

# Markt Wartenberg

Nutzung eines Waldstücks durch einen Waldkindergarten

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

**Ersteller:**



**Prof. Schaller UmweltConsult GmbH**

Domagkstraße 1a  
D-80807 München

**Auftraggeber:**

**Markt Wartenberg**  
Marktplatz 8  
D-85456 Wartenberg

München, 9. August 2017



## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Rechtlicher Hintergrund.....	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen .....	2
1.4	Charakterisierung des Standorts / Untersuchungsraums .....	2
1.5	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	4
1.6	Datengrundlagen .....	5
2	Wirkungen des Vorhabens.....	12
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....	12
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....	12
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....	12
2.4	Reichweite projektbezogener Wirkungen .....	12
3	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes.....	13
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung .....	13
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).....	13
3.3	Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS- Maßnahme i.S.v. § 45 Abs. 7 BNatSchG) .....	13
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten .....	14
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	14
4.2	Bestand und Betroffenheit Europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....	16
5	Gutachterliches Fazit .....	20
6	Quellenverzeichnis.....	21
7	Anhang .....	23
7.1	Abschichtungstabellen .....	23

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Erfassungszeiträume der schwerpunktmäßig zu untersuchenden Vogelarten.....	6
Tabelle 2:	Brutstatus der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten .....	7

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1	Umgriff des Spielgeländes.....	3
Abbildung 2	Teilabschnitte des Untersuchungsgebiets.....	4
Abbildung 3	fütternder Buntspecht an Bruthöhle (links), weiterer benachbarter Spechtbaum (rechts), beide an der Grenze zwischen Teilbereich 1 und 3 .....	9

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Markt Wartenberg hat Anfang dieses Jahres einen Waldkindergarten in einem Wald am östlichen Ortsrand eröffnet. Der Wald ist ein bewirtschafteter Forst, der neben Erholungssuchenden, Joggern und Hunde ausführenden Personen auch von Patienten der Klinik Wartenberg als Spazier- und Erholungsgelände genutzt wird.

Nach der Stellungnahme zur 2. Flächennutzungsplanänderung des Landratsamt Erding SG 42-1 - Untere Naturschutzbehörde vom 17. November 2016 erscheint der Standort für die "Fläche für Wald mit der Zweckbestimmung Soziale Zwecke - Waldkindergarten" aus artenschutzrechtlichen Gründen möglicherweise problematisch. Im Umfeld des Waldkindergartens liegen Hinweise auf Vorkommen drier besonders geschützter Vogelarten vor. Die beiden Arten Baumpieper und Schwarzspecht sind nach der Internet-Arbeitshilfe des LfU zur Speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung artenschutzrechtlich relevante prüfpflichtige Arten, der Fichtenkreuzschnabel ist wie alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Im Vordergrund des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags stehen somit mögliche Auswirkungen des Waldkindergarten-Betriebs auf Vorkommen besonders geschützter Vogelarten.

Der hiermit vorgelegte artenschutzrechtliche Fachbeitrag soll klären, ob die regelmäßige Anwesenheit einer Gruppe von Kleinkindern, die auf feste Tageszeiten und Wochentage beschränkt ist, einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand auslösen kann. Z.B. wären Störungen artenschutzrechtlich relevanter Arten denkbar, die zu einer Verlegung des Niststandortes oder einer Verminderung des Bruterfolgs, im schlimmsten Fall zur Vertreibung einer Art führen könnten. Eine negative Auswirkung durch regelmäßig spielende oder lärmende Kinder in der Nähe von Niststätten störungsempfindlicher Arten ist prinzipiell nicht auszuschließen.

Dementsprechend wird von Seiten der Behörde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für notwendig erachtet. Das Gutachten soll klären, ob zur Vermeidung von Verbotstatbeständen Maßnahmen erforderlich werden könnten, wie z.B. ein zeitbeschränkte Ausgrenzen bestimmter Bereiche als Spielgelände der Kindergartengruppe (auf die Brutzeit befristetes Betretungsverbot für empfindliche Arten).

## 1.2 Rechtlicher Hintergrund

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 sowie der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG<sup>1</sup>, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

---

<sup>1</sup> Hinweis „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass der neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt wird, ist nicht bekannt.

Im Rahmen dieses für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellenden Fachbeitrags ist darzustellen, ob die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen geeignet sind, Verbotstatbestände gemäß §44 Abs. 1 BNatSchG der europarechtlich geschützten Arten auszulösen. Die Beurteilung des Fachbeitrags Artenschutz erfordert eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der von dem Vorhaben betroffenen Tierarten und ihrer Lebensräume (BVerwG, Urt. v. 9.7.2008 - 9 A 14.07. Rdnr. 54), um überprüfen zu können, ob vorhabenbedingt Verbotstatbestände erfüllt werden können.

### **1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen**

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die Internet-Arbeitshilfe des LfU zur Speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bei der Vorhabenzulassung artenschutzrechtlich relevante prüfpflichtige Arten, sowie auf die mit dem Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag behandelt schwerpunktmäßig die am Wirkort des Vorhabens potenziell oder tatsächlich vorkommenden Vogelarten.

Arten, für die eine Beeinträchtigung bzw. das Eintreten von Verbotstatbeständen aufgrund vorhabenspezifischer Wirkungen auszuschließen ist (Arten ohne Wirkungsempfindlichkeit), werden von einer näheren Betrachtung ausgeschlossen (abgeschichtet).

### **1.4 Charakterisierung des Standorts / Untersuchungsraums**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in einem Waldgebiet nördlich und westlich der Klinik Wartenberg, Wartenberg, Landkreis Erding. Das vorläufig geplante Gelände ist ca. 20 ha groß und befindet sich auf den Flurstücken 965, 967, 075, 977, 978, 979, 983, 988, 994, 996, 999 (Spielhütte), 1119 und 1150.

Der Standort liegt in der naturräumlichen Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“, naturräumliche Untereinheit 060A „Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn“ nahe der Grenze zur „Münchner Ebene“. Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Abgrenzungen des TK-Blatts 7538 angrenzend an die TK-Blätter 7537, 7637 und 7638.

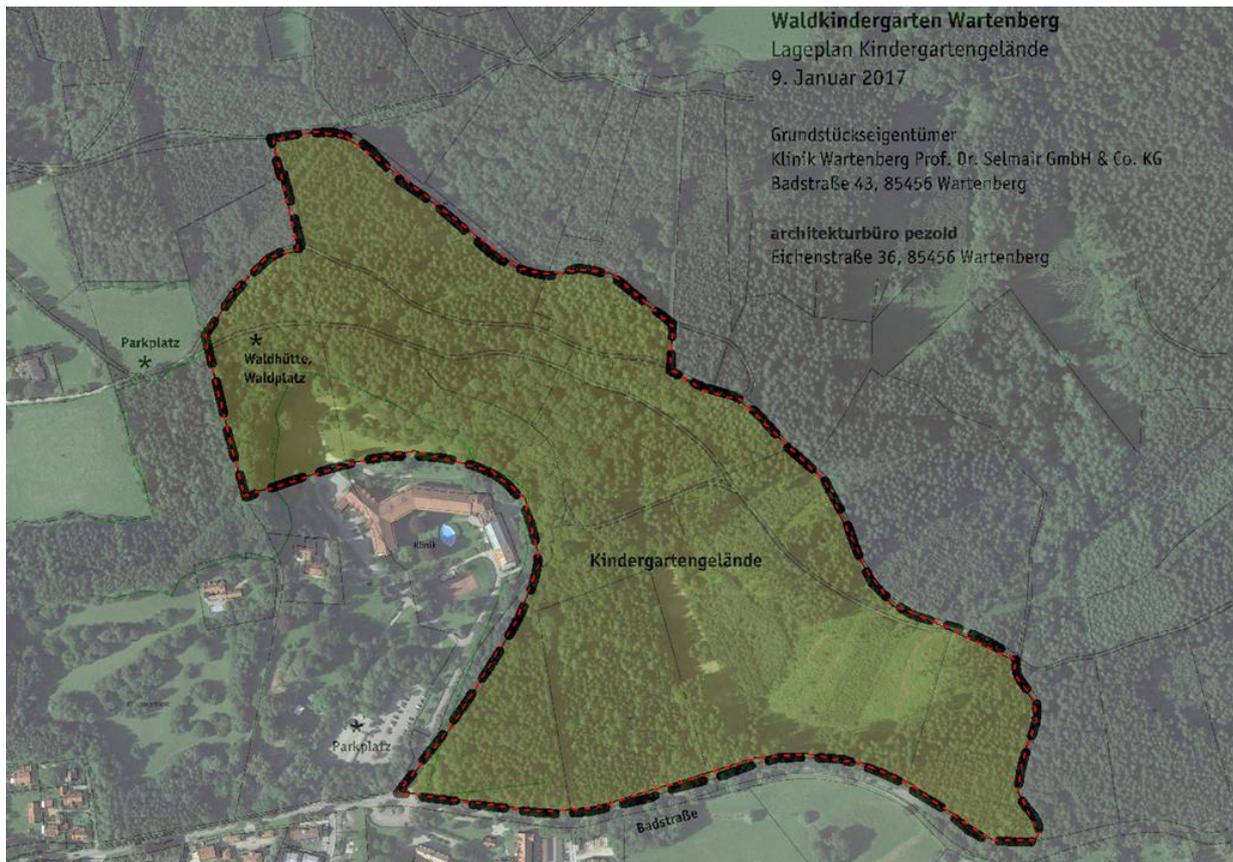
Strukturell wird das Untersuchungsgebiet von Laub- und Mischwald sowie Koniferenbeständen geprägt. Im Osten befinden sich zudem einige Rodungs- und Aufforstungsflächen. Die Waldbestände sind unterwuchsarm, insbesondere fehlt eine ausgeprägte Strauchschicht.

Als Brutbäume des Schwarzspechts eignen sich eher reife stammstarke Bäume, in welchen dieser eine oder mehrere, meist langjährig genutzte Brut- oder Schlafhöhlen zimmert. Sein Nahrungshabitat besteht aus totholzreichen Waldbereichen mit holzbewohnenden Arthropoden und Ameisenvorkommen. Der Baumpieper dagegen brütet in offenen Bereichen am Boden auf Waldlichtungen oder am Waldrand und benötigt hohe Singwarten. Das klassische Habitat des Fichtenkreuzschnabels sind Nadelwaldgebiete bis zur Baumgrenze (typischer Vertreter der Fichten- und Tannenwälder). Obwohl er ins-

besondere im südlichen Verbreitungsgebiet Gebirgslandschaften bevorzugt, lebt er vereinzelt auch in Fichtenwäldern im Flachland, kann aber auch in Mischwäldern, Parkanlagen und großen Gärten mit vereinzelt stehenden Nadelbäumen angetroffen werden.

Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen dieser drei Arten wurden in den Erhebungen besonders intensiv begangen.

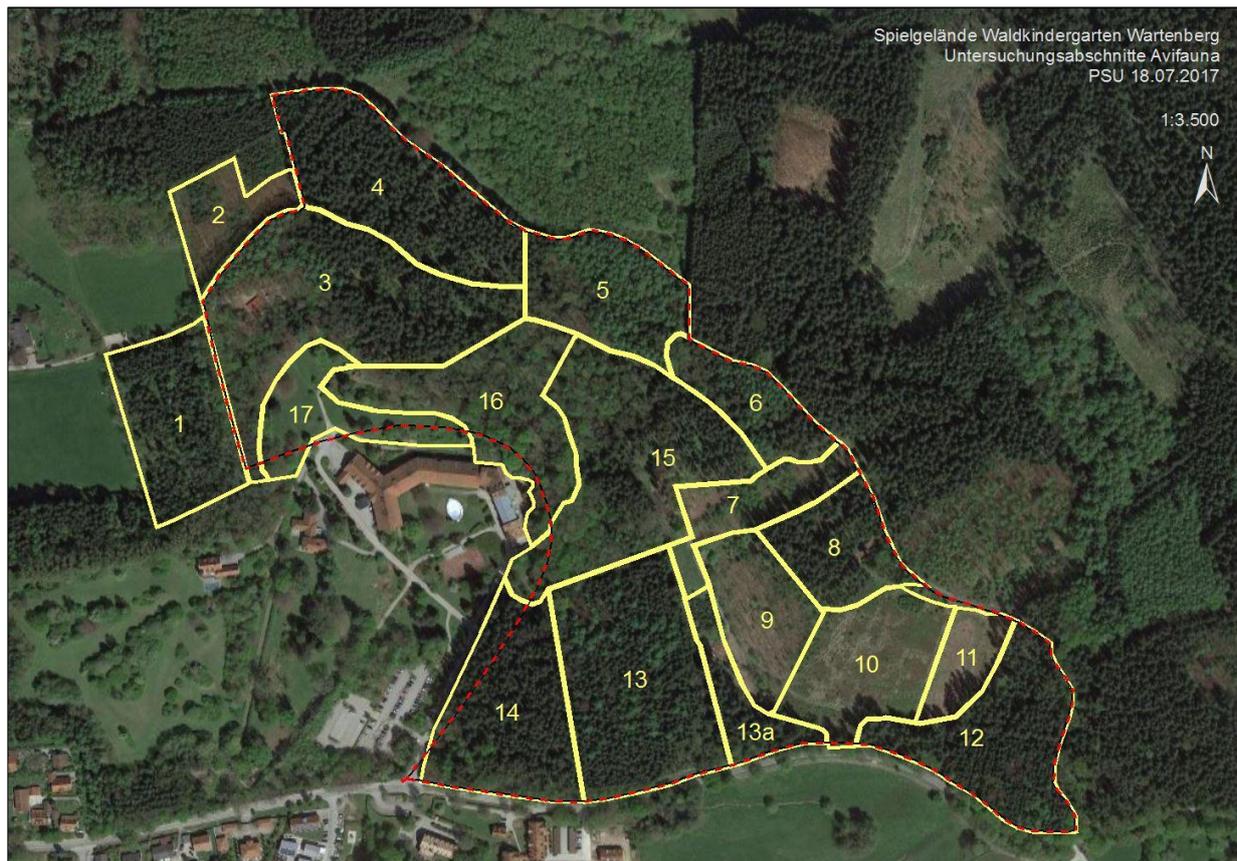
In Abbildung 1 ist der Bereich abgegrenzt, der das vorläufige Aufenthalts- und Spielgelände des Waldkindergartens umfasst.



**Abbildung 1 Umgriff des Spielgeländes**

Anhand struktureller Merkmale wurden im Untersuchungsgebiet Einheiten mit annähernd gleicher Habitatstruktur abgegrenzt. Diese Teilbereiche wurden entsprechend folgender Abbildung durchnummeriert (Abbildung 2).

Das Alter der Bäume ist nicht exakt bekannt. Mit Ausnahme der Teilbereiche 2 (dichter Jungwald), 7, 9 und 10 (Aufforstungen), 11 (Kahlschlag mit Stecklingen) und 17 (Klinikpark) handelt es sich um hochwüchsige Forste.



**Abbildung 2 Teilabschnitte des Untersuchungsgebiets**

## 1.5 Kurzbeschreibung des Vorhabens

In einem Waldstück am östlichen Ortsrand wurde zu Jahresbeginn ein Waldkindergarten eröffnet. Als Kindergartengelände ist das Waldstück nördlich, östlich und südlich der Reha-Klinik Wartenberg vorgesehen, die Waldhütte liegt im Norden des Geländes (siehe Abbildung 1). Das vorläufige Gelände ist ca. 20 ha groß.

Die Zufahrt zum Waldkindergarten erfolgt über den Zieglerweg im Westen der Spielhütte. Auf dem Wald- und Parkgelände der Klinik und dem angrenzenden Wald dürfen keinerlei Fahrzeuge bewegt oder abgestellt werden.

Das Betriebskonzept des Waldkindergartens sieht eine maximale Gruppenstärke von 20 Kindern vor. Die Öffnungszeiten beschränken sich auf den Vormittag (7:45-12:45 Uhr).

Die Kinder halten sich während der Hauptzeit im privaten, teils umzäunten Wald- und Parkgelände der Klinik Wartenberg auf. Zu Spaziergängen werden sich die Kinder und die Erzieherinnen im umliegenden Wald bewegen.

Im Laufe der Zeit werden verschiedene Spielgebiete im Bereich des Klinikgeländes entstehen (z.B. ein Waldsofa, eine selbstgebaute Hütte, Kletterbäum o.ä.). Diese entwickeln sich aus den Ideen der Kinder und dem Personal und verändern sich von Zeit zu Zeit. Eine Feuerstelle ist nicht geplant. Die angrenzenden Wälder werden für Spaziergänge genutzt. Es entstehen dort aber keine festen Waldplätze für die Waldkindergartengruppe.

## 1.6 Datengrundlagen

### 1.6.1 Daten Dritter

Folgende Quellen wurden im Hinblick auf Hinweise zu eventuellen Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet ausgewertet:

- Artenschutzkartierung (ASK) (Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU)<sup>2</sup>
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Erding (LfU)<sup>3</sup>
- Rote Listen gefährdeter Tierarten und gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns
- Arteninformationen (Online-Abfrage) zu saP-relevanten Arten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), Naturraum D65 (Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten)<sup>4</sup>
- Verbreitungskarten der Artengruppen (z.B. Fledermäuse, Brutvögel, Libellen, Tagfalter in Bayern, [www.tagschmetterlinge.de](http://www.tagschmetterlinge.de), Verbreitungskarten der Amphibien in Bayern (LfU), Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen, [www.bayernflora.de/de](http://www.bayernflora.de/de), Brutvogelatlas Bayern 2012)

### 1.6.2 Eigene Bestandserhebungen – Brutvogelerfassung

#### 1.6.2.1 Methode

Die Erfassung des gesamten Brutvogelartenspektrums erfolgte nach Standardmethoden (SÜDBECK et al. 2005) mit fünf Kartiergängen. Zur Erhebung wurde im Jahr 2017 durch PSU eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Besondere Aufmerksamkeit wurde auf die Arten Schwarzspecht, Baumpieper und Fichtenkreuzschnabel gerichtet.

Die Erfassung der Arten erfolgte akustisch (Verhören arttypischer Lautäußerungen) sowie optisch (Einsatz eines lichtstarken Fernglases). Die Untersuchungsflächen wurden auf den vorhandenen, diese begrenzenden und/oder querenden Feldwegen abgegangen. Etwa alle 50-100m wurden das eventuelle Vorkommen der o.g. Art optisch und akustisch überprüft. Seltene im Gebiet nicht rufende Arten (z.B. Schwarzspecht) wurden an geeigneten Stellen durch kurzzeitiges Abspielen von Klangattrappen mit arttypischen Rufen sowie Trommellauten zu eigenen Lautäußerungen angeregt. Nachweise wurden in Erhebungslisten und Beobachtungen zum Vorkommen notiert (kennzeichnende Verhaltensweisen oder Beobachtungen). Mit Hilfe beobachteter Flugbewegungen (Spechte) wurde versucht, den Aktionsraum von Brutpaaren so einzugrenzen, dass das Revierzentrum in etwa festgelegt werden kann.

Die Erhebungen zur Erfassung der Niststandorte und der Vogelvorkommen wurden am 17.03., 12.04., 03.05., 26.05. und 17.06.2016 durchgeführt. Die Erhebungen erfolgten zu verschiedenen Tageszeiten, vorwiegend jedoch in den frühen Morgenstunden.

Der Kartierzeitraum variiert in Abhängigkeit der projektspezifischen Auswahl planungsrelevanter Arten. Die optimalen Erfassungszeiten sind artspezifisch unterschiedlich. In der

<sup>2</sup> Quelle: Internet-Arbeitshilfe Bayerisches LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>, Stand 29.11.2016)

<sup>3</sup> Quelle: Daten-Portal ABSP Bayerisches LfU ([http://www.lfu.bayern.de/natur/absp\\_datan/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_datan/index.htm))

<sup>4</sup> Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebiets im Einzugsbereich von vier TK-Blättern wurde die Arteninformation des LfU für den gesamten Naturraum D65 abgefragt

Regel reichen pro Art 3 Nachweise während der optimalen Erfassungszeiten aus. Da jedoch die optimalen Erfassungszeiten je nach Brutzeitraum der Arten voneinander stark abweichen können, sind i.d.R. mindestens 5, manchmal auch deutlich mehr Begehungen des Geländes notwendig. Die Erfassungszeiträume gem. Südbeck et. al (2015) bestimmen daher zusammen mit der Erwartungshaltung der zu beurteilenden potenziell zu erwartenden Arten die notwendigen Erfassungszeiträume und Anzahl der Durchgänge (vgl. folgende Tabelle für die im Fokus dieser Erhebung stehenden Arten).

**Tabelle 1: Erfassungszeiträume der schwerpunktmäßig zu untersuchenden Vogelarten**

Artnamen	Februar			März			April			Mai			Juni			Juli			August			
	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	
Schwarzspecht				1.	2.	3.																
Baumpieper								1.	2.	3.												
Fichtenkreuzschnabel	2.			3.			4.															

**1.** = Empfehlung für Erfassungstermine 1. bis 4.; erstrecken sich z.T. über mehrere Monatsdekaden  
 = erweiterter Erfassungszeitraum vor bzw. nach empfohlenen Erfassungsterminen  
 [z.B. darf eine von den meist zwei geforderten Feststellungen (Revierkartierung) aus diesem Zeitraum stammen]  
**A,M,E** Anfang, Mitte und Ende des jeweiligen Monats

Während der Bestandserhebungen wurden aufgefundene Höhlenbäume besonders intensiv auf Nutzung als Nist- oder Schlafhöhle für Spechte oder sonstige Höhlenbrüter beobachtet (Ein- und Ausflugsbeobachtung, Fütterungsbeobachtung, Höhlenbau, Trommeln, Klopfen).

Die Festlegung des Brutstatus folgt dem EOAC-Standard (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Danach wird den Arten in Abhängigkeit des Nachweistyps und der Häufigkeit der Einzelbeobachtungen der Status als möglicher (B), wahrscheinlicher (C) oder sicherer (D) Brutvogel zugewiesen. Arten erhielten den Status Brutvogel, wenn konkrete Bruthinweise (z.B. Nestfund, fütternde Altvögel, Verleiten der Elterntiere) vorlagen oder wenn während der Erhebungen mindestens drei Nachweise der gleichen Art in geeigneten Habitaten am gleichen Ort gelangen (wahrscheinlich brütend) sowie wenn bei zwei Nachweisen mindestens einer ein eindeutig Revier anzeigendes Verhalten (innerhalb artspezifisch festgelegter „Kernbrutzeiten“) darstellt (zu artspezifischen Wertungsgrenzen siehe SÜDBECK et al. 2005). Als möglicherweise brütende Arten gelten all jene typischen Arten, die nur zweimal im UG gehört oder gesehen wurden und für welche geeignetes Habitatpotenzial vorhanden ist. Arten, die nur einmal gehört oder gesehen wurden (Status A), wurden nicht als Brutvogel eingestuft, insbesondere da die Nachweise meist außerhalb der empfohlenen Erfassungszeiträume lagen. Artnachweise wurden in Tageslisten registriert und den Teilbereichen des Untersuchungsgebiets zugeordnet.

Der Status Nahrungsgast (NG) wurde Beobachtungen von Arten zugewiesen, die keine revieranzeigenden Merkmale zeigten und das Gebiet ausschließlich zur Nahrungsaufnahme aufsuchten bzw. nur einmalig nachgewiesen wurden.

### 1.6.2.2 Ergebnisse

Folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der Erhebung 2017 zusammen.

**Tabelle 2: Brutstatus der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten**

Art	Art	RLB	RLD	Status	Bemerkung	Verortung
<b>Brutvögel im UG (Revierzentren innerhalb UG)</b>						
Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	C	BV	In 11 als NG 1-16
Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	B	BV	2, 3, 7, 9, 14-16
Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	C	BV	In 11 als NG 1, 3-6, 8, 9, 12-16
Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	C	BV	1, 3-6, 12, 13, 14-16
Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	C	BV	1, 3, 4, 14-16
Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	A	BV	9
Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	C	BV	1, 3, 4, 9, 12, 13a, 14-16
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	B	BV	1, 13a, 16, (15), (16)
Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	B	BV	10, 13a
Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	A	BV	13
Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	C	BV	In 9 als NG 1, 3-5, 12-16
Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	C	BV	1, 3, 5-9, 12, 14-16
Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	C	BV	In 11 als NG 1-3, 5, 7, 9, 10, 12-16
Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	C	BV	NG in 9 u. 14 1-3, 5, 6, 12, 15, 16
Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	C	BV	1-8, 12, 13, 14-16
Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	C	BV	1-6, 12-16
Sommeregoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	C	BV	3, 4, 7, 10, 12, 13a, 14-16
Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	C	BV	1-8, 12, 13, 14-16
Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	B	BV	13
Wintergoldhähnchen*)	<i>Regulus regulus</i>	*	*	C	BV	2, 4-6, 8, 12-14
Zaunkönig*)	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	C	BV	1, 3-6, 9, 12, 15, 16
Zilpzalp*)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	C	BV	1-4, 7-10, 13, 13a, 14-16
<b>Regelmäßige Gastvögel, 2017 im UG nachgewiesen (Revierzentren teilweise im UG, Nester außerhalb UG)</b>						
Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	A	NG	regelmäßig NG 1, 3, 4, 5, 6, 10

Erläuterungen zur Tabelle: s. Anhang; Zur Verortung der Flächennummern siehe Abbildung 2

Datengrundlage: Eigene Nachweise aus dem Jahr 2017 (Brutstatus: A = Art auf Fläche nachgewiesen; B = Art möglicherweise brütend; C = Art wahrscheinlich brütend, D = Art sicher brütend, BV = Brutvogel im UG, NG = Nahrungsgast im UG)

### Kurzbeschreibung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung zeigen eine typische Artzusammensetzung der Brutvogelfauna von Forsten mit Laub- und Nadelbaum- sowie Mischbeständen. Avifaunistische Besonderheiten wurden nicht beobachtet. Die im Fokus der Untersuchung stehenden Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Während der Begehungen wurden 16 Vogelarten aufgrund der Beobachtungen (Stetigkeit, revieranzeigendes Verhalten) als sicher oder wahrscheinlich brütende Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Amsel, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommeregoldhähnchen, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp). Diese Vogelarten sind sogenannte „Allerweltsarten“. Sie sind allgemein sehr häufig, weit verbreitet und artenschutzrechtlich i. A. nicht relevant. Hervorzuheben ist der Bruterfolg des Bunt-

spechts sowie das Vorkommen 13 weiterer Arten mit Brutvogel-Status in unmittelbarer Nähe der neu errichteten Spielhütte des Waldkindergartens (Teilbereich 3 des Untersuchungsgebiets).

Als möglicherweise brütende Vogelarten wurden vier Arten aufgrund der Beobachtungen (Stetigkeit, revieranzeigendes Verhalten) im Untersuchungsgebiet eingestuft (Blaumeise, Grünspecht, Heckenbraunelle, Waldbaumläufer).

Fitis und Kernbeißer wurden nur in Randbereichen des Untersuchungsgebiets beobachtet. Ihre Revierzentren liegen außerhalb des Untersuchungsgebiets.

Als regelmäßiger Nahrungsgast trat die Rabenkrähe auf, die im Jahr 2017 häufig beobachtet wurde, jedoch nicht im Untersuchungsgebiet brütet.

Von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten ist keine auf den Roten Listen Bayerns oder Deutschlands aufgeführt. Der Grünspecht ist eine streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

### **Spechtvorkommen**

Der **Grünspecht** wurde in folgenden Abschnitten erfasst:

- Rufe: in Teilgebiet 1, 3 und 13a sowie südlich von 12
- Beobachtete Durchflüge auch in Teilgebiet 15 und 16
- Brutbäume: möglicherweise in Teilfläche 1 oder 3, potenziell auch 16

Teile des Untersuchungsgebietes gehören zum Revier eines Grünspechtpaars. Höhlenbäume mit frischen Specht-Klopfspuren fanden sich außerhalb des eingezäunten Bereichs des Waldkindergartens im Osten von Teilabschnitt 1, direkt am Zaun (siehe Abbildung 3). Dort wurde die Art auch bei der Inspektion eines Höhlenbaums beobachtet. Jedoch konnte kein aktuell genutzter Brutbaum für den Grünspecht nachgewiesen werden. Das Revierzentrum liegt wahrscheinlich in einem der Teilgebiete 1, 3, 15 oder 16, da sich die Beobachtungen an den Grenzen zwischen den Teilbereichen 1/3 und 15/16 häuften. Im nahen Umfeld dieser Bereiche befinden sich auch für den Grünspecht notwendige, offene Wiesebereiche (potenzielle Nahrungsflächen mit Vorkommen bodenlebender Ameisen).

Der **Buntspecht** wurde in folgenden Teilabschnitten erfasst:

- Brutbäume befinden sich in folgenden Teilgebieten: 1 (Grenze zu 3), 14, 15
- ergänzend zu den nachweislich genutzten Teilflächen wurden Rufe und Trommeln aus folgenden Teilgebieten erfasst: 3, 16, nördlich und östlich von 6 und 12

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mindestens drei Revierzentren mit Brutpaaren des Buntspechts. Höhlenbäume mit frischen Klopfspuren fanden sich außerhalb des eingezäunten Bereichs des Waldkindergartens im Osten von Teilabschnitt 1, direkt am Zaun (siehe Abbildung 3). Dort wurde auch ein Brutbaum mit Brutnachweis (fütternde Altvögel) festgestellt. Die Revierzentren liegen somit in den Teilgebieten 1/3, 14 und 15. In den Teilbereichen 14 und 15 (an der Grenze zu Teilbereich 6) liegen weitere Höhlenbäume.



**Abbildung 3 fütternder Buntspecht an Bruthöhle (links), weiterer benachbarter Spechtholzbaum (rechts), beide an der Grenze zwischen Teilbereich 1 und 3**

### Arten im Fokus der Erhebung

Die im Fokus der Untersuchung stehenden Arten Schwarzspecht, Baumpieper und Fichtenkreuzschnabel konnten in keinem der Durchgänge nachgewiesen werden.

### Vorkommen und Verbreitung der im Fokus der Erhebung stehenden Arten

- Der Schwarzspecht ist in Bayern nahezu flächendeckend verbreitet. Er ist nach der neuen Roten Liste der Brutvögel Bayerns (2016) sowie der neuen Roten Liste der Brutvögel als ungefährdet eingestuft. Der Schwarzspecht brütet im geschlossenen Wald, in Altbeständen von Laub-, Misch- und Nadelwäldern. Mischwälder in der optimalen Kombination bieten alte Rotbuchen als Höhlenbäume und kränkelnde Fichten oder Kiefern als Nahrungsbäume. Ein wichtiger Faktor ist dabei Rotfäule, die Nadelbäume empfänglich für Insektenbefall macht. Die im unteren Stammteil von Fichten und in Baumstümpfen lebenden Rossameisen sind ein wesentlicher Nahrungsbestandteil. Baumbestände in Siedlungsnähe oder in Parks sowie größere Gehölze in weithin offenem Land enthalten in der Regel keine Brutplätze; offene Flächen können aber in den großen Schwarzspechtrevieren enthalten sein. Nach Angaben des Atlas der Brutvögel in Bayern (Verbreitung 2005-2009) ist der Schwarzspecht aus dem Bereich der in Kap. 1.4 genannten TK-Blätter nachgewiesen.
- Der Baumpieper ist in Bayern lückig verbreitet. Eine nahezu flächendeckende Verbreitung wird in den Alpen sowie im nördlichen Bayern erreicht. Er ist nach der neuen Roten Liste der Brutvögel Bayerns (2016) als stark gefährdet eingestuft, bundesweit ist er nach der neuen Roten Liste der Brutvögel gefährdet. Die Bestände des Baumpiepers weisen drastische Rückgänge auf. Im Alpenraum ist die Bestandsabnahme jedoch nicht ganz so markant (Rückgang um >20%). Bei dieser Art ist augenscheinlich die Veränderung des Lebensraums mit ihren Begleiterscheinungen für die negati-

ve Bestandsentwicklung ausschlaggebend. Lichte Wälder und locker bestandene Waldränder, besonders Mischwälder mit Auflichtungen, sowie Niedermoorflächen mit einzelnen oder in kleinen Gruppen stehenden Bäumen weisen hohe Revierdichten auf. Auch auf Bergwaldlichtungen mit Einzelfichten in den Alpen und in Mittelgebirgen sowie auf Almböden bis nahe an die Baumgrenze sind Baumpieper häufig. Regelmäßig besiedelt werden Aufforstungen und jüngere Waldstadien, Gehölze mit extensiv genutztem Umland, Feuchtgrünland und Auewiesen in nicht zu engen Bachtälern, seltener Streuobstbestände und Hecken, kaum Stadtparks und so gut wie nie Gärten. Wichtiger Bestandteil des Reviers sind geeignete Warten als Ausgangspunkt für Singflüge sowie eine insektenreiche, lockere Krautschicht und sonnige Grasflächen mit Altgrasbeständen für die Nestanlage. Nach Angaben des Atlas der Brutvögel in Bayern (Verbreitung 2005-2009) ist der Baumpieper aus dem Bereich der in Kap. 1.4 genannten TK-Blätter nachgewiesen.

- Der Fichtenkreuzschnabel ist in Bayern zerstreut verbreitet, im Alpenraum und einigen Mittelgebirgsregionen fast flächig. Er ist einer der wenigen Vögel, der hier hauptsächlich im Winter vorkommt und auch oft um diese Zeit brütet. Die Brutzeit hängt vom Nahrungsangebot ab, fällt jedoch meistens in die Monate Januar bis März, in höheren Lagen auch bis Ende Mai. In Bayern brütet der Fichtenkreuzschnabel in den Alpen und in den höheren Mittelgebirgen regelmäßig. Im Flachland sind seine Brutvorkommen unregelmäßig und nur in „Fichtenmastjahren“ zu erwarten. Nach Angaben des Atlas der Brutvögel in Bayern (Verbreitung 2005-2009) ist der Fichtenkreuzschnabel aus dem Bereich des TK-Blatts 7538 im Quadranten 3 (Lagen des Waldkindergarten-Spielgeländes) nachgewiesen.

#### Hinweise zur Nachweisbarkeit der im Fokus der Erhebung stehenden Arten

Die o.g. Vogelarten lassen sich im Gelände vglw. einfach und gut nachweisen und sind nahezu unverwechselbar.

- Der Schwarzspecht ist nicht nur hinsichtlich Größe und Aussehen nahezu unverwechselbar. Auch seine gut transkribierbaren Flug-, Standort-, Anwesenheits- und Störungsrufe lassen kaum ein Verwechslung zu und sind besonders weittragend (gut einen Kilometer weit hörbar, bei günstigen Witterungsbedingungen auch über weitere Distanzen) und zudem nahezu ganzjährig zu hören.
- Der vom Erscheinungsbild eher unscheinbare Baumpieper ist durch arttypisches Verhalten unverwechselbar, da er charakteristische Rufe und Gesang von exponierten Singwarten aus oder typischerweise auch im Singflug (und dabei besonders gut zu beobachten) vorträgt.
- Der Fichtenkreuzschnabel ist aufgrund seines Aussehens unverwechselbar (kräftiger runder Kopf, dicker gebogener Schnabel, kurzer tief gegabelter Schwanz, adulte Männchen rötlich bis ziegelrot mit leuchtend roten Bürzel). Auch der abwechslungsreiche Gesang (mit nasalen Lauten und harten Schnurrern sowie zu allen Jahreszeiten knarrende und schabende Laute. Manchmal werden Triller und Zwitscher) gilt als unverwechselbar.

### Beurteilung potenzieller Vorkommen der im Fokus der Erhebung stehenden Arten

Ein aktuelles Brutvorkommen der tagaktiven Arten Schwarzspecht, Baumpieper und Fichtenkreuzschnabel im Untersuchungsgebiet ist nach den Ergebnissen der Erhebungen 2017 auszuschließen. Das regelmäßige Vorkommen erscheint aufgrund der Absenz der Arten aus folgenden Gründen unwahrscheinlich:

- Adulte Schwarzspechte beider Geschlechter sind in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet weitgehend ortstreu und versuchen auch in schneereichen Wintern im Brutgebiet auszuharren. Prinzipiell wäre das Untersuchungsgebiet für ein Vorkommen der Art geeignet. Es wurden im gesamten Untersuchungsgebiet jedoch keine typischen Hackspuren der Art (tiefe Klopfspuren meist länglichen, oft rechteckigen Umrisses oder vom Stamm gelöste große Rindenflächen) gefunden oder die weit hörbaren Rufe und Klopferäusche gehört.
- Der im Zeitraum von Ende April bis Ende Juli vorgetragene typische Singflug des Baumpiepers vom frühen Morgen bis zum Mittag und am späten Nachmittag ist unverkennbar. Er dient vornehmlich der Reviermarkierung, ist laut und melodisch und wird auf eine charakteristische Weise vorgetragen. Insbesondere in den potenziell als Habitat geeigneten Teilflächen 9,10, 11, und 13a, aber auch nördlich von Teilfläche 4 wurde daher auf artspezifische Gesänge des Baumpiepers geachtet.
- Vorkommen des Fichtenkreuzschnabels sind unregelmäßig und unbeständig, da er anders als die meisten bei uns vorkommenden Vogelarten seine Wanderungen nicht nach den jahreszeitlich bedingten Nahrungsangebot ausrichtet sondern dorthin fliegen muss, wo es viele reife Zapfen gibt (Zigeunervogel). Die Zapfentracht der Fichte ist gerade nach trockenen Sommern wie 2016 besonders ausgeprägt. Manchmal kommt es gebietsweise zu invasionsartigem Auftreten. Möglicherweise stammen die Hinweise auf Vorkommen der Art nach Brutvogelatlas des betreffenden TK-Blatt aus einem solchen Invasionsjahr.

## 2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden Wirkfaktoren aufgeführt, die mit Bezug auf das Vorkommen zu Beeinträchtigungen und Störungen von streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten führen können.

Schwerpunktmäßig liegt der Aufenthaltsbereich der Kinder im direkten Umfeld der Waldhütte sowie auf dem Wald- und Parkgelände der Klinik Wartenberg. Die weiteren Bereiche im Untersuchungsgebiet werden bei Spaziergängen aufgesucht.

Durch die Lage der Parkplätze außerhalb des Waldes und die ausdrücklichen Aufforderung zu nicht-motorisierter Anreise ist nicht mit einem unverhältnismäßig hohen Verkehrsaufkommen oder stark erhöhtem Störpotenzial auszugehen.

### 2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die Hütte des Waldkindergartens wurde bereits errichtet. Mit weiteren relevanten baubedingten Wirkfaktoren ist nicht zu rechnen.

### 2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Mit dem Vorhaben waren durch Flächeninanspruchnahme anlagenbedingte Wirkungen verbunden, die jedoch nicht zu einem Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten geführt haben.

### 2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Mit dem Vorhaben sind folgende betriebsbedingte Wirkungen möglich:

- Störungsbedingter zumindest teilweiser Funktionsverlust/Schädigung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten durch visuelle Reize und Lärm infolge der Nutzung der Fläche oder angrenzender Bereiche als Kindergarten bzw. Kinderspielgelände.

### 2.4 Reichweite projektbezogener Wirkungen

Nicht alle Arten/Artengruppen, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder zu vermuten sind, sind projektbezogenen Wirkungen ausgesetzt, da ihre Vorkommen, Lebensräume oder Wuchsorte

- außerhalb der Bereiche vorübergehender oder dauerhafter Inanspruchnahme liegen
- außerhalb der artspezifischen Wirkräume von bau- und betriebsbedingten Emissionen und Störwirkungen liegen
- Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen auszuschließen sind.

Dies gilt insbesondere für Arten, die nur in Randbereichen des Untersuchungsgebiets auftreten und/oder schwerpunktmäßig in Habitaten vorkommen, die in der näheren Umgebung des Vorhabens nicht zu finden sind.

### **3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes**

#### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Um Gefährdungen von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden bzw. zu mindern, können neben den nach der Eingriffsregelung vorzusehenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegebenenfalls auch Vorkehrungen aus Sicht des Artenschutzes notwendig werden. Im Allgemeinen decken sich diese Maßnahmen jedoch mit den Maßnahmen der Eingriffsregelung.

Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie auch der heimischen europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL sind nicht erforderlich.

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

Um Gefährdungen von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden bzw. zu mindern, können neben den nach der Eingriffsregelung vorzusehenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegebenenfalls auch Vorkehrungen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität getroffen werden (vorgezogenen artenschutzbezogene Kompensationsmaßnahmen) i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind nicht erforderlich.

#### **3.3 Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme i.S.v. § 45 Abs. 7 BNatSchG)**

Treten vorhabenbedingt erhebliche Wirkungen auf, die den Erhaltungszustand der lokalen Population bzw. Wuchsorte von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigen, sind FCS-Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes notwendig (*Measures aiming at the favourable conservation status*). Lässt sich mit Bezug auf Tierarten ein Verstoß gegen das in § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG normierte Fang- bzw. Tötungsverbot gemäß § 44 (1) BNatSchG nicht hinreichend ausschließen, ist die Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich. Artikel 16 (3) der FFH-RL und Art. 9 (2) der VSchRL sind dabei zu beachten.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind nicht erforderlich.

## 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 b) 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:

**Schadigungsverbot (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 Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV FFH-RL

Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebiets im Einzugsbereich von vier TK-Blättern wurde die Arteninformation des LfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten für den gesamten Naturraum D65 mit Lebensraumfilter (Wälder, Hecken und Gehölze) abgefragt. Gemäß den Arteninformationen des LfU fällt das Untersuchungsgebiet in das Verbreitungsgebiet einer Pflanzenart des Anhangs IV b) FFH-RL. Dies ist der Europäische Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*, RLB 3, RLD 3, EHZ KBR ungünstig/unzureichend). Die Lilienblättrige Becherglocke (*Adenophora liliifolia*, RLB 1, RLD 1, EHZ KBR ungünstig/schlecht) kommt im in Wäldern dieses Naturraums vor, ist jedoch nach Datenlage in keinem der vier TK-Blätter um das Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Im Vorhabengebiet wurden im Rahmen der Geländebegehung keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Speziell die in den Arteninformationen des LfU zum Vorkommen von saP-relevante Arten für den Naturraum D65 aufgeführte Pflanzenarten des Anhang IV b) der FFH-Richtlinie wurden bei der Geländebegehung nicht nachgewiesen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können für Pflanzenarten des Anhangs IV b) FFH-RL ausgeschlossen werden.

#### 4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

**Schadigungsverbot 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 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.**

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumausstattung und zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens können Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten aus folgenden Gruppen ausgeschlossen werden: Säugetiere, Fische, Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter, Nachtfalter und Weichtiere.

Prüfungsrelevante **Säugetiere** sind entweder im Naturraum nicht vorhanden (Luchs, Wildkatze, Baumschläfer, Birkenmaus und Feldhamster) oder es fehlen im Vorhabengebiet geeignete Lebensräume (Biber, Fischotter, Haselmaus). **Fledermausvorkommen** (Quartierstandorte) sind aus dem Ort Wartenberg bekannt. Potenzielle Quartierstandorte für Fledermäuse sowie vorhandene Leitstrukturen (Waldränder) werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Negative Folgen durch das Vorhaben sind für baum- oder gebäudebewohnenden Fledermausarten nicht zu erwarten.

Von den gewässergebundenen Tiergruppen (**Fische, Lurche, Libellen** und aquatische **Weichtiere**) verbleiben laut Arbeitshilfe des LfU für den Naturraum D65 unter Anwendung des Lebensraumfilters zwei prüfungsrelevante Arten (Kammolch und Springfrosch). Potenzielle Laichgewässer sind im Untersuchungsgebiet jedoch nicht vorhanden.

Von waldbewohnenden **Kriechtierarten** des Naturraums D65 ist nur die Äskulapnatter prüfungsrelevant. Diese Art ist im Großraum des Untersuchungsgebiets nicht verbreitet.

Aufgrund ihrer Verbreitung im Naturraum könnten bei Vorhandensein geeigneter Strukturen vier prüfungsrelevante **Tagfalterarten** sowie eine **Nachtfalterart** vorkommen. Die einzige waldbewohnende Art ist der Gelbringfalter. Dieser ist jedoch auf luftfeuchte Wälder mit grasreichem Unterwuchs angewiesen, was auf die Strukturen im Untersuchungsgebiet nicht zutrifft. Die einzige prüfungsrelevante Nachtfalterart ist der sehr unstat auf tretende und im Zusammenhang mit den zu erwartenden Wirkungen wenig störungsempfindliche Nachtkerzenschwärmer, der im Untersuchungsgebiet jedoch nur mäßig geeignete Habitatstrukturen im Umfeld der Kahlschlagsbereiche findet (kleinflächig ausgeprägte, rudimentäre *Epilobium*-Bestände). Eingriffe in diese Bereiche finden nicht statt.

Vorkommen prüfungsrelevanter **Käferarten** können ausgeschlossen werden. Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes von drei der vier prüfungsrelevanten Arten. Für etwaige Vorkommen von Eremiten im Untersuchungsgebiet können durch das Vorhaben wirkungsbedingt keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Somit beschränkt sich das zu prüfende Artenspektrum auf die Gruppe der Vögel.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ergeben 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 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.**  
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.

### 4.2.1 Übersicht der Vorkommen von einheimischen europäischen Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Für das Untersuchungsgebiet liegt eine konkrete Bestandserfassung zur Artengruppe der Vögel in Form einer aktuellen Kartierung vor (vgl. Kapitel 1.6.1).

#### 4.2.1.1 Abschichtung der Vogelarten / Ermittlung relevanter Arten

In der Abschichtung zur Ermittlung der artenschutzrechtlich relevanten Arten (vgl. Kapitel 7.1, Teil B Vögel) wurden alle sogenannten „Allerweltsarten“ abgeschichtet (mit einem Stern „\*“) gekennzeichnet). Weiterhin wurden alle Arten, die zwar potenziell im Vorhabenbereich vorkommen können, bei den Erhebungen jedoch nicht nachgewiesen wurden, abgeschichtet, da für diese keine wirkungsspezifische Betroffenheit vorliegt (mit zwei Sternen „\*\*“) gekennzeichnet).

Des Weiteren wurden alle nur als Nahrungsgäste oder Wintergäste im Untersuchungsgebiet auftretenden Arten wirkungsbezogen abgeschichtet, da sie nach den vorliegenden Analysen und Erhebungen im UG nicht (regelmäßig) brüten oder dieses regelmäßig als essenzielles Teilhabitat nutzen (vgl. Spalte „Status“ in Tabelle 2).

Zu den potenziellen Auswirkungen von Vorhaben auf Allerweltsarten, gelegentliche Nahrungsgäste oder Wintergäste gelten folgende Hinweise:

## Hinweis zu Allerweltsarten

Für diese weit verbreiteten, häufigen und ungefährdeten Vogelarten (z.B. Amsel, Mönchsgrasmücke, Buchfink) sind keine relevanten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten. Diese Arten werden in der Abschichtungstabelle im Anhang (vgl. Kapitel 7.1 Teil B Vögel mit einem Stern „\*“) gekennzeichnet. Die Zuordnung der Vogelarten zur Gruppe der „Allerweltsarten“ wurde nachrichtlich aus Anlage 3 (Stand 01/2013) der „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ übernommen.

In Bayern kommen 386 Vogelarten (Brut- und Gastvogelarten) als wildlebende, heimische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VS-RL vor. Darunter sind viele weit verbreitete Arten ("Allerweltsarten"), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Hier reicht regelmäßig eine vereinfachte Betrachtung aus.

Vor diesem Hintergrund wird darauf hingewiesen, dass aus nachfolgenden Gründen keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten sind:

- Hinsichtlich des Lebensstättenschutzes im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Hinsichtlich des sog. Kollisionsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) zeigen diese Arten in diesem Zusammenhang entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z.B. durch hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraumes) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzuf puffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität).
- Hinsichtlich des Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten eine Auslösung von Verbotstatbeständen grundsätzlich ausgeschlossen werden, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population für die häufigen und weit verbreiteten Allerweltsarten bei räumlich begrenzten Vorhaben kaum verschlechtern kann.
- Die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen V1 und V4 dienen der Verhinderung einer Auslösung von Verbotstatbeständen beziehungsweise des individuenbezogenen Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation ausnahmsweise eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren einer weitverbreiteten, häufigen Art von dem Vorhaben betroffen sein kann bzw. die lokale Population aufgrund der Seltenheit der Art oder ihres großen Aktionsradius nur sehr klein ist, wird diese Art in die Prüfung einbezogen. Dies ist für das vorliegende Vorhaben nicht der Fall.

Daher verbleiben i.d.R. die den folgenden Kriterien entsprechenden "saP-relevanten Vogel-Arten" für eine weitere Prüfung, soweit sie im Untersuchungsgebiet vorkommen oder vom Vorhaben betroffen sind:

- RL-Arten Deutschland (2009) und Bayern (2016) ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste)
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL
- Streng geschützte Arten nach BArtSchVO
- Koloniebrüter
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen

**Hinweis zu Nahrungs- und Wintergästen**

Als Zug- und/oder Nahrungsgäste wurden alle nachgewiesenen Arten eingestuft, bei welchen mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass sie derzeit nicht im UG brüten. Ebenfalls sind keine großen Rastpopulationen dieser Arten im direkten Wirkungsbereich des Vorhabens bekannt. Es kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass bei diesen Arten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

**Im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarten**

Die einzige aus Sicht des Artenschutzrechtes relevante Vogelart mit Vorkommen im Untersuchungsgebiet, die nicht als „Allerweltsart“ gelistet ist, ist der Grünspecht.

Da nach den Ergebnissen der Erhebungen keine regelmäßigen Brutvorkommen der Arten Schwarzspecht, Baumpieper und Fichtenkreuzschnabel im Untersuchungsgebiet zu erwarten sind (vgl. Kap. 1.6.2.2), wird für diese Arten kein Artenbogen erstellt.

Zu erwartende Nahrungsgäste bzw. Arten, die das Planungsgebiet bisher ausschließlich als Jagdhabitat nutzen, sind nicht wirkungsempfindlich, da ausreichend Nahrungshabitate im näheren Umfeld zur Verfügung stehen.

**4.2.2 Betroffenheit von Vogelarten**

Die Abschichtung der wirkungsspezifisch betroffenen Vogelarten beruht auf den Ergebnissen der eigenen Bestandserfassung.

<p><b>Grünspecht</b> (RLB: -, RLD: -, EHZ K: ungünstig/unzureichend)</p>		<p>Europäische Vogelarten nach VRL</p>
<p><b>1 Grundinformationen</b></p>	<p>Der Grünspecht steht seit 2016 nicht mehr auf der Vorwarnliste der Roten Liste gefährdeter Brutvögel Bayerns. Er ist in Bayern weit verbreitet und besiedelt lichte Wälder und die Übergangsbereiche von Wald zu Offenland, also abwechslungsreiche Landschaften mit einerseits hohem Gehölzanteil, andererseits mit mageren Wiesen, Säumen, Halbtrockenrasen oder Weiden. In und um Ortschaften werden Parkanlagen, locker bebaute Wohngegenden mit altem Baumbestand (z.B. Villenviertel) und Streuobstbestände regelmäßig besiedelt. Sein Bestand scheint eher zuzunehmen. Brutbäume sind alte Laubbäume, vor allem Eichen, in der Regel in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder in lichten Gehölzen. Nach Angaben des LfU (2012) und gemäß Südbeck et al. (2005) legt der Grünspecht sein Nest in selbst gebauten oder auch vorgefundenen und erweiterten Baumhöhlen oder Nistkästen an.</p> <p>Im Untersuchungsgebiet wurde die Art mehrmals in den Waldbereichen nördlich der Klinik Wartenberg auch aus dem unmittelbaren Umfeld des Waldkindergartens sowie östlich (außerhalb) des Untersu-</p>	

**Grünspecht**

(RLB: -, RLD: -, EHZ K: ungünstig/unzureichend)

Europäische Vogelarten nach VRL

chungsgebiets nachgewiesen. Das Revierzentrum liegt vermutlich in einem der Teilbereiche 1, 3, 15 oder 16 des Untersuchungsgebiets. Die regelmäßige Nutzung der Bereiche, in denen sich auch die Kindergartengruppe vorwiegend aufhält, bekräftigt die geringe Wirkungsempfindlichkeit der Art gegenüber dem Vorhaben bzw. anthropogenen Störungen. Vorkommen der Art sind im ländlichen Raum besonders auch aus Hausgärten mit Obstbaumbestand sowie aus ausgedehnten Grünanlagen, Friedhöfen oder Parks größerer Städte bekannt.

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Das Schädigungsverbot ist erfüllt, wenn Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten entnommen, beschädigt oder zerstört werden.

Für die weitere Nutzung des untersuchten Waldstücks durch den Waldkindergarten sind keine Rodungsarbeiten geplant. Für den Grünspecht wird daher davon ausgegangen, dass durch das Vorhaben die Schädigungsverbote nicht erfüllt werden (in Kapitel 4.2.1.1.).

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Das Störungsverbot ist erfüllt, wenn Tierarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Betriebsbedingt sind keine Störungen des Grünspechts (während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten) zu erwarten, die gegen das Störungsverbot i.S. des § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verstoßen. Signifikante, d.h. nachteilig auf den Erhaltungszustand der Art wirksame Störungen, sind in Anbetracht der gegebenen Vorbelastung durch Spaziergänger der Klinik Wartenberg nicht anzunehmen. Für den Grünspecht wird davon ausgegangen, dass durch das Vorhaben das Störungsverbot nicht erfüllt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Das Tötungsverbot ist erfüllt, wenn wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten gefangen, verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden.

Die Tötungen von Jungvögeln oder die Zerstörung besetzter Nester durch die Kindergartengruppe sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können für Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ausgeschlossen werden.

## 5 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde untersucht, ob durch die Umsetzung des Vorhabens, der Erteilung der Baugenehmigung einer Schutzhütte und Eröffnung eines Waldkindergartens in einem Wald am östlichen Ortsrand des Marktes Wartenberg Anfang 2017, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten können.

Für alle im Untersuchungsraum des Vorhabens vorkommenden bzw. zu erwartenden europäisch geschützten Tier- und Vogelarten sind projektspezifische Wirkungen so gering, dass relevante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht zu erwarten sind.

Aus dem Umfeld des Waldkindergartens lagen Hinweise auf Vorkommen dreier besonders geschützter Vogelarten vor (Fichtenkreuzschnabel, Baumpieper und Schwarzspecht). Diese Arten standen im Fokus einer durchgeführten Bestandserhebung. Keiner der Arten wurde nachgewiesen. Stattdessen wurde ein artenschutzrechtlich relevante Vogelart, der Grünspecht, nachgewiesen. Für diesen besteht hinsichtlich des Vorhabens (Kindergartenbetrieb) keine besondere Wirkungsempfindlichkeit. Diese Art ist auch im anthropogenen Umfeld häufig, falls ihre Habitatansprüche erfüllt werden.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass für keine Tierart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. Vogelart Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist entbehrlich.

Die im Zuge der fortdauernden Nutzung des Waldkindergartens möglicherweise entstehenden Spielgebiete im Bereich des Klinikgeländes (z.B. ein Waldsofa, eine selbstgebaute Hütte, Kletterbäume o.ä.) sind nicht als erhebliche Störung zu betrachten, da dadurch maximal ein kleiner Teil der verfügbaren potenziellen Nahrungshabitate der Art beansprucht werden wird. Der Grünspecht wurde direkt im Bereich des Klinikgeländes zwar nicht beobachtet, eine Nutzung der Offenlandbereiche zur Nahrungssuche ist aber nicht auszuschließen.

Es wird vorsorglich und aus didaktischen Gründen empfohlen, die Kindern vor der Entscheidung zur Standortwahl eines neuen Spielelements, vor die Aufgabe zu stellen, herauszufinden ob denn die vorausgewählten Standorte vom Grünspecht zur Nahrungsaufnahme genutzt werden (Naturbeobachter). Falls dies tatsächlich der Fall sein sollte, könne die Spielelemente außerhalb dieser Bereiche angelegt werden (neue Standortsuche). Diese Aussagen betreffen vornehmlich den Teilbereich 17.

## 6 Quellenverzeichnis

### Literatur

- Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen (ABE e.V.) & Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Arbeitsatlas Tagfalter Bayern (2007).
- Bauer H.-G., Bezzel E., Fiedler W. (1993): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 3 Bände, Aula-Verlag Wiebelsheim.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2011): Biotopkartierung Bayern.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns.
- Bezzel E., Geiersberger I., Lossow G. v. & Pfeifer R. (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft, Landesbund für Vogelschutz (Hrsg.). Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 560 S.
- Bräu, M.; Bolz, R., Kolbeck, H., Nummer, A., Voith, J. & Wolf, W. (2013) Tagfalter in Bayern. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer 784 S.
- Bundesamt für Naturschutz (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg.
- Bundesamt für Naturschutz (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg.
- Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 826 S.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015
- Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. 14 S.
- Kuhn, K. & K. Burbach (1998): Libellen in Bayern. Bayer. Landesamt f. Umwelt und Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Stuttgart, 333 S.
- Meschede A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., 411 S.
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren: Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), IMS v. 19. Januar 2015; Az.: IIZ7-4022.2-001/05).
- Rödl, T. Rudolph, B.-U., Geiersberger, I. Weixler, K. & Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 256 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

### Quellen aus dem Internet

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2015): Internet-Arbeitshilfe für die spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung  
<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/suche?nummer=7835&typ=tkblatt>.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern  
[https://www.lfu.bayern.de/natur/atlas\\_brutvoegel/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/atlas_brutvoegel/index.htm)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns,  
[http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_pflanzen\\_daten/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen_daten/index.htm)

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2003, 2016): Rote Listen gefährdeter Tiere Bayerns,  
[http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/index.htm)

Dürst, Th (2012): Landesverband für Amphibien- und Reptilien-Schutz in Bayern e.V.,  
<http://www.lars-ev.de/arten/reppm.htm>

FIS-Natur: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Online-Viewer), <http://gisportal-umwelt2.de/finweb/risgen?template=StdTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&askbio=on>

Voith J. (2003): Grundlagen und Bilanzen zur Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU),  
[http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere\\_daten/doc/allgemein/grundlagen.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere_daten/doc/allgemein/grundlagen.pdf)

### Gesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BNatSchG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010.

Das europäische Parlament und der Rat der europäischen Union (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206/7 vom 01.05.2004. (FFH-RL)

## 7 Anhang

### 7.1 Abschichtungstabellen

Die folgenden, vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommende

- Arten des Anhangs IV a) und IV b) der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) 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 Reaktorsicherheit 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.

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

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

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

#### **Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):**

##### Schritt 1: Relevanzprüfung

- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:
- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
  - 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern  
Als Grundlage wurden die Arteninformationen des LfU zum Vorkommen von saP-relevanten Arten für das TK-Blatt 7836 ausgewertet.
- 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

Aufgrund 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 Tiere** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003 bzw. 2016)

Für die Tiergruppen Tagfalter und Brutvögel liegen für Bayern aktualisierte Rote Listen (Stand 2016) vor.

<b>0</b>	ausgestorben oder verschollen
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet
<b>G</b>	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
<b>R</b>	extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
<b>D</b>	Daten defizitär
<b>V</b>	Arten der Vorwarnliste
-	ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

**für Gefäßpflanzen:** SCHEUERER & AHLMER (2003)

<b>00</b>	ausgestorben
<b>0</b>	verschollen
<b>1</b>	vom Aussterben bedroht
<b>2</b>	stark gefährdet
<b>3</b>	gefährdet
<b>RR</b>	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
<b>R</b>	sehr selten (potenziell gefährdet)
<b>V</b>	Vorwarnstufe
<b>D</b>	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

**RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):**für Wirbeltiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009)<sup>5</sup>**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)<sup>6</sup>**für die übrigen wirbellose Tiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)Für die Tiergruppe Brutvögel liegt eine aktualisierte Rote Liste (Stand 2016) vor<sup>7</sup>**sg:** streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG**fett:** Im Untersuchungsraum nachgewiesene bzw. potenziell vorkommenden Tierarten, für die eine projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit vorliegt.<sup>5</sup> 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<sup>6</sup> 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<sup>7</sup> Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavý & P. Südbeck 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015

**A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

**Tierarten:**

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

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

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

<b>Lurche</b>									
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
X	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
X	0				Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
X	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x

**Fische**

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

**Libellen**

X	0				Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
X	0				Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
X	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
X	0				Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i>	2	2	x

**Käfer**

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

**Tagfalter**

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

**Nachtfalter**

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

**Schnecken**

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

**Muscheln**

X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x
---	---	--	--	--	-----------------------------------	---------------------	---	---	---

**Gefäßpflanzen:**

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

**B Vögel**

**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					Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
X	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	0				Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-
X	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	-	-
X	X	0			Baumfalke**)	<i>Falco subbuteo</i>	-	3	x
X	X	0			Baumpieper**)	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x
X	0				Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x
X	0				Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	-
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	-	-
X	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	-	x
X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	x
X	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	-	V	x
X	X	0	X		Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-
X	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	V	-
X	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	3	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0	X		Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
X	X	0	X		Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-
X	0				Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	-	-
X	0				Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picooides tridactylus</i>	-	2	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	V	x
X	X	0	X		Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	x
X	X	0			Elster*)	<i>Pica pica</i>	-	-	-
X	X	0			Erlenzeisig**)	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	V	-
X	0				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
X	X	0			Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	X	0	X		Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x
X	0				Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	2	-
X	X	0	X		Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-
X	X	0			Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
X	X	0			Gartenrotschwanz**)	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-
X	0				Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-
X	X	0			Gelbspötter**)	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	-
X	X	0			Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-
X	X	0			Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
X	0				Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-
X	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	3	x
X	0				Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-
X	X	0			Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0			Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>	-	-	<b>x</b>
X	X	0			Habicht**)	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	-
X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	0			Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-
X	0				Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	-
X	0		X		Haussperling*)	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
X	X	0	X		Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-
X	X	0			Hohltaube**)	<i>Columba oenas</i>	-	-	-
X	0				Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	nb	nb	-
X	0				Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
X	X	0	X		Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	0				Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	-
X	X	0	X		Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-
X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	0	X		Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	-	-	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	-	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	X	0			Kuckuck**)	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	-	-
X	X	0			Mäusebussard**)	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	-
X	X	0			Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	1	x
X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	-
X	0				Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
X	0				Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-
X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-	x
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	0				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-
X	0				Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	-	-	-
X	X	0	X		Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
X	0				Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2	x
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
X	0				Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	nb	nb	
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	-	x
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	V	x
X	X	0			Saatkrähe**)	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	-
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	V	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0			Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	V	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	-
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X	X	0			Schwarzspecht**)	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	
X	0				Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	nb	nb	x
X	X	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
X	X	0	X		Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-
X	X	0			Sperber**)	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
X	0				Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	-	x
X	X	X			Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	X	0			Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-
X	0				Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	2	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	0	x
X	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	2	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	1	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	X	0			Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	-
X	0				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-
X	0				Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	nb	nb	-
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	-	-
X	0				Sumpfmeise*)	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
X	0				Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	
X	0				Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-
X	X	0			Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-
X	X	0	X		Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	-	-	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-
X	X	0			Trauerschnäpper**)	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	-	-
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	1	x
X	X	0			Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-
X	0				Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x
X	X	0			Turteltaube**)	<i>Streptopelia turtur</i>	2	3	x
X	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	x
X	X	0			Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	-	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
X	X	0	X		Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-
X	X	0			Waldkauz**)	<i>Strix aluco</i>	-	-	x
X	X	0			Waldlaubsänger*)	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-	-
X	X	0			Waldohreule**)	<i>Asio otus</i>	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V	-

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

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

\*\*\*) Diese Arten können im Untersuchungsgebiet vorkommen, sind in den Erhebungen jedoch nicht nachgewiesen worden. U.U. brüten sie jedoch im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets.