

## **Gesamtkonzept Altstadtberg Neuburg a.d. Donau**



**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

## **Gesamtkonzept Altstadtberg**

Neuburg a.d. Donau

### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Auftraggeber	Stadt Neuburg vertreten durch Oberbürgermeister Dr. Bernhard Gmehling Karlsplatz A 12 86633 Neuburg an der Donau
Auftragnehmer	Logo verde Ralph Kulak Landschaftsarchitekten GmbH Isargestade 736 84028 Landshut Tel. 0871 - 89090 kulak@logoverde.de www.logoverde.de  mit  Percas – Fauna Lerchenweg 6 92539 Schönsee Tel. 09674 - 924354 percas@percas.de www.percas.de
Bearbeitung	J. & W. Kaiser  mit  Dipl.-Ing. (FH) Ralph Kulak Landschaftsarchitekt Stadtplaner  M.A. Landschaftsarchitektur TUM Franz Hilger
Datum	07. November 2016
Quelle Titelbild:	Ansicht Nachtberg, Aquarell Josef Scharl, Eigentum Stefan Keppeler

**Inhaltsverzeichnis**

1	Einleitung .....	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	4
1.2	Datengrundlagen .....	5
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	6
2	Wirkungen des Vorhabens.....	7
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse .....	7
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse .....	7
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse .....	7
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung .....	8
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG).....	9
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	10
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	10
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie .....	10
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie .....	11
4.1.2.1	Säugetiere	12
4.1.2.2	Reptilien	35
4.1.2.3	Amphibien	39
4.1.2.4	Libellen	39
4.1.2.5	Tagfalter	39
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	39
6	Gutachterliches Fazit .....	45
	Literaturverzeichnis .....	46
A	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	49
B	Arten des Anhangs I der VSRL.....	52

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Neuburg a.d. Donau plant im Rahmen eines Gesamtkonzeptes eine umfassende Sanierung und Umgestaltung im Bereich des Neuburger Stadtberges auf Grundlage der vorbereitenden Untersuchungen im Rahmen des ISEK (SEP Jochen Baur Architekten + Stadtplaner mit Logo verde Ralph Kulak Landschaftsarchitekten | Stadtplaner) aus dem Jahr 2012.

Ziel ist auf Grundlage der historischen, städtebaulichen, landschaftsplanerischen und geologischen Erkenntnisse eine gestalterische Aufwertung des Nachtberghangs und der Hutzldörre zu erzielen. Dabei sollen auch Realisierungsmöglichkeiten für Wegeverbindungen zwischen der Altstadt und der Donau untersucht und Hangsicherungsmaßnahmen ergriffen bzw. saniert werden. Der Nachtbergweg als wichtige Geh- und Radwegeverbindung (Schulweg) muss saniert und verbreitert, die bestehende Treppenanlage zwischen Nachtbergweg und Altstadt neu angelegt werden.

Die im Sommer 2016 durchgeführte Baumbestandsaufnahme dient als Grundlage zur Entwicklung eines Baumpflegekonzeptes zur notwendigen Verkehrssicherung und Verjüngung des Baumbestandes. In diesem Rahmen ist auch die Freistellung der Stadtsilhouette von Bedeutung. Im Zuge der Planungen sollen ca. 35% des vorhandenen Baumbestandes sukzessiv entfernt werden. Der Abtrag der Bäume wird zum Großteil durch Baumkletterer erfolgen, Wurzelstöcke und Totholz sollen im Hang verbleiben, um diesen zu sichern und die Struktur zugunsten der Lebensräume anzureichern.



Abb. 1: Untersuchungsgebiet



**In der vorliegende saP werden:**

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (*Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt*)

**1.2 Datengrundlagen**

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Planungsgebiet wurden herangezogen:

- Datenbank „Artenschutzkartierung“ (ASK) des Bayerischen Landesamts für Umwelt, Stand 01.04.2016 für das Kartenblatt 7232 und 7233
- amtliche Biotopkartierung Bayern (TK 7232 und 7233): BK 7233-1082-001 – Hofgarten in Neuburg, BK 7233-0167-001 - Donauauwald westl. Neuburg/Do. (Südufer) mit Gehölzsaum der Donau am Brandl, BK 7233-0168-001 – Nordhang des Stadtberges
- Online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP
- eigene Kartierungen zu folgenden Terminen: 18. März, 27. April, 04. Mai, 31. Mai, 20. Juni, 27. Juli und 14. September 2016
- Expertenbefragungen: Hr. und Fr. Schwark, regionale Fledermausexperten

Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Spektrums relevanter Arten wurden folgende Quellen ausgewertet:

- Fledermausatlas Bayern (Meschede & Rudolph, 2004)
- Brutvogelatlas Bayern (Bezzel et al. 2005)
- Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (Petersen et al. 2003, 2004, 2006)

Während der aktuellen Kartierungen vor Ort wurden folgende Artgruppen näher berücksichtigt:

- Vögel: Spechte, Wald- und Heckenarten
- Reptilien: Zauneidechse
- Fledermäuse: Überprüfung potenzieller Quartierbäume, Überprüfung der Vorkommen mittels Detektor zur Einschätzung von Jagdbereichen, Artbestimmung
- Vorkommen der Haselmaus
- Tagfalter

### 1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde (Bayerisches Staatsministerium des Innern) vom 19.01.2015, Az. II Z7-4022.2-001/05, eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“, Stand 01/2015.

Entsprechend dieser Hinweise wurde zur Ermittlung des relevanten Artenspektrums eine „Abschichtung“ aller in Bayern aktuell vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten nach festgelegten Kriterien unter Berücksichtigung der Ergebnisse der bisherigen faunistischen Untersuchungen vorgenommen.

Durch die Abschichtung wurden diejenigen Arten herausgefiltert, von denen mit einer nicht nur sehr geringen Wahrscheinlichkeit ein Vorkommen und eine Betroffenheit im Wirkraum des Vorhabens angenommen werden kann. Die ermittelten prüfungsrelevanten Arten sind in den Abschichtungstabellen im Anhang aufgeführt und ihre voraussichtliche Betroffenheit durch das Vorhaben und die daraus eventuell resultierende Erfüllung der Verbotstatbestände und ggf. nötige Ausnahmen und im Kapitel 4 näher dargestellt.

Die Angaben zum Erhaltungszustand jeweiliger Arten auf Ebene der kontinentalen biogeografischen Region basieren auf der Online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP.

Die Prüfung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten auf lokaler Ebene stützt sich auf das Bewertungsschema der Arbeitsgemeinschaft "Naturschutz" der Landes-Umweltministerien (LANA). Als lokale Population wird in Anlehnung an § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG eine "Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen" definiert (LANA 2009).

Da eine eindeutige Abgrenzung der lokalen Population in der Praxis für Arten mit großräumiger und flächiger Verbreitung meist nicht möglich ist, wird für sie als lokale Population, sofern sich anhand der Daten keine lokale Population abgrenzen lässt, entsprechend der Hinweise der LANA (2009) der Bestand im Landkreis bzw. in der naturräumlichen Landschaftseinheit herangezogen.

Unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und Fachkonventionen wird für die Beurteilung des Erhaltungszustandes der lokalen (Durchzugs-) Population von Zugvogelarten im UG (Arten, die UG nur auf dem Zug auftreten und für die kein direkter Zusammenhang mit benachbarten Brutvorkommen zu erkennen ist) als wesentliche Grundlage auch die Einstufung der entsprechenden Vogelart der Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschland berücksichtigt.

Die vorhabensspezifische Wirkprognose und Prüfung auf Erfüllung von Verbotstatbeständen erfolgt unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und methodischen Fachkonventionen zur Umsetzung dieser Erkenntnisse in die Planungspraxis insbesondere zur Beurteilung der Störwirkungen auf Vogelarten liegen dabei eine Vielzahl neuerer Veröffentlichungen und Arbeitshilfen vor.

## 2 Wirkungen des Vorhabens

Das Vorhaben betrifft den Nord- und Südhang des Altstadtberges, sowie den "Westlichen Graben". Die angrenzende Donau ist hier als FFH-Gebiet ausgewiesen. Eine genauere Beschreibung des Gebietes findet sich im Gesamtkonzept Stadthügel Neuburg a.d. Donau. Insgesamt wird die Wirkung des Vorhabens auf Flora und Fauna positiv beurteilt:

- Öffnung stark beschatteter Stellen fördert die Artenvielfalt und fördert die Habitatqualität für beispielsweise Reptilien und Tagfalter
- Schaffung von Verstecken durch den Verbleib von Totholz, Wurzelstöcken
- Neubau und Sanierung von Trockensteinmauern oder Belassung von Hohlräumen im Mauerwerk

Der Umbau bringt bau-, anlage – und betriebsbedingte Wirkfaktoren mit sich, die potentiell Beeinträchtigungen oder Störungen der europarechtlich geschützten Arten verursachen können. Diese Wirkfaktoren werden nachfolgend aufgeführt:

### 2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die baubedingten Wirkfaktoren betreffen die erforderlichen Abtragungen von Bäumen, gefolgt vom Abtransport des Holzes, sowie die Maßnahmen zur Sanierung und Neubau von Wegen und offenen Bereichen:

- temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen
- temporäre Störungen in Form von Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Schall, Erschütterungen, Stoffeinträge, Beeinträchtigungen durch optische Reize)

Gemäß der aktuellen Rechtsprechung ist das artenschutzrechtliche individuenbezogene Verbot der Tötung nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG nicht erfüllt, wenn das Tötungsrisiko unter Berücksichtigung von Schadenvermeidungsmaßnahmen nicht höher ist als das Risiko, dem einzelne Exemplare der jeweiligen Art im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos stets ausgesetzt sind (signifikant erhöhtes Tötungsrisiko).

### 2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Die anlagenbedingten Wirkfaktoren des Bauvorhabens wirken dauerhaft auf Natur und Landschaft ein. Es sind vor allem folgende Faktoren:

- Veränderung von Lebensräumen
- Verlust kleinerer Flächen durch Wegesanierung und durch Neuanlage von Wegen und Treppen

### 2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die Öffnung vieler derzeit ungenutzter Bereiche in Form von Wegen erfolgt eine Störung von Tierarten durch Besucherverkehr.

### **3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

#### **3.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- soweit möglich Erhalt von Bäumen mit Höhlungen und Sicherung dieser Bäume durch regelmäßige Pflegeschritte
- Kontrolle der Anwesenheit von Fledermäusen kurz vor Rodungsbeginn unter Beteiligung einer Fachkraft. Im Falle des Nachweises von Tieren besteht die Möglichkeit, den betreffenden Baum vorerst im Bestand zu lassen, oder aber ein vorsichtiger Ausbau des betroffenen Stückes und dessen Verbringung in einen ungestörten Bereich der Umgebung
- Rodung von potenziellen Quartierbäumen im Oktober nach der Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere
- Zeitliche Steuerung der Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit von Vogelarten (1. März bis 30. September)
- Schutz von Lebensräumen vor baubedingten Schädigungen. Die Arbeitsbereiche werden auf das notwendige Maß begrenzt, angrenzende Lebensräume bleiben erhalten
- keine unnötigen Eingriffe in in Boden und Böschungsbereiche an der Südseite, um Zauneidechsen in ihren Verstecken nicht zu gefährden (siehe Kapitel Zauneidechse)
- Belassen von Wurzelstöcken als Lebensraum und zur Hangsicherung bei Entnahme von Einzelbäumen (auch Südseite)
- Anlage von Steinschüttungen (z.B. kleine Trockenmauern) zur Verbesserung des Lebensraumangebots für Reptilien (vor allem Südseite)
- Sicherung von Wegen mittels Trockensteinmauern oder Einplanung anderer Versteckmöglichkeiten für Reptilien entlang der Wege (vor allem Südseite)
- Erhöhung des Angebots an grabbarem Substrat in Form lockeren Bodens oder Sandschüttungen, z.B. entlang der Wege oder am Fuße der Stadtmauer (Südseite) zur Förderung der Zauneidechse
- Eingriffe in den Boden sollten während der Aktivitätsphase der Zauneidechse aber außerhalb der Eiablagezeit erfolgen, also von Mitte März bis Mitte Mai und von Mitte August bis Anfang September. In dieser Zeit können die Tiere aktiv flüchten und in die angrenzenden Bereiche ausweichen
- Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers in der Bauphase. Während der Bauphase ist eine größtmögliche Sorgfalt zu gewährleisten, um Einträge gewässerschädlicher Stoffe in die Donau zu vermeiden. Die eingesetzten Baugeräte sollen die Bedingungen zur Umweltverträglichkeit erfüllen und z.B. biologisch abbaubare Hydrauliköle etc. benutzen. Die Betankung muss außerhalb der Umgebung der Gewässer stattfinden. Im Baugebiet wird ferner eine Abschwemmung von Oberboden und Feinmaterial in Gewässer durch entsprechende Schutzmaßnahmen und Gestaltung der Baustellen verhindert.



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

- Anbringen von 30 Fledermauskästen im Nord- und Südhangbereich in Gruppen zu 2-4 Kästen, zur Verbesserung des Quartierangebotes: Nordhang: Rundkästen (10), Flachkästen (10), Südhang: Rundkästen (5), Flachkästen (5).

Höhe und Ausrichtung: im Prinzip keine Vorgaben Empfehlungen: 3-6m Höhe, für regelmäßige Kontrollen durch eine Fachkraft sollten sie jedoch nicht zu schwer erreichbar sein.

#### **4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten**

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

###### **4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie**

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

*Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter): Beschädigen oder Zerstören von Standorten wildlebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wildlebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

#### **Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten**

Die Auswertung der o.g. Grundlagen für das Untersuchungsgebiet und die Kartierung erbrachten keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens.

Aufgrund vorhandener Biotopstruktur und standörtlicher Gegebenheiten sind keine Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Vorhabensbedingte Schädigungen können deshalb mit ausreichend hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Art unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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

Bei den faunistischen Untersuchungen 2016 wurden 10 der insgesamt 31 saP-relevanten Säugetierarten festgestellt. Da weitere 4 Arten direkt im Altstadtbereich nachgewiesen wurden (ASK) und nicht mit ausreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können, werden sie als potenziell im Gebiet vorkommend abgehandelt.

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Säugetierarten

Art wissenschaftlich	Art deutsch	FFH II	FFH IV	RLB	RLD	BG	BV	EHZ K	Status
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	x	-	V	s	-	g	NW
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	-	x	-	G	s	-	u	PO
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	-	x	3	G	s	-	u	NW
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	-	x	2	V	s	-	u	PO
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	x	V	V	s	-	g	NW
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-	x	-	V	s	-	g	PO
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	-	x	3	*	s	-	g	PO
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	-	x	2	D	s	-	u	NW
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	-	x	3	V	s	-	u	NW
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	-	x	D	*	s	-	g	NW
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	-	x	3	*	s	-	u	NW
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	x	-	*	s	-	g	NW
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	-	x	D	D	s	-	u	NW
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflodermas	-	x	2	D	s	-	?	PO

**RL D** Rote Liste Deutschland und

**RL B** Rote Liste Bayern

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

**RL D** Rote Liste Deutschland und

**RL B** Rote Liste Bayern

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

**EHZ** Erhaltungszustand

K Erhaltungszustand Kontinentale biogeografische Region

g günstig (favourable)

u ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

s ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)?unbekannt (unknown)

**Status**

PO Vorkommen potentiell möglich

NW Art nachgewiesen

### Betroffenheit der Säugetierarten ohne Fledermäuse

Der Biber (*Castor fiber*) wurde entlang der Donau nachgewiesen und nutzt entlang des Untersuchungsgebietes am Nordhang der Altstadt die Ufergehölze. Burgen oder Baue konnten nicht festgestellt werden. Bei Eingriffen in die Ufergehölze sollten Weichhölzer erhalten bleiben, bzw. notwendige Fällungen gegebenenfalls als Nahrung für den Biber am Gewässerrand verbleiben.

Für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurden an ausgewählten Stellen Haselnussschalen auf Nagespuren geprüft (Abb. 2). In allen 7 untersuchten Fällen ergaben sich keine Hinweise auf aktuelle Vorkommen der Art im Gebiet. Da die Art aber sehr versteckt lebt, kann man ihr Vorkommen nicht mit ausreichend hoher Wahrscheinlichkeit ausschließen und sie wird hier ebenfalls als potenziell vorkommend behandelt.



Abb. 2: Untersuchungsstandorte Haselmaus.

**Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: G****Bayern: --****Art im UG: potenziell vorkommend****Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region:**  
**u - ungünstig/unzureichend**

Die Haselmaus findet sich überall in Bayern mit Schwerpunkt in Nord- und Nordwestbayern. Sie gilt als Charakterart artenreicher, lichter Wälder mit gut entwickelter Strauchschicht. Als sehr ortstreue, bodenmeidende und nachtaktive Art besitzt sie feste Streifgebiete und bewegt sich meist im Umfeld von 70m um das Nest. Die Nahrung besteht aus Knospen, Früchten, Blüten und Insekten. Im Herbst sind energiereiche Früchte wie Haselnüsse von großer Bedeutung. Kugelnester werden in Gebüsch, Astgabeln und sogar Höhlen oder Vogelnistkästen zwischen 0,5m bis hin zum Gipfel angelegt. Das Winterschlafnest findet sich unter Laubstreu, in Reisighaufen, Wurzeln und Erdhöhlen. Sie sind weit weniger störempfindlich als bisher angenommen und finden sich auch in menschlichen Siedlungen und entlang von Autobahnen.

**Lokale Population:**

Die Haselmaus ist in keinem der beiden Kartenblätter (TK 7232 und 7233) nachgewiesen (ASK), findet sich jedoch in den nördlich und westlich angrenzenden Bereichen. Bei einer aktuellen Überprüfung von Bereichen mit Haselnussschalen ergaben sich ebenfalls keine Hinweise auf die Anwesenheit der Art. Rücksprachen mit lokalen Experten (Hr. Schwark, mündl. Mittl.) bestätigen das Fehlen der Haselmaus durch bereits vor Jahren durchgeführte Nachsuchen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:  
mittel – schlecht (C)

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

Durch das geplante Projekt ist vor allem der stark beschattete Nordhang des Stadtberges betroffen. Trotz vorhandener Haselsträucher ist die Bodenvegetation hier jedoch nur sehr mäßig entwickelt. Insgesamt handelt es sich deshalb um suboptimales Habitat für Haselmäuse und die Anlage von deren Nestern. Aufgrund der Struktur der Bodenvegetation und hier vor allem im Hinblick auf Brombeere wären Vorkommen der Art sehr unwahrscheinlich. Ein möglicher Einfluss des Vorhabens auf theoretisch denkbare Vorkommen der Haselmaus wird daher ausgeschlossen. Die ökologische Funktionalität der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein****Schädigungsverbot ist erfüllt: nein**



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

Potenzielle Vorkommen der Haselmaus sind derzeit allenfalls in den privaten Gärten des Westteils denkbar. Jedoch handelt es sich auch hier um ein suboptimales Habitat. Mögliche Störungen, die zu einem signifikanten Einfluss auf die potentiell vorhandene Population führen würden, können mit hinreichend hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen durch das Projekt kann mit hinreichend hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, da derzeit keine Nester im Gebiet zu erwarten sind. Zudem sind Streifzüge von potenziell vorkommenden Individuen aufgrund der Habitatausstattung allenfalls an der Westseite zu erwarten. Die hier geplanten Maßnahmen stellen jedoch keine Gefährdung im Hinblick auf Tötung und Verletzung dar. Ein signifikant erhöhtes Risiko der Tötung von potenziell vorkommenden Individuen ist nicht gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Tötungsverbot ist erfüllt: nein**

## Fledermäuse

Es wurden 8 Fledermausarten aktuell im Projektgebiet nachgewiesen (Abb. 3). Diese werden im Anschluss näher betrachtet und im Hinblick auf ihre Gefährdung durch das Vorhaben diskutiert. Weitere potenziell vorkommende Arten im Landkreis sind Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus/austriacus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) (Schwark, schriftl. Mittl.).

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) finden sich auch direkt im Gebiet der Altstadt (Quelle: ASK) und werden deshalb als potenziell vorkommende Arten mit näher betrachtet.

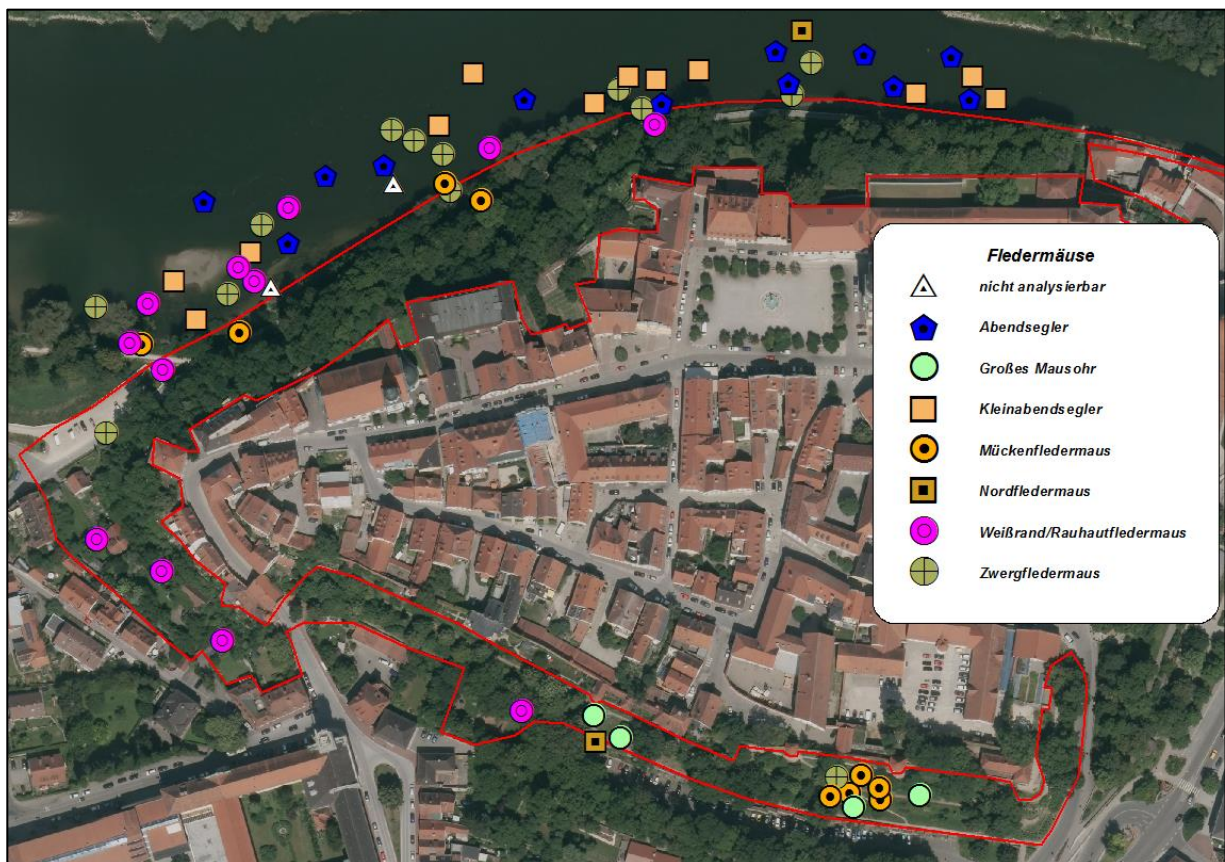


Abb. 3: Aktuell nachgewiesene Fledermausarten.

Bei den Begehungen im zeitigen Frühjahr noch vor Beginn der Belaubung erfolgte eine Überprüfung der Bäume auf Eignung als Quartier für Fledermäuse bzw. Spechte. Es konnten insgesamt 11 Bäume mit potenziellen Quartieren ausgemacht werden (Abb. 4 und Tab. 2). Die Nummerierung (Ref.-Nr.) entspricht der Baumbestandsaufnahme durch Logo verde.

Die Trauerweide (Baum-Nr. 324) enthielt aktuell ein Wildbienennest so dass ein Erhalt dieses Baumes wünschenswert wäre.

Die Einsehbarkeit des Baumbestandes an der Nordseite des Altstadtügels war aufgrund des Bewuchses mit Efeu und der erschwerten Begehbarkeit eingeschränkt. Weitere genauer Überprüfungen von gegebenenfalls zu fällenden Bäumen sind daher empfehlenswert.



Abb. 4: Potenzielle Quartierbäume.

Tab. 2: Liste der Quartierbäume

Ref.-Nr.	Baumart	Quartiertyp	Ausrichtung	Höhe
63	Winterlinde	Stammquartier	ost	10
295	Walnuss	Stammquartier	west	6
300	Esche	Astquartier	südwest	11
324	Trauerweide	Stammquartier	west	5
519	Winterlinde	Astquartier	west	3
534	Rotbuche	Astquartier	west	12
536	Esche	Stammquartier	west	7
580	Spitzahorn	Stammquartier	süd	12
581	Spitzahorn	Stammquartier	süd	8
582	Spitzahorn	Stammquartier	süd	12
584	Spitzahorn	Astquartier	süd	8

Zu berücksichtigen sind zudem mögliche Winterquartiere in Spalten und Felsbereichen am Nordhang. Bei Bereichen mit Kalkfelsen sollten alle Spalten und Öffnungen erhalten bleiben. Größere Öffnungen müssen zudem mit einem Gitter (ca. 10cm Höhe x 30cm Breite als Einflugöffnung belassen) gegen das Eindringen von Katzen und Mardern gesichert werden. Auch Keller bieten hier weitere Möglichkeiten als Winterquartiere für Fledermäuse und sollten soweit möglich dafür optimiert werden.



**Großer Abendsegler** (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: **V**      Bayern: **3**

Art im UG: nachgewiesen

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region:  
**u - ungünstig – unzureichend**

Der Abendsegler ist in ganz Bayern anzutreffen, Schwerpunkte seines Vorkommens finden sich in Flussniederungen und Teichgebieten. Er nutzt vor allem ältere Baumbestände in Laub- und Mischwäldern oder Parks, sowie Auwälder als Lebensraum. Zur Jagd nutzt er den freien Luftraum in 15-50m Höhe. Sommerquartiere, Männchenquartiere und Einzeltiere nutzen überwiegend Baumhöhlen (Spechthöhlen in Laubbäumen), finden sich aber auch in Spalten und Verkleidungen an hohen Gebäuden. Dieselben Quartiere werden auch als Zwischen-, Winter- und Paarungsquartiere genutzt. Die Art besitzt ein ausgeprägtes Wanderverhalten und kann bis zu 1.000km abwandern, wodurch sich stark schwankende Bestandszahlen in Bayern ergeben. Ab Oktober während des Winters und zur Zugzeit ist der Abendsegler häufig anzutreffen, während zur Fortpflanzungszeit ab April nur wenige männliche Exemplare der ortstreuen Tiere zurückbleiben.

**Lokale Population:**

Der Abendsegler ist mit 109 Nachweisen (ASK) an 9 Standorten eine der sehr häufigen Arten im Gebiet anzutreffenden Arten. Auch in der vorliegenden Untersuchung wurde die Art häufig entlang der Donau dokumentiert. Im Untersuchungsgebiet selbst existiert ein Nachweis von 4 Individuen in der alten Turnhalle der Tilly-Kaserne aus dem Jahr 2006 (ASK). Große Vorkommen von mehreren hundert Exemplaren des Abendseglers existieren seit Jahren an der Donau-Staustufe Bittenbrunn ca. 2,6 km westlich des Projektgebietes.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)

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

Der Große Abendsegler nutzt neben Bauwerken auch Quartiere in Laubbäumen. Die Entfernung von alten Laubbäumen mit Höhlen bedeutet deshalb für die Art den Verlust potenzieller Lebensstätten. Da aber offenbar die Staustufe Bittenbrunn eines der wichtigsten Quartiere im Gebiet darstellt, ist im Projektgebiet allenfalls mit Einzeltieren in Bäumen zu rechnen. Es könnte eine Nutzung von Baumquartieren als Zwischenquartier erfolgen, so dass eine Überprüfung zu fällender Bäume vor Beginn der Arbeiten sinnvoll ist. Ein negativer Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ist deshalb unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- soweit möglich Erhalt von Bäumen mit Höhlungen und Sicherung dieser Bäume durch regelmäßige Pflegeschnitte.

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**      **nein**

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

Als Art, die den freien Luftraum in größerer Höhe und vor allem entlang der Donau bejagt, können Störungen durch die geplanten Maßnahmen vernachlässigt werden, zumal alle Arbeiten tagsüber ausgeführt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Kontrolle der Anwesenheit von Fledermäusen vor Rodungsbeginn
- Rodung von potenziellen Quartierbäumen im Oktober nach der Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Mögliche Verletzungen oder Tötungen von Individuen sind aufgrund des Jagdverhaltens der Art, sowie nur potenziell genutzter Baumquartiere derzeit auszuschließen. Jedoch könnte vor Beginn der Arbeiten eine Besiedelung von Baumquartieren erfolgen, so dass eine vorhergehende Überprüfung der betreffenden Bäume notwendig ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Kontrolle der Anwesenheit von Fledermäusen vor Maßnahmenbeginn und ggfs. Hinzuziehen von Fledermausbetreuern und Fachbehörden oder Belassen des betreffenden Baumes im Bestand
- Rodung von potenziellen Quartierbäumen im Oktober nach der Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere

**Tötungsverbot ist erfüllt: nein**

**Großes Mausohr** (*Myotis myotis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: V****Bayern: V****Art im UG: nachgewiesen****Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region: günstig**

Das Große Mausohr ist in Bayern außer in den Hochlagen fast flächendeckend verbreitet. Bei der Art handelt sich um Gebäudefledermäuse, die an strukturreiche Landschaften mit hohem Anteil geschlossener Wälder in der Umgebung als Jagdgebiete gebunden sind.

Als Jagdgebiet werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Strauchschicht und einem freien Luftraum bis in 2 m Höhe bevorzugt, am liebsten werden Buchen- und Mischwälder mit hohem Buchen-/Eichenanteil genutzt. Manchmal erfolgt die Jagd über Äckern, Weiden oder frisch gemähtem Grünland, wo im langsamen und bodennahen Flug Großinsekten gefangen werden. Männchen haben Sommerquartiere einzeln in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen. Als Wochenstuben werden warme, geräumige Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden mit Plätzen ohne Zugluft und Störungen bevorzugt. Die Weibchen sind sehr ortstreu. Die Jagdgebiete mit meist festen Flugrouten entlang von Hecken und Baumreihen liegen 10 bis 25 km von den Quartieren entfernt.

Zu den wichtigsten Beeinträchtigungen gehören Beschädigungen und Zerstörungen der Wochenstubenquartiere an Gebäuden durch Renovierung und Störungen: Beseitigung von Einflugmöglichkeiten, Veränderungen an den Hangplätzen, Störungen während der Jungenaufzucht. Durch den Waldumbau in strukturarme Nadelforste werden Jagdgebiete zerstört. Aber auch der "naturgemäße Waldumbau", der in den Laubwaldgebieten durch allmähliche Auflichtung der Bestände auf großflächige Naturverjüngung setzt, die für etliche Jahre eine dichte Strauchschicht erzeugt, wirken sich negativ auf die Art. Nicht zuletzt beeinträchtigen die Zerschneidungen durch neue Verkehrsstrassen die Jagdgebiete.

CEF-Maßnahmen sind für die großräumig agierenden Mausohren nicht möglich. Die Wochenstubenquartiere werden besonders traditionell genutzt (keine natürlichen Quartierwechsel von Kolonien innerhalb der Wochenstubenzeit), so dass die Fledermäuse sich nicht zu Umsiedelungen leiten lassen. Verbesserungen in den Jagdgebieten müssten auf sehr großer Fläche erfolgen, um den Fortpflanzungserfolg messbar ansteigen zu lassen.

**Lokale Population:**

Ähnlich wie der Große Abendsegler ist auch das Große Mausohr mit 128 Nachweisen an 23 Standorten häufig im Gebiet vertreten (ASK). Direkt im Projektgebiet existieren Nachweise aus dem Schlosskeller (ASK 2001), sowie im THW-Haus in der Donauwörther Straße, in dem sich seit langem eine Kolonie befindet. In der aktuellen Untersuchung wurde die Art ebenfalls mehrmals nachgewiesen, unter anderem im Bereich des Spielplatzes.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)



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

Durch das geplante Projekt sind keine Quartiere der vor allem Gebäude bewohnenden Art gefährdet, da keine Eingriffe in bestehende Gebäude geplant sind. Das nächste Quartier besteht in der Donauwörther Straße ca. 200 m südlich zum Projektgebiet. Sommerquartiere in Baumhöhlen sind dagegen nur für einzelne Männchen und jüngere Weibchen bekannt. Eine Beeinträchtigung von Lebensstätten im Hinblick auf den Erhaltungszustand der lokalen Population kann deshalb unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Kontrolle der Anwesenheit von Fledermäusen vor Maßnahmenbeginn und ggfs. Hinzuziehen von Fledermausbetreuern und Fachbehörden oder Belassen des betreffenden Baumes im Bestand
- Rodung von potenziellen Quartierbäumen im Oktober nach der Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Schädigungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Störungen von Einzelindividuen in Quartieren durch die geplanten Maßnahmen sind denkbar, sollten jedoch im Hinblick auf die lokale Population keine negativen Auswirkungen auf deren Erhaltungszustand haben. Als Jagdgebiete dienen der Art alte Laubwälder ohne viel Unterwuchs, die in 10 bis 20 km Entfernung zum Quartier liegen können, sowie Offenlandflächen, so dass die Bereiche des Vorhabens vor allem am Nordhang als Jagdreviere in Frage kommen. Aktuelle Nachweise der Art konnten jedoch nur im Westteil (Spielplatz und nähere Umgebung) gemacht werden. Eine negative Auswirkung des Vorhabens auf die lokale Population kann deshalb unter der Berücksichtigung von konfliktvermeidenden Maßnahmen mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Kontrolle der Anwesenheit von Fledermäusen vor Maßnahmenbeginn und ggfs. Hinzuziehen von Fledermausbetreuern und Fachbehörden oder Belassen des betreffenden Baumes im Bestand
- Rodung von potenziellen Quartierbäumen im Oktober nach der Wochenstubenzeit und vor Bezug der Winterquartiere

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Eine relevante Erhöhung der Mortalitätsrate von Individuen durch das Projekt kann unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen ausgeschlossen werden, da Quartiere mit Ausnahme von potentiellen Einzelquartieren/Tagesverstecken in Bäumen nicht betroffen sind und aufgrund der Art der Maßnahmen auch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten ist.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten und ggfs. Hinzuziehen von Fledermausbetreuern und Fachbehörden oder Belassen des betreffenden Baumes im Bestand

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  **nein**

**Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste Status Deutschland: D Bayern: 2

Art im UG: nachgewiesen

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region:  
u - ungünstig/unzureichend

Der Kleinabendsegler ist vor allem in Nordwestbayern anzutreffen, seine Bestände sind jedoch überall spärlich und oft sind nur Einzelnachweise bekannt. Südlich der Donau fehlt die Art in vielen Gebieten, der einzige Fortpflanzungsnachweis stammt hier aus dem Ebersberger Forst östlich München. In Bayern sind fast ausschließlich Sommerquartiere bekannt, im Winter wandert die Art große Distanzen (bis 1.500km) nach Südwesten ab. Der Kleinabendsegler gilt als typische Waldfledermaus, deren Quartiere bevorzugt in Baumhöhlen und -spalten zu finden sind. Er bevorzugt Laub- und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil, findet sich aber auch in Parkanlagen mit alten Laubbäumen. Vogelnistkästen und Fledermauskästen werden ebenfalls als Quartiere angenommen, Quartiere in Gebäuden sind dagegen sehr selten. Jagdgebiete sind meist sehr unspezifisch und werden häufig gewechselt, die Jagd findet im freien Luftraum über Baumwipfelhöhe statt.

**Lokale Population:**

Für den Kleinabendsegler findet sich nur ein Nachweis aus dem Jahr 2000 bei Gietlhausen ca. 2,8 km nordwestlich des Projektgebietes. In der aktuellen Untersuchung wurde er mehrmals im Mai entlang der Donau verzeichnet.

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit: mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose des Schädigungsverbotes von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 S.1 – 3 u. 5 BNatSchG**

Nachweise auf ein Vorhandensein von Quartieren im beplanten Bereich liegen nicht vor, wären jedoch vorstellbar. Die Art ist aber offenbar im Gebiet wie überall in Bayern nur sporadisch vertreten. Der Verlust von wenigen potenziellen Baumquartieren wie im vorliegenden Fall ist anzunehmen, kann aber unter Berücksichtigung konfliktvermeidender und CEF-Maßnahmen im Hinblick auf die lokale Population ausgeglichen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten und ggfs. Hinzuziehen von Fledermausbetreuern und Fachbehörden oder Belassen des betreffenden Baumes im Bestand

CEF-Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Anbringen von 30 Fledermauskästen im Nordhangbereich zur Verbesserung des Quartierangebotes

**Schädigungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Individuen in potenziell vorhandenen Baumquartieren werden durch das Vorhaben gestört, so dass eine vorübergehende Aufgabe des betreffenden Quartiers zu erwarten ist. Da im Umfeld weitere Wälder mit qualitativ gleichwertigen Ersatzquartieren vorhanden sind, ist mit keinem, die lokale Population gefährdenden Einfluss zu rechnen.

Jagdhabitats werden von der Art in weitem Umkreis genutzt und befliegen wird vor allem der höhere Luftraum über den Baumwipfeln. Eine die lokale Population negativ beeinflussende Wirkung durch das tagsüber umgesetzte Vorhaben ist auch hier nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Es sind keine Tötungen durch Verkehr zu erwarten. Durch das Entfernen von potenziellen Quartierbäumen können Tötungen und Verletzungen von Tieren nicht ausgeschlossen werden. Unter Einhaltung der genannten konfliktvermeidenden Maßnahmen kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos jedoch ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Zeitliche Steuerung der Baumfällung: Fällungen ab Oktober (Winterquartiere in Bayern nicht bekannt!)
- Potenzielle Quartierbäume unmittelbar vor dem Fällen auf das Vorhandensein von Fledermäusen überprüfen und ggfs. Hinzuziehen von Fledermausbetreuern und Fachbehörden oder Belassen des betreffenden Baumes im Bestand

**Tötungsverbot ist erfüllt: nein**

**Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: D**                      **Bayern: D****Art im UG: nachgewiesen****Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region:**  
**u – ungünstig/unzureichend**

Die Mückenfledermaus kommt sympatrisch zur Zwergfledermaus vor und wird von dieser erst seit ein paar Jahren als eigene Art unterschieden. Die Kenntnisse zur Verbreitung der Mückenfledermaus in Bayern und in Europa sind deshalb noch sehr gering. Kolonien der Art sind bisher nur aus Lindau und Landshut bekannt. Generell ist sie in ganz Bayern zu erwarten. Sie nutzt gewässer- und waldreiche Gebiete, sowie Flussaue mit Auwäldern und Parkanlagen in der Nähe von Gewässern. Wie auch von der Zwergfledermaus bekannt, findet man Tiere in Fassadenverkleidungen und hinter Fensterläden, jedoch sind aus Norddeutschland auch Quartiere in Spalten abgebrochener Bäume bekannt. Als Paarungsquartiere werden Baumhöhlen und Nistkästen aufgesucht, die oft über Jahre genutzt werden. Winterquartiere wurden bisher nur hinter Baumrinde, in Spalten an Gebäuden und hinter Wandverkleidungen gefunden. Die Jagd erfolgt bevorzugt in Gewässernähe, aber auch Parkanlagen werden aufgesucht. Der schnelle und wendige Flug findet in wenigen Metern Abstand zum Gehölz und in geringer Höhe statt.

**Lokale Population:**

In den Daten der ASK finden sich entsprechend der erst neueren Unterscheidung zur Zwergfledermaus nur 3 Nachweise im Stadtgebiet. Einer der Nachweise wurde dabei im Jahr 2006 unmittelbar auf dem Altstadthügel dokumentiert. Bei der aktuellen Untersuchung wurde die Mückenfledermaus sowohl im Mai an der Donau als auch im Juli 2016 an den südlichen Hängen festgestellt.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A)

**2.1 Prognose des Schädigungsverbotes von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 S.1 – 3 u. 5 BNatSchG**

Durch das Vorhaben sind keine Gebäude betroffen, jedoch erfolgen Eingriffe in mögliche Baumquartiere. Da die Mückenfledermaus bevorzugt Gebäudequartiere bewohnt und in Bayern kaum Baumquartiere der Art bekannt sind, ist eine Beeinträchtigung der lokalen Population unter Beachtung konfliktvermeidender und CEF-Maßnahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten und ggfs. Hinzuziehen von Fledermausbetreuern und Fachbehörden oder Belassen des betreffenden Baumes im Bestand

CEF-Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Anbringen von Fledermauskästen im Nord- und Südhangbereich zur Verbesserung des Quartierangebotes

**Schädigungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Durch das Vorhaben gehen keine Jagdhabitats verloren, Gebäudequartiere sind nicht betroffen. Mögliche Einzelvorkommen an Bäumen können unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen vernachlässigt werden. Gleichwertige Jagdhabitats, wie Wald-, Gewässer und Siedlungsränder, sind für diese vor allem an Siedlungen angepasste Art in der Umgebung des Vorhabens reichlich vorhanden, so dass zudem Ausweichmöglichkeiten bestehen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist durch Störungen nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten und ggfs. Hinzuziehen von Fledermausbetreuern und Fachbehörden oder Belassen des betreffenden Baumes im Bestand
- Anbringen von 30 Fledermauskästen im Nord- und Südhangbereich zur Verbesserung des Quartierangebotes

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Da Gebäude durch die Maßnahme nicht betroffen sind und Baumquartiere für die Art in Bayern als selten gelten, ist bei Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen nicht mit Tötungen von Individuen in Quartieren zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten

**Tötungsverbot ist erfüllt: nein**



**Nordfledermaus (Eptesicus nilsonii)**

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: **G**Bayern: **3**Art im UG: **nachgewiesen**Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region:  
**u – ungünstig/unzureichend**

Das Vorkommen der Nordfledermaus ist eng an menschliche Siedlungen gebunden, es handelt sich um eine ausgeprägte Gebäudefledermaus. Ihre Wochenstuben und Sommerquartiere befinden sich meist in Spalten an Gebäuden, als Überwinterungsgebiete sind unterirdische Quartiere bekannt. Regelmäßig ist sie auch hinter Holzverkleidungen oder unter Faserzementplatten zu finden. Nachweise aus Baumhöhlen sind kaum bekannt. Die Jagdgebiete der Nordfledermaus liegen meist in ausgedehnten Waldgebieten mit Nadel- und Laubbäumen sowie an Gewässern, die nicht unbedingt in der Nähe der Wochenstuben liegen müssen. Aktionsradien von 10 km um ein Quartier sind bekannt. Die Jagd findet in einer Höhe zwischen 5 und 20 Metern, oft über Wasserflächen, aber auch über freien Flächen in Wäldern oder Siedlungen im schnellen, geschickten und wendigen Flug statt. Im Bereich der Ortschaften und Siedlungsrändern ist sie häufig bei Lichtkegeln von Straßenlaternen mit hohem UV-Anteil anzutreffen. Die Art ist vor allem in der nordost- und ostbayerischen Mittelgebirgskette sowie in den Alpen regelmäßig anzutreffen. Historische Nachweise belegen jedoch die Verbreitung auch außerhalb der Gebirgsregionen.

**Lokale Population:**

In den Daten der ASK finden sich nur ein Eintrag für die Nordfledermaus aus dem Jahr 2012. Es handelt sich um einen Totfund bei Ruderklub ca. 800 m östlich zum Vorhabensgebiet. Aktuell konnte die Art einmal im Mai an der Donau und im Juli an den Südhängen des Altstandhügels verzeichnet werden. Rücksprache mit örtlichen Fledermausexperten (Hr. und Fr. Schwark, mündl. Mittl.) bestätigen das nur sehr sporadische Auftreten der Nordfledermaus im Gebiet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: **mittel – schlecht (C)**

**2.1 Prognose des Schädigungsverbotes von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 S.1 – 3 u. 5 BNatSchG**

Durch das Vorhaben sind keine Gebäude betroffen. Da die Nordfledermaus bevorzugt Gebäudequartiere bewohnt und in Bayern kaum Baumquartiere der Art bekannt sind, wird eine Beeinträchtigung der lokalen Population nicht erwartet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Schädigungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Die Nordfledermaus findet sich immer wieder in Form einzelner Individuen im Gebiet. Störungen in potenziellen Quartieren, die vor allem in und an Gebäuden zu finden sind, sind durch das Vorhaben nicht gegeben, da nur in die Baumbestände eingegriffen wird. Auch auf das Jagdverhalten üben die tagsüber stattfindenden Arbeiten keinen Einfluss aus. Zudem sind in der Umgebung genügend vergleichbare, gleichwertige Jagdhabitats, wie Wald- und Siedlungsränder, für diese hochmobile und vor allem an Siedlungen angepasste Art in der Umgebung des Vorhabens reichlich vorhanden, so dass Ausweichmöglichkeiten bestehen. Die lokale Population ist durch das Vorhaben nicht negativ betroffen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Da Gebäude durch die Maßnahme nicht betroffen sind und Baumquartiere für die Art in Bayern als sehr selten gelten, sind keine Tötungen von Individuen in Quartieren zu erwarten. Ebenfalls Kollisionen mit Fahrzeugen sind ausgeschlossen, es ist also mit keinem erhöhten Tötungsrisiko durch das Vorhaben zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Tötungsverbot ist erfüllt: nein**

**Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) / Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)****Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL****1 Grundinformationen****Rote-Liste Status Deutschland: --/-- Bayern: 3/D****Arten im UG: nachgewiesen****Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region**  
ungünstig/günstig

Rauhaut- und Weißrandfledermaus sind bei gleichzeitigem Vorkommen wie im Raum München und auch Ingolstadt nicht sicher mittels Detektor zu unterscheiden. Beide Arten werden deshalb hier gemeinsam behandelt.

Die Rauhhaufledermaus ist eine Tieflandart, die natürliche Baumquartiere in waldreichen Gebieten bevorzugt und ersatzweise auch Nistkästen bewohnt. Oft siedelt sie sich in der Nähe nahrungsreicher Gewässer, auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt. Sommerquartiere der Einzeltiere wie auch Wochenstuben, von denen in Bayern nur eine am Chiemsee bekannt ist, finden sich meist in Bäumen. Auch Winterquartiere befinden sich in Baumhöhlen und -spalten, selten in Höhlen oder Felsspalten. Zur Jagd nutzt sie oft Flächen in größerer Entfernung zu den Quartieren (bis zu 6,5 km). Zu den Kernjagdhabitaten gehören Fließ- und Stillgewässer, oft mit randlichen Schilfzonen, Altwasser in Auwäldern, Waldrandstrukturen und Hecken. Die Art jagt in einer Höhe von 3-20 m und ist vom Flugverhalten als bedingt strukturgebundene Art einzustufen.

Die wärmeliebende Weißrandfledermaus kommt von den Kanarischen und Kapverdischen Inseln über Südeuropa bis zum Kaukasus vor. Die nördliche Verbreitungsgrenze ist Nordschweiz, Süddeutschland, Österreich und die Slowakei. Die Art wurde in Bayern erstmals 1996 in München nachgewiesen, im Raum München und Augsburg ist sie seither häufiger anzutreffen. Als synanthrope Art kommt die Weißrandfledermaus vor allem in Großstädten und anderen dichten Siedlungsräumen vor. Wochenstuben finden sich an Gebäuden in Spalten und kleinen Hohlräumen, Rollladenkästen etc. Quartiere werden dabei oft gewechselt. Lebensraum und Lebensweise ähneln der Zwergfledermaus, mit welcher außerhalb Bayerns auch schon gemischte Kolonien gefunden wurden. Auch Winterquartiere liegen an Gebäuden in Spalten oder Hohlräumen. Als Jagdgebiete nutzt die Art alle Möglichkeiten der Stadt – Parkanlagen, Hinterhöfe, Gärten, sehr gerne werden auch Gewässer mit Gehölzsäumen genutzt. Es handelt sich um eine ortstreue Art, saisonale Migrationen sind bisher nicht bekannt. Die Meldungen dieser Art häufen sich in den letzten Jahren.

**Lokale Populationen:**

Für die Weißrandfledermaus finden sich bisher keine Eintragungen in der Artenschutzkartierung des LfU (ASK). Sie wurde jedoch in einem Einzelfall von den örtlichen Fledermausexperten (Hr. und Fr. Schwark) nachgewiesen. Die Rauhhaufledermaus konnte seit dem Jahr 2000 insgesamt viermal verzeichnet werden (ASK). Nachweise von 2002 und 2009 sind vom Altstadt Hügel dokumentiert. In der vorliegenden Untersuchung konnten die beiden Arten (keine sichere Signalunterscheidung) insgesamt zwölfmal verzeichnet werden. Sie fand sich dabei mit Schwerpunkt entlang des Nachtbergweges an der Donau, aber auch im Westteil des Altstadt hügels, sowie in einem Fall an den Südhängen.

**Erhaltungszustand der lokalen Populationen:** mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose des Schädigungsverbotes von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 S. 1 – 3 u. 5 BNatSchG**

Die Weißrandfledermaus gilt als synanthrope Art und hat ähnliche Lebensraumsprüche wie die Zwergfledermaus. Sie findet sich vor allem an Gebäuden. Im vorliegenden Projekt ist sie daher durch die geplanten Rodungen von Einzelbäumen nicht betroffen. Einzeltiere der Rauhautfledermaus dagegen bewohnen sowohl im Sommer als auch im Winter vor allem Quartiere in Baumhöhlen, so dass sie durch das Vorhaben direkt betroffen sein könnten. Unter Berücksichtigung konfliktvermeidender und von CEF-Maßnahmen kann jedoch ein gravierender negativer Einfluss auf die lokale Population vermieden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten

CEF-Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Anbringen von Fledermauskästen im Nord- und Südhangbereich zur Verbesserung des Quartierangebotes

**Schädigungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Die Jagdhabitats beider Arten liegen oft entlang von Gewässern, aber auch an Hecken und Waldrändern. Störungen der Jagd beider Arten sind zu vernachlässigen, da die Arbeiten tagsüber stattfinden und in der Umgebung genügend Ausweichhabitats zur Verfügung stehen. Im Falle der Rauhautfledermaus sind Störungen von Einzeltieren in potenziellen Baumquartieren, vor allem im Bereich des Nordhanges möglich. Unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen ist jedoch mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten
- Anbringen von Fledermauskästen im Nord- und Südhangbereich zur Verbesserung des Quartierangebotes

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Im Falle der Rauhautfledermaus ist eine Überprüfung zu fallender Bäume auf potenzielle Quartiere notwendig. Ein negativer Einfluss auf die lokale Population ist unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Tötungsverbot ist erfüllt: nein**

**Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste Status Deutschland: --                      Bayern: --

Art im UG: nachgewiesen

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region: **günstig**

Die häufige und nicht gefährdete Art ist flächig in ganz Bayern anzutreffen. Sie gilt als typische Gebäudefledermaus und findet sich in Städten und Dörfern, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen. Jagdflüge finden in 5-20 m Höhe statt, wobei sowohl Gehölzränder als auch Gärten, Straßenbeleuchtung und Gewässer mit Gehölzen bejagt werden. Quartiere sind meist in Spalten an Gebäuden wie z.B. Verkleidungen, Fensterläden etc. und werden nicht selten über Jahre genutzt. Auch Winterquartiere finden sich häufig in Gebäuden in Mauerspalten oder Gebälk. Als natürliche Winterquartiere werden Höhlen aufgesucht. Fledermaus-Flachkästen werden von der Art gerne angenommen. Von November bis März/April halten sich die Tiere in den Winterquartieren auf. Wochenstuben werden im April/Mai aufgesucht und oft schon im Juli wieder verlassen. Ein Weibchen bringt dabei 1-2 Junge zur Welt. Im Sommer sind Balzflüge der Männchen sehr auffällig.

**Lokale Population:**

In den Daten der ASK der beiden Kartenblätter finden sich insgesamt 8 aktuellere Nachweise der Zwergfledermaus, von denen 5 Nachweise den Altstadthügel betreffen. Weitere 3 Nachweise finden sich östlich der Altstadt. In der vorliegenden Untersuchung wurde die Art insgesamt dreizehnmal verortet, wobei der Großteil der Nachweise entlang der Donau dokumentiert wurde.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit: gut (B)

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

Durch das geplante Projekt sind keine Quartiere der Art gefährdet, da keine Eingriffe in bestehende Gebäude geplant sind und es sich um eine vorwiegend an Gebäuden quartiersuchende Fledermausart handelt. Eine die lokale Population beeinflussende Beeinträchtigung von Lebensstätten durch das Vorhaben kann deshalb mit ausreichend Sicherheit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein****Schädigungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Die Zwergfledermaus gilt als typische Art an Gebäuden und jagt innerhalb von Ortschaften, aber auch auf Waldwegen und an Waldrändern. Störungen des Jagdverhaltens oder innerhalb von Quartieren durch das Projekt sind durch den geplanten Eingriff wenig wahrscheinlich, da alle Arbeiten tagsüber durchgeführt werden und Spaltenquartiere an Gebäuden genutzt werden. Eine grundsätzliche Störung der äußerst flexiblen, an Menschen angepassten Art und eine damit verbundene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen durch das Projekt kann ausgeschlossen werden, da keine potenziellen Quartiere an Gebäuden betroffen sind und Baumquartiere kaum bekannt sind. Ebenfalls Kollisionen mit Fahrzeugen nicht zu erwarten sind und es ist mit keiner signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Tötungsverbot ist erfüllt: nein**



**Fledermäuse mit Sommerquartieren überwiegend in Gebäuden**

**Große Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*), **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*), **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*), **Zweifarbflodermaus** (*Vespertilio murinus*)

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland:** Große Bartfledermaus **V**, Kleine Bartfledermaus **V**, Fransenfledermaus --, Zweifarbfledermaus **D**

**Bayern:** Große Bartfledermaus **2**, Kleine Bartfledermaus --, Fransenfledermaus **3**, Zweifarbfledermaus **2**

**Arten im UG:** potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

- günstig: Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus
- ungünstig – unzureichend: Große Bartfledermaus
- ungünstig – schlecht: --
- unbekannt: Zweifarbfledermaus

Alle genannten Arten besiedeln gerne Spaltenquartiere an Gebäuden, wobei die Fransenfledermaus, die Rauhautfledermaus und die Große Bartfledermaus auch in Baumquartieren zu finden sind. Die Jagd der genannten Arten erfolgt in Parks, Wäldern und über Gewässern und nur die Zweifarbfledermaus nutzt dabei auch gerne offene Flächen und größere Höhen. Alle Arten nutzen Keller, Höhlen und Stollen als Winterquartiere, wobei vermutet wird, dass die Zweifarbfledermaus auch an Gebäuden überwintern kann.

**Lokale Populationen:**

Für die Große Bartfledermaus sind nur 2 Einzelfunde aus der Altstadt bekannt (2002 und 20013, ASK). Auch für die Kleine Bartfledermaus finden sich nur 2 Einzelfunde, wovon nur 1 Nachweis in der Altstadt verzeichnet ist (2010, ASK). Die Fransenfledermaus wurde insgesamt 11 Mal für die Kartenblätter notiert. Der Einzeltiernachweis aus dem Altstadtbereich stammt aus dem Jahr 2012 (ASK). Für die Zweifarbfledermaus existieren 3 Einzelnachweise aus der Altstadt (2000, 2004 und 2005, ASK), sowie 2 weitere Nachweise im weiteren Umfeld.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Populationen wird demnach bewertet mit: alle genannten Arten: - mittel – schlecht (C):

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

Alle genannten Arten nutzen mehr oder weniger Gebäudequartiere, so dass hier keine Schädigung von Lebensstätten entsteht. Da Arten wie Große Bartfledermaus und Fransenfledermaus aber auch häufig in Baumquartieren angetroffen werden, sind zum Schutz der als mittel bis schlecht eingestuften lokalen Populationen konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen einzuhalten. Ein grundlegender negativer Einfluss auf die Populationen dieser Arten ist auch im Hinblick auf genügend Ausweichhabitat im Umfeld mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten

CEF-Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Anbringen von Fledermauskästen im Nord- und Südhangbereich zur Verbesserung des Quartierangebotes

**Schädigungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Mögliche Störungen sind hauptsächlich für Arten wie Große Bartfledermaus und Fransenfledermaus anzunehmen, da diese auch in Baumquartieren anzutreffen sind. Dies betrifft auch die Nutzung des Gebietes als Jagdhabitat. Da das Gebiet nur in begrenztem Umfang verändert wird und gleichzeitig eine Reihe hochwertiger Strukturen als Ausweichhabitate im Umfeld zur Verfügung stehen, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der aufgeführten Populationen unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Arbeiten an Bäumen erst ab Herbst (Oktober)

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Mögliche Verletzungen oder Tötungen von Individuen sind unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Überprüfung von potenziellen Baumquartieren unmittelbar vor Fällarbeiten

**Tötungsverbot ist erfüllt: nein**

#### 4.1.2.2 Reptilien

Bei allen Begehungen wurde auf das Vorkommen von Reptilien geachtet. Alle gut besonnten Bereiche (Abb.5) wurden genauer untersucht. Die Nordseite des Stadthügels wurde dabei aufgrund der größtenteils bestehenden Beschattung nur an einigen Stellen stichprobenartig überprüft.

Es wurden zwei Reptilienarten, die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) nachgewiesen. Im Falle der Blindschleiche ist auch von weiteren Vorkommen entlang des Nordhangs auszugehen. Neben der Blindschleiche finden sich im Umfeld auch die Ringelnatter (*Natrix natrix*) und die Bergeidechse (*Zootoca vivipara*).

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) als weitere relevante saP-Art ist nicht im Stadtgebiet oder dessen näherem Umfeld nachgewiesen. Da im Projektgebiet kein geeignetes, abwechslungsreiches Habitat für sie vorhanden ist, wird auch ein potenzielles Vorkommen ausgeschlossen.



Abb. 5: Suchbereiche Reptilien



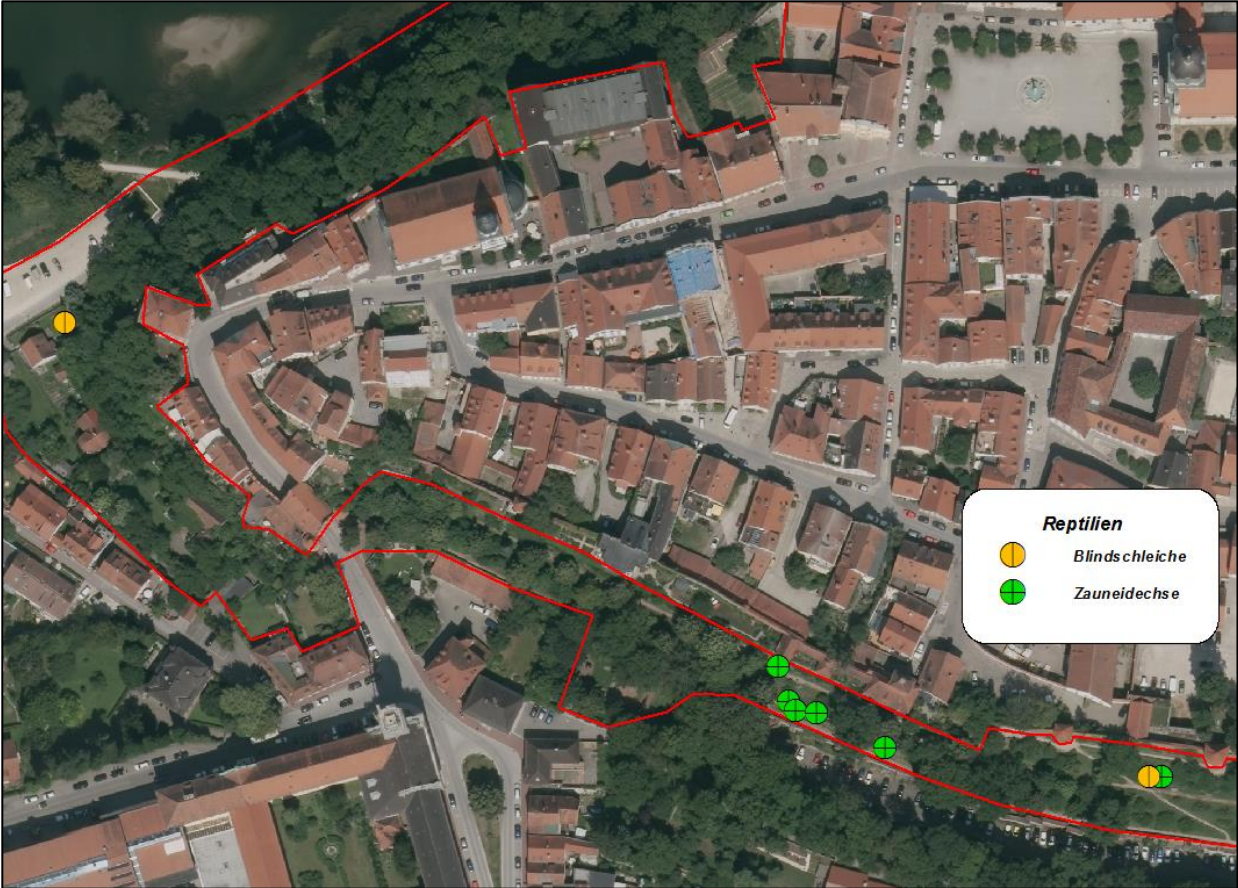


Abb. 6: Reptilienfunde.

**Zauneidechse** (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen****Rote-Liste Status** Deutschland: V Bayern: V**Art im UG:** nachgewiesen**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region  
**x ungünstig – unzureichend**

Die Zauneidechse ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, hat aber Verbreitungsschwerpunkte im Osten und Südwesten. In Bayern ist sie nicht mehr überall zu finden und die Bestände sind durch deutliche Rückgänge gekennzeichnet. Wichtige Habitatmerkmale für die wärmeliebende Art sind ein Mosaik aus guter Deckung mit Gebüsch, Steinen, grabbares Substrat zur Eiablage und geeignete unterirdische Winterquartiere. Insgesamt handelt es sich um ein breites Spektrum von Biotopen wie Gebüsch, Straßen und Weg, Uferbereiche. Die Eiablage erfolgt Ende Mai bis Anfang Juni an sonnenexponierten Stellen, wobei grabbares Substrat wie z.B. Sand einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität darstellt. Die Jungen schlüpfen je nach Temperatur in 2-3 Monaten. Über die Winterquartiere in Form frostfreier Höhlen, die von September/Okttober bis März/April genutzt werden, ist immer noch sehr wenig bekannt. Man geht davon aus, dass sie sich innerhalb der Sommerlebensräume befinden. Hauptgefährdung der Art ist der Verlust von Kleinstrukturen, Zerschneidung von Lebensräumen und die Schädigung der gesamten Biozönose durch den Einsatz von Pestiziden.

**Lokale Population:**

Für die Zauneidechse existieren im unmittelbaren Umfeld keine Nachweise, jedoch finden sich für die beiden Kartenblätter insgesamt 199 Nachweise der Art, die hier überall verbreitet ist. Bei den aktuellen Untersuchungen wurde sie an mehreren Stellen des Altstadtberg-Südhangs angetroffen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit: gut (B)

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

Durch das Vorhaben in Form geplanter Sanierung von Wegen, Böschungen und die Einzelbaumentnahmen können Lebensstätten der Zauneidechse am Südhang des Altstadtberges betroffen sein. Im gesamten Bereich des Südhanges müssen deshalb konfliktvermeidende Maßnahmen berücksichtigt werden, um den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht negativ zu beeinflussen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- keine unnötigen Eingriffe in Boden und Böschungsbereiche an der Südseite
- Belassen von Wurzelstöcken bei Entnahme von Einzelbäumen
- Anlage von Steinschüttungen (z.B. kleine Trockenmauern) zur Verbesserung des Lebensraumangebots
- Sicherung von Wegen mittels Trockensteinmauern oder Einplanung anderer Versteckmöglichkeiten entlang der Wege
- Erhöhung grabbaren Substrates in Form lockeren Bodens oder Sandschüttungen, z.B. entlang der Wege oder am Fuße der Stadtmauer

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Schädigungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Störungen der lokal vorkommenden Individuen sind kaum zu erwarten, da die Art gegenüber Lärm und Erschütterungen wenig empfindlich ist, wie Vorkommen entlang stark befahrener Straßen oder Bahndämmen beweisen. Zudem sind die Tiere in diesem Bereich an regelmäßige Störungen durch Besucher gewöhnt. Ein Einfluss auf die lokale Population ist durch das geplante Vorhaben nicht gegeben.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt: nein**

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

Sofern größere Bodenbewegungen unterbleiben, kann es bei der Umsetzung des Vorhabens kaum zu Tötungen einzelner Tiere oder der Zerstörung von Gelegen kommen. Eine zeitliche Steuerung der Arbeiten ist dennoch notwendig. Unter Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen ist von keiner erhöhten, zu einem signifikant negativen Einfluss auf die Population führenden Tötung von Individuen, auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Eingriffe in den Boden sollten während der Aktivitätsphase der Zauneidechse aber außerhalb der Eiablagezeit erfolgen, also von Mitte März bis Mitte Mai und von Mitte August bis Anfang September. In dieser Zeit können die Tiere aktiv flüchten und in die angrenzenden Bereiche ausweichen

**Tötungsverbot ist erfüllt: nein**

#### **4.1.2.3 Amphibien**

Arten dieser Gruppen können aufgrund der Verbreitung und der Lebensraumansprüche für das Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf diese Tiergruppe (vgl. Abschichtungstabelle im Anhang).

#### **4.1.2.4 Libellen**

Arten dieser Gruppen können aufgrund der Verbreitung und der Lebensraumansprüche für das Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden, das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf diese Tiergruppe (vgl. Abschichtungstabelle im Anhang).

#### **4.1.2.5 Tagfalter**

Eine Nachsuche von Tagfaltern erfolgte auf allen Flächen, die auch für Reptilien untersucht wurden (Abb.5).

Es konnten keine Arten relevanter Tagfaltergruppen beobachtet werden. Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf diese Tiergruppe (vgl. Abschichtungstabelle im Anhang).

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

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

*Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.*

*Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.  
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.*

*Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.*

### Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Tab. 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten (Abkürzungen vgl. Tab. 1). Grau hinterlegt sind prüfungsrelevante Arten.

VSR - Vogelschutzrichtlinie; RLB - Rote Liste gefährdeter Tiere Bayern; RLD - Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschland; BG - Bundesnaturschutzgesetz; „b“ = besonders geschützt, „s“ = streng geschützt, „-“ = nicht in Liste enthalten; BV = Bundesartenschutzverordnung; „x“ = in Anlage 1 enthalten, „-“ = nicht in Anlage 1 enthalten; EHZ K – Erhaltungszustand in der biogeographischen Region: g – günstig, u – ungünstig/unzureichend; Status: PO – potentiell vorkommend, NW - nachgewiesen

Art wissenschaftlich	Art deutsch	VSR	RLB	RLD	BG	BV	EHZ K	Status
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	x	*	*	s	-	g	PO
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	x	3	*	b	-	u	NW
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Eritacus rubecula</i>	Rotkehlchen	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	x	*	*	s	-	g	NW
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	x	V	V	b	-	u	NW
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	x	*	2	b	-	u	NW
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	x	*	*	b	-	-	NW
<i>Turdus merula</i>	Amsel	x	*	*	b	-	-	NW



Es wurden 4 prüfungsrelevante Arten im Gebiet festgestellt, eine weitere (Sperber) wurde als potenziell vorkommend berücksichtigt. Von den 5 prüfungsrelevanten Arten werden nachfolgend der Turmfalke und der Sperber näher betrachtet.

Mauersegler, Rauchschwalbe und Gänsesäger wurden aufgrund fehlender Wirkungsempfindlichkeit im Projekt ausgeschlossen, da der Einfluss des Vorhabens projektspezifisch so gering ist, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände für diese Arten ausgelöst werden können.

<b>Turmfalke (Falco tinnunculus)</b>	
<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>	
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status Deutschland: --      Bayern: --</b></p> <p><b>Art im UG: nachgewiesen</b></p> <p><b>Status: Brutvogel</b></p> <p><b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns: günstig</b></p> <p>Der Turmfalke ist fast flächendeckend über Bayern verbreitet. Für Turmfalken ist die offene Feldflur beliebtes Nahrungshabitat, wobei Jagdgründe in Horstnähe wichtig sind und vor allem kurzrasige, lückige Flächen aller Art bejagt werden. Die Art brütet gerne an Gebäuden, jedoch werden auch Krähen- und Elsternester genutzt. Als Teilzieher bleiben viele Falken auch im Winter in Bayern, nur ein kleiner Teil wandert nach Süden ab. Die Brutzeit erstreckt sich von April bis Juli.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Der Turmfalke ist im Gebiet mit 14 Nachweisen vertreten (ASK). In der vorliegenden Studie wurde er regelmäßig im Plangebiet beobachtet. Die Brut im Turm der Studienkirche war erfolgreich und die Tiere waren auch entlang des Nordhangs zu beobachten.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand der lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit: mittel–schlecht (C)</p>
	<p><b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</b></p> <p>Es kann davon ausgegangen werden, dass sich keine weiteren Lebensstätten direkt im Projektgebiet befinden. Eine Schädigung der lokalen Population durch Zerstörung eines potenziellen Brutbaumes ist deshalb ausgeschlossen.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <b>nein</b></p> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich: <b>nein</b></p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:      nein</b></p>

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

Die Turmfalken im Stadtgebiet nutzen die Bereich rund um die Altstadt zur Jagd. Sowohl während der Jagd als auch bei der Brut in der Studienkirche sind die Tiere an die Anwesenheit und Aktivitäten des Menschen gewöhnt. Während der geplanten Arbeiten wie Baumabtragungen und Freischneideaktionen im Projekt, werden die Tiere die jeweiligen Störbereiche kurzfristig meiden und in andere, überall vorhandene Bereiche ausweichen. Eine die lokale Population beeinflussende Störung wie zum Beispiel die Aufgabe des Nistplatzes ist nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

CEF-Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Störungsverbot ist erfüllt:** **nein**

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

Tötungen oder Verletzungen von Individuen der Art können ausgeschlossen werden, da keine Nistplätze betroffen sind und keine Opfer durch Verkehr möglich sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **nein**

**Tötungsverbot ist erfüllt:** **nein**

<b>Sperber (<i>Accipiter nissus</i>)</b>		<b>Europäische Vogelart nach VRL</b>
<b>1</b>	<p><b>Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote-Liste Status Deutschland: --</b> <span style="margin-left: 200px;"><b>Bayern: --</b></span></p> <p><b>Art im UG: potenziell möglich</b></p> <p><b>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns: günstig</b></p> <p>Sperber brüten in abwechslungsreichen und gut strukturierten Landschaften mit ausreichender Nahrungsgrundlage in Form von Kleinvögeln und geeigneter Brutmöglichkeiten. Die Brutplätze befinden sich vorwiegend in Wäldern, in letzter Zeit werden auch Feldgehölze und Parks, manchmal sogar Straßenbegleitgrün genutzt. Wichtig ist gute An- und Abflugmöglichkeit, deswegen werden oft Bäume in Waldrandnähe gewählt, wobei Nadelgehölze bevorzugt werden. Die Jagd erfolgt meist als Ansitzjagd oder aus niedrigem Suchflug entlang von Hecken, Baumreihen oder am Waldrand. Die Jagdgebiete von Brutpaaren können sich bis in die Innenstadt erstrecken; im Winter jagt diese Art regelmäßig in menschlichen Siedlungen, nutzt dabei gerne auch Vogelfütterungen.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>In der ASK finden nur 6 Nachweise des Sperbers in der weiteren Umgebung zu Neuburg. Aktuell konnte die Art nicht nachgewiesen werden, jedoch erscheint es wahrscheinlich, dass der Sperber auch in den Grünanlagen um den Altstadtkern vorkommt.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der <b>lokalen Population</b> wird demnach bewertet mit: mittel–schlecht (C)</p>	
	<p><b>2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</b></p> <p>Nester des Sperbers sind in den vorhandenen Grünbereichen des Nordhanges zu vermuten, zumal durch die steile Hanglage gut Abflugmöglichkeiten bestehen. In Frage kommende Fichten und größere Bäume sind vorhanden. Aktuell fanden sich jedoch keine Hinweise auf Vorkommen der Art.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <b>ja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berücksichtigung der Brutzeit von Ende April bis Ende August: während dieser Zeit keine größeren Arbeiten in den potenziellen Brutbereichen mit großen Bäumen (vor allem Nordhang)</li> </ul> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich: <b>nein</b></p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt: nein</b></p>	
	<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</b></p> <p>Unter Einhaltung konfliktvermeidender Maßnahmen sind keine Auswirkungen der im Umfeld des Menschen heimischen und deshalb an menschliche Aktivitäten gewöhnten Art zu erwarten.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <b>ja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berücksichtigung der Brutzeit von Ende April bis Ende August (vor allem Nordhang)</li> </ul> <p>CEF-Maßnahmen erforderlich: <b>nein</b></p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt: nein</b></p>	

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

Zu Tötungen oder Verletzungen kann es nur während der Brutzeit kommen, wenn Eier oder Jungvögel durch Arbeiten an den Bäumen betroffen werden könnten. Bei Berücksichtigung konfliktvermeidender Maßnahmen ist kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **ja**

- Berücksichtigung der Brutzeit von Ende April bis Ende August

**Tötungsverbot ist erfüllt:** **nein**

## 6 Gutachterliches Fazit

Das Projektgebiet um den Altstadtkern von Neuburg an der Donau weist eine Reihe unterschiedlicher Lebensräume auf. An der Südseite finden sich relativ locker mit Gebüsch und Laubbäumen bewachsene Hänge, die gute Bedingungen für wärmebedürftige Arten wie Tagfalterarten oder Reptilien bieten. So wurde hier auch eine kleine Population der Zauneidechse angetroffen, die für das Vorhaben besonders relevant ist. Alle Maßnahmen an der Südseite des Stadthügels sollten daher unter Berücksichtigung der Lebensraumbedürfnisse der Zauneidechse durchgeführt werden.

Relevante Tagfalterarten fanden sich nicht im Untersuchungsgebiet. Eine Verbesserung der Besonnung, sowie eine Aufwertung der Blühdiversität durch die Einsaat von Blumensamenmischungen einheimischer Arten an den Südhängen in Verbindung mit einem extensiven Mahdregime könnten hier jedoch eine wesentliche Aufwertung der Hänge für diverse Arten bringen, die auch im Hinblick auf Stadtbild und Naherholungsgebiet von Vorteil wäre. Wichtig ist hierbei, keinen dichten Bewuchs mittels Einsaatmischungen zu generieren, sondern eine eher lückige Vegetationsdecke mit kleineren Kahlstellen als Sonnplätze für die Zauneidechse zu erhalten. Außerdem sollte keine Pflege der Flächen während der Blühzeit erfolgen. Der Einsatz von Mulchgeräten ist eher kontraproduktiv, da dadurch viele Insekten getötet werden und eine Eutrophierung der Hänge erfolgen würde, die wiederum zu häufigeren Mahdeinsätzen und damit erhöhten Kosten für die Pflege führt.

Von besonderer Bedeutung ist der Grüngürtel um die Altstadt für Fledermäuse, wie aktuelle Beobachtung wie auch Meldungen der Artenschutzkartierung und der Ortskenner beweisen. Als beliebtes Jagdgebiet fungiert hier in erster Linie die als FFH-Gebiet ausgewiesene Donau. Im Hinblick auf die Umsetzung des Vorhabens sind vor allem potenzielle Quartierbäume zu berücksichtigen, von denen einige in dieser Studie beschrieben sind. Vermutlich sind weitere wertvolle ältere Bäume im Bereich des Nordhanges vorhanden, so dass vor notwendigen Fällungen genaue Überprüfungen auf mögliche Quartiere erfolgen müssen. Nach Möglichkeit sollten alle Quartierbäume erhalten bleiben. Zusätzlich sollten Ersatzmaßnahmen in Form von Fledermauskästen bereits im Vorfeld der Planungen umgesetzt werden, um dem großen Quartierbedarf vieler Arten entgegen zu kommen. Fledermauskästen können Baumquartiere nicht grundsätzlich ersetzen und sind deshalb hinter den Erhalt alter Bäume zu stellen. Der Erhalt von stehendem Totholz wäre hier von großer Bedeutung. Eine langjährige Kontrolle der Kästen durch Fachpersonal zur Feststellung der Annahme und der Artbestimmung ist hier ebenfalls wichtig.

Ein Vorkommen relevanter Vogelarten, die durch das Vorhaben direkt betroffen wären, konnte aktuell nicht bestätigt werden. Eine Nutzung durch Spechtarten, die in den 80iger Jahren im weiteren Umfeld der Stadt nachgewiesen sind, ist für die Zukunft nicht auszuschließen. Auch für solche Arten ist der bereits oben erwähnte Erhalt alter Bäume und stehendem Totholz von großer Bedeutung, zumal das Angebot dieser Lebensräume landesweit sinkt. Eine langjährige Instandhaltungspflege alter Bäume unter Belassung und Ergänzung von Quartiermöglichkeiten und im Hinblick auf den Erhalt und die Aufwertung des angrenzenden FFH-Gebiets ist deshalb wünschenswert.

Der mittel- bis langfristig geplante Umbau des Baumbestandes in einen gestuften Laub-Mischwald bietet die Möglichkeit, geeignetes Buschwerk wie z. B. die Kornelkirsche zu fördern, um während des gesamten Jahres blühende und fruchtende Sträucher für diverse Arten zu haben.

Durch eine sensible Umsetzung des Vorhabens ist sogar eine Verbesserung des Lebensraumes und damit auch der Artenzusammensetzung möglich.

Insgesamt betrachtet sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die relevanten Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV a) und b) der FFH-Richtlinie und die relevanten europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie nicht einschlägig und eine Ausnahme von den Verboten des § 44 ist nicht erforderlich. Eine Umsetzung des Projektes ist aus naturschutzfachlicher Sicht möglich, solange die genannten Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden.

## Literaturverzeichnis

### Gesetze und Richtlinien

BArtSchV: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 12. Dezember 2007, BGBl. I S. 2873, 2875.

BayNatSchG: 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 vom 23. Februar 2011.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, BGBl. 2009 Teil I Nr. 51.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1979): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG). ABl. EG Nr. L 103, S. 1-6; zuletzt geä. durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29. Juli 1997 (ABl. EG Nr. L 223, S.9) ("EU-Vogelschutzrichtlinie"), in der Fassung vom 01.05.2004.

Der Rat der Europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 01.05.2004.

### Literatur

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2003 (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166. Augsburg.

Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2015 (Hrsg.): Zur Fortschreibung der Roten Listen gefährdeter Tiere Bayerns (2003) liegt eine Tiergruppe in aktualisierter Fassung vor: Brutvögel.

Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2016 (Hrsg.): Zur Fortschreibung der Roten Listen gefährdeter Tiere Bayerns (2003) liegen zwei Tiergruppen in aktualisierter Fassung vor: Heuschrecken, Tagfalter.

Bezzel, E.; Geiersberger, I.; Lossow, G. V.; Pfeifer, R., 2005 Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer. 560 S.

Bundesamt für Naturschutz, Petersen et al. 2003 Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1 Pflanzen und Wirbellose (= Schr. Reihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band1)

Bundesamt für Naturschutz, Petersen et al. 2004 Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 3 Arten der EU-Osterweiterung (= Schr. Reihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band2)

Bundesamt für Naturschutz, Petersen et al. 2006 Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2 Wirbeltiere (= Schr. Reihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band3)

Meschede, A.; Rudolph, B.-U., 2004 Fledermäuse in Bayern. - Ulmer, Stuttgart: 411 S.

Online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamts für Umwelt zur saP

**Abschichtungskriterien:****Schritt 1: Relevanzprüfung****V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:**X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)**0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern**L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):**X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)**0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:**X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können**0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

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

**Schritt 2: Bestandsaufnahme****NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen**X** = ja**0** = nein**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich**X** = ja**0** = nein

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

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

**Weitere Abkürzungen:****RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):****für Wirbeltiere:** Bundesamt für Naturschutz (2009)<sup>1</sup>**für Schmetterlinge und Weichtiere:** BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)<sup>2</sup>**für die übrigen wirbellosen Tiere:** Bundesamt für Naturschutz (1998)**für Gefäßpflanzen:** KORNECK ET AL. (1996)**sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG**

<sup>1</sup> Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

<sup>2</sup> BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

**RLB:** Rote Liste Bayern:

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

<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
<b>x</b>	nicht aufgeführt
<b>-</b>	Ungefährdet
<b>nb</b>	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

**für Gefäßpflanzen:** Scheuerer & Ahlmer (2003)

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



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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Hypsugo savii	Alpenfledermaus	0	0	x
X	0				Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	x
X	X	X	0		Plecotus auritus	Braunes Langohr	-	V	x
X	0				Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	G	x
X	X	X		X	Myotis nattereri	Fransenfledermaus	3	-	x
X	X	X	0		Plecotus austriacus	Graues Langohr	3	2	x
X	X	X		X	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	2	V	x
0					Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	1	1	x
X	X	X	X		<b>Nyctalus noctula</b>	<b>Großer Abendsegler</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>x</b>
X	X	X	X		<b>Myotis myotis</b>	<b>Großes Mausohr</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>x</b>
X	X	X	X		<b>Nyctalus leisleri</b>	<b>Kleinabendsegler</b>	<b>2</b>	<b>D</b>	<b>x</b>
X	X	X		X	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	-	V	x
0					Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	1	1	x
X	X	X	0		Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	2	2	x
X	X	X	X		<b>Pipistrellus pygmaeus</b>	<b>Mückenfledermaus</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>x</b>
X	X	X	X		<b>Eptesicus nilssonii</b>	<b>Nordfledermaus</b>	<b>3</b>	<b>G</b>	<b>x</b>
0					Myotis alcathoe	Nymphenfledermaus	x	1	x
X	X	X	X		<b>Pipistrellus nathusii</b>	<b>Rauhautfledermaus</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>x</b>
X	X	X	0		Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	-	-	x
X	X	X	X		<b>Pipistrellus kuhlii</b>	<b>Weißbrandfledermaus</b>	<b>D</b>	<b>-</b>	<b>x</b>
0					Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	2	2	x
X	X	X		X	Vespertilio murinus	Zweifarbfl. Fledermaus	2	D	x
X	X	X	X		<b>Pipistrellus pipistrellus</b>	<b>Zwergfledermaus</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>x</b>
0					Dryomys nitedula	Baumschläfer	R	R	x
X	0				Castor fiber	Biber	-	V	x
X	0				Sicista betulina	Birkenmaus	G	1	x
0					Cricetus cricetus	Feldhamster	2	1	x
0					Lutra lutra	Fischotter	1	3	x
X	X	X		X	<b>Muscardinus avellanarius</b>	<b>Haselmaus</b>	<b>-</b>	<b>G</b>	<b>x</b>
0					Lynx lynx	Luchs	1	2	x
0					Felis silvestris	Wildkatze	1	3	x
0					Zamenis longissimus	Äskulapnatter	1	2	x
0					Emys orbicularis	Europ. Sumpfschildkröte	1	1	x
X	X	X	0		Podarcis muralis	Mauereidechse	1	V	x
X	0				Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	x
0					Lacerta viridis	Östliche Smaragdeidechse	1	1	x
X	X	X	X		<b>Lacerta agilis</b>	<b>Zauneidechse</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>x</b>
0					Salamandra atra	Alpensalamander	-	-	x
0					Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	1	3	x
X	0				Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	x
X	0				Triturus cristatus	Kammolch	2	V	x
X	0				Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	D	G	x
X	0				Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	2	3	x
X	0				Bufo calamita	Kreuzkröte	2	V	x
X	0				Hyla arborea	Laubfrosch	2	3	x
X	0				Rana arvalis	Moorfrosch	1	3	x
X	0				Rana dalmatina	Springfrosch	3	-	x
X	0				Pseudepidalea viridis	Wechselkröte	1	3	x
X	0				Gymnocephalus baloni	Donaukaulbarsch	D	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	G	G	x
0					Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	1	1	x
0					Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	1	1	x
0					Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	1	2	x
X	0				Ophiogomphus cecilia	Grüne Keiljungfer	2	2	x
0					Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	2	2	x
0					Carabus variolosus nodulosus	Fam. Laufkäfer	1	1	x
X	0				Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock	1	1	x
0					Cucujus cinnaberinus	Scharlach-Plattkäfer	R	1	x
0					Dytiscus latissimus	Breitrand	1	1	x
0					Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	0	1	x
X	0				Osmoderma eremita	Eremit	2	2	x
0					Rosalia alpina	Alpenbock	2	2	x
X	0				Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	2	2	x
0					Coenonympha oedippus	Moor-Wiesenvögelchen	0	1	x
0					Euphydryas maturna	Kleiner Maivogel	1	1	x
X	0				Lopinga achine	Gelbringfalter	2	1	x
0					Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	R	3	x
0					Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	2	1	x
X	0				Parnassius apollo	Apollo	2	2	x
0					Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollo	2	2	x
X	0				Phengaris arion	Quendel-Ameisenbläuling	2	2	x
X	0				Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	3	x
0					Phengaris teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	x
0					Eriogaster catax	Heckenwollfalter	1	1	x
0					Gortyna borelii	Haarstrangwurzeleule	1	1	x
0					Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	V	-	x
0					Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	1	1	x
0					Theodoxus transversalis	Gebänderte Kahnschnecke	1	1	x
X	0				Unio crassus	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	1	1	x

## Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Adenophora liliifolia	Lilienblättrige Becherglocke	1	1	x
X	0				Apium repens	Kriechender Sellerie	2	1	x
0					Asplenium adulterinum	Braungrüner Streifenfarn	2	2	x
0					Bromus grossus	Dicke Trespe	1	1	x
0					Caldesia parnassifolia	Herzlöffel	1	1	x
X	0				Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	3	3	x
0					Gentianella bohemica	Böhmischer Fransenezian	1	1	x
X	0				Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	2	2	x
0					Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	1	2	x
0					Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut	2	2	x
X	0				Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	2	2	x
0					Luronium natans	Froschkraut	0	2	x
0					Myosotis rehsteineri	Bodensee-Vergissmeinnicht	1	1	x
0					Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	1	1	x
0					Spiranthes aestivalis	Sommer-Wendelähre	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				<i>Stipa pulcherrima</i> ssp. <i>bavarica</i>	Bayerisches Federgras	1	1	x
0					<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	R	-	x

**B Arten des Anhangs I der VSRL**

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste \*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Prunella collaris	Alpenbraunelle	*	R	-
0					Pyrrhocorax graculus	Alpendohle	-	R	-
0					Lagopus muta	Alpenschnepfen	R	R	-
0					Apus melba	Alpensegler	1	R	-
X	X	0			Turdus merula	Amsel*)	-	-	-
X	0				Calidris alpina	Alpenstrandläufer	-	1	x
0					Tetrao urogallus	Auerhuhn	1	1	x
X	X	0			Motacilla alba	Bachstelze*)	-	-	-
0					Panurus biarmicus	Bartmeise	R	-	-
X	X	X	0		Falco subbuteo	Baumfalke	*	3	x
X	X	X	0		Anthus trivialis	Baumpieper	2	V	-
0					Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	x
0					Fringilla montifringilla	Bergfink	-	R	-
X	0				Phylloscopus bonelli	Berglaubsänger	-	-	x
X	0				Anthus spinoletta	Bergpieper	-	-	-
X	0				Remiz pendulinus	Beutelmeise	V	-	-
X	0				Merops apiaster	Bienenfresser	R	-	x
X	0				Carduelis flammea	Birkenzeisig	-	-	-
0					Tetrao tetrix	Birkhuhn	1	2	x
X	0				Fulica atra	Blässhuhn*)	-	-	-
X	0				Luscinia svecica	Blaukehlchen	-	V	x
X	X	0			Parus caeruleus	Blaumeise*)	-	-	-
X	0				Carduelis cannabina	Bluthänfling	2	V	-
0					Anser albifrons	Blässgans	-	-	-
0					Anthus campestris	Brachpieper	0	1	x
X	0				Tadorna tadorna	Brandgans	R	-	-
X	0				Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	3	-
X	0				Tringa glareola	Bruchwasserläufer	-	1	x
X	X	0			Fringilla coelebs	Buchfink*)	-	-	-
X	X	0			Dendrocopos major	Buntspecht*)	-	-	-
X	X	X	0		Coleus monedula	Dohle	V	-	-
X	0				Sylvia communis	Dorngrasmücke	V	-	-
0					Picoides tridactylus	Dreizehenspecht	-	2	x
X	0				Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3	V	x
X	X	0			Garrulus glandarius	Eichelhäher*)	-	-	-
X	0				Alcedo atthis	Eisvogel	3	-	x
X	X	0			Pica pica	Elster*)	-	-	-
X	0				Spinus spinus	Erlenzeisig	-	-	-
X	0				Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	-
X	0				Locustella naevia	Feldschwirl	V	V	-
X	X	X	0		Passer montanus	Feldsperling	V	V	-
0					Ptyonoprogne rupestris	Felsenschwalbe	R	R	x
X	X	0			Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel*)	-	-	-
0					Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	x
X	X	0			Phylloscopus trochilus	Fitis*)	-	-	-
X	0				Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	-	x
X	0				Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	3	2	x
X	X	0			Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer*)	-	-	-
X	X	0			Sylvia borin	Gartengrasmücke*)	-	-	-
X	X	X	0		Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	-	-
X	X	0			Motacilla cinerea	Gebirgsstelze*)	-	-	-
X	X	X	0		Hippolais icterina	Gelbspötter	3	-	-
X	X	0			Pyrrhula pyrrhula	Gimpel*)	-	-	-
X	X	0			Serinus serinus	Girlitz*)	-	-	-
X	0				Emberiza citrinella	Goldammer	-	-	-
X	0				Emberiza calandra	Graumammer	1	3	x
X	0				Anser anser	Graugans	-	-	-
X	0				Ardea cinerea	Graureiher	V	-	-
X	X	X	0		Muscicapa striata	Grauschnäpper*)	-	-	-
X	X	X	0		Picus canus	Grauspecht	3	2	x
X	0				Numenius arquata	Großer Brachvogel	1	1	x
X	X	0			Carduelis chloris	Grünfink*)	-	-	-
X	X	X	0		Picus viridis	Grünspecht	-	-	x
X	0				Mergus merganser	Gänsesäger	-	2	-
X	0				Accipiter gentilis	Habicht	V	-	x
0					Strix uralensis	Habichtskauz	R	R	x
X	0				Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	3	3	x
0					Tetrastes bonasia	Haselhuhn	3	2	-
X	0				Galerida cristata	Haubenlerche	1	1	x
X	X	0			Parus cristatus	Haubenmeise*)	-	-	-
X	0				Podiceps cristatus	Haubentaucher	-	-	-
X	X	0			Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz*)	-	-	-
X	X	0			Passer domesticus	Hausperling*)	V	V	-
X	X	0			Prunella modularis	Heckenbraunelle*)	-	-	-
X	0				Lullula arborea	Heidelerche	2	V	x
X	0				Columba oenas	Hohltaube	-	-	-
X	0				Cygnus olor	Höckerschwan	-	-	-
X	0				Phasianus colchicus	Jagdfasan*)	-	-	-
X	0				Philomachus pugnax	Kampfläufer	0	1	x
0					Branta canadensis	Kanadagans	-	-	-
0					Carpodacus erythrinus	Karmingimpel	1	-	x
X	X	0			Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer*)	-	-	-
X	0				Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	x
X	0				Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3	-	-
X	X	0			Sitta europaea	Kleiber*)	-	-	-
0					Porzana parva	Kleines Sumpfhuhn	1	1	x
X	X	X	0		Dryobates minor	Kleinspecht	V	V	-
X	0				Anas querquedula	Knäkente	1	2	x
X	X	0			Parus major	Kohlmeise*)	-	-	-
X	0				Netta rufina	Kolbenente	-	-	-
X	0				Corvus corax	Kolkrabe	-	-	-
X	0				Phalacrocorax carbo	Kormoran	-	-	-
X	0				Circus cyaneus	Kornweihe	1	2	x
X	0				Grus grus	Kranich	1	-	x
X	0				Anas crecca	Krickente	3	3	-
X	X	X	0		Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	-
X	0				Larus ridibundus	Lachmöwe	-	-	-
X	0				Anas clypeata	Löffelente	1	3	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Tichodroma muraria	Mauerläufer	R	R	-
X	X	0			Apus apus	Mauersegler	3	-	-
X	X	0			Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	V	-
X	X	X	0		Buteo buteo	Mäusebussard	-	-	x
X	X	0			Turdus viscivorus	Misteldrossel*)	-	-	-
X	0				Larus michahellis	Mittelmeermöwe	-	-	-
X	X	X	0		Dendrocopos medius	Mittelspecht	-	-	x
0					Aythya nyroca	Moorente	0	1	x
X	X	0			Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke*)	-	-	-
X	X	X	0		Luscinia megarhynchos	Nachtigall	-	-	-
X	0				Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	1	x
X	0				Lanius collurio	Neuntöter	V	-	-
0					Emberiza hortulana	Ortolan	1	3	x
X	0				Anas penelope	Pfeifente	0	R	x
X	X	X	0		Oriolus oriolus	Pirol	V	V	-
0					Gavia arctica	Prachtaucher	-	-	x
X	0				Ardea purpurea	Purpurereiher	R	R	x
X	X	0			Corvus corone	Rabenkrähe*)	-	-	-
X	0				Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	x
X	X	0			Hirundo rustica	Rauchschnalbe	V	V	-
X	0				Aegolius funereus	Raufußkauz	-	-	x
X	0				Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	-
X	0				Aythya fuligula	Reiherente*)	-	-	-
X	0				Turdus torquatus	Ringdrossel	*	-	-
X	X	0			Columba palumbus	Ringeltaube*)	-	-	-
X	0				Emberiza schoeniclus	Rohrhammer*)	-	-	-
X	0				Botaurus stellaris	Rohrdommel	1	2	x
X	0				Locustella luscinioides	Rohrschwirl	-	-	x
X	0				Circus aeruginosus	Rohrweihe	-	-	x
X	0				Tadorna ferruginea	Rostgans	-	-	-
X	X	0			Erithacus rubecula	Rotkehlchen*)	-	-	-
X	X	X	0		Turdus iliacus	Rotdrossel	-	-	x
X	0				Milvus milvus	Rotmilan	V	-	x
X	0				Tringa totanus	Rotschenkel	1	V	x
0					Anser fabalis	Saatgans	-	-	x
X	X	X	0		Corvus frugilegus	Saatkrähe	-	-	-
0					Bucephala clangula	Schellente	-	-	-
X	0				Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger	-	V	x
X	X	X	0		Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	V	-	-
X	0				Tyto alba	Schleiereule	3	-	x
X	0				Anas strepera	Schnatterente	3	-	-
0					Montifringilla nivalis	Schneesperling	R	R	-
X	X	0			Aegithalos caudatus	Schwanzmeise*)	-	-	-
0					Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2	-	x
0					Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	V	V	-
0					Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	R	-	-
X	0				Milvus migrans	Schwarzmilan	-	-	x
X	0				Dryocopus martius	Schwarzspecht	-	-	x
0					Ciconia nigra	Schwarzstorch	-	-	x
0					Haliaeetus albicilla	Seeadler	-	-	x
X	0				Egretta garzetta	Seidenreiher	-	-	x
0					Larus argentus	Silbermöwe	-	-	-
X	0				Casmerodius albus	Silberreiher	-	-	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0			Turdus philomelos	Singdrossel*)	-	-	-
0					Cygnus cygnus	Singschwan	-	R	x
X	X	0			Regulus ignicapillus	Sommergoldhähnchen*)	-	-	-
X	X	X		X	<b>Accipiter nisus</b>	<b>Sperber</b>	-	-	x
0					Sylvia nisoria	Sperbergrasmücke	1	-	x
X	0				Glaucidium passerinum	Sperlingskauz	-	-	x
X	X	0			Sturnus vulgaris	Star*)	-	-	-
0					Anas acuta	Spießente	-	3	-
0					Aquila chrysaetos	Steinadler	R	2	x
0					Alectoris graeca	Steinhuhn	R	0	x
X	0				Athene noctua	Steinkauz	3	2	x
0					Monticola saxatilis	Steinrötel	1	1	x
X	0				Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	-
X	X	0			Carduelis carduelis	Stieglitz*)	V	-	-
X	0				Anas platyrhynchos	Stockente*)	-	-	-
X	X	0			Columba livia f. domestica	Straßentaube*)	-	-	-
0					Larus cachinnans	Steppenmöwe	-	R	-
0					Galvia stellata	Sternaucher	-	-	-
0					Larus canus	Sturmmöwe	R	-	-
X	X	0			Parus palustris	Sumpfmöwe*)	-	-	-
X	0				Asio flammeus	Sumpfohreule	0	1	-
X	X	0			Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger*)	-	-	-
X	0				Aythya ferina	Tafelente	-	-	-
X	X	0			Nucifraga caryocatactes	Tannenhäher*)	-	-	-
X	X	0			Parus ater	Tannenmeise*)	-	-	-
X	0				Gallinula chloropus	Teichhuhn	+	V	x
X	0				Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	-	-	-
X	X	X	0		Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	-	-
0					Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	0	1	x
X	X	0			Streptopelia decaocto	Türkentaube*)	-	-	-
X	X	X	X		<b>Falco tinnunculus</b>	<b>Turmfalke</b>	-	-	x
X	0				Streptopelia turtur	Turteltaube	2	3	x
X	0				Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	1	x
X	0				Limosa limosa	Uferschnepfe	1	1	x
X	0				Riparia riparia	Uferschwalbe	V	-	x
X	0				Bubo bubo	Uhu	-	-	x
X	X	0			Turdus pilaris	Wacholderdrossel*)	-	-	-
X	0				Coturnix coturnix	Wachtel	3	-	-
X	0				Crex crex	Wachtelkönig	2	2	x
X	X	0			Certhia familiaris	Waldläufer*)	-	-	-
X	X	X	0		Strix aluco	Waldkauz	-	-	x
X	X	0			Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger*)	2	-	-
X	0				Asio otus	Waldohreule	-	-	x
X	0				Scolopax rusticola	Waldschnepfe	-	V	-
X	0				Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R	-	x
X	X	X	0		Falco peregrinus	Wanderfalke	-	-	x
X	0				Cinclus cinclus	Wasseramsel	-	-	-
X	0				Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	-
X	X	0			Parus montanus	Weidenmeise*)	-	-	-
0					Dendrocopos leucotus	Weißrückenspecht	3	2	x
X	0				Ciconia ciconia	Weißstorch	-	3	x
X	0				Jynx torquilla	Wendehals	3	2	x
X	0				Pernis apivorus	Wespenbussard	V	V	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Upupa epops	Wiedehopf	1	2	x
X	0				Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	V	-
X	0				Motacilla flava	Wiesenschafstelze	-	-	-
X	0				Circus pygargus	Wiesenweihe	R	2	x
X	X	0			Regulus regulus	Wintergoldhähnchen*)	-	-	-
X	X	0			Troglodytes troglodytes	Zaunkönig*)	-	-	-
0					Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	1	3	x
X	X	0			Phylloscopus collybita	Zilpzalp*)	-	-	-
0					Emberiza cia	Zippammer	R	1	x
0					Carduelis citrinella	Zitronenzeisig	-	3	x
X	0				Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	1	x
0					Otus scops	Zwergohreule	R	-	x
0					Ficedula parva	Zwergschnäpper	2	-	x
X	0				Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher*)	-	-	-
0					Cygnus bewickii	Zwergschwan	-	-	-
0					Mergellus albellus	Zwergsäger	-	-	-

Tab 4: Übersicht über die Wahrung des Erhaltungszustandes der projektrelevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und des Anhang 1 der VS-RL

Erläuterungen: PO – potentiell vorkommend, NW – nachgewiesen, EHZ-Erhaltungszustand der lokalen Population: A-hervorragend, B-gut, C-mittel/schlecht

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Status	EHZ	Verbote nach § 44 BNatSchG	Eingriffsminimierende Maßnahmen	CEF-Maßnahmen	EHZ nach Projektrealisierung	Ausnahme § 45 Abs.7 BNatSchG erforderlich
<b>Reptilien</b>								
Lacerta agilis	Zauneidechse	NW	B	nein	ja	nein	B	nein
<b>Vögel</b>								
Accipiter nisus	Sperber	PO	C	nein	ja	nein	C	nein
Falco tinnunculus	Turmfalke	NW	C	nein	nein	nein	C	nein
<b>Säugetiere</b>								
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	NW	C	nein	nein	nein	C	nein
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	PO	C	nein	nein	nein	C	nein
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	PO	C	nein	ja	ja	C	nein
Myotis myotis	Großes Mausohr	NW	A	nein	ja	nein	A	nein
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	PO	C	nein	ja	ja	C	nein
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	PO	C	nein	ja	ja	C	nein
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	NW	C	nein	ja	nein	C	nein
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	NW	A	nein	ja	nein	A	nein
Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus	NW	C	nein	ja	ja	C	nein
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	NW	C	nein	ja	ja	C	nein
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	NW	B	nein	nein	nein	B	nein
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	NW	A	nein	ja	ja	A	nein
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermaus	PO	C	nein	ja	ja	C	nein