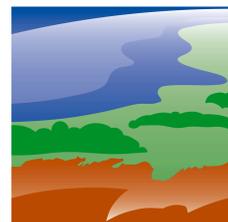


# Stadt Schwabach, B-Plan „Kappelbergsteig“

## Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)



**ANUVA**  
STADT- UND UMWELTPLANUNG

Allersberger Straße 185  
90461 Nürnberg  
Tel.: 0911 / 46 26 27 – 6  
Fax: 0911 / 46 26 27 – 70  
Internet: [www.anuva.de](http://www.anuva.de)

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1 Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2 Datengrundlagen</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Wirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse</b> .....	<b>7</b>
<b>2.3 Nutzungsbedingte Wirkprozesse</b> .....	<b>8</b>
<b>3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1 Maßnahmen zur Vermeidung</b> .....	<b>9</b>
<b>3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF – Continuous Ecological Functionality)</b> .....	<b>9</b>
<b>4 Bestand und Betroffenheit der Arten</b> .....	<b>10</b>
<b>4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>10</b>
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	10
4.1.2.1 Säugetiere .....	11
4.1.2.2 Reptilien .....	21
4.1.2.3 Amphibien .....	24
4.1.2.4 Libellen .....	24
4.1.2.5 Käfer .....	24
4.1.2.6 Tagfalter .....	24
4.1.2.7 Nachtfalter .....	24
4.1.2.8 Schnecken und Muscheln .....	24
<b>4.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie</b> .....	<b>25</b>
4.2.1 Betroffenheit der Vogelarten .....	27
<b>5 Fazit</b> .....	<b>36</b>
<b>6 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>37</b>
<b>7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums</b> .....	<b>41</b>
A <u>Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie</u> .....	45
B <u>Vögel</u> .....	48

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Darstellung der Flächenverluste nach Nutzungs-/Biotoptyp.....	8
Tab. 1: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden eingriffsempfindlichen Fledermausarten	11
Tab. 3: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden eingriffsempfindlichen Reptilienarten	20
Tab. 4: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden eingriffsempfindlichen Vogelarten	24

## Anhang

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums.....	41-52
Anlage 1: Ergebniskarte der Fledermauskartierung 2009.....	53
Anlage 2: Ergebniskarte der Biotopkartierung 2009.....	54

Bearbeiter:



Dipl.-Biol. Klaus Albrecht

Nürnberg, März 2013



Dipl.-Biogeogr. Christoph Grünfelder

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Schwabach plant die Änderung des Bebauungsplanes „Kappelbergsteig“. Durch das Vorhaben sind zum Teil wertvolle Waldflächen betroffen. Aus diesem Grund wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

**Die vorliegende saP ist eine zweite überarbeitete Version, da nach der Fällung von Bäumen im Rahmen forstwirtschaftlicher Nutzung Anfang 2011 die Lebensraumausstattung verändert wurde und der Eingriff daher neu bewertet werden musste. Darüber hinaus wurde die Unterlage an die neue am 01.03.2010 in Kraft getretene Gesetzesgrundlage angepasst.**

### In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

- werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt
- sowie die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. geprüft.
- Für besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV FFH-RL aufgeführt sind und nicht zu den europäischen Vogelarten zählen, ist derzeit gem. § 44 (5) S. 5 BNatSchG keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich, da es sich um die Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens handelt und hierzu noch keine Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG erlassen worden ist, die gefährdete Arten definiert, für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist und die gem. § 44 (5) S. 2 BNatSchG unter den gleichen Schutz wie die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gestellt werden.

## 1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

### 1. Eigene Kartierungen

- Brutvogel- (Dipl.-Biol. G. Waeber, ÖFA, Schwabach 2009)
- Fledermauskartierungen (Dipl.-Biol. Bettina Cordes & Dr. Detlev Cordes, ÖFA, Schwabach 2009)
- kursorische Erfassung der Reptilien (Dipl.-Biol. G. Waeber, ÖFA, Schwabach 2009)
- Habitatstrukturkartierung und Erfassung der bereits gerodeten Bäume (ANUVA 2009)
- Übersichtsbegehung zur Beurteilung des Eingriffes nach der forstlichen Nutzung (ANUVA 2011)
- Horchboxenphase und Begehung eines Kellers im Geltungsbereich zur Beurteilung der Bedeutung als Fledermausquartier

## 2. Datenübernahme

- Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen LfU (Stand 2009)

## 3. Daten aus Fachliteratur

- Brutvogelatlas (BEZZEL et al. 2005) und Fledermausatlas (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004)
- MESCHÉDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2010): 1985 – 2009: 25 Jahre Fledermausmonitoring in Bayern. Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- Floraweb (BFN 2008)
- HAGEMEIJER & BLAIR 1997: „The EBCC Atlas of European Breeding Birds“
- KÖHLER & KLAUSNITZER (1998): Das Verzeichnis der Käfer Deutschlands
- KUHN & BURBACH (1998): Libellen in Bayern
- PETERSEN, ELLWANGER et al. 2003, 2004, 2006: „Das europäische Schutzsystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie“
- SCHLUMPRECHT & WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern
- SCHÖNFELDER & BRESINSKY (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns
- TRAUTNER et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren

## 1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), in der aktuellsten, vorläufigen Fassung mit Stand 2/2009“.

Bei der methodischen Vorgehensweise der vorliegenden Untersuchung und der daraus folgenden Beurteilung der Verbotstatbestände bzw. der Voraussetzungen für die Ausnahmezulassung, erfolgte die Orientierung an der aktuellen Rechtsprechung (EuGH, Urte. 10.01.2006, Rs. C-98/03, NuR 2006, 166; Urteil vom 16.3.2006, BVerwG 4 A 1075/04, NVwZ-Beilage Nr. I 8/2006 („Schönefeld“); Urteil vom 21.6.2006, BVerwG 9 A 28.05, ZUR 2006, S. 543 ff, „Ortsumgehung Stralsund“, BVerwG 9 A 20.05 vom 17.01.2007 zur geplanten „Westumfahrung Halle“, Urteil 05.03.2007, OVG Brandenburg 11 S 19.07, EuGH 2007 „Finnische Wölfe“ - Urteil vom 14.6.07, BVerwG, Urte. V. 9.7.2008 – 9 A 14.07 („Bad Oeynhausen“), u.a.) sowie den Veröffentlichungen dazu (z.B. MAYR, E. M., LL. M. EUR. & L. SANKTJOHANSER, NuR 07/2006, GELLERMANN NuR 29/2007, TRAUTNER, J. 2008, TRAUTNER, J. & JOOS, R. 2008).

In Absprache mit den zuständigen Behörden wurden im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung europäische Brutvogelarten und Fledermäuse sowie kursorisch Reptilien kartiert und die Habitateignung bewertet (vgl. unten). Die Brutvogelerfassung fand in der Zeit

vom 16.04.2009 bis zum 15.06.2009 statt und umfasste drei ausführliche Begehungen am Tage, eine kurze morgendliche Kontrolle mit einer Klangattrappe für die Prüfung auf Mittelspechtvorkommen sowie ein kurzes nächtliches Verhören.

Die Fledermäuse wurden in vier Detektorbegehungen (Petterson D 240X) entlang von Transekten untersucht, die den Großteil des Geltungsbereichs mit dessen Umfeld abdecken. Die Fledermausrufe wurde im Gelände mit einem MD-Recorder aufgezeichnet, um später computergestützt (bcAnalyze, Fa. ecoObs) analysiert zu werden. Des Weiteren wurde in vier Nächten ein automatisiertes Fledermausmonitoring mit einem *batcorder* (Firma *ecoObs*) durchgeführt. Die automatisch aufgezeichneten Rufe wurden mit *bcAdmin* und *bcDiscriminator* (Fa. *ecoObs*) analysiert. Die Fledermauskartierung fand vom 02.05.2009 bis zum 29.07.2009 statt.

Ergänzend wurde in den betroffenen Waldbereichen eine Habitatstrukturkartierung durchgeführt, bei der faunistisch bedeutsame Strukturen wie Baumhöhlen, Totholzanteil, Ausprägung der Waldflächen, Baumalter etc. kartiert wurden.

Die Ergebnisse der Fledermauserfassung und der Habitateignung aus 2009 sind am Ende als Anlage 1 und Anlage 2 dem Dokument angefügt. Die Vogelkartierung ergab nur wenig wertgebende Arten, die textlich abgehandelt werden. Sämtliche Artnachweise im Gebiet, auch die als wirkungsunempfindlich nicht gesondert behandelten, sind in den Tabellen A und B nachzuvollziehen. Anlage 2 gibt die Habitatstruktur vor der Fällung des hochwertigen Laubbaumbestandes dar, die eingezeichneten Höhlenbäume existieren heute nicht mehr.

**Die Veränderungen der Habitatstruktur durch die Fällung von Bäumen im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung im Jahr 2011 wurden im Rahmen einer faunistischen Übersichtsbegehung aufgenommen und beurteilt.**

**Darüber hinaus wurde von der UNB auf einen im Geltungsbereich vorhandenen alten Keller hingewiesen, der im Rahmen einer Horchboxenphase im Herbst 2011 und einer Begehung im März 2012 auf seine Bedeutung als Fledermausquartier kontrolliert wurde.**

## 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.

Als Beurteilungsgrundlage für den Verbotstatbestand gem. § 44 (1) BNatSchG ist dabei konkret auf die vorhabensbedingten Wirkungen und damit Veränderungen des Eingriffsbereichs abzielen und diese von bereits vorhandenen Beeinträchtigungen zu trennen.

### 2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

#### Flächeninanspruchnahme

Es werden keine Baustelleneinrichtungen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans oder in ökologisch sensiblen Bereichen angelegt. Somit kommt es über die für die das Vorhaben selbst benötigte Fläche (vgl. Kap. 2.2) hinaus zu keiner weiteren baubedingten Flächeninanspruchnahme.

#### Immissionen

Durch die Entwicklung eines Wohngebiets ist auch während der Bauphase mit keinen erheblichen Immissionen zu rechnen. Auf Grund der Siedlungsrandlage und der angrenzenden Straßen ist der Wirkraum bereits durch typische Geräusche vorbelastet; die durch den Bau entstehenden Wirkungen werden sich kaum vom Status Quo unterscheiden.

#### Optische Störungen

Die bei der Bauphase auftretenden optischen Störungen, wie z. B. nächtliche Beleuchtungen, entsprechen im Siedlungsbereich den allgemein vorhandenen Störfaktoren. Neue, vorhabensbedingte erhebliche optische Störungen sind nicht zu erwarten.

### 2.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

#### Flächenbeanspruchung

Durch die Ausweisung des B-Plans kommt es zu Verlusten eines älteren Laubwaldbestandes in Waldrandlage, einer Rodungsfläche, eines kleinen, relativ jungen Nadelholzbestandes sowie eines Mischwaldbestands (vgl. Anlage 2). Der betroffene Mischwaldbestand wies auf Grund der Baumartenzusammensetzung (vor allem alte Kiefern und Eichen) und der Altersstruktur eine Vielzahl ökologisch bedeutsamer Baumhöhlenstrukturen auf. Im Jahr 2011 wurde aus diesem Bestand die Laubbäume, die eine Vielzahl von ökologisch bedeutsamen Baumhöhlen aufwiesen, im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung gefällt, sodass nur noch Kiefern mittleren Alters und junge Laubbäume ohne faunistisch bedeutsame Kleinstrukturen übrig blieben. Die weiteren Waldbereiche sind aus ökologischer Sicht von geringerer Bedeutung, die Rodungsfläche wird von einigen der nachgewiesenen Fledermausarten als Jagdlebensraum genutzt und stellt einen Lebensraum für verschiedene Vogelarten der halboffenen Landschaft und der Waldränder dar. Die Flächenverluste von Wald und Rodungsbereich sind in Tab. 1 dargestellt. Im Geltungsbereich findet sich darüber hinaus ein alter Keller, der, nach den Ergebnissen eigener Erhebungen (Horchboxenphase und Kellerkontrolle), keine Funktion als Schwarm- und/oder Winterquartier für Fledermäuse hat.

**Tab. 2: Darstellung der Flächenverluste nach Nutzungs-/Biotoptyp**

<b>Nutzungs-/Biotoptyp</b>	<b>Flächenverlust in m<sup>2</sup></b>
Älterer Laubholzbestand in Waldrandlage	1.163 m <sup>2</sup>
Rodungsfläche	7.733 m <sup>2</sup>
Nadelholzbestand	993 m <sup>2</sup>
Ehemals hochwertiger Mischwald	9.653 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>19.542 m<sup>2</sup></b>

### **2.3 Nutzungsbedingte Wirkprozesse**

Da der Wirkraum bereits durch Störeinflüsse der Siedlung und des Straßenverkehrs vorbelastet ist, sind projektbezogen nutzungsbedingte Wirkprozesse, die zu Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG führen könnten, für das Wohngebiet nicht zu erwarten. Durch die Wohnnutzung selber entstehen weder Lärm noch andere nennenswerte Störwirkungen. Der Verkehr auf den Erschließungs- und Zufahrtsstraßen stellt auf Grund des geringen Verkehrsaufkommens und der geringen Fahrgeschwindigkeit keine Gefährdungsursache der vorkommenden Tierarten dar.

### **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 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu vermeiden oder zu mindern:

- Zeitliche Optimierung der Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeiten der vorkommenden Brutvögel: Die Rodungsarbeiten werden zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt.

#### **3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF – Continuous Ecological Functionality)**

CEF - Maßnahmen sind nicht notwendig.

## 4 Bestand und 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

**Schädigungsverbot:** 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.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist **keine** Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen oder als potenziell vorkommend eingestuft.

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

Die Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind sowohl streng als auch besonders geschützt im Sinne des § 7 BNatSchG. Daher können Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG einschlägig sein. Die Abschichtung aller prüferelevanten Arten erfolgte in einer gesonderten Tabelle (vgl. Anhang der saP), nachfolgend werden nur noch die Arten behandelt, deren Vorkommen bekannt oder möglich ist.

**Schädigungsverbot** (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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.

**Tötungsverbot** (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

#### 4.1.2.1 Säugetiere

Die Auswahl der betroffenen Säugetiere erfolgte auf Basis einer Datenauswertung (ASK etc.) sowie eigener Erhebungen zu Fledermausvorkommen. Ein Vorkommen der **Haselmaus** ist auszuschließen, da wesentliche Habitatmerkmale, wie beerenreicher Unterwuchs und ein großes Baumhöhlenangebot, fehlen. Darüber hinaus ist das betroffene Waldstück unter Berücksichtigung des geringen Ausbreitungspotenzials der Haselmaus über Fahrwege hinweg stark isoliert: Im Norden wird der Bereich durch die Fahrstraße im Ellbogental, im Westen durch den Baimbacher Weg, im Osten durch den Föhrenweg und im Süden durch intensive Ackernutzung begrenzt, was jeweils als unüberwindliche Hürde für die Haselmaus wirkt.

Der im Rahmen einer Horchboxenphase und einer Begehung begutachtete **Keller** im Geltungsbereich hat keine Funktion als Winterquartier für Fledermäuse und muss daher nicht weiter artenschutzrechtlich beachtet werden.

**Tab. 3: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden eingriffsempfindlichen Fledermausarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	Vorkommen im Untersuchungsraum	EHZ KBR
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	Nachgewiesen: Durchzugsquartiere in den hochwertigen Waldbereichen im Süden des UGs in 2009. Jagdhabitat über der Rodungsfläche. Nächstes bekanntes Vorkommen ca. 1,5 km nordwestlich bei Raubersdorf	U1
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	V	Nachgewiesen: Jagdhabitat über Rodungsfläche und am Waldrand nordwestlich außerhalb des UGs. Nächstes bekanntes Vorkommen 5 km süd-südwestlich bei Rednitzhembach	FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	3	Nachgewiesen: Sommerquartiere und möglicherweise Wochenstuben in den hochwertigen Waldbereichen im Süden des UG's in 2009. Jagdhabitate sowohl im Wald als auch auf der Rodungsfläche. Nächste bekannte Nachweise 4,7 km nord-nordwestlich bei Wolkersdorf	FV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	3	Nachgewiesen: Es liegen zwei Einzelnachweise der Art nordwestlich außerhalb des Waldbereiches vor. Die im UG vorhandenen Waldstrukturen entsprechen aber nicht den Ansprüchen der Art an das Jagdhabitat. Nächstes bekanntes Vorkommen 7,5 km südöstlich bei Mittelhambach	FV
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	3	2	Nachgewiesen: Jagd in den hochwertigen Waldbereichen im UG. Keine weiteren bekannten Nachweise im Umkreis von 5 km	U1

Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	G	Nachgewiesen: Jagd in hochwertigen Waldbereichen im UG, hier wahrscheinlich auch Quartierstandort. Nächstes bekanntes Vorkommen 5 km süd-südwestlich bei Rednitzhembach	FV
-------------------	------------------------------	---	---	---	----

**RL BY, RL D** = Rote Liste Bayern, Rote Liste Deutschland

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- R Arten mit geografischer Restriktion
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- i gefährdete wandernde Tierarten

**EHZ KBR** = Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region

- FV günstig
- U1 ungünstig – unzureichend
- U2 ungünstig – schlecht
- XX unbekannt

**Betroffenheit der Fledermäuse**

<b>Baumbewohnende Fledermausarten</b> Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctulas</i> ), Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ), Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	<b>Tierarten</b> nach Anhang IVa) FFH-RL
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p>Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus zählen zu den weit ziehenden Arten unserer heimischen Fledermausarten. Im Sommerhalbjahr sind sie bei uns vor allem in Zugquartieren zu finden, beide Arten beanspruchen hierfür und für die Überwinterung in unseren Breiten Baumhöhlenquartiere. Der Abendsegler jagt im offenen Luftraum, die Rauhautfledermaus im Wald. Die Fransenfledermaus ist eine weit verbreitete Art, die in Bayern sowohl in geschlossenen Wäldern als auch in der Kulturlandschaft vorkommt. Sie beansprucht als Wochenstuben- und Sommerquartiere Baumhöhlen, geht allerdings auch in Gebäude.</p> <p>Alle drei Arten wurden bei der Fledermauskartierung 2009 mehrfach im Plangebiet nachgewiesen und verfügten sehr wahrscheinlich über Tagesschlafplätze in Baumhöhlen innerhalb des Eingriffsbereichs. Bei Abendsegler und Rauhautfledermaus dürfte es sich um bedeutsame Durchzugsquartiere gehandelt haben, da sie vorwiegend im Mai nachgewiesen worden sind, während die Fransenfledermaus auch während der Fortpflanzungszeit in größerer Anzahl im Plangebiet aktiv war. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird für den Raum der Städteachse für den Abendsegler als gut und für die Fransenfledermaus und Rauhautfledermaus als mittel bis schlecht beurteilt.</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die von den Fledermäusen genutzten Baumhöhlenquartiere wurden im Rahmen von forstwirtschaftlichen Fällarbeiten im Jahr 2011 entfernt. Weitere Baumhöhlen oder andere Ruhe- und Fortpflanzungsstätten sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Eignung des Eingriffsbereichs als Nahrungshabitat bleibt zumindest in Teilen erhalten, sodass die kontinuierliche ökologische Funktionalität auch unter Berücksichtigung der großen Mobilität der Fledermausarten unbeeinträchtigt bleibt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Unter Beachtung der Vorbelastung des Wirkraumes durch wohnliche Bebauung und Freizeitnutzung sind projektbezogen keine Störungen mit populationsrelevanten Wirkungen zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

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

Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes kommt es zu keinen Wirkprozessen, die zu einer erheblichen Erhöhung des Mortalitätsrisikos der baumbewohnenden Fledermausarten führen. Der langsam fließende Straßenverkehr im Wohngebiet stellt keine Gefahr für die Arten dar. Somit kommt es zu keinem Verbotstatbestand gem. des Tötungsverbotes.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

<b>Breitflügelfledermaus</b> ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	<b>Tierart</b> nach Anhang IVa) FFH-RL
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: 3</b> Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Breitflügelfledermaus besiedelt ein breites Spektrum an offenen und halboffenen Lebensräumen und ist praktisch nicht auf Wald angewiesen. Sie nutzt eine Vielzahl unterschiedlicher Quartiere an Gebäuden und Bäumen, während ihre Wochenstuben meist in größeren Hohlräumen an Häuserfassaden und ungenutzten Dachstühlen zu finden sind. Winterquartiere sind in Gebäuden (Zwischendecken, hohle Wände) und in Höhlen zu finden.</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen biogeographischen Region</b>:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p><b>Lokale Population:</b> Die Breitflügelfledermaus konnte vereinzelt bei der Jagd über der Rodungsfläche und nordwestlich außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Nordwestbayern und speziell das fränkische Keuper-Lias-Land stellen einen bayerischen Verbreitungsschwerpunkt der Art dar. Als lokale Population werden alle Exemplare dieses Naturraumes betrachtet.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel - schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die Funktion des Wirkraumes als Überflugsgebiet und Jagdlebensraum bleibt durch das Vorhaben weitgehend unbeeinflusst. Somit bleibt die kontinuierliche ökologische Funktionalität gewahrt und es sind keine Verbotstatbestände gem. des Schädigungsverbotes einschlägig.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch die Siedlungsnähe ist der Wirkraum bereits durch verschiedene Störeinwirkungen wie Geräusche durch Siedlung und Verkehr sowie Lichtimmissionen vorbelastet. Projektspezifisch entstehen keine Wirkungen, die sich von den bestehenden Störungen durch den Siedlungsraum unterscheiden. Somit entsteht kein Verbotstatbestand gem. des Störungsverbotes.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

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

Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes kommt es zu keinen Wirkprozessen, die zu einer erheblichen Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Breitflügelfledermaus führen. Der langsam fließende Straßenverkehr im Wohngebiet stellt keine Gefahr für die Art dar. Somit kommt es zu keinem Verbotstatbestand gem. des Tötungsverbotes.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

<b>Großes Mausohr</b> ( <i>Myotis myotis</i> )	<b>Tierart</b> nach Anhang IVa) FFH-RL
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3</b> Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Während das Große Mausohr im Süden seines Verbreitungsgebietes eine reine Höhlenfledermaus ist, nutzt es in Mitteleuropa fast ausschließlich Dachböden alter Gebäude als Sommerquartiere und Wochenstuben. Dies legt nahe, dass die Art erst im Mittelalter bei uns einwanderte, als die Menschen geeignete Quartiere schufen. Seine Winterquartiere findet das Große Mausohr in Kellern und Höhlen. Jagdlebensräume sind Hallenwälder, wo die Art nach am Boden laufenden Käfern sucht.</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen biogeographischen Region</b>:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p><b>Lokale Population:</b> Das Große Mausohr ist in Bayern weitgehend flächendeckend verbreitet. Verbreitungslücken zeigt es nur in Gegenden, in denen entweder zu wenige geeignete Gebäudequartiere oder keine geeigneten Jagdhabitats vorhanden sind. Das Mausohr konnte hier nur zweimal nordwestlich außerhalb des Untersuchungsgebietes voraussichtlich auf dem Durchflug nachgewiesen werden. Das nächste bekannte Vorkommen liegt 7,5 km südöstlich bei Mittelhambach. Das Untersuchungsgebiet bietet nicht die von der Art im Jagdhabitat benötigten Strukturen (bevorzugt geringe bis keine Bodenvegetation, wie z. B. in einem Buchenhallenwald).</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel - schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- oder bedeutsamen Ruhestätten (überwiegend Gebäude) des Großen Mausohrs zerstört. Darüber hinaus bietet der durch das Vorhaben betroffene Bereich nicht die geeigneten Strukturen, um als Jagdlebensraum der Art zu fungieren. Somit bleibt die ökologische Funktionalität gewahrt und Verbotstatbestände gem. des Schädigungsverbotes sind auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Unter Beachtung der Vorbelastung des Wirkraumes durch wohnliche Bebauung und Freizeitnutzung sind projektbezogen keine Störungen mit populationsrelevanten Wirkungen zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

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

Durch die Ausweisung des Bebauungsgebietes kommt es zu keinen Wirkprozessen, die zu einer erheblichen Erhöhung des Mortalitätsrisikos des Großen Mausohrs führen. Der Straßenverkehr im Wohn- und Gewerbebereich stellt keine Gefahr für die Art dar. Somit kommt es zu keinem Verbotstatbestand gem. des Tötungsverbotes.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

<b>Nordfledermaus</b> ( <i>Eptesicus nilsonii</i> )	Tierart nach Anhang IVa) FFH-RL
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland: 2    Bayern: 3    Art im UG:</b> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen    <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Nordfledermaus ist in Bayern eine ausgesprochene Hausfledermaus, die alle benötigten Quartiertypen im Sommerhalbjahr in oder an Gebäuden findet. Sie jagt in geschlossenen Ortschaften entlang von Straßenlaternen sowie an Waldrändern und ähnlichen Strukturen. Eigenen Beobachtungen zur Folge werden auch die Bereiche unterhalb von Baumwipfeln in offenen Kiefernwäldern als Jagdhabitat genutzt.</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen biogeographischen Region:</b></p> <p><input type="checkbox"/> günstig    <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend    <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht    <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p><b>Lokale Population:</b> Die Nordfledermaus konnte nur bei einer Begehung Ende Juli 2009 im Wirkraum in den damals hochwertigen Waldbereichen und über der Rodungsfläche jagend in mehreren Exemplaren nachgewiesen werden. Diese Jäger des offenen Luftraumes nutzten im Plangebiet den relativ lichten und offenen Raum unterhalb der Kronenschicht des Kiefernwalds zur Suche nach Insekten. Weitere Nachweise im Umkreis von fünf Kilometern sind keine bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Sommerquartiere der Art im Umfeld von 10-15 km vorhanden sind. Vermutlich handelt es sich beim Plangebiet um eines von mehreren möglichen Nahrungsgebieten im Umkreis der nächsten Tagesquartiere.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)    <input type="checkbox"/> gut (B)    <input checked="" type="checkbox"/> mittel - schlecht (C)    <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungs- oder bedeutsamen Ruhestätten der Nordfledermaus zerstört. Die Funktion als Jagdlebensraum bleibt auch nach der Durchführung des Vorhabens in Teilen erhalten, denn die Tiere können auch die offenen, strukturreichen Gärten als Nahrungshabitate nutzen. Das direkte Umfeld des Wirkraumes bietet ferner eine Vielzahl geeigneter strukturierter Habitate. Somit bleibt die kontinuierliche ökologische Funktionalität gewahrt.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Unter Beachtung der Vorbelastung des Wirkraumes durch wohnliche Bebauung und Freizeitnutzung sind projektbezogen keine Störungen mit populationsrelevanten Wirkungen zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

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

Durch das geplante Baugebiet kommt es zu keinen Wirkprozessen, die zu einer erheblichen Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Nordfledermaus führen. Der Straßenverkehr im Wohn- und Gewerbebereich stellt keine Gefahr für die Art dar. Somit kommt es zu keinen Verbotstatbestand gem. des Tötungsverbotes.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**4.1.2.2 Reptilien****Tab. 4: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden eingriffsempfindlichen Reptilienarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	Vorkommen im Untersuchungsraum	EHZ KBR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	Nachgewiesenes Vorkommen: Einzelnachweis	U1

Erklärungen siehe Tab. 2, S. 12

**Betroffenheit der Reptilien**

<b>Zauneidechse</b> ( <i>Lacerta agilis</i> )	Tierart nach Anhang IVa) FFH-RL
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: V</b> Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum an offenen und halboffenen Lebensräumen. Voraussetzungen sind ein hoher Insektenreichtum, der die Nahrungsgrundlage der Art darstellt, eine günstige Sonnenexposition sowie ein Vorhandensein geeigneter Sonnplätze, Verstecke und Eiablageplätze in Form von Rohbodenstellen. Als Kulturfolger werden von der Zauneidechse auch strukturierte Gärten, Bahndämme, Industriebrachen und Straßenebenenflächen besiedelt.</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen biogeographischen Region</b>:</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p><b>Lokale Population:</b> Die Zauneidechse wird in der Mittelfränkischen Städteachse in einer Vielzahl geeigneter Habitate gefunden und ist weit verbreitet. Im Untersuchungsgebiet konnte nur ein einzelnes Exemplar auf der Rodungsfläche in einem weniger durch die voranschreitende Sukzession überwucherten Bereich nachgewiesen werden. Insgesamt hat die Fläche im Zuge der Sukzession einen Großteil der Habitateignung für die Zauneidechse eingebüßt. Die Art findet aber gut geeignete Habitate entlang des nahe gelegenen Bahndamms und des westlichen Waldrandes. Als lokale Population werden alle Exemplare der Städteachse betrachtet.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel - schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch die Überbauung der Rodungsfläche geht ein kleinflächiger Bereich verloren, der als Zauneidechsenhabitat geeignet ist. Dieser wäre im Zuge der voranschreitenden Sukzession ohnehin verloren gegangen und verfügt auch aktuell nur über eine geringere Bedeutung, vermutlich lediglich als Streifgebiet. Die Zauneidechse findet allerdings in der nahen Umgebung noch gute Lebensräume am westlichen Waldrand und entlang des Bahndammes. Somit bleibt die kontinuierliche ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt und Verbotstatbestände gem. des Schädigungsverbotes sind auszuschließen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Unter Beachtung der Vorbelastung des Wirkraumes, durch Siedlungsnähe und Straßenverkehr, entstehen keine zusätzlichen Störwirkungen mit populationsrelevanten Auswirkungen.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -  <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Zauneidechse</b> ( <i>Lacerta agilis</i> )	<b>Tierart</b> nach Anhang IVa) FFH-RL
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG</b>	
Projektbedingt kommt es zu keiner Erhöhung des Mortalitätsrisikos. Der Straßenverkehr auf Zufahrten und Erschließungsstraßen stellt keine nennenswerte Gefahr für die Zauneidechse dar, weil sie vorwiegend in Richtung Bahnlinie und westlichem Waldrand vorkommt, wo es zu keinem neuen Verkehr kommen wird.	
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -	
<b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

#### **4.1.2.3 Amphibien**

Im Wirkraum kommen keine der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Amphibienarten vor oder sind hier zu erwarten.

#### **4.1.2.4 Libellen**

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Libellenarten vor oder sind hier zu erwarten.

#### **4.1.2.5 Käfer**

Aufgrund der forstlichen Arbeiten im Frühjahr 2011 sind alle älteren Baumbestände, die Eremiten besiedeln könnten, beseitigt worden. Damit kommen im Wirkraum keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Käferarten mehr vor oder sind hier zu erwarten.

#### **4.1.2.6 Tagfalter**

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tagfalterarten vor oder sind hier zu erwarten.

#### **4.1.2.7 Nachtfalter**

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Nachtfalterarten vor oder sind hier zu erwarten.

#### **4.1.2.8 Schnecken und Muscheln**

Im Wirkraum kommen keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Schnecken- und Muschelarten vor oder sind hier zu erwarten.

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

Bezüglich der europäischen Vogelarten nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 14 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

**Schädigungsverbot:** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

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

**Störungsverbot:** Erhebliches Stören von 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:** Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben behandelte Tötung im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Die Abschichtung aller prüfrelevanten Arten erfolgte in einer gesonderten Tabelle (vgl. Anhang der saP), nachfolgend werden nur noch die Arten behandelt, deren Vorkommen bekannt oder möglich ist.

Weiterhin werden auch die Arten nicht behandelt, deren Wirkungsempfindlichkeit projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Bei diesen Arten ist im Anhang in der Spalte [E] eine „0“ eingetragen. Hier werden beispielsweise die Amsel, die Blaumeise und die Aaskrähe als eingriffsunempfindlich abgeschichtet, da diese Arten zwar im Wirkraum als Nahrungsgäste oder Brutvögel vorkommen, die Fläche allerdings durch die Rodung und anschließende Gestaltung von Gärten nicht völlig ihre Funktion verliert bzw. die Arten in ihren Lebensraumsansprüchen so unspezifisch sind, dass sie im Umfeld des Wirkraumes noch genügend Ersatzlebensraum finden.

Die vor der Fällung vorhandenen Eichen wiesen keine ausreichende Dichte auf, um als Habitat für den Mittelspecht in Frage zu kommen. Diese Art wurde daher mit einem „L = 0“ in der Tabelle im Anhang abgeschichtet. Dagegen wurde der häufige und auch im Gebiet brütende Buntspecht als nicht eingriffsempfindlich abgeschichtet, da er im räumlichen Zusammenhang trotz des Baugebiets sicher auch weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben wird und die Funktionalität seiner

Fortpflanzungsstätten vor Ort auch in den späteren Gärten mit umliegenden Waldflächen noch erhalten bleiben kann.

Somit kann bei diesen Arten ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) BNatSchG durch die Maßnahme grundsätzlich ausgeschlossen werden.

In der folgenden Tabelle sind die Vogelarten aufgelistet, die möglicherweise durch die Planung beeinträchtigt werden.

**Tab. 5: Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden wirkungsempfindlichen europäischen Vogelarten**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR*
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	g
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	g
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	g
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	V	-	s
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-	u
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	g
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	g
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	g
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	3	V	s

**RL BY, RL D**

Rote Liste Bayern, Rote Liste Deutschland

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- D Daten defizitär
- R Arten mit geografischer Restriktion
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- i gefährdete wandernde Tierarten
- \* ungefährdet

**Fett  
EHZ KBR**

Streng geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)  
Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeogr. Region

- s ungünstig/schlecht
- u ungünstig/unzureichend
- g günstig
- ? unbekannt

## 4.2.1 Betroffenheit der Vogelarten

### Ökologische Gilde „Greifvögel“

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*)

#### 1 Grundinformationen

##### Status: potenzielle und nachgewiesene Nahrungsgäste

Baum- und Turmfalke legen ihre Horste auf Erhöhungen wie Bäumen und Gebäuden in der offenen Landschaft an und jagen in der strukturierten Kulturlandschaft, wobei der Baumfalke naturnahe Habitats beansprucht, während der Turmfalke auch auf Freiflächen im Siedlungsraum jagt. Der Mäusebussard hat seine Horststandorte in Bäumen im Wald bzw. am Waldrand. Seine Jagdgebiete findet er in der offenen Kulturlandschaft.

Alle drei Arten sind im Nürnberger Raum und im Umland weit verbreitet. Im Untersuchungsraum konnte der Turmfalke als Nahrungsgast nachgewiesen werden, Baumfalke und Mäusebussard werden als potenzielle Nahrungsgäste behandelt.

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

Es werden keine Horststandorte oder bedeutsame Ruhestätten der hier behandelten Arten zerstört. Die Verluste an möglichen Jagdhabitats werden durch die reich strukturierte Landschaft im direkten Umfeld ohne weiteres kompensiert.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Unter Beachtung der Vorbelastung des Wirkraumes, durch Siedlungsnähe und Straßenverkehr, sind projektspezifisch keine weiteren Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen dieser Greifvögel zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG

Projektbezogen entstehen keine Wirkungen, die zu einer erhöhten Mortalität der hier behandelten Greifvögel führen. Der langsame Straßenverkehr im Siedlungsbereich stellt keine Gefahr für sie dar.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

**Ökologische Gilde „Spechte“**Grauspecht (*Picus canus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**1 Grundinformationen****Status: Nahrungsgäste**

Grau- und Grünspecht nutzen halboffene Baumbestände als Lebensraum. Während der Grauspecht Waldränder und offenere Bereiche naturnaher Wälder bevorzugt, kommt der Grünspecht in einer breiten Palette offener Baumbestände wie Feldgehölzen und Waldrändern bis in die Stadtparks der Großstädte vor. Insgesamt scheint der Grünspecht im Gegensatz zum Grauspecht nicht sehr störungsanfällig zu sein. Der Schwarzspecht bevorzugt zusammenhängende, großflächige, jedoch ebenso lockere alte Waldbestände mit hoher Dichte an Ameisen.

Die drei Arten kommen im Nürnberger Raum an vielen geeigneten Stellen vor, v. a. im Nürnberger Reichswald. Der Grünspecht besiedelt auch baumreiche Stadtgebiete und die Stadtparks der Mittelfränkischen Städteachse. Der Schwarzspecht ist vor allem aus dem Nürnberger Reichswald bekannt, wo er einen sehr guten Erhaltungszustand aufweist.

Im Wirkraum konnten die Arten auf Grund des späten Kartierungsbeginns nicht nachgewiesen werden. Da geeignete Habitatstrukturen jedoch vorliegen, kann ein Vorkommen der Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. In dem Waldbereich konnten keine Bruthöhlen des Schwarzspechtes gefunden werden. Aufgrund der Durchforstung im Frühjahr 2011 sind nun grundsätzlich keine geeigneten Höhlenbäume für diese Spechte mehr vorhanden. Als Nahrungsgäste sind sie jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

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

Es werden keine bekannten Brut- oder bedeutsamen Ruhestätten der Arten zerstört. Die umliegenden Waldbereiche erfüllen die Funktion als Brutlebensraum. Die Größe der möglicherweise vorhandenen Lebensräume dieser Arten überschreiten die des Eingriffsbereichs deutlich, so dass lediglich Teilbereiche durch die Bebauung an Wert verlieren. Durch die Erhöhung der Grenzliniendichte der späteren Gärten, steigt aber auch der Wert für diese häufig am Boden in lichten Bereichen nach Nahrung suchenden Arten wieder. Somit bleibt die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt und Verbotstatbestände gem. des Schädigungsverbotes können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Unter Beachtung der Vorbelastung des Wirkraumes durch wohnliche Bebauung und Freizeitnutzung sind projektbezogen keine Störungen mit populationsrelevanten Wirkungen zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

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

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu keinen Wirkprozessen, die zu einer erheblichen Erhöhung des Mortalitätsrisikos der hier behandelten Spechte führen. Der langsame Straßenverkehr im Wohnbereich stellt keine Gefahr für die Arten dar. Somit kommt es zu keinen Verbotstatbestand gem. des Tötungsverbotes.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	Europäische Vogelart nach VS-RL
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: V</b> Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status: Brutvogel</b></p> <p>Der Feldsperling ist eine Art der halboffenen Kulturlandschaft. Er beansprucht einen Wechsel von Offenland und Feldgehölzen. Neben seinen natürlichen Brutstandorten in Baumhöhlen älterer Feldgehölze, nutzt die Art auch eine Vielzahl anthropogener Höhlen, z.B. an Gebäuden oder Strommasten.</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen biogeographischen Region:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p><b>Lokale Population:</b> Der Feldsperling ist in Bayern ein flächendeckend verbreiteter Brutvogel. Verbreitungslücken gibt es nur in den großen zusammenhängenden Waldgebieten. Die Art konnte am Waldrand und auf der Rodungsfläche im UG nachgewiesen werden. Als lokale Population werden alle Exemplare des landwirtschaftlich genutzten Umlandes der Mittelfränkischen Städteachse betrachtet.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel - schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Die Rodung der Waldrandbereiche stellt für die Art einen Verlust potenzieller Brutstandorte dar. Da die Art allerdings ökologisch ausgesprochen plastisch ist, und das nähere Umfeld des Wirkraumes eine Vielzahl geeigneter Habitate darstellt sowie die späteren Gärten weiterhin als Teilhabitat fungieren können, bleibt die ökologische Funktionalität räumlich gewahrt und Verbotstatbestände gem. des Schädigungsverbotes sind auszuschließen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit europäischer Brutvögel. Siehe Kap. 3.1.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Unter Beachtung der Vorbelastung des Wirkraumes durch wohnliche Bebauung und Freizeitnutzung sind projektbezogen keine Störungen mit populationsrelevanten Wirkungen zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes kommt es zu keinen Wirkprozessen, die zu einer erheblichen Erhöhung des Mortalitätsrisikos des Feldsperlings führen. Der langsame Straßenverkehr im Wohnbereich stellt keine Gefahr für</p>	

<b>Feldsperling</b> ( <i>Passer montanus</i> )	<b>Europäische Vogelart</b> nach VS-RL
<p>die Art dar. Somit kommt es zu keinen Verbotstatbestand gem. des Tötungsverbotes.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

<b>Goldammer</b> ( <i>Emberiza citrinella</i> )	<b>Europäische Vogelart</b> nach VS-RL
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: V</b> Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status: Brutvogel</b></p> <p>Die Goldammer ist ein Brutvogel der offenen Kulturlandschaft. Sie beansprucht einen Wechsel aus extensivem Offenland und Feldhecken. Sie ist ein in Bayern weit verbreiteter Brutvogel.</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen biogeographischen Region</b>:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p><b>Lokale Population:</b> Die Goldammer ist im landwirtschaftlich genutzten Umland der Mittelfränkischen Städteachse ein weit verbreiteter Brutvogel. Im Untersuchungsgebiet konnte die Art im Bereich der Rodungsfläche nachgewiesen werden. Alle Exemplare des ländlichen Umlandes der Städteachse werden als lokale Population betrachtet.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input checked="" type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel - schlecht (C) <input type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Der Verlust der Rodungsfläche führt für die Goldammer zur Zerstörung möglicher Brutstandorte. Mit der Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit sind Fortpflanzungsstätten der Art nicht direkt betroffen. Weiterhin sind im direkten Umfeld die benötigten Strukturen für die Goldammer in großer Fülle vorhanden, so dass die kontinuierliche ökologische Funktionalität im räumlichen Kontext gewahrt bleibt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit europäischer Brutvögel. Siehe Kap. 3.1.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Unter Beachtung der Vorbelastung des Wirkraumes durch wohnliche Bebauung und Freizeitnutzung sind projektbezogen keine Störungen mit populationsrelevanten Wirkungen zu erwarten.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes kommt es zu keinen Wirkprozessen, die zu einer erheblichen Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Goldammer führen. Der langsame Straßenverkehr im Wohnbereich stellt keine Gefahr für die Arten dar. Somit kommt es zu keinen Verbotstatbestand gem. des Tötungsverbotes.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -</p>	

<b>Goldammer</b> ( <i>Emberiza citrinella</i> )	Europäische Vogelart nach VS-RL
Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

<b>Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VS-RL</b>
<p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: V</b> Art im UG: <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Status: Brutvogel</b></p> <p>Pirole besiedeln Laubwald: größere Feldgehölze, aufgelockerte Waldränder, Flussauen, verwilderte Obstgärten, Alleen und größere Parkanlagen. Auch reine Kiefernwälder werden besiedelt. Waldschneisen, die von Bächen, Weihern und Verkehrsstrassen gebildet werden, ziehen offenbar Pirole an. Brutrevierinhaber stehen in der Regel mit Nachbarn in Stimmkontakt. Übertreffende Einzelbäume benutzt vorwiegend das Männchen als Aussichts- und Singwarten. Bruten in der Nähe menschlicher Siedlungen und sogar in großen Stadtparks sind seit langem bekannt. Fichtenbestände und das Innere geschlossener Wälder werden gemieden.</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene der <b>kontinentalen biogeographischen Region:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig - schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p> <p><b>Lokale Population:</b> Es liegt ein Altnachweis (ASK, 1986 ) aus dem Wald östlich von Limbach nördlich des Geltungsbereiches des hier behandelten B-Plans. Weiterhin liegen mehrere Altnachweise der Art aus dem Auwald westlich Katzwang vor (ASK 1987, 1987). Aus dem Geltungsbereich liegen keine Nachweise vor. Aus dem Nürnberger Reichswald liegen ausschließlich Nachweise aus lichten, mehrstufig ausgebildeten Auwaldbereichen, die in Mittelfranken seinen regionalen Idealebensraum bilden. Die Waldbereiche im Eingriffsbereich entsprechen nicht diesem Lebensraum, ein Vorkommen der Art ist aber nicht zur Gänze auszuschließen. Als lokale Population werden alle Brutpaare der Rednitzau betrachtet, der Erhaltungszustand wird mit „unbekannt“ bewertet.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input type="checkbox"/> mittel - schlecht (C) <input checked="" type="checkbox"/> unbekannt</p>	
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch die Ausweisung des B-Plans kommt es zur Überplanung von rund 1 ha Wald. Vom Kappelbergsteig bis zum Südrand von Limbach stehen rund 22 ha zusammenhängender Wald von vergleichbarer Struktur zur Verfügung. In Mittelfranken beansprucht der Pirol Reviere mit einer Größe von 10 – 25 ha je Brutpaar. Demnach stehen im genannten Bereich potenzielle Brutlebensräume für 1 – 2 Pirolpaare zu Verfügung. Durch die Überplanung von rund 1 ha bleibt demnach das Lebensraumangebot für 1– 2 Brutpaare erhalten. Somit bleibt die kontinuierliche ökologische Funktionalität unter Berücksichtigung der Rodungszeitenbeschränkung gewahrt und es entstehen keine Verbotstatbestände gem. dem Schädigungsverbot.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodung der Gehölze außerhalb der Brutzeit europäischer Brutvögel. Siehe Kap. 3.1.</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Unter Beachtung der Vorbelastung des Wirkraumes durch wohnliche Bebauung und Freizeitnutzung sind projektbezogen keine Störungen mit populationsrelevanten Wirkungen zu erwarten.</p>	

<b>Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)</b>	<b>Europäische Vogelart nach VS-RL</b>
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: - <b>Störungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 S. 5 BNatSchG</b>  Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes kommt es zu keinen Wirkprozessen, die zu einer erheblichen Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Goldammer führen. Der langsame Straßenverkehr im Wohnbereich stellt keine Gefahr für die Art dar. Somit kommt es zu keinen Verbotstatbestand gem. des Tötungsverbotes.  <input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: - <b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

## 5 Fazit

Bei den durch den Bebauungsplan „Kappelbergsteig“ in der Stadt Schwabach betroffenen FFH-Anhang-IV-Arten und den europäischen Vogelarten bleibt die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Kontext unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen erhalten. Auch bleiben Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen und signifikante Erhöhungen des Mortalitätsrisikos aus. Somit werden für keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, 2 und 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Es wird daher keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG für das Vorhaben benötigt.

## 6 Literaturverzeichnis

### Gesetze, Normen und Richtlinien

**GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) KLEINE NOVELLE** – Entwurf verabschiedet im Umweltausschuss am 24. Oktober 2007.

**GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchG) vom 25. März 2002, BGBl. Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, Bonn 03. April 2002.

**BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSchV)** – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

**RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄUERE SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE);** ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (Abl. Nr. 305).

**RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE);** ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (Abl. Nr. 115).

**RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997** zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. – Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

**RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997** zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

**GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR (BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ - BAYNATSchG).** In der Fassung der Bekanntmachung v. 23. Dezember 2005, zuletzt geändert im April 2006.

### Literatur

**BEZZEL, E. (1985):** Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Nonpasseriformes, Nichtsingvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.

**BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW G. v., & PFEIFER, R. (2005):** Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

**BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006):** Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. Internet: <http://www.floraweb.de/> (6.1.2006).

**ELLENBERG, H., MÜLLER, K., STOTTELE, T. (1981):** Straßen-Ökologie. Ökologie und Straße. Broschürenreihe der Deutschen Straßenliga, Bonn. Ausgabe 3. 122 S.

- FLADE, M. (1994):** Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007):** Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel.
- GLITZNER, I., BEYERLEIN, P., BRUGGER, C., EGERMANN, F., PAILL, W., SCHLÖGEL, B., TATARUCH, F. (1999):** Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. Endbericht. Erstellt im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, Abteilung 22 - Umweltschutz. "G5" - Game-Management, Graz. 176 S + 59 S Anhang.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., BAUER, K.M., BEZZEL, E. (1973):** Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 5, Galliformes und Gruiformes, Akademische Verlagsgesellschaft Frankfurt am Main.
- GÜNTHER, R. (HRSG.) (1996):** Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena Gustav Fischer Verlag.
- HAENSEL, J. & RACKOW, W. (1996):** Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report.- *Nyctalus* (N.F.) 6 (1): 29–47.
- HAGEMEIJER, E.J.M. & BLAIR, M.J. (HRSG.) (1997):** The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and abundance. T & A D Poyser, London.
- HEINRICH, D. (1978):** Untersuchungen zur Verkehrsofferrate bei Säugetieren und Vögeln. – Die heimat, Z. f. Natur- und Landeskunde, 85 (8): 193-208. zit. in: Reck & Kaule 1993.
- HOLZGANG, O., SIEBER, U., HEYNEN, D., VON LERBER, F., KELLER, V., PFISTER, H. P. (2000):** Wildtiere und Verkehr – eine kommentierte Bibliographie. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, 72 S.
- ILLNER H. (1992):** Roads and grey partridge densities in Germany. *Gibier Faune Sauvage* 9:467-480. zit. in: Holzgang et al. 2000.
- KAULE, G.; RECK, H. (1992):** Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.
- KIEFER, A. & U. SANDER (1993):** Auswirkungen von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse – Eine vorläufige Bilanzierung und Literaturlauswertung; *Naturschutz und Landschaftsplanung* 25, (6), 1993, S. 211-216.
- KIEFER, A., H. MERZ, W. RACKOW, H. ROER & D. SCHLEGEL (1995):** Bats as traffic casualties in germany; *Myotis* Bd. 32-33, S. 215-220.
- KUHN, K. & K. BURBACH (1998):** Libellen in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern e.V., Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- LÖSEKRUG, R. G. (1982):** Vogelverluste durch die Eisenbahn im Raum Göttingen. *Angew. Ornith.* 5: 263-274. zit. in: Holzgang et al. 2000.

- MESCHEDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004):** Fledermäuse in Bayern, Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V., Bund Naturschutz in Bayern e. V., Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- MIERWALD, U. (2007a):** Neue Erkenntnisse über Auswirkungen von Straßen auf die Avifauna und Maßnahmen zu ihrer Bewältigung. FGSV-Landschaftstagung 14./15.06.2007 in Soest.
- MIERWALD, U. ET AL. (2007b):** Vögel und Verkehrslärm (Schlussbericht) – Kieler Institut für Landschaftsökologie (FuE-Vorhaben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung).
- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2003):** Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. - Freising, 161 S. + Anl.
- PETERSEN, B. ET AL. (2003):** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.
- PETERSEN, B. ET AL. (2004):** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2. Bonn Bad Godesberg.
- PETERSEN, B. ET AL. (2006):** Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 3: Arten der EU-Osterweiterung, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 23. Bonn Bad Godesberg.
- RECK, H. & KAULE, G. (1992):** Straßen und Lebensräume. Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr (Hrsg.), Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 654, Bonn-Bad Godesberg.
- RECK, H., RASSMUS, J., KLUMP, G.M., BÖTTCHER, M., BRÜNING, H., GUTSMIEDL, I., HERDEN, C., LUTZ, K., MEHL, U., PENN-BRESSEL, G., ROWECK, H., TRAUTNER, J., WENDE, W., WINKELMANN, C., ZSCHALICH, A. (2001):** Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG). In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44: S. 153-160.
- RECK, H. ET AL. (2001):** Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. – Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 145-149.
- RECK, H., C. HERDEN, J. RASSMUS & R. WALTER (2001):** Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. In: Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.

- REIJNEN, R., FOPPEN, R., VEENBAAS, G. (1997):** Disturbance by traffic of breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors. *Biodiversity and Conservation* 6: 567-581. zit. in: Glitzner et al. 1999.
- RICHARZ, K. (2000):** Auswirkungen von Verkehrsstrassen auf Fledermäuse, Laufener Seminarbeiträge 2/00, S. 71-84
- RUDOLPH, B.-U., M. HAMMER & A. ZAHN (2006):** Regionalabkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (Eurobats) – Bericht für das Bundesland Bayern, 2003 – Frühjahr 2006, Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- SAYER, M., BITTNER, H. J., KÖRNER, M., SCHAEFER, M. (2003):** Straßenbedingte Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt benachbarter Biotope. - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr (Hrsg.) 2003, Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 865, Bonn
- SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (2003):** Heuschrecken in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie e.V., Deutscher Verband für Landschaftspflege, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (BEARB.) (1998):** Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.
- TRAUTNER, J., KOCKELKE, K., LAMBRECHT, H., MAYER, J. (2006):** Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.
- WÜST, W. (HRSG.) (1982):** Avifauna Bavariae – Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Band I, 2. Auflage. Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München.

## 7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (BEZZEL ET AL. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge),
- restlichen, nach BNatSchG streng geschützten Arten.

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

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

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

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

*(Hinweis: Die Kennzeichnung der Abschichtungskriterien [X, 0] wurde redaktionell gegenüber der Fassung 10/2006 überarbeitet!)*

#### **Schritt 1: Relevanzprüfung**

- N:** Art im Großnaturreich der Roten Liste Bayern  
**X** = vorkommend oder keine Angaben in der Roten Liste vorhanden (k.A.)  
**0** = ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend
- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt  
**X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)  
**0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- für Liste B, Vögel: Vogelarten „im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend“, wenn Brutnachweise/Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und auch in den benachbarten TK25-Quadranten nicht gegeben sind [**0**]
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z. B. Moore, Wälder, Gewässer)  
**X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)  
**0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art  
**X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können  
**0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen

werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i. d. R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

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

### Schritt 2: Bestandsaufnahme

**NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

**X** = ja

**0** = nein

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

**X** = ja

**0** = nein

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

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

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP dagegen entbehrlich. Aufgrund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

### **Weitere Abkürzungen:**

**RLB:** Rote Liste Bayern:

**für Tiere:** BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

Kategorien	
<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

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

Kategorien	
<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

**RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

**für Tiere (ohne Vögel):** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)

**für Vögel:** BAUER ET AL. (2002)

**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)

**für Flechten:** WIRTH ET AL. (1996)

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

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

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

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

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

**Hab:    Legende der Lebensraumbezeichnungen****Säugetiere**

G = Gewässer

W = Wald

S = Siedlungsbereich

LW = Laubwald

K = Kulturlandschaft

WR= Waldrand

**Amphibien, Reptilien**

AM = Alpine Moränengebiete

S = Sandgebiete

GN = Gewässernähe

W = Wald

TS = Trockenstandorte, Felsen

M = Moore

G = Gewässer

WR= Waldrand

HG = Hochgebirge

F = Feuchtgebiete

SB = Steinbrüche

H = Hecken, Gebüsche

L = Lehmgebiete

**Fische**

G-F= Fluss

**Libellen**

B = Bäche, Gräben und Flüsse

T = Teiche und Weiher

KG = Kleingewässer

Q = Quellen

HM = Hoch-, Zwischenmoore

S = Seen

**Heuschrecken**

A = alpine Lebensräume

T = Trockengebiete

K = Kiesbänke

F = Feuchtgebiete

**Schmetterlinge**

F = Feuchthabitat

T = Trockengebiete

M = Magerrasen

Fw = Feuchtwiese

Wr = Waldrand

O = offene Geländestrukturen

Fq = Quellflur

W = Wald

**Käfer, Netzflügler**

B = Brachland

VG = vegetationsarme Ufer

M = Mager-, Trockenstandorte

WL = Laubwald

St = stehende Gewässer

V = vegetationsarme Rohböden

P = Parkanlage, Baumgruppe

F = Feuchtgebiete

W = Wälder, Gehölze

**Spinnen, Krabbe, Muscheln**

F = Fließgewässer

P = pflanzenreiche Gewässer

M = Mager-, Trockenstandorte

L = Sümpfe

G-B= Gewässer Bach

Fg = Feuchtgebiete

tG = temporäre Gewässer

**Pflanzen**

FH = Hochmoor

MS = Sand-Magerrasen

GS = Stillgewässer

WL = Laubwald

MF = Felsflur

MK = Kalk-Magerrasen

FQ = Quellmoor

WK = Kiefern-Trockenwald

LA = Ackergebiete

MB = bodensaurer Magerrasen

FN = Niedermoor

WA = Auwald

XH = Höhle

WR= Rinde auf Laubbäumen

GU = Stillgewässer, Uferbereich

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

N	V	L	E	NW	PO	Art	Wissen. Name	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab.
<b>Fledermäuse</b>															
X	X	X	X	X		Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	x	3	3	3	3	WGS
X	X	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	3	x	3	2	1	G	W
X	X	0				Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x					WSK
X	X	X	X	X		Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	V	x	3	2	3	R	KS
X	X	X	X	X		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	3	x	3	3	3	3	WSK
X	X	0				Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x	3	2	2	1	SK
X	X	0				Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	2	x	2	2	1	G	SWKG
X	X	X	X	X		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	3	x	V	3	3	V	WS
X	X	0				Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	3	x					KSWG
X	X	0				Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	G	x	2	2	1	1	W
X	X	0				Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	x	2	2	2	G	WKS
X	X	0				Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x	D	D	D	D	SKW
X	X	X	X	X		Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	2	x	2	V	2	3	KSW
X	X	X	X	X		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	G	x	3	3	3	3	WG
X	X	0				Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x					GW
X	X	0				Zweifelfledermaus	<i>Vespertilio discolor</i> ( <i>Vespertilio murinus</i> )	2	G	x	2	3	2	2	GKS
X	X	X	0			Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x					SK
<b>Säugetiere ohne Fledermäuse</b>															
X	X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	3	x					G
X	0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	2	x	2	1	0	-	K
0						Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	1	x	0	1	0	0	G
X	X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	x					W
X	0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x	1	1	0	1	W
X	X	0				Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	2	x	1	1	0	0	W
<b>Kriechtiere</b>															
0						Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x	0	-	1	0	GN
X	X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	2	x	3	2	1	2	TS
X	X	X	X	X		Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	x	V	V	V	V	TSHWR S

N	V	L	E	NW	PO	Art	Wissen. Name	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab.
<b>Lurche</b>															
X	0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x	1	-	-	-	G GN SB
X	0					Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x	2	2	2	2	G SB W
X	0					Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x	2	2	1	2	G GN W
X	X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	D	G	x	D	D	3	D	G W M
X	X	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	2	x	2	2	1	-	G S
X	X	0				Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	3	x	2	2	1	1	G S SB L
X	X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	2	x	2	2	2	3	G GN H WR F
X	0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	2	x	1	1	1	0	G M F
X	0					Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	3	x	3	3	2	V	G W F
X	0					Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	x	1	1	1	1	G S L
<b>Libellen</b>															
X	0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x	1	-	0	1	T, S, HM
X	0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x	0	-	1	1	T, S,
X	0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x	1	1	1	1	HM, T
X	X	0				Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i> ( <i>O. serpentinus</i> )	2	2	x	3	2	2	1	B
<b>Käfer</b>															
X	0					Großer Eichenbock, Eichenheldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x					WL P
X	0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x					St
X	X	0				Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x					WL P
<b>Tagfalter</b>															
X	0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x	1	-	1	2	Wr W F
X	0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	1	-	0	1	Wr W
X	0					Thymian-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche arion</i> ( <i>Maculinea arion</i> )	3	2	x	3	1	0	3	T
X	0					Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i> ( <i>Maculinea nausithous</i> )	3	3	x	3	3	3	3	Fw
X	0					Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche teleius</i> ( <i>Maculinea teleius</i> )	2	2	x	2	2	1	2	Fw
X	0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	1	x	1	-	1	2	Wr W
0						Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	1	1	x	0	-	0	1	Fw Fq

N	V	L	E	NW	PO	Art	Wissen. Name	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab.
0						Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	1	x	1	0	-	2	T
0						Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	1	x	1	0	-	2	Wr W

**Nachtfalter**

X	0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	1	0	0	-	WR W
X	0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	1	1	x	1	-	-	-	T WR
X	0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpinus</i>	V	V	x	V	3	*	-	T W

**Schnecken**

0						Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	0	-	1	1	L P
---	--	--	--	--	--	--------------------------	--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	-----

**Muscheln**

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

**Gefäßpflanzen:**

N	V	L	E	NW	PO	Art	Wissen. Name	RLB	RLD	sg	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab.
X	0					Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x	0	0	0	1	0	2	2	2	GS
X	0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x	1	00	1	00	00	00	00		LA
X	0					Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x	2	2	1	3		2	3	3	WL
X	0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x		0	00			2	2	3	FN
X	0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x	R		R		R				MF

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

N	V	L	E	NW	PO	Art	Wissen. Name	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	X	0			Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-				
X	0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x	1	1	0	1
X	X	X	0			Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-				
X	0					Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	-	-				
X	X	X	X		X	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	x	V	V	V	V
X	X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V	-	V	V	2	3
X	X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x	1	1	1	1
X	X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	3	-	-	3	1	3	1
X	0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	2	-	x	II	-	2	II
X	X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-				
X	X	0				Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-				
X	0					Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	V	x	V	2	V	2
X	X	X	0			Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-				
X	X	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	-	3	3	3	3
x	X	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	1	x	1	1	-	-
X	0					Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	-	2	2	1	2
X	X	X	0			Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-				
X	X	0				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-	3	3	V	V
X	X	0				Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-				
X	0					Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	V	x	2	2	2	2
X	X	X	0			Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-				
X	0					Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	R	-	-	R	-	-	-
X	X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	-	x	V	3	3	3
X	X	X	0			Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-				
X	X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-				
X	X	0				Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-				
X	X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	3	3	V	3
X	X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	V	-				
X	X	X	X	X		Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	V	V	V	V
X	X	0				Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-				
X	0					Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	3	x	2	-	-	0
X	X	X	0			Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-				
X	X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x	V	3	V	3

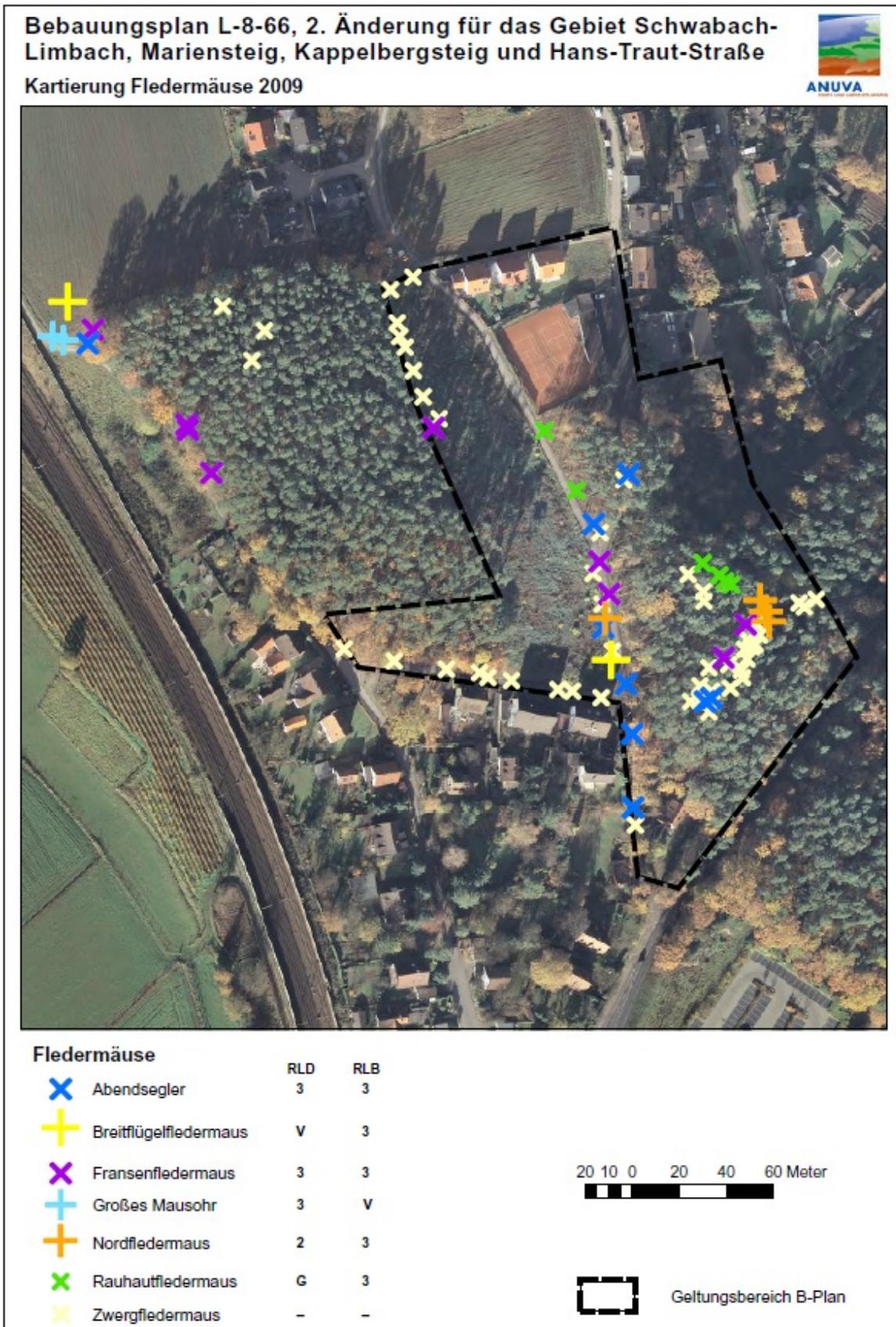
N	V	L	E	NW	PO	Art	Wissen. Name	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-				
X	X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	-	-	3	3	3	3
X	X	0				Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-				
X	X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-				
X	X	X	X	X		Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	-	V	*	V	3
X	0					Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	3	x	1	1	1	0
X	0					Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-				
X	X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-				
X	X	X	X		X	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x	3	3	2	V
X	0					Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-				
X	0					Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	-	-	-				
X	X	X	X		X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	-	x	V	V	3	V
X	X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	-	x	V	V	3	3
X	0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	V	3	x	V	II	V	-
X	X	0				Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	V	2	-	V	V	0	V
X	X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x	1	1	0	-
X	X	0				Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-				
X	X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-				
X	X	X	0			Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-				
X	X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	x	1	1	1	0
X	X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-				
X	X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	-	-	V	V	3	3
X	X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-				
X	0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	-	x	II	2	II	2
X	X	X	0			Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-				
X	X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x	2	2	2	1
X	X	X	0			Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	-	V	V	3	V
X	X	X	0			Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-				
0						Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	1	1	x	0	-	II	-

N	V	L	E	NW	PO	Art	Wissen. Name	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	0				Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	-	V	V	V	V
X	X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-				
X	X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3	-	-	2	-	3	3
X	0					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-				
X	X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	-	-	V	-	V	V
0						Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	2	x	0	0	1	0
X	X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	3	-	2	3	2	2
X	X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	V	V	V	V
X	0					Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-				
X	0					Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	3	-	3	3	3	3
X	X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	-	-	V	V	V	V
X	X	X	X		X	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x				
X	X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-				
X	X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	-	x	V	1	2	1
X	X	X	0			Mönchsgräsmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-				
X	X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-				
X	0					Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	1	x	II	-	1	-
X	X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-				
X	0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	3	x	2	-	II	-
X	X	X	X		X	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	V	3	2	V
X	0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	1	R	x	1	-	1	0
X	X	X	0			Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-				
X	0					Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x	1	1	1	1
X	X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	V	V	V	V
X	X	0				Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	V	-	x	V	V	3	V
X	X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	-	3	2	2	0
X	X	0				Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-				
X	X	0				Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-				
X	0					Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	2	x	1	1	1	1
X	0					Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	3	-	x	1	1	1	3
X	X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	-	x	3	1	3	1
X	X	X	0			Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-				
X	0					Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	-	x	2	II	2	1
X	0					Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	V	x	1	1	1	0

N	V	L	E	NW	PO	Art	Wissen. Name	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	-	-	V	-	V	2
X	0					Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2	-	-	2	2	2	2
X	0					Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	V	x	1	1	2	2
X	0					Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	3	-	-	3	3	2	1
X	0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2	-	x	2	2	2	1
X	0					Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3	-	-	3	2	3	2
X	X	X	0			Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-				
X	0					Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	-	x	1	1	1	1
X	0					Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	3	V	-	2	II	2	3
X	0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	2	-	-	1	II	R	1
X	0					Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	-	x	2	II	2	3
X	X	X	X		X	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	-	x	V	V	V	V
X	0					Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	-	x	2	3	1	1
X	0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>							
0						Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x				
X	X	X	0			Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-				
X	X	0				Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-				
X	X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x				
X	0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	-	x	1	-	-	-
X	X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	V	-	x	V	V	2	V
X	X	X	0			Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-				
X	X	0				Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	1	2	x	1	0	0	0
0						Steinrötel	<i>Monzicola saxatilis</i>	-	1	x				
X	X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-	1	1	1	1
0						Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	x				
X	X	X	0			Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-				
X	X	0				Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-	-				
X	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				Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-	-				
X	X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	x	3	V	V	V
X	X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	-				
X	0					Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	1	x	1	2	1	2

N	V	L	E	NW	PO	Art	Wissen. Name	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	X	0			Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-				
X	X	X	X	X		Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x				
X	X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	V	3	x	V	*	3	*
X	0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x	1	1	1	0
X	0					Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	-	x	3	1	V	2
X	0					Uhu	<i>Bubo bubo</i>	3	-	x	3	3	1	3
X	X	X	0			Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-				
X	X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	-	-	V	V	V	V
X	0					Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-				
X	X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x				
X	X	0				Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	-				
X	X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	-	x	V	V	V	3
X	X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	-	V	V	V	V
X	0					Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2	-	x	2	2	II	-
X	X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	-	x	3	3	3	*
X	X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-				
X	0					Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	V	-	2	3	2	2
X	X	0				Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	-				
X	X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	x	3	3	3	2
X	X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	x	3	3	3	3
X	X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	V	x	3	2	V	3
X	X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	2	x	1	0	0	0
X	0					Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	V	-	2	*	2	*
X	X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3	-	-	3	2	V	1
X	0					Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	2	x	1	II	1	0
X	X	0				Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-				
X	X	X	0			Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-				
X	X	0				Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x	1	1	1	-
X	X	X	0			Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-				
X	0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	x	1	-	-	-
X	0					Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x	1	1	1	1
X	0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	-	x	II	R	-	2
X	X	0				Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-				

**Anlage 1**



Anlage 2

