünfrösche haben eine allgemein stärkere Bindung an Gewässer als die anderen Amphibienarten. Unter den Grünfröschen hat der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) aber dagegen noch die geringste Bindung an das Gewässerumfeld und sie unternehmen auch größere Wanderungen an Land. Die Fangergebnisse 2002 zeigen aber, dass die Grünfrösche vorwiegend aus den teichnahen Waldgebieten zugewandert sind, da es keine Nachweise im Norden gab.

Im Weiteren erfolgt dennoch eine genauere Abarbeitung hinsichtlich des Kleinen Wasserfrosches (*Pelophylax lessonae*), um möglicherweise doch unentdeckte Vorkommen zu berücksichtigen. Für alle anderen Arten aus dem prüfungsrelevanten Artenspektrum, wie z.B. Laubfrosch (*Hyla arborea*) fehlen geeignete Lebensräume. Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) sind im Umfeld möglich (gerade z.B. im Bereich des „Kanzelschlages“, wo die Art in Fahrspuren und Pfützen ablaichen kann), können jedoch aufgrund ihrer Habitatpräferenzen innerhalb des Geltungsbereiches ausgeschlossen werden.

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Art nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: G Bayern: D Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Kleine Wasserfrosch ist wie auch die anderen Grünfrösche sind auf **dauerhaft wasserführende Gewässer** angewiesen. Im Unterschied zum Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) oder dem Teichfrosch (*Pelophylax „esculentus“*) hat der Kleine Wasserfrosch aber keine so starke Bindung zu Gewässern und sie **unternehmen auch regelmäßig Wanderungen über Land** auf der Suche nach Nahrung oder neuen Lebensräumen (vor allem Jungtiere). (SY 2004)

Mit dem Seefrosch kann der Kleine Wasserfrosche **Hybride bilden, den Teichfrosch** (*Pelophylax „esculentus“*). Obwohl der Teichfrosch ein Hybrid ist, kann er sich auch selbst untereinander fortpflanzen oder mit Beteiligung eines Elternteiles. Diese Hybride sind sowohl genetisch, als auch morphologisch sehr vielfältig und erschweren die sichere Bestimmung des Kleinen Wasserfrosches.

Typische Lebensräume des Kleinen Wasserfrosches sind **Moor- und Feuchtgebiete innerhalb von Waldflächen**. Dabei werden sonnige, vegetationsreiche, flache Gewässer (z.B. Moorschlenken, Tümpel, Gräben oder Waldweiher) bevorzugt. Aufgrund dieser Ansprüche fehlt die Art meist in stark anthropogen beeinflussten Habitaten und kommt in geeigneten Lebensräumen oft in reinen Populationen (ohne Hybride) vor. (SY 2004)

Die **Überwinterung** der Art erfolgt **im Wald unterhalb der Bodenoberfläche**, unter Moos, Laubstreu oder Zweigen (HOLENWEG & REYER 2000). Von April bis September wandert der Kleine Wasserfrosch zwischen Überwinterungshabitat und Laichgewässer und umgekehrt. Die Fortpflanzung beginnt meist erst bei Wassertemperaturen über 15 °C im Mai und Juni. Die Laichballen umfassen 400 bis 2.000 Eier (GÜNTHER 1996).

Der Kleine Wasserfrosch ist verbreitet, sein genaues Verbreitungsgebiet aufgrund der schwierigen Unterscheidung zu den Hybriden aber unklar. Er fehlt aber im Norden Deutschlands. In Bayern besitzt er wohl Schwerpunkte im Alpenvorland, in der Region um Nürnberg, im Steigerwald und im Landkreis Hof.

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Art nach Anhang IV a) FFH-RL

Lokale Population:

Nachweise des Kleinen Wasserfrosches im Geltungsbereich gelangen nicht. Lediglich der Teichfrosch (*Pelophylax „esculentus“*) wurde mit einem reproduktiven Vorkommen in den Kanglerweihern festgestellt. Er überwintert u.a. im Waldgebiet „Kanzelschlag“ östlich des Geltungsbereiches. In einem Grabenzug südlich des Geltungsbereiches konnten 2018 auch fünf Exemplare festgestellt werden.

Ein Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches kann aber nicht zu 100% ausgeschlossen werden.

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

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Die Eingriffe führen nicht zu einer Beseitigung von Laichgewässern. Auch in essentielle Überwinterungshabitate wird nicht eingegriffen, da der Wegfall von weniger als 500 m² Waldfläche hier nicht relevant ist und die ökologische Funktionalität bezüglich dieser Lebensraumfunktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Durch die geplante Bebauung könnte aber grundsätzlich die Wanderbeziehung zwischen Winterlebensraum und Sommerhabitat (insbesondere Laichgewässer) unterbunden werden.

Wie jedoch die Untersuchungen zur Amphibienwanderung 2002 gezeigt haben, geht der Zug der Grünfrösche (worunter auch der Kleine Wasserfrosch fallen würde) vornehmlich von Nordost nach Südwest weitgehend am Geltungsbereich vorbei. Dabei beschränkt er sich auch auf das nähere Umfeld der Kanglerweiher und somit die südlichen Waldbereiche. Einzelne Individuen wandern vermutlich dennoch auch im Randbereich des Geltungsbereiches. Durch die Schaffung einer Grünfläche und v.a. auch eines Grabenzuges zum Abfangen von Oberflächenwässern am Waldrand wird eine gewisse Leitlinie geschaffen, entlang der die Amphibien nach Süden um das Baugebiet wandern können und die auch zu den Leiteinrichtungen an der St 2239 führt. Die Schaffung einer harten Leiteinrichtung um die Baugebiete wird nicht für erforderlich gehalten, da der dort stattfindende Verkehr untergeordnet ist (siehe auch Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots unten).

Gerade in den Randbereichen ist den Amphibien auch ein Durchwandern des Geltungsbereiches möglich, auch wenn Teilflächen versiegelt sein werden. Die Kanglerweiher als Laichgewässer werden daher durch die Planung nicht entwertet und somit kommt es nicht zu einer Zerstörung von Lebensstätten des Kleinen Wasserfrosches.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
▪ V 2 Schaffung einer Leitlinie für Amphibien und Vermeidung von Barrieren

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung des Kleinen Wasserfrosches auf Ebene der lokalen Population ist bau- und betriebsbedingt nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht erfüllt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*)

Art nach Anhang IV a) FFH-RL

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Die Erschließungsstraßen im Baugebiet sind keine Durchgangsstraßen und der Verkehr daher in diesem Zusammenhang zu vernachlässigen. Durch Verkehrsopfer in Verbindung mit der Planung kommt es daher betriebsbedingt zu keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko.

Bei der Amphibienwanderung können aber Tiere in Entwässerungseinrichtungen (Gullys, Sinkkästen) fallen und dort verenden. Dies ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Auch die Schaffung der Leitlinie am östlichen Rand des Geltungsbereiches unterstützt diese Maßnahme, da die Tiere etwas um das Baugebiet geleitet werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 2 Schaffung einer Leitlinie für Amphibien und Vermeidung von Barrieren
 - V 3 Vermeidung von Amphibienfallen
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.4 Libellen

Libellen sind eng an die Anwesenheit von Gewässern (Teiche, naturnahe Bäche) mit entsprechender Ufervegetation gebunden. Ein Vorkommen von Libellen im Wirkraum des Bebauungsplanes kann daher ausgeschlossen werden.

4.1.2.5 Käfer

Von den Käferarten aus dem prüfungsrelevanten Artenspektrum kommen in der Region lediglich die totholzbewohnenden Käferarten Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) vor. Aktuelle Nachweise des Eichenbocks gibt es allerdings erst wieder in Bamberg.

Für den Eremiten fehlen im Geltungsbereich aber geeignete Bäume mit Mulmhöhlen, die für die Larvalentwicklung des Eremiten erforderlich wären. Deswegen konnte auch hier eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

4.1.2.6 Tag- und Nachtfalter

Von den übrigen Insektenarten aus dem prüfungsrelevanten Artenspektrum sind für Winkelhaid lediglich noch die Falterarten Heller und Schwarzblauer Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius et nausithous*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) grundsätzlich zu erwarten. Die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge benötigen aber (meist extensiv genutztes) Grünland mit Vorkommen des Großen Wiesenkopfes (*Sanguisorba officinalis*). Diese Pflanze kommt auf dem intensiv genutzten Grünland nicht vor, so dass auch hier Vorkommen innerhalb des Geltungsbereichs derzeit ausgeschlossen werden können.

Auch der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) benötigt für seine Raupen bestimmte Pflanzen. Dazu zählen Weidenröschen-Arten (*Epilobium spec.*) und auch Nachtkerzen (*Oenothera spec.*). Der Nachtkerzenschwärmer tritt u.a. in Offenlandbiotopen mit feuchtwarmem Klima

auf (z.B. feuchte Staudenfluren an Gräben, Kiesgruben oder Nassbrachen). Weidenröschen oder Nachtkerzen wurden im Grünland aber nicht angetroffen. Im Hochstaudensaum außerhalb des Geltungsbereiches wächst allerdings das Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), das als Raupenfutterpflanze dienen könnte. Da hier keine Eingriffe erfolgen, würden auch bei einem tatsächlichen Vorkommen des Falters hier Verbotstatbestände ausgeschlossen bleiben.

4.1.2.7 Muscheln und Schnecken

Durch den Bebauungsplan werden keine Fließ- und Stillgewässer überplant oder beeinträchtigt und somit erfolgen auch keine Beeinträchtigungen der maßgeblichen Muschel- oder Schneckenarten.

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

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

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

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. 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.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Für die Ermittlung der vorkommenden potenziellen Brutvogelarten dienen die unter Kap. 1.2 erwähnten Datengrundlagen. Die Beurteilung potenzieller Brutvogelvorkommen erfolgte überwiegend anhand der vorhandenen Lebensraumausstattung.

Eine Brutvogelkartierung fand nicht statt, aktuelle Brutvorkommen bestimmter Vogelarten (z.B. Spechte, Waldkauz) konnten aber aufgrund nicht nachgewiesener Bruthöhlen ausgeschlossen werden. In den Bäumen am Waldrand innerhalb des Geltungsbereiches konnten auch keine Horste (Greifvögel, Waldohreule) festgestellt werden.

Das Grünland ist als Bruthabitat für Arten wie Feldlerche (*Alauda arvensis*) oder Kiebitz (*Vanellus vanellus*) aufgrund der Kulisseneffekte von Siedlungsbereich im Westen und Wald im Osten nicht geeignet, da diese Arten die Nähe von vertikalen Strukturen meiden. Für andere Arten, wie z.B. das Rebhuhn (*Perdix perdix*) oder die Wachtel (*Coturnix coturnix*) sind die Flächen dagegen meist zu staunass und es fehlt aufgrund der intensiven Grünlandnutzung an Strukturen.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum (potenziell) vorkommenden Europäischen Vogelarten der Ökologischen Gilde der Hecken- und Baumbrüter (ohne Höhlenbrüter)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	2
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 1

Für Vogelarten der ökologischen Gilde der Hecken- und Baumbrüter liegen unterschiedliche Nachweise in der ASK vor, u.a. ASK-6633-0232 „Waldstück ‚Kanzelschlag‘, ca. 1 km O Penzenhofen“, ASK-6633-0419 „Distrikt: D11, Abteilung: 3. Mooswiese, Unterabteilung: a, ASK-6633-0584 „Waldabteilung Mooswiese östlich Penzenhofen“. Hier sind zahlreiche Vogelarten dokumentiert, die in den Waldbereichen brüten, daneben natürlich auch Höhlenbrüter (wie verschie-

dene Meisen), allerdings gehen durch die Planung keine Höhlenbäume verloren. Eine vertiefte Betrachtung erfolgte daher nur für die ökologische Gilde der Hecken- und Baumbrüter ohne die Höhlenbrüter (siehe auch Artenliste in Tabelle 3), die am Waldrand oder im Wald brüten können. Da eine Brutvogelkartierung nicht erfolgte, sind hier alle Arten enthalten, die im Sinne eines worst-case-Ansatzes auch nur potenziell vorkommen könnten.

Auch seltenere Vogelarten, wie z.B. das Haselhuhn (*Bonasia bonasia*) (ASK-6633-0584) wurden im Waldgebiet „Kanzelschlag“ 1995 nachgewiesen. Für diese Arten gehen durch die Planung aber keine Lebensräume verloren und es sind durch die heranrückende Bebauung auch keine wesentlichen Störungen zu erwarten.

Gebäudebrüter sind vom Vorhaben aktuell nicht betroffen, aber im Siedlungsbereich im Westen zu erwarten.

Hecken- und Baumbrüter siehe Tabelle 3

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: . Bayern: . Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich
Status: Brutvögel, Nahrungsgäste

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die genannten Arten sind **typische Vertreter der Hecken- und Baumbrüter**. Ihnen gemein ist allerdings lediglich der Standort ihrer Nester an, auf oder in Bäumen, nicht aber ihr übriges Verhaltensrepertoire sowie ihre Jagdhabitats. Bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen auf diese Arten innerhalb des Vorhabenbereiches ist der Aspekt der Brutbiologie der hauptsächlich ausschlaggebende, weswegen die Zusammenfassung als Ökologische Gilde hier zulässig ist.

Da es sich i.d.R. um häufige Arten handelt, steht bis auf den Waldlaubsänger (RL BY 2) **keine der genannten Arten auf den Roten Listen**. Der Pirol wird außerdem bereits auf den Vorwarnlisten geführt.

Lokale Population:

Aufgrund einer fehlenden, detaillierten Brutvogelkartierung können zur lokalen Population dieser Arten keine Aussagen gemacht werden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Bei den Begehungen konnten keine für Vögel nutzbaren Baumhöhlen erfasst werden, die vorhandenen Gehölzbestände stellen aber potenzielle Bruthabitate für die Hecken- und Baumbrüter dar.

In erster Linie führen die Eingriffe bei den Baum- und Heckenbrütern zu einem Verlust von potenziellen Brutplätzen. Höhlenbrüter sind hiervon nicht betroffen. Da es sich um meist häufige Singvogelarten (Ubiquisten) handelt, wird die ökologische Funktion der durch die Eingriffe betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Hier ist insbesondere das gesamte Waldgebiet „Kanzelschlag“, aber auch die Gärten im Siedlungsbereich von Penzenhofen zu erwähnen.

Vorhabenbedingt wird sich der Erhaltungszustand der Baum- und Heckenbrüter nicht verschlechtern.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hecken- und Baumbrüter siehe Tabelle 3

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Eine Störung von Bruten ist baubedingt grundsätzlich denkbar, allerdings tritt das Störungsverbot ohnehin erst auf Ebene der lokalen Population ein, was hier ausgeschlossen werden kann. Bei einer Durchführung der Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeiten fällt dieser Störungsaspekt aber weg. Störungen des Brutgeschäftes durch die Bauarbeiten (Lärmimmissionen, Verkehr) sind möglich, erfolgen nur temporär.

Der Verbotstatbestand des Störens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht erfüllt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Durchführung von Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Wenn die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit stattfinden, kann eine direkte Schädigung (Verletzung, Tötung) von Altvögeln, Gelegen und Jungvögeln weitgehend ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Nähe zu Wald ist aber nicht auszuschließen, dass Vögel bei der Realisierung von Glasfassaden durch Vogelschlag zu Tode kommen. Auf Vorhabenebene sind daher größere Glasflächen zu vermeiden oder geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Durchführung von Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)
 - V 4 Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.3 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Weitere streng geschützte Arten aus der Tabelle mit dem prüfungsrelevanten Artenspektrum, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, haben entweder keine (potenziellen) Vorkommen im Wirkungsraum oder es sind keine von Ihnen genutzten Lebensraumstrukturen durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes betroffen, dass es zu Beeinträchtigungen der lokalen Populationen kommen könnte. Ohnehin ist durch den Wegfall von § 19 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG a. F. die Prüfpflicht bezüglich der nur national streng geschützten Arten im Rahmen der saP entfallen. Eine Betrachtung dieser Arten erübrigt sich damit.

Das im Rahmen der saP um die sog. "Verantwortungs"-Arten (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) erweiterte, zu prüfende Artenspektrum ist hinsichtlich der Schutzbestimmungen den europarechtlich geschützten Arten gleichgestellt worden. Diese Regelung ist jedoch derzeit noch nicht anwendbar, da diese Arten in einer Neufassung der BArtschV noch nicht bestimmt wurden.

5 Gutachterliches Fazit

Es erfolgte eine Ermittlung und Darstellung möglicherweise eintretender artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten im Zuge der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 31 „Mehrgenerationenzentrum und Wohnbebauung östlich Wiesenstraße“ im Ortsteil Penzenhofen der Gemeinde Winkelhaid. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen wurden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität entwickelt.

Eine mögliche Betroffenheit konnte insbesondere für die Artengruppen der Fledermäuse und Vögel sowie den Kleinen Wasserfrosch ermittelt werden. Andere Arten oder Artengruppen, für die das spezielle Artenschutzrecht relevant ist, konnten im Untersuchungsbereich nicht ermittelt werden, haben hier keine geeigneten Lebensräume oder das Vorhaben wirkt sich nicht auf sie aus.

An konfliktvermeidenden Maßnahmen (V) wurden für die betroffenen Fledermausarten festgesetzt:

- **V 1** Durchführung der Rodungsarbeiten von Gehölzen nicht vom 01. März bis zum 30. September
- **V 5** Vermeidung der Attraktion von nachtaktiven Insekten an Lichtquellen

Für den Kleinen Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), der zwar nicht nachgewiesen ist, aber potenziell vorkommen könnte, sind prophylaktisch folgende konfliktvermeidenden Maßnahmen (V) erforderlich:

- **V 2** Schaffung einer Leitlinie für Amphibien und Vermeidung von Barrieren
- **V 3** Vermeidung von Amphibienfallen

Bei Realisierung der vorgeschlagenen konfliktvermeidenden Maßnahmen werden für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt. Vorlaufende Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

An konfliktvermeidenden Maßnahmen (V) wurden für die europäischen Vogelarten festgesetzt:

- **V 1** Durchführung der Rodungsarbeiten von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (also nicht vom 01. März bis zum 30. September)
- **V 4** Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden

Bei Realisierung der vorgeschlagenen konfliktvermeidenden Maßnahmen werden für die europäischen Vogelarten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt. Vorlaufende Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Da Verbotstatbestände ausgeschlossen werden konnten, ist eine Ausnahme von diesen Verboten nicht erforderlich. Eine Prüfung der Ausnahmetatbestände nach § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG musste daher für keine Art erfolgen.

Anderweitig zumutbare Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind nicht vorhanden.

Für die Richtigkeit

Nürnberg, 13.05.2019



Dipl.-Ing. Daniela Bock MBA

Landschaftsarchitekt und Stadtplaner
Inhaber

6 Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.
- BEZZEL, E.; GEIERSBERGER, I.; v. LOSSOW, G. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. & Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 555 S.
- BRÄU, M.; BOLZ, R.; KOLBECK, H.; NUNNER, A.; VOITH, J. & WOLF, W. (2013): Tagfalter in Bayern. – Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen e.V. & Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 781 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg, 386 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(3), Selbstverlag, Bonn - Bad Godesberg, 716 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(7), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg, 784 S.
- DISTLER, C. (1992): Amphibienkartierung im Landkreis Nürnberger Land. — Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 112: 131—134.
- GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19 – 67.
- GÜNTHER, R. (1996): Kleiner Wasserfrosch – *Rana lessonae* CAMERANO, 1882. – in: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena: 475 – 489.
- HOLENWEIG, A.-K. & REYER, H.-U. (2000): Hibernation behaviour of *Rana lessonae* and *R. esculenta* in their natural habitat. – *Oecologia* 123: 41 – 47.
- KRAFT, R. (2008): Mäuse und Spitzmäuse in Bayern – Verbreitung, Lebensraum, Bestands-situation. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 111 S
- KUHN, K. & BURBACH, K. (1998): Libellen in Bayern. - Bayerisches Landesamt für Umweltschutz & Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 333 S.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands. – in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg: 231 – 256.
- MEINIG, H.; BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – in: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. – Schriftenreihe für Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg: 115 – 153.
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. & Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 411 S.
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 – 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Selbstverlag, Augsburg, 94 S.
- ÖKOLOGISCH-FAUNISTISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT (ÖFA) (2002): Neubau der Ortsentlastungsstraße Ost, Gemeinde Winkelhaid, Kreis Nürnberger Land – Faunistische Untersuchungen. – unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Gemeinde Winkelhaid, 28 S.

PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BIEWALD, G.; HAUKE, U.; LUDWIG, G.; PRETSCHER, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2003): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/1, 743 S.

PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/2, 693 S.

PETERSEN, B. & ELLWANGER, G. (Bearb.) (2006): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. – Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/3, 188 S.

RÖDL, T.; RUDOLPH, B.-U.; GEIERSBERGER, I.; WEIXLER, K.; GÖRGEN, A. (2012): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. & Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 256 S.

RUDOLPH, B.-U. & BOYE, P. (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Bayerns (Stand: Dezember 2017). – Bay. Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Selbstverlag, 83 S.

RUDOLPH, B.-U.; SCHWANDNER, J. & FÜNFSTÜCK, H.-J. (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns (4. Fass., Stand: Juni 2016). – Bay. Landesamt für Umwelt (Hrsg.), Selbstverlag, 30 S.

SY, T. (2004): *Rana lessonae* (CAMERANO, 1882). – in: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/2: 151 – 157.

7 Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

BArtschV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. 2011 S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24. Juli 2018 (GVBl. S. 604)
BayNat2000V	Bayerische Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete, Verordnung vom 12. Juli 2006 (GVBl. 2006 S. 524), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Februar 2016 (AllMBI. S. 258)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EWG: L 206 vom 22. Juli 1992 S. 7 – 50), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (ABl. EWG: L 305 vom 08. November 1997 S. 42 – 065), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193ff)
Vogelschutz-Richtlinie	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26. Januar 2010, S. 7f), geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193ff)

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)

(Fassung mit Stand 08/2018, RL's aktualisiert 12/2018)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

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

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

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

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

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

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

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

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

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für **Tagfalter** (*Lepidoptera: Rhopalocera*): Rote Liste, Stand Juni 2016

für **Vögel** (*Aves*): Rote Liste (4. Fassung), Stand Juni 2016

für **Säugetiere** (*Mammalia*): Rote Liste, Stand Dezember 2017

für **Libellen** (*Odonata*): Rote Liste, Stand Februar 2018

für **alle anderen Tiergruppen**: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

...

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

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet (meist Neozoen)
-	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet²:

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

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN³:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet

für Vögel: Grüneberg et al. (2016)⁴

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

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

³ LUDWIG, G. et al. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDb/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

⁴ GRÜNEBERG, C.; BAUER, H.-G.; HAUPT, H.; HÜPPOP, O.; RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel) (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19 – 67.

für sonstige Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)⁵

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)⁶

für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

für Gefäßpflanzen: METZING ET AL. (2018)

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

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

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

⁵ 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

⁶ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

...

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

Säugetiere ohne Fledermäuse

0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
0					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
X	0				Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	X	X		X	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
X	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
0					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	-	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
X	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x

...

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

Käfer

X	0				Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
X	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	Phengaris arion	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris nausithous	V	V	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Phengaris teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollflatter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
X	X	0			Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	-	x

Schnecken

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

Muscheln

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

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	2	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	<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</i> ssp. <i>bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

B Vögel

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	-	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	R	-
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
X	X	0	X		Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0			Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X	X	X	0		Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
X	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	-	-
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
X	X	0		X	Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
X	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Blaumeise ^{*)}	Parus caeruleus	-	-	-
X	0				Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
X	0				Brachpieper	Anthus campestris	1	1	x
0					Brandgans	Tadorna tadorna	0	-	-
X	0				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
X	X	0	X		Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
X	X	0	X		Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
X	X	X	0		Dohle	Coleus monedula	V	-	-
X	0				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
0					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	2	x
X	0				Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
X	X	0	X		Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
X	0				Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
X	X	0		X	Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
X	0				Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X	0				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	0				Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
X	X	0		X	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
0					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
X	0				Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
X	X	0		X	Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
0					Flusseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
0					Gänsesäger	Mergus merganser	-	V	-
X	X	0	X		Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	X	0		X	Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
X	0				Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
X	0				Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
X	X	0		X	Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
X	X	0	X		Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	X	0		X	Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
X	0				Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
X	0				Grauammer	Emberiza calandra	1	V	x
X	0				Graugans	Anser anser	-	-	-
X	0				Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X	X	0		X	Grauschnäpper ^{*)}	Muscicapa striata	-	V	-
X	0				Grauspecht	Picus canus	3	2	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X	0	X		Grünfink ^{*)}	Carduelis chloris	-	-	-
X	X	0	X		Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
X	X	0	0		Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
0					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
X	X	0		X	Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
0					Haselhuhn	Tetrastes bonasia	3	2	-
X	0				Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X	X	0		X	Haubenmeise ^{*)}	Parus cristatus	-	-	-
X	0				Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X	0				Hausrotschwanz ^{*)}	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X	X	0		X	Hausperling ^{*)}	Passer domesticus	V	V	-
X	0				Heckenbraunelle ^{*)}	Prunella modularis	-	-	-
X	0				Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X	0				Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X	0				Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
X	0				Jagdfasan ^{*)}	Phasianus colchicus	x	-	-
X	0				Kanadagans	Branta canadensis	x	-	-
X	0				Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
X	X	0	X		Kernbeißer ^{*)}	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X	0				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	0				Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
X	X	0	X		Kleiber ^{*)}	Sitta europaea	-	-	-
X	X	0	X		Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	-
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
X	X	0	X		Kohlmeise ^{*)}	Parus major	-	-	-
0					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
X	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
X	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	-
X	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X	0				Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X	0				Mauersegler	Apus apus	3	-	-
X	X	0	X		Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
X	X	0	X		Misteldrossel ^{*)}	Turdus viscivorus	-	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
X	X	0		X	Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	X	0		X	Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
0					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
X	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
X	0				Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
X	X	0		X	Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
0					Purpureiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	X	0		X	Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X	0				Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
X	X	0		X	Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
X	0				Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
X	0				Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
X	0				Rostgans	Tadorna ferruginea	x	-	-
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X	0				Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
0					Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x
X	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
0					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
X	0				Schilfrohsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
X	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
X	0				Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X	0				Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
0					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X	X	0		X	Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola	V	-	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
X	0				Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X	X	0	X		Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	
0					Seidenreier	<i>Egretta garzetta</i>	x	-	x
X	X	0		X	Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	0				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	X	0	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
X	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	0		X	Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	0				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	0				Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	x	-	-
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X	X	0		X	Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
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>	-	-	-
X	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	3	x
X	X	0		X	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
X	X	0		X	Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
X	X	0		X	Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	X	0	X		Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	X	0	X		Waldlaubsänger*)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-

...

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	0		Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
X	X	0		X	Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X	0				Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
X	0				Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
X	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x
X	0				Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	Motacilla flava	-	-	-
X	0				Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
X	X	0	X		Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
X	X	0	X		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-
X	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X	0	X		Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-
X	0				Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
0					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x
0					Zwergohreule	Otus scops	R	R	x
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
X	0				Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

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

Regelmäßige Gastvögel im Gebiet

Liste muss projektbezogen und orientiert am Entwurf eines landesweiten Ruhezonekonzept aufgestellt werden

...