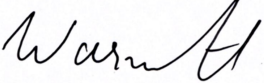


Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach	
Straße: St 2151 / Abschnitt-Nr. 210 von Station 1.172 bis Station 1.362	
St 2151 Erneuerung der Kleinen Naabbrücke in Schwarzenfeld	
PROJIS-Nr.:	Bauwerks-Nr. (ASB): 6638568

Feststellungsentwurf

- Angaben zur speziellen
artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) -

Aufgestellt: Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach  Wasmuth, Leitender Baudirektor Amberg, den 03.07.2020	
	Festgestellt gemäß Art.39 BayStrWG durch Beschluss vom 04.07.2022 ROP-SG31-4354.3-4-2-97 Regensburg, den 04.07.2022 Regierung der Oberpfalz Meisel Baudirektor

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Datengrundlagen	4
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
2	Wirkungen des Vorhabens	5
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion	6
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	6
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG).....	8
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	8
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	8
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	8
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a der FFH-Richtlinie	9
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	25
5	Zusammenfassende Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	29
5.1	Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht.....	30
5.2	Wahrung des Erhaltungszustandes	30
5.2.1	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	30
5.2.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	32
6	Gutachterliches Fazit	32
7	Literatur	33
8	Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	34

Abkürzungsverzeichnis

ASB	Artenschutzbeitrag (= saP)
ASK	Artenschutzkartierung
Bayer. LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
BayKompV	Bayerische Kompensations-Verordnung
BayNat2000V	Bayerische Natura 2000-Verordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BMVI	Bundesministerium für Verkehr, und digitale Infrastruktur
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continuous ecological functionality-measures – Vorgezogene Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion von Lebensstätten
E-Befischung	Elektro-Befischung
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-Gebiet	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
FFH-VU / VU	FFH-Verträglichkeitsprüfung / Untersuchung
FWK	Flusswasserkörper
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LRT	Lebensraumtyp (nach FFH-Richtlinie)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MQ	Mittlerer Abfluss
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
OBB	Oberste Baubehörde
OK	Oberkante
RLB	Rote Liste Bayern
RLBP	Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (= ASB)
SDB	Standarddatenbogen
SPA-Gebiete	besondere Schutzgebiete
St	Staatsstraße
StBA	Staatliches Bauamt
UBB	Umweltbaubegleitung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UG	Untersuchungsgebiet
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
WKA	Wasserkraftwerk
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt Amberg-Sulzbach plant die Erneuerung der Kleinen Naabbrücke in Schwarzenfeld an der St 2151. Die Kleine Naabbrücke überspannt den westlichen Naabarm und verbindet den östlichen Ortsteil Traunricht mit dem Markt Schwarzenfeld. Die Unterbauten der alten Brücke werden lediglich angepasst, nur der Überbau wird erneuert. Er wird oberstrom zur vorhandenen Brücke auf Behelfsunterbauten hergestellt und dient während der Bauzeit als Behelfsumfahrung. Abschließend wird der neue Überbau auf die angepassten alten Unterbauten verschoben. Die auch künftig durch den Binnenverkehr stark frequentierte St 2151 in Schwarzenfeld geht einige Kilometer westlich in die B 85 über und dient somit als wichtige Verbindung zwischen Neunburg vorm Wald und Amberg. Das Bauvorhaben führt zu folgenden wesentlichen Eingriffen:

Das Bauvorhaben führt zu folgenden wesentlichen Eingriffen:

- Fällung von mehreren Gehölzen
- Anlage von Lagerflächen und Zuwegungen
- Bau einer Behelfsumfahrung oberstrom der bestehenden Brücke
- Abbruch des Überbaus der vorhandenen Brücke (die Unterbauten bleiben bestehen)
- Abbruch des oberen Pfeilerbereichs und Anpassung der Widerlager
- Anlage von Schüttungen in die Naab am Westufer, kleinflächig am Ostufer
- Anpassung der Straßenanschlüsse

In dem vorliegenden Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird folgendes behandelt:

- Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, werden ermittelt und dargestellt. (Hinweis zu „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)
- Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG werden geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Nr. Kapitel 2 und 3 dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Grundlage für die naturschutzfachlichen Gutachten wurden 2016 Erhebungen zu Fauna und Vegetation durchgeführt und im Bericht „**St 2151 - Erneuerung der Kleinen Naabbrücke in Schwarzenfeld Untersuchungen zur aquatischen Fauna, 2016**“ zusammenge-

fasst. Bezogen auf die von den Baumaßnahmen betroffenen Arten und Lebensräume wurden 2016 folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Fischökologische Untersuchungen (E-Befischung vom Parkwehr bis zur Ausleitung der WKA mit Prüfung potentieller Habitatstrukturen)
- Überprüfung des Vorkommens gefährdeter Großmuschelarten
- Überprüfung des Vorkommens gefährdeter Libellenarten
- Überprüfung des Vorkommens gefährdeter Wasserwirbelloser
- Überprüfung des Vorkommens von Fischotter und Biber
- Erhebung zur Vogelfauna, Staatl. Bauamt Amberg-Sulzbach
- Erfassung von Quartierbäumen /-nischen im Wirkraum der Baumaßnahme
- Faunistische Voruntersuchung der Fledermausquartiere durch den örtlichen Fledermausbetreuer des Lkr. Schwandorf
- Kartierung der Vegetation (im Hinblick auf die Bayerische Kompensationsverordnung, BayKompV, gültig seit September 2014 sowie auf FFH-Lebensraumtypen)

Darüber hinaus wurden die folgenden vorliegenden Daten ausgewertet:

- Artenschutzkartierung (ASK) Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) Datenabfrage vom 01.08.2017
- Amtliche Biotopkartierung (FIN-Web: www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm)
- Untersuchungen zum Fischotter in der Kontinentalen und Alpenen Biogeographischen Region in Bayern, Kamp T. & Schwaiger M., Vorhaben 51-0270-52112/2013 & 51-0270-12562/2014, Mai 2014 im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

2 Wirkungen des Vorhabens

Grundlage für die Ermittlung der relevanten Projektwirkungen ist die technische Planung. Die wesentlichen Projektwirkungen, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können sind der Unterlage 19.1.1 (LBP Textteil, Kapitel 4.1) zu entnehmen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

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:

Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang1)
1 V	Umweltbaubegleitung (UBB) während der gesamten Baumaßnahme Die Umweltbaubegleitung kontrolliert die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und kann im Fall von unerwartet auftretenden artenschutzrechtlichen Konfliktsituationen geeignete Maßnahmen veranlassen.	n.q.
2 V_{FFH}	Verhinderung möglicher baubedingter Tötungen von Arten	
2.1 V _{FFH}	Absammeln von Muscheln aus dem Eingriffsbereich. Umsetzen an geeigneten Standort nördlich der Brücke in der Kleinen Naab. Die Maßnahme wird kurz vor Beginn der Bauarbeiten durchgeführt und von der Umweltbaubegleitung betreut. Das Hauptaugenmerk liegt hierbei auf der Suche nach Bachmuscheln (<i>Unio crassus</i>), die sich im Uferbereich ansiedeln. Hierzu kann evtl. ein Einsatz von Tauchern notwendig werden. Die Flussmitte muss bei zu hohem Wasserstand nicht zwingend mit Tauchern abgesucht werden, da nur mit einem Vorkommen von Einzelexemplaren der Malermuschel (<i>Unio pictorum</i>) und der Teichmuschel (<i>Anodonta anatina</i>) zu rechnen ist. Weder deren lokale Population noch deren Bestand in der Naab wären durch die geplanten Baumaßnahmen bedroht.	ca. 537 m ²
2.2 V _{FFH}	Muscheln und Fische aus entnommenem Sohlmaterial bergen. Die Maßnahme wird durch die Umweltbaubegleitung während der Baumaßnahmen durchgeführt. So weit als möglich werden Tiere aus dem Aushubmaterial aussortiert.	n.q.
2.3 V _{FFH}	Restaurierung von Kiesbänken unterhalb des Naab-Wehres. Unvermeidbare Arbeiten an der Brücke im Gewässer sind ab Ende Juni/Anfang Juli vertretbar, sofern entsprechende Vermeidungsmaßnahmen im Hinblick auf die Gewässer- bzw. Fischfauna ergriffen werden. Hierzu sollen die strukturreichen, aber von Sukzession bedrohten Bereiche unterhalb des Hauptwehres, als Kies-Laichplätze und Jungfisch-Habitat aufgewertet werden.	915 m ²
2.4 V _{FFH}	Fällung von Gehölzen und Rückschnitt von Ufervegetation in den Wintermonaten zum Schutz von Vögeln. Die Fällung ist im Winter zwischen 1. Oktober und 28. Februar, außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen. Müssen wider Erwarten Bäume (insbesondere pot. Habitatbäume) außerhalb dieses Zeitraumes gefällt werden, ist unmittelbar vor Fällung von einem qualifizierten Fachgutachter zu prüfen, ob ein Besatz mit Fledermäusen, Säugetieren oder Vögeln vorliegt. Risse und Spalten könnten von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden. Das weitere Vorgehen richtet sich nach den Ergebnissen dieser Untersuchung. Nistkästen sind ggf. ebenfalls zu prüfen und nach Abschluss der Arbeiten wieder im Umfeld anzubringen. Alle Maßnahmen werden ggf. mit dem örtlichen Fledermausbetreuer abgestimmt.	n.q.
2.5 V _{FFH}	Kontrolle und Verschluss potentieller Fledermaus-Quartiere am östlichen Widerlager Potentielle Winterquartiere werden im Vorfeld der Bauarbeiten, nach Kontrolle auf Besatz, verschlossen (bis spätestens Mitte September, je nach Witterung!). Alterna-	4x Mauer-spalten

	tiv könnten diese unmittelbar vor dem Abriss von einem qualifizierten Fachgutachter auf Besatz geprüft werden. Das weitere Vorgehen richtet sich nach den Ergebnissen dieser Untersuchung. Alle Maßnahmen werden mit dem örtlichen Fledermausbetreuer abgestimmt.	
2.6 V	Versteckmöglichkeiten für Amphibien, Reptilien und Säugetiere entfernen. Habitatstrukturen wie Asthaufen, Steinhaufen und Mauerreste vor Baubeginn so weit als möglich händisch entfernen und im nahen Umfeld wieder einbringen.	n.q.
2.7 V	Fällung von morschen Bäumen nach Prüfung auf Besatz mit Totholzkäfern. Bäume die Totholz oder offensichtliche Fraßspuren aufweisen, sollten möglichst wenig zerlegt und direkt im Anschluss in ein geeignetes Waldstück (z.B. in eine bestehende Ausgleichsfläche des Staatlichen Bauamtes Amberg-Sulzbach) oder an den Rand der geplanten Ausgleichsfläche verbracht werden).	ca. 5 Stck.
3 V_{FFH}	Verhinderung der Zerstörung oder Beeinträchtigung von aquatischen Lebensstätten	
3.1 V _{FFH}	Die Baustraße und etwaige Fremdmaterialien werden nach dem Abschluss der Bauarbeiten so weit als möglich aus dem Flussbett und von den Ufern entfernt. Die ursprüngliche Sohlstruktur soll sich wieder einstellen können.	ca. 537 m ²
3.2 V	Wasserpflanzen im Eingriffsbereich werden vor der baulichen Maßnahme abgetrennt und verbleiben in der Naab.	n.q.
3.3 V _{FFH}	Vermeidung des Eintrags von umweltschädlichen Stoffen und Zementschlämmen in die Naab oder ihre Uferbereiche. Für Baumaschinen, die am oder im Gewässer eingesetzt werden, sind nur biologisch abbaubare Öle und Fette zu verwenden; Zementschlämmen sollten so weit als möglich nicht ins Wasser gelangen. Umweltschädliche Stoffe, wie z.B. Diesel und Öle sollten in ausreichend großem Abstand zum Gewässer gelagert und so umgefüllt werden, dass nichts ins Erdreich gelangt. Dies betrifft auch das Betanken von Maschinen.	n.q.
3.4 V _{FFH}	Reduzierung von Schwebstofffrachten während des Baus durch möglichst sauberes Schüttungsmaterial und die Filterung von Bauwasser (voraussichtlich nur im Hochwasserfall nötig).	n.q.
4 V_{FFH}	Verhinderung der Zerstörung oder Beeinträchtigung von terrestrischen Lebensstätten und Vegetationsbeständen	
4.1 V _{FFH}	Beschränkung der Ausdehnung und Befestigung der Baustellenzufahrten auf das unbedingt notwendige Maß.	n.q.
4.2 V _{FFH}	Bäume am Rand der Eingriffsflächen werden geschützt (Bauzaun, ggf. Einzelbaumschutz). Habitatbäume nahe der geplanten Bauflächen werden geschont und erhalten, sodass eine Wiederbesiedelung nach Vollendung der Bauarbeiten möglich ist (insbesondere Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Insekten).	ca. 30 m Zaun ggf. ca. 3 x Einzelschutz
4.3 V _{FFH}	Weidengehölze, die aus bautechnischer Sicht nicht zwingend gerodet werden müssen, werden „auf den Stock gesetzt“, um ein Austreiben nach Beendigung der Baumaßnahme zu ermöglichen.	4 Bäume, ca. 50 m ² Sträucher
5 V_{FFH}	Erhalt der ökologischen Durchgängigkeit der Naab Die Durchgängigkeit der Naab wird während der gesamten Bauzeit so weit als möglich erhalten. Die Schüttung reicht nicht über die gesamte Gewässerbreite.	n.q.

¹⁾ Lt. Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) auf den ermittelten Ausgleichsbedarf anrechenbare Fläche

n.q. nicht quantifizierbar

FFH Die Maßnahme kann aus der FFH-Verträglichkeitsprüfung abgeleitet werden.

CEF Die Maßnahme kann aus dem Artenschutzbeitrag abgeleitet werden und dient dem funktionserhaltenden **vorgezogenen** Ausgleich.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

8 V _{CEF}	Anbringen von Kästen für Fledermäuse und Höhlenbrüter
8.1 V _{CEF}	Als Ausweichhabitat für Fledermäuse werden 15 Kästen vor Beginn der Baumaßnahme mit einer Mindestentfernung von 200 Metern zum Eingriffsgebiet angebracht, um visuelle und akustische Störungen durch die Bauarbeiten zu vermeiden.
8.2 V _{CEF}	Als Ausweichhabitat für Höhlenbrüter (Vögel) werden 5 Nisthilfen vor Beginn der Baumaßnahme mit einer Mindestentfernung von 200 Metern zum Eingriffsgebiet, um visuelle und akustische Störungen durch die Bauarbeiten zu vermeiden, angebracht.

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 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für den Landkreis Schwandorf (376) Vorkommen von Braungrünem Streifenfarn (*Asplenium adulterinum*), Europäischem Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), Herzlöffel (*Caldesia parnassifolia*), Liegendem Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*) und Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*). Bei der Kartierung der Vegetation 2016 wurden jedoch keine planungsrelevanten Arten nachgewiesen. Auch das Liegende Büchsenkraut (*Lindernia procumbens*) als Pionierart der Schlammbänke konnte nicht gefunden werden. Auch sind für die meisten genannten Arten keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Ein Vorkommen von saP-relevanten Pflanzenarten kann somit weitgehend ausgeschlossen werden.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe 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 weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten. Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

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

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- **wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);**
- **wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).**

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

▪ Fische

Die Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennen für das Kartenblatt 6638 (Schwandorf) kein Vorkommen der saP-relevanten Fischart Balons Kaulbarsch (*Gymnocephalus baloni*). Bei der Erfassung des Fischinventars konnte diese Art ebenfalls nicht nachgewiesen werden. **Ein Vorkommen der Art im Eingriffsbereich ist weitgehend ausgeschlossen.**

▪ Säugetiere

In den Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind für den Landkreis Schwandorf (376) der Biber (*Castor fiber*), der Fischotter (*Lutra lutra*), die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und 18 Fledermausarten genannt.

Biberspuren konnten im Bereich des Untersuchungsgebietes nicht festgestellt werden. Zwar befand sich am rechten Ufer eine mit Maschendraht eingezäunte Weide, die auf einen möglichen Biberverbiss hindeuten könnte, Fraßspuren waren jedoch nicht zu erkennen. **Eine Betroffenheit des Bibers durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.**

Laut der Artenschutzkartierung Bayern wurden am 08.10.2013 Kotspuren des **Fischotters** (*Lutra lutra*) an der unmittelbar benachbarten (östlichen) Großen Naabbrücke festgestellt. Für die Kleine Naabbrücke konnten während der Begehungen keine Spuren gefunden werden. Trotzdem ist davon auszugehen, dass der Fischotter das Planungsgebiet auf Grund der räumlichen Nähe zum Fundort zumindest als Wanderkorridor nutzt. **Eine Betroffenheit des Fischotters durch das Vorhaben ist nach den aktuellen Planungen auszuschließen. Eine Verschlechterung der Passierbarkeit der Brücke ist nicht gegeben.**

Lediglich der dichte Gehölzbewuchs am östlichen Ufer weist geeignete Habitatstrukturen der **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) auf. Da sich diese jedoch ausschließlich in Gehölzen fortbewegt und nur selten kurze Strecken auf dem Boden zurücklegt, kann auf der Insel zwischen Kleiner und Großer Naabbrücke ein Vorkommen weitestgehend ausgeschlossen werden. **Eine Betroffenheit der Haselmaus durch das Vorhaben ist weitgehend ausgeschlossen.**

Fledermäuse nutzen, je nach Art, beispielsweise ehemalige Spechthöhlen, Rindenspalten, Mauerritzen oder Dachböden als Sommer- und ggf. als Winterhabitate. Die teils morschen Gehölze (Ufergehölze, Obstbäume) und Mauerritzen im Bereich der Kleinen Naabbrücke bieten einen geeigneten Lebensraum für diverse Fledermausarten. Laut ASK-Daten gab es für das Jahr 2006 Fledermausnachweise am östlichen Brückenwiderlager (ASK 66380361). Allerdings sind keine Angaben hinterlegt, um welche Fledermausart es sich handelt.

Die einzige in Deutschland bekannte Kolonie der **Großen Hufeisennase** liegt in Hohenburg (Lkr. Amberg-Sulzbach) und das Untersuchungsgebiet in Schwarzenfeld weist weder eine Eignung als Sommer- oder Winterquartier noch als Nahrungshabitat auf. Für die Große Huf-

eisennase als Gebäude bewohnende Fledermaus kann eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit der anderen Fledermausarten kann nicht ausgeschlossen werden.

Tab. 1: Schutzstatus u. Gefährdung der von den Baumaßnahmen potentiell betroffenen Fledermausarten des Landkreises Schwandorf (376).

Deutscher Name	Wiss. Name	RLB	RLD	EHZ KBR
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	u
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	V	g
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	u
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	g
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	u
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	u
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus notula</i>	*	V	u
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	V	g
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	V	g
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	u
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	u
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	u
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	g
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	?
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	g

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009¹:

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

RL BY Rote Liste Bayern gem. LfU 2016²

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

² LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

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

EZH Erhaltungszustand^{**}

ABR = alpine Biogeographische Region,
KBR = kontinentale biogeographische Region
FV günstig (favourable)
U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)
U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)
XX unbekannt (unknown)

^{**}Auswahl je nach Lage des UR

Betroffenheit der Säugetierarten

Gilde der Baumquartier bewohnenden Fledermäuse

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland/Bayern: vgl. Tab. 1

Arten im UG: nachgewiesen pot. möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns vgl. Tab. 1.

Die **Bechsteinfledermaus** ist eine typische „Waldfledermaus“. Sie bevorzugt strukturreiche Laubwälder oder Mischwälder mit einem großen Angebot an Quartieren in Baumhöhlen oder Nistkästen. Bechsteinfledermäuse jagen in unmittelbarer Umgebung zu ihren Quartieren, bevorzugt in Buchen- oder Buchen-Eichenwäldern, in denen ein gut ausgeprägtes Unterholz vorhanden ist. Vorkommen in Nadelwäldern sind selten. Eine Kolonie von etwa 20 Weibchen nutzt in der Wochenstubenzeit ein Gebiet von ca. 300 ha Waldfläche. Für einzelne Weibchen sind in dieser Zeit über 25 Quartierwechsel belegt, was den besonders hohen Anspruch an eine hohe Quartierdichte verdeutlicht. Die Männchen leben einzeln und wechseln häufiger das Quartier. Die Überwinterung findet in unterirdischen Quartieren statt (Höhlen, Keller) die meist in Entfernung bis 50 km zu den Sommerlebensräumen liegen.

Das **Braune Langohr** gilt als charakteristische Waldart und nutzt hier eine breite Palette von Habitaten. Zudem ist diese Fledermausart aber auch in Siedlungen heimisch und bejagt hier auch Gehölzstrukturen in den Ortschaften. Braune Langohren können in dichter Vegetation jagen und suchen dabei auch die Oberfläche von Gehölzen nach Nahrung ab und können ihre Beute im Rüttelflug ergreifen. Als Sommerquartiere werden Gebäude, Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen bezogen. Zudem nutzen Einzeltiere im Sommer auch Verstecke hinter Außenverkleidungen (Fensterläden). Als Winterquartiere kommen unterirdische Quartiere aller Kategorien (Höhlen, Stollen, Kasematten, große Keller) in Frage.

Die **Große Bartfledermaus** bevorzugt wald- und gewässerreiche Landschaften, wobei sowohl Laub-, als auch Misch- und Nadelwälder geeignet sein können. Das Wissen zum Jagdverhalten der Art ist noch sehr lückenhaft. Wochenstuben- und Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich in Bayern ganz überwiegend in spaltenförmigen Quartieren an Gebäuden wie unter Verschalungen, in Spalten zwischen Balken, hinter Fassaden oder ähnliches. Die Nutzung von Baumhöhlen, Hangplätzen hinter abstehender Rinde toter oder kranke Bäume und Flachkästen ist für die Art jedoch ebenfalls typisch und wird vermutlich nur seltener bekannt. Quartierwechsel von Kolonieren innerhalb einer Saison kommen wohl regelmäßig vor. Zur Überwinterung sucht die Art frostsichere unterirdische Winterquartiere wie Höhlen, größere Keller oder Stollen mit Temperaturen zwischen 2 und 7°C und hoher Luftfeuchtigkeit auf.

Die **Fransenfledermaus** ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen. Das Verhalten der Waldkolonien ist wie bei anderen Wald bewohnenden Arten durch häufige Quartierwechsel geprägt, meist alle 1-4 Tage. Die Abstände zwischen dem alten und neuen Quartier belaufen sich aber nur auf maximal 1 km Entfernung. Meist werden sowohl Kästen als auch Gebäudequartiere jährlich wieder besiedelt. Als Winterquartiere dienen unterirdische Höhlen, Stollen oder Keller, in denen eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2-8°C herrschen. Hier sind die Tiere meist in Spalten versteckt. Viele Winterquartiere dienen auch als Schwärmquartiere im Spätsommer und Herbst.

Lebensraum des **Großen Abendseglers** sind tiefere, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen, wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen. Jagdhabitat ist der freie Luftraum in 15 bis 50 m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald, und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen. Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und

Gilde der Baumquartier bewohnenden Fledermäuse

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Einzeltiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und ganz vereinzelt Felsspalten.

Der **Kleinabendsegler** ist eine typische Wald- und Baumfledermaus. Hierbei dienen ihm wiederum besonders Lauwälder und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil als Lebensraum. Auch Parkanlagen mit altem Laubholzbestand werden bewohnt. Als Quartiere dienen den Tieren Höhlen in Bäumen, bevorzugt Laubbäumen, wobei Astlöcher aber auch Stammrisse bezogen werden. In Ergänzung werden Vogelnistkästen oder Fledermauskästen als Quartiere angenommen. Gebäudequartiere sind in Bayern sehr selten. Die Quartiere werden häufig gewechselt, ebenso setzen sich die Gruppen immer wieder neu zusammen.

Sommerquartiere und Wochenstuben der **Mopsfledermaus** liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort vor allem hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder –spalten zu finden. Die Quartiere werden oft gewechselt und in der Regel nur wenige Tage lang genutzt; daher ist die Mopsfledermaus auf ein hohes Quartierangebot angewiesen. Sekundäre Quartierstandorte für diese Art können Gebäudespalten in dörflichem Umfeld oder an Einzelgebäuden sein, wo sie hinter Holzverkleidungen, Fensterläden und überlappenden Brettern an Scheunenwänden Schutz suchen. Die Winterquartiere werden von November bis März aufgesucht und liegen meist unterirdisch in Höhlen oder in Gewölben von Festungen, Schlössern und Burgen.

Die **Mückenfledermaus** ist besonders in gewässer- und walddreichen Gebieten zu finden. Hierzu zählen besonders Flussauen mit Auwäldern und Parkanlagen in der Nähe von Gewässern. Auch relativ offene Kiefernwälder mit Teichketten und alte Laub- und Mischwälder werden genutzt. Kolonien dieser Art wurden in Spalträumen an Gebäuden wie Fassadenverkleidungen oder hinter Fensterläden gefunden. Die Männchen der Mückenfledermäuse locken nach der Aufzucht der Jungtiere mehrere Weibchen mit Balzrufen und Balzflügen zu ihren Balzquartieren (Baumhöhlen oder Nistkästen). Über die Winterquartiere dieser Fledermausart ist nur wenig bekannt. Die wenigen Funde in Bayern bzw. Deutschland befanden sich hinter Baumrinde sowie an Gebäuden hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten und in Zwischendecken.

Die **Rauhautfledermaus** ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Nistkästen oder hinter Fassadenverkleidungen) in walddreicher Umgebung siedelt. In Bayern scheint dabei die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine große Rolle zu spielen. Auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt.

Die **Wasserfledermaus** ist überwiegend eine Waldfledermaus. Sie benötigt strukturreiche Landschaften, die Gewässer und viel Wald aufweisen sollten. Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer. Darüber hinaus jagen die Tiere aber in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen auch Nachtfalter und andere verfügbare, fliegende Beutetiere. Für diese opportunistischen Jäger sind Quartiere in Gewässernähe von Vorteil. Es sind jedoch auch Entfernungen über 10 km zwischen Quartier und Jagdhabitat bekannt. Zur Überwindung größerer Entfernungen werden ausgeprägte Flugstraßen entlang von Vegetationsleitlinien genutzt.

Die **Zwergfledermaus** ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und Fensterläden, die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Einzeltiere können auch Baumquartiere als Tagesverstecke nutzen.

Lokale Population:

Da keine Erhebung der Arten im Eingriffsbereich stattfand, können keine verlässlichen Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen gemacht werden. Im Wirkraum finden sich jedoch für die Arten potentiell gut geeignete Habitatstrukturen (Habitatbäume mit

Gilde der Baumquartier bewohnenden Fledermäuse

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Höhlen und/oder Spalten, Spalten am östlichen Brückenwiderlager sowie an der Brücke selbst)

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

Baumhöhlen und Rindenspalten wurden besonders am östlichen Naabufer südlich und nördlich der Staatsstraße aber auch südlich des westlichen Brückenwiderlagers festgestellt (sh. LBP 19.1.2 Bestands- und Konfliktplan). Da im Zuge des Eingriffs keine Gehölze mit Fledermausstrukturen entnommen werden und alternative Quartiere vorhanden sind, ist eine erhebliche Betroffenheit für die im Gebiet vorkommende Fledermauspopulation nicht gegeben. Sollten die von den Maßnahmen betroffenen Altbäume zum Zeitpunkt der Rodungsarbeiten von Fledermäusen besiedelt sein, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere zu Schaden kommen oder getötet werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
1 V Umweltbaubegleitung (UBB) während der gesamten Baumaßnahme.
4.2 V Bäume am Rand der Eingriffsflächen werden geschützt (Bauzaun, ggf. Einzelbaumschutz).

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Fledermäuse wechseln regelmäßig ihre Wochenstubenquartiere, so dass die Tiere im Fall von baubedingten Störungen während der Aufzuchtzeit in ungestörte Bereiche ausweichen können. Während der Wintermonate halten die Tiere jedoch Winterschlaf und können Störungen durch baubedingte Wirkfaktoren nicht einfach ausweichen. Die nächsten Fledermausquartiere könnten sich im umgebenden Gehölzbestand oder an Gebäuden im Umfeld befinden. Ob jedoch im ausreichenden Maß Ersatzquartiere vorhanden sind, ist ungewiss. Um das Quartierangebot während und nach der Sanierungsmaßnahme nicht zu verringern, ist die Anbringung von Ersatzquartieren vorgesehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- CEF-Maßnahmen erforderlich
8.1 V_{CEF} Als Ausweichhabitat für Höhlenbrüter (Vögel) werden Nisthilfen vor Beginn der Baumaßnahme mit einer Mindestentfernung von 200 Metern zum Eingriffsgebiet angebracht.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Für die **Rauhautfledermaus** kommen als natürliches Überwinterungsquartier hauptsächlich Baumhöhlen und – spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinternde Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten.

Dem **Großen Abendsegler** dienen als Quartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen. Die genannten Quartiertypen können auch Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere sein.

Der **Kleinabendsegler** ist stark an Waldhabitate gebunden. Baumhöhlen sind sowohl

Gilde der Baumquartier bewohnenden Fledermäuse

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Wochenstuben als auch Winterquartier.

Die **Mückenfledermaus** ist auf abstehende Baumrinde als Winterquartier angewiesen. Baumhöhlen und Nistkästen nutzen die Männchen als Balzquartier.

Wenn Habitatbäume im Rahmen der Baufeldräumung zur Überwinterungszeit gefällt werden müssten, könnte somit eine Betroffenheit von Einzelexemplaren der aufgeführten Arten nicht ausgeschlossen werden. Durch die unten genannte Vermeidungsmaßnahme können Individuenverluste jedoch fast gänzlich ausgeschlossen werden.

Nutzung und Betrieb der geplanten Brücke verändern sich nicht wesentlich im Vergleich zum Bestand. Es ist daher mit keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Artengruppe in der Zukunft zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

2.4 V Fällung von Gehölzen und Rückschnitt von Ufervegetation in den Wintermonaten zum Schutz von Vögeln. Die Fällung ist im Winter zwischen 1. Oktober und 28. Februar, außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde der Gebäude bewohnenden Fledermäuse

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland/Bayern: vgl. Tab. 1

Arten im UG: nachgewiesen pot. möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns** vgl. Tab. 1.

Fledermäuse finden zahlreiche Lebensstätten im Siedlungsbereich. Ähnlich wie im Wald besteht auch hier im Sommer ein Quartierverbund. Unter den Bauwerken werden stattliche Gebäude mit großen Dachstühlen und Kellergewölbe ebenso angenommen wie einfache Bauten, z.B. Hütten, Stallungen, Jagdkanzeln oder sogar Holzstapel. Auch Brückenkonstruktionen können sowohl im Winter als auch im Sommer zur Aufzucht von Jungtieren besiedelt werden (z.B. Zwergfledermaus, Große Mausohren, Wasserfledermaus (vgl. Abel & Abel 2010 bzw. Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2011): Fledermaus-Handbuch LBM – Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.).

Die **Breitflügel-Fledermaus** besiedelt bevorzugt tiefere Lagen mit offenen bis parkartigen Landschaften, die auch ackerbaulich dominiert sein können. Ein hoher Grünlandanteil ist jedoch von Vorteil. Die Art jagt in unterschiedlichen Höhen, je nach Beschaffenheit der Umgebung sowohl in Baumkronen als auch über Viehweiden oder Wiesen. Die Sommerquartiere befinden sich in spaltenförmigen Verstecken im Dachbereich von Gebäuden. Koloniewechsel in nahe gelegene Ausweichquartiere kommen gelegentlich vor. Die meisten Winternachweise stammen aus Höhlen und anderen unterirdischen Quartieren, aber Überwinterung ist auch in Zwischendecken von Gebäuden nachgewiesen.

Die **Fransenfledermaus** ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen. Das Verhalten der Waldkolonien ist wie bei anderen Wald bewohnenden Arten durch häufige Quartierwechsel geprägt, meist alle 1-4 Tage. Die Abstände zwischen dem alten und neuen Quartier belaufen sich aber nur auf maximal 1 km Entfernung. Meist werden sowohl Kästen als auch Gebäudequartiere jährlich wieder besiedelt.

Gilde der Gebäude bewohnenden Fledermäuse

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Als Winterquartiere dienen unterirdische Höhlen, Stollen oder Keller, in denen eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2-8°C herrschen. Hier sind die Tiere meist in Spalten versteckt. Viele Winterquartiere dienen auch als Schwärmquartiere im Spätsommer und Herbst.

Die **Große Bartfledermaus** bevorzugt wald- und gewässerreiche Landschaften, wobei sowohl Laub-, als auch Misch- und Nadelwälder geeignet sein können. Das Wissen zum Jagdverhalten der Art ist noch sehr lückenhaft. Wochenstuben- und Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich in Bayern ganz überwiegend in spaltenförmigen Quartieren an Gebäuden wie unter Verschalungen, in Spalten zwischen Balken, hinter Fassaden oder ähnliches. Die Nutzung von Baumhöhlen, Hangplätzen hinter abstehender Rinde toter oder kranke Bäume und Flachkästen ist für die Art jedoch ebenfalls typisch und wird vermutlich nur seltener bekannt. Quartierwechsel von Kolonieren innerhalb einer Saison kommen wohl regelmäßig vor. Zur Überwinterung sucht die Art frostsichere unterirdische Winterquartiere wie Höhlen, größere Keller oder Stollen mit Temperaturen zwischen 2 und 7°C und hoher Luftfeuchtigkeit auf.

Die Sommer- und Wochenstubenquartiere des **Grauen Langohres** befinden sich in Ortschaften in Gebäuden und dort vor allem in geräumigen Dachstühlen. Beim Grauen Langohr handelt es sich also um eine typische Dorffledermaus, und als Bewohner von Siedlungs- und Ortsrandbereichen gilt sie als starker Kulturfolger. Die relativ wenigen bekannten Winterquartiere sind meist unterirdisch in Kellern, Gewölben u.ä. Es werden aber in den unterirdischen Quartieren pro Jahr nur sehr wenige Tiere gefunden. Einzelfunde von Grauen Langohren aus dem Winterhalbjahr in Dachböden in Spalten des Dachgebälks lassen vermuten, dass ein größerer Teil der Population oberirdisch in Gebäuden überwintert.

Lebensraum des **Großen Abendseglers** sind tiefere, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen, wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen. Jagdhabitat ist der freie Luftraum in 15 bis 50 m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald, und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen. Als Sommerquartiere für Wochenstuben, Männchenkolonien und Einzeltiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und ganz vereinzelt Felsspalten. Die genannten Quartiertypen können auch Zwischen-, Paarungs- und Winterquartiere sein.

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die strukturreiche Landschaften mit hohem Anteil geschlossener Wälder in der Umgebung als Jagdgebiete benötigen. Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe werden als Jagdgebiete bevorzugt, innerhalb der Wälder sind Buchen- und Mischwälder mit hohem Buchen-/Eichenanteil die bevorzugten Jagdgebiete. Seltener jagen Mausohren auch auf Äckern, Weiden oder über anderem kurzrasigem (frisch gemähten) Grünland. Ab Oktober werden die Winterquartiere - unterirdische Verstecke in Höhlen, Kellern, Stollen - bezogen und im April wieder verlassen. Zwischen Sommer- und Winterquartieren können Entfernungen von weit über 100 km liegen.

Da die **Kleine Bartfledermaus** ihr Quartier an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten sucht, wird sie als typische "Dorffledermaus" bezeichnet. Sie ist hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden, teilweise auch in Spalten zwischen Giebel und Dachüberstand. Gelegentlich werden auch Einzeltiere und Kolonien in Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald bzw. in Waldnähe außerhalb von Dörfern beobachtet. Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen, da die Tiere eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über Null Grad benötigen. Die Kleine Bartfledermaus jagt sowohl in Wäldern als auch in gut strukturierten Landschaften mit Gehölzen wie Hecken oder Obstgärten und an Gewässern mit Ufergehölzen.

Sommerquartiere und Wochenstuben der **Mopsfledermaus** liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort vor allem hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder -spalten zu finden. Die Quartiere werden oft gewechselt und in der Regel nur wenige Tage lang genutzt; daher ist die Mopsfledermaus auf

Gilde der Gebäude bewohnenden Fledermäuse

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

ein hohes Quartierangebot angewiesen. Sekundäre Quartierstandorte für diese Art können Gebäudespalten in dörflichem Umfeld oder an Einzelgebäuden sein, wo sie hinter Holzverkleidungen, Fensterläden und überlappenden Brettern an Scheunenwänden Schutz suchen. Die Winterquartiere werden von November bis März aufgesucht und liegen meist unterirdisch in Höhlen oder in Gewölben von Festungen, Schlössern und Burgen.

Die **Mückenfledermaus** ist besonders in gewässer- und waldreichen Gebieten zu finden. Hierzu zählen besonders Flussauen mit Auwäldern und Parkanlagen in der Nähe von Gewässern. Auch relativ offene Kiefernwälder mit Teichketten und alte Laub- und Mischwälder werden genutzt. Kolonien dieser Art wurden in Spalträumen an Gebäuden wie Fassadenverkleidungen oder hinter Fensterläden gefunden. Die Männchen der Mückenfledermäuse locken nach der Aufzucht der Jungtiere mehrere Weibchen mit Balzrufen und Balzflügen zu ihren Balzquartieren (Baumhöhlen oder Nistkästen). Über die Winterquartiere dieser Fledermausart ist nur wenig bekannt. Die wenigen Funde in Bayern bzw. Deutschland befanden sich hinter Baumrinde sowie an Gebäuden hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten und in Zwischendecken.

Jagdgebiete der **Nordfledermaus** sind ausgedehnte Waldgebiete mit Nadel- und Laubbäumen sowie Gewässer, die nicht unbedingt in der Nähe der Wochenstuben liegen müssen. Aktionsradien von 10 km um ein Quartier sind bekannt. Bevorzugte Quartiertypen sind künstliche Spalten an Fassaden, Kaminen und anderen Stellen im Dachbereich. Wochenstuben befinden sich besonders häufig in der Dachschräge von Gebäuden zwischen Ziegelaufgabe und Holzverschalung. In den Winterquartieren (Höhlen und Stollen) bleibt die Nordfledermaus von November bis März, spätestens bis Anfang April. Vermutlich überwintern Nordfledermäuse auch in tiefen, frostfreien Gesteinsspalten.

Die **Wasserfledermaus** ist überwiegend eine Waldfledermaus. Sie benötigt strukturreiche Landschaften, die Gewässer und viel Wald aufweisen sollten. Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer. Darüber hinaus jagen die Tiere aber in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen auch Nachtfalter und andere verfügbare, fliegende Beutetiere. Für diese opportunistischen Jäger sind Quartiere in Gewässernähe von Vorteil. Geeignete Winterquartiere sind v.a. feuchte und relativ warme Orte wie Keller, Höhlen und Stollen. Räume mit geringer Luftfeuchtigkeit dienen hingegen im Frühjahr und Herbst gelegentlich als Übergangsquartiere.

Die Jagdgebiete der **Zweifarbflödermaus** erstrecken sich über offenem Gelände wie z.B. landwirtschaftlichen Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässern. Die Art bejagt den freien Luftraum in 10 bis 40 m Höhe. Als Quartiere für Männchen- wie für Weibchenkolonien dienen typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden. Die kurze Aufenthaltsdauer der Kolonien an vielen Quartieren lässt darauf schließen, dass die Kolonien häufig zwischen mehreren Quartieren wechseln. Von September bis Dezember sind Zweifarbfledermäuse zuweilen in Städten bei Balzflügen an hohen Gebäuden zu beobachten. Steinbrüche und Felswände können ebenfalls Balzplätze (und evtl. Überwinterungsquartiere) darstellen und bilden vermutlich die natürliche Kulisse für dieses Verhalten.

Die **Zwergfledermaus** ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich beispielsweise in Spalten an Hausgiebeln, in Rolladenkästen, hinter Verkleidungen und Fensterläden. Die Größe der Wochenstuben schwankt meistens zwischen 20 und 100 Individuen. Einzeltiere können auch Baumquartiere als Tagesverstecke nutzen.

Lokale Population:

Da keine Erhebung der Arten im Eingriffsbereich stattfand, können keine verlässlichen Aussagen zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen gemacht werden. Im Wirkraum finden sich jedoch für die Arten potentiell gut geeignete Habitatstrukturen (Spalten am

Gilde der Gebäude bewohnenden Fledermäuse

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

östlichen Brückenwiderlager sowie an der Brücke selbst)).

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

Im Rahmen der Quartiererhebungen wurden in einer Geländestützmauer nördlich des östlichen Widerlagers mehrere Spalten im Mauerwerk gefunden, wobei vier Spalten tief genug wären, um sogar als Winterhabitate für Fledermäuse in Frage zu kommen (Foto. 1). Hier ist von einem Verlust der Strukturen durch die Anpassungsarbeiten der Bestandsunterbauten auszugehen. Im Widerlager selbst sind südlich der Brücke ebenfalls Spalten vorhanden, welche jedoch eine geringere Tiefe aufweisen und weniger geschützt sind. Daher eignen sie sich eher als Sommerquartier. Diese Seite des Widerlagers ist von den Baumaßnahmen nicht direkt betroffen. Unter der Brücke wurden 2016 bei einer Ortseinsicht des StBA mit dem Fledermausbetreuer des Landkreises Schwandorf Öffnungen gesehen, die von der Straßenmeisterei mit Brettern verschlossen wurden, um Vogeleinflug zu verhindern. Die Hohlräume könnten lt. damaligem Aktenvermerk als Fledermaushabitate dienen (Dies kann erst nach Öffnung der Verschlüsse abschließend festgestellt werden).



Foto.: 1 Spaltenquartiere am Widerlager Ost

Grundsätzlich sind im Umfeld weitere Brückenbauwerke und Ufermauern vorhanden. Ob diese jedoch im ausreichenden Maß Ersatzquartiere aufweisen ist ungewiss. Um das Quartierangebot durch die Sanierungsmaßnahme nicht dauerhaft zu verringern, wird die Anbringung von Fledermauskästen im naheliegenden Schlosspark und teils z. B. unter der Brücke (am Ostufer) empfohlen. Am effektivsten ist ein Mix aus Großraum-, Spalten- und Giebelkästen. Die Spalten- und Großraumkästen müssen kaum gewartet werden. Giebelkästen sollten alle 2 Jahre kontrolliert werden. Die Kästen sollten so früh wie möglich, d.h. möglichst bereits im April des Jahres vor Baubeginn angebracht werden. Die Anschaffung und Aufhängung sollte unter Anleitung des örtlichen Fledermausbetreuers durchgeführt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

8.1 V_{CEF} Als Ausweichhabitat für Fledermäuse werden Kästen vor Beginn der Baumaßnahme mit einer Mindestentfernung von 200 Metern zum Eingriffsgebiet angebracht.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Gilde der Gebäude bewohnenden Fledermäuse

Ökologische Gilde von Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Fledermäuse wechseln regelmäßig ihre Wochenstubenquartiere, so dass die Tiere im Fall von baubedingten Störungen während der Aufzuchtzeit in ungestörte Bereiche ausweichen können. Während der Wintermonate halten die Tiere jedoch Winterschlaf und können Störungen durch baubedingte Wirkfaktoren nicht einfach ausweichen. Die nächsten Fledermausquartiere könnten sich im umgebenden Gehölzbestand oder an Gebäuden im Umfeld befinden. Abgesehen von Baustellenlärm werden diese Quartiere aber nicht berührt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Gefahr durch die geplanten Baumaßnahmen besteht insbesondere für Tiere im Winterquartier (Siehe Ausführungen zum Störungsverbot). Insbesondere **Zwergfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Mückenfledermaus und Nordfledermaus** könnten Spalten im Brückenwiderlager und evtl. an der Brücke als Winterquartier nutzen. Wenn hier zur Überwinterungszeit Abrissarbeiten stattfinden müssten, könnte somit eine Betroffenheit von Einzelexemplaren der aufgeführten Arten nicht ausgeschlossen werden. Durch die unten genannten Vermeidungsmaßnahmen können Individuenverluste jedoch fast gänzlich ausgeschlossen werden.

Nutzung und Betrieb der geplanten Brücke verändern sich nicht wesentlich im Vergleich zum Bestand. Es ist daher mit keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Artengruppe in der Zukunft zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

1 V Umweltbaubegleitung (UBB) während der gesamten Baumaßnahme.

2.5 V_{FFH} Kontrolle und Verschluss potentieller Fledermaus-Quartiere am östlichen Widerlager (bis spätestens Mitte September, je nach Witterung!).

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

▪ Reptilien

In den Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt für den Landkreis Schwandorf (376) werden die Mauereidechse (*Podarcis muralis*), die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) aufgeführt. Da jedoch weder Individuen gefunden werden konnten, noch geeignete Habitatstrukturen im betroffenen Gebiet vorkommen, ist nicht von einem Vorkommen von Reptilien auszugehen. **Eine Betroffenheit von relevanten Reptilienarten ist somit auszuschließen.**

▪ Amphibien

Das Bayerische Landesamt für Umwelt führt für den Landkreis Schwandorf (376) folgende Amphibienarten auf: Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte

(*Bufo calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*). Es ist nicht davon auszugehen, dass diese oder andere saP-relevante Amphibienarten im Projektgebiet vorkommen, da die entsprechenden Habitatstrukturen und insbesondere Laichgewässer im Umfeld fehlen. **Eine Betroffenheit von Amphibien kann ausgeschlossen werden.**

▪ Libellen

In den Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind für den Landkreis Schwandorf (376) die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) sowie die Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) genannt. Als typische Art von stehenden (Moor-) Gewässern, bietet das Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensraumstrukturen für die Große Moosjungfer. Bei den Erfassungen konnten weder adulte Tiere der Grünen Keiljungfer (2016) noch Larven (2016 und 2017) festgestellt werden. Zwar gehört die Naab zum natürlichen Verbreitungsgebiet dieser Art, jedoch befinden sich im betroffenen Gebiet keine geeigneten Habitatstrukturen. Die Östliche Moosjungfer, die nährstoffarme, fischfreie oder fischarme Stillgewässer mit unterschiedlichen Säuregrad und meist dichter Gewässervegetation nahe der Wasseroberfläche besiedelt, kann aufgrund fehlender Habitatausstattung ebenfalls im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden. **Eine Betroffenheit der Artengruppe Libellen ist auszuschließen.**

▪ Käfer

Die Arteninformation des Bayerischen Landesamtes für Umwelt nennt für den Landkreis Schwandorf (376) keine saP-relevante Käferart. Grundsätzlich denkbar wäre nur das Vorkommen des **Eremit (*Osmoderma eremita*)** im Projektgebiet. Die Käfer bewohnen Laubwälder, Alleen und Parks mit alten, anbrüchigen, meist einzeln stehenden Bäumen. Entscheidend für eine erfolgreiche Entwicklung ist eine ausreichend große und feuchte Baumhöhle mit mehreren Litern Mulm, die nur in entsprechend alten und mächtigen Bäumen bzw. sehr starken Ästen Platz findet (Brusthöhendurchmesser meist > 1 m, z.T. aber schon ca. 20-25 cm!). Besiedelt werden insbesondere Eiche, Linde, Buche, alte Kopfweiden und Obstbäume. Der einzige Altbaum mit Käferfraßspuren stockt am westlichen Ufer und wird von der Baumaßnahme nicht berührt. Es ist zudem unwahrscheinlich, dass die Höhlungen und die Mulmmenge darin für eine Besiedlung mit dem Eremiten ausreichen. **Eine Betroffenheit von saP-relevanten Käferarten kann daher weitestgehend ausgeschlossen werden.**

▪ Schmetterlinge

Für den Landkreis Schwandorf (376) werden die Schmetterlingsarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausitoides*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Thymian-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*) genannt. Während der Kartierungen 2016/2017 konnten keine Nachweise erbracht werden. Das Projektgebiet bietet zudem keine geeigneten Habitatstrukturen oder liegt weit außerhalb der Verbreitungsgebiete relevanter Arten. **Eine Betroffenheit saP-relevanter Schmetterlingsarten kann ausgeschlossen werden.**

▪ Mollusken

In den Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ist für das Kartenblatt 6638 (Schwandorf) lediglich die Bachmuschel (*Unio crassus*) genannt. Weitere Arten wie die Zierliche Tellerschnecke (bewohnt Stillgewässer) und die gebänderte Kahnschnecke (ist bisher nur noch in der Donau und der Alz nachgewiesen) können ausgeschlossen werden. Bei den Kartierungen konnten im Planungsgebiet auch keine Hinweise auf letztere Arten festgestellt werden.

Die Erfassung der Großmuscheln im Brückenbereich erfolgte am 10.05.2016. Dabei wurden beide Uferseiten unterhalb der Brücke auf je etwa 50 m stromab- und aufwärts kontrolliert. Es fanden sich insgesamt **zwei lebende Individuen der Bachmuschel (*Unio crassus*)**.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich zudem Jungmuscheln im Substrat befinden. Darüber hinaus muss davon ausgegangen werden, dass bei der Erfassung immer einzelne Tiere übersehen werden und der reale Bestand etwas höher ist. Auch eine Einwanderung von Einzeltieren aus angrenzenden Flussabschnitten ist möglich. Es wird daher empfohlen, unmittelbar vor Baubeginn an der Brücke, den Eingriffsbereich erneut abzusuchen.

Der Eintrag von Schwebstoffen durch die Baumaßnahmen kann sich darüber hinaus auch auf Muschelbestände im Umfeld auswirken. **Eine Betroffenheit der Bachmuschel kann nicht ausgeschlossen werden.**

Bachmuschel (oder Gemeine Flussmuschel) (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 1 Bayern: 1 Art im UG: nachgewiesen potentiell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

In Bayern war die **Bachmuschel** einst sehr häufig, die meisten Vorkommen sind heute erloschen. Oft existieren nur noch Restvorkommen, die sich nicht mehr fortpflanzen können, weil sie entweder zu alt sind oder weil die kritische Populationsdichte unterschritten ist. Eine Häufung von aktuellen Vorkommen zeigt sich in Schwaben und im oberbayerischen Donaumoos. Die Bachmuschel besiedelt saubere, aber eher nährstoffreichere Bäche und Flüsse mit mäßig strömendem Wasser und sandig-kiesigem Substrat. Sie ernährt sich von feinen und feinsten organischen Teilchen, die sie mit Hilfe ihrer Kiemen ausfiltert. Bevorzugt wird eine Gewässergüte um Güteklasse II und geringe Nitratbelastung. Fortpflanzung und Entwicklungszyklus der getrenntgeschlechtlichen Bachmuscheln sind eng mit Fischen verknüpft. Zuerst müssen die Eier jedoch in den Muschelkiemen der weiblichen Bachmuscheln befruchtet werden. Die von den Bachmuschel-Männchen ins freie Wasser ausgestossenen Samen werden von Bachmuschel-Weibchen eingestrudelt. Die befruchteten Eier werden in den Muschelkiemen "vorbebrütet" und die sich entwickelnden Muschellarven, die so genannten Glochidien, von den Muttertieren wiederum ins freie Wasser ausgestoßen. Sie benötigen dann Wirtsfische, insbesondere Döbel (*Leuciscus cephalus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Mühlkoppe (*Cottus gobio*) und Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*), an deren Kiemen sie sich als Parasiten anheften. Nach 4-6 Wochen lassen sich die Glochidien fallen und vergraben sich im Interstitial (Lückensystem) des Gewässergrunds, wo sie weiter wachsen. Die

Bachmuschel (oder Gemeine Flussmuschel) (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Jungmuscheln erscheinen dann nach einigen Jahren an der Oberfläche des Bachbetts. Oft reicht die Anzahl der Männchen nicht aus, um alle Eier der Weibchen zu befruchten. Die Fortpflanzungszeit der Bachmuschel fällt in den April / Mai (wie die der meisten Fischarten im Projektgebiet).

Im Jahr 2017 wurde die Naab im Auftrag der Regierung der Oberpfalz auf eine Besiedlung hin untersucht. Sämtliche Untersuchungsstellen liegen im FFH-Gebiet Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg (6931-371). In der Naab konnten von den Ortsteilen Wölsendorf (Gemeinde Schwarzach b. Nabburg) bis Katzdorf (Stadt Teublitz) auf insgesamt 27 km kontinuierlich aber mit wechselnder Dichte lebende Bachmuscheln nachgewiesen werden. Die Ergebnisse belegen, dass die Naab für den Erhalt der Bachmuschel in Bayern eine große Bedeutung hat. Zumal die Art hier in einem ihrer ursprünglichen Lebensräume angetroffen werden kann, kleine bis mittlere Flusssysteme, in dem sie heute nur noch sehr selten vorhanden ist (HOCHWALD et al. 2012).

Lokale Population:

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist nach dem Formblatt des LWF & LfU zur „Erfassung & Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern“ als mittel bis schlecht eingestuft (nur 2 Exemplare).

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

Die Vorschüttungen für die Baustraße im Flussbett beeinträchtigen den Muschellebensraum unmittelbar, aber nur temporär. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird die Flusssohle wieder hergestellt und kann sich natürlich entwickeln. Die erhöhten Schwebstofffrachten während des Baus können auch angrenzende Bestände betreffen. In welchem Umfang ist aber schwer abzuschätzen. Ein dauerhafter Verschluss des Kieslückensystems vermindert jedoch die Fortpflanzungsrate.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

1 V Umweltbaubegleitung (UBB) während der gesamten Maßnahme.

3.1 V_{FFH} Die Baustraße und etwaige Fremdmaterialien werden nach dem Abschluss der Bauarbeiten so weit als möglich aus dem Flussbett und von den Ufern entfernt.

3.3 V_{FFH} Vermeidung des Eintrags von umweltschädlichen Stoffen und Zementschlämmen in die Naab oder ihre Uferbereiche.

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Die erhöhten Schwebstofffrachten während des Baus können auch angrenzende Bestände betreffen. In welchem Umfang ist jedoch schwer abzuschätzen. Adulte Bachmuscheln finden sich regelmäßig, auch an feinsedimentreichen Stellen, im Flussbett und dürften von einer temporären Trübung nicht erheblich beeinträchtigt werden. Ein dauerhafter Verschluss des Kieslückensystems vermindert jedoch die Fortpflanzungsrate (siehe Schädigungsverbot). Bei Berücksichtigung der unten aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist jedoch mit keiner erheblichen Störung zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

1 V Umweltbaubegleitung (UBB) während der gesamten Baumaßnahme.

3.3 V Vermeidung des Eintrags von umweltschädlichen Stoffen und Zementschlämmen in die Naab oder ihre Uferbereiche.

3.4 V Reduzierung von Schwebstofffrachten während des Baus durch möglichst sauberes Schüttungsmaterial und die Filterung von Bauwasser (voraussichtlich nur im Hochwasserfall nötig).

Bachmuschel (oder Gemeine Flussmuschel) (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Es kann davon ausgegangen werden, dass beim Absammeln Tiere übersehen werden. Zudem können Jungmuscheln im Substrat nicht geborgen werden. Trotz Vermeidungsmaßnahmen kann daher nicht verhindert werden, dass durch die (flächige) Einschüttung in die Naab evtl. Tiere getötet werden. Die ohnehin sehr kleine lokale Population könnte durch geplante Maßnahme gefährdet werden.

Die dauerhafte Nutzung und der Betrieb der geplanten Brücke verändern sich nicht wesentlich im Vergleich zum Bestand. Es ist daher mit keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Artengruppe in der Zukunft zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ja

2.1 V_{FFH} Absammeln von Muscheln aus dem Eingriffsbereich. Umsetzen an geeigneten Standort nördlich der Brücke in der Kleinen Naab.

2.2 V_{FFH} Muscheln und Fische aus entnommenem Sohlmaterial bergen. Die Maßnahme wird durch die Umweltbaubegleitung während der Baumaßnahmen durchgeführt.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Die Population im FFH-Gebiet wird im SDB als vorhanden, ohne Einschätzung (P) eingestuft. Laut Auskunft der Muschelkoordinationsstelle Bayern liegen in der Datenbank mehrere Funde der Bachmuschel in der Naab vor.

Wie in Kapitel 1 dieses Formblattes erläutert, konnten in der Naab von den Ortsteilen Wölsendorf (Gemeinde Schwarzach b. Nabburg) bis Katzdorf (Stadt Teublitz) auf insgesamt 27 km kontinuierlich aber mit wechselnder Dichte lebende Bachmuscheln nachgewiesen werden. Die Ergebnisse belegen, dass die Naab für den Erhalt der Bachmuschel in Bayern eine große Bedeutung hat.

Angesichts dieser sehr aktuellen, regelmäßigen Nachweise ist nicht davon auszugehen, dass der Verlust einzelner Tiere durch die Vorschüttung den Erhaltungszustand der Bachmuschel-Population in der Naab gefährdet.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen

keiner im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen

keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes

Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich: nein

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schadigungsverbot von Lebensstätten (siehe 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 weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

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

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das **Tötungs- und Verletzungsrisiko** für Exemplare der betroffenen Arten **nicht signifikant erhöht** und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Die Erfassung der Vogelarten und die Anfertigung des Ergebnisberichts erfolgte durch einen Mitarbeiter des Staatlichen Bauamtes Amberg-Weizsach, Sachgebiet Landschaftspflege, im Frühjahr 2016 an sechs Terminen tagsüber. Untersucht wurde die kleine Naab mit den direkt angrenzenden Grün- und Siedlungsflächen in einem erweiterten Untersuchungsraum. Dabei wurden über 40 Vogelarten nachgewiesen, wobei es sich wegen des siedlungsgeprägten Lebensraumes und der Störung durch die Staatsstraße und den am westlichen Naabufer verlaufendem Weg überwiegend um sog. Allerweltsarten handelt. Auf Grund fehlender, geeigneter Brutmöglichkeiten (struktur- und störungsbedingt) werden im Wirkraum sieben Arten als Nahrungsgäste eingestuft. Typische Vertreter darunter sind die in der RLB erfassten beiden Schwalbenarten (Rauchschwalbe, Mehlschwalbe) und der Mauersegler, die den Insektenreichtum im Luftraum über dem Fließgewässer und den Ufergehölzen nutzen. Das punktuelle Bauvorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf die drei genannten Arten. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die vier tatsächlich nachgewiesenen Arten, welche sich gegenüber dem geplanten Vorhaben empfindlich zeigen könnten. Der saP-relevante Weißstorch (*Ciconia ciconia*) brütet im weiteren Umfeld des Eingriffgebietes. Die Art ist jedoch ein typischer Kulturfolger und wird von Garniel et al. als tolerant gegenüber Lärm am Brutplatz eingestuft, weshalb er nicht in der Tabelle mit aufgeführt wird.

Tab. 2: Im Planungsgebiet vorkommende, gegenüber dem Vorhaben empfindliche saP-relevante Vogelarten (mit Angabe der Gefährdung gemäß Roter Liste Bayern 2016)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	EHZ KBR	pot. Status
Gilde der Höhlenbrüter					
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	g	B
Gilde der Freibrüter					
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	g	N
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	?	D
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	s	D

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

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Hinweise zu Tab. 1

Trauerschnäpper (Höhlenbrüter)

(*Ficedula hypoleuca*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: vgl. Tab. 2 **Art im UG:** nachgewiesen potentiell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region:** vgl. Tab. 2.

Der **Trauerschnäpper** besiedelt Hoch- und Mittelwälder, vorwiegend Laub- und Mischwälder. Es werden aber auch parkähnliche Anlagen oder Siedlungsgebiete (z.B. Gärten in Vororten) als Brutplätze genutzt, ebenso Gehölze oder Baumreihen an Ufern oder Straßen. In Wäldern werden Naturhöhlen (u.a. alte Spechthöhlen) als Brutplatz gewählt. In Wirtschafts- und Kiefernwäldern ist die Art großenteils auf Nisthilfen angewiesen.

Lokale Population:

Im Wirkungsbereich finden sich zahlreiche geeignete Habitatstrukturen. Für 2016 gibt es einen Brutnachweis im Bereich des Schlossparks. Weitere Vorkommen in der Region sind aufgrund mangelnder Datenlage nicht bekannt.

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

Unmittelbar an die geplanten Baufelder grenzen Gehölzbestände mit Höhlenbäumen. Diese Bäume sind nicht von Fällungen betroffen, jedoch ist nicht auszuschließen, dass diese durch Bauaktivitäten beschädigt oder zerstört werden könnten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

1 V Umweltbaubegleitung (UBB) während der gesamten Maßnahme.

4.2 V Bäume am Rand der Eingriffsflächen werden geschützt (Bauzaun, ggf. Einzelbaumschutz).

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Der Trauerschnäpper wird von Garniel et al. als „Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit“ eingeordnet und reagiert mit einer Effektdistanz von 200 m. Mit über 250 m befindet sich das nachgewiesene Nest von 2016 außerhalb der als kritisch zu bewertenden Entfernung zum Baugeschehen. Da eine Besiedelung der Höhlenbäume im unmittelbaren Umfeld der geplanten Baustelle jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, muss durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Maßnahmen sichergestellt werden, dass keine brütenden Individuen durch das Baugeschehen gestört werden und im Umfeld vor Beginn der Balzzeit weitere geeignete Ausweichhabitate bereitgestellt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

8.2 V_{CEF} Als Ausweichhabitat für Höhlenbrüter (Vögel) werden Nisthilfen vor Beginn der Baumaßnahme mit einer Mindestentfernung von 200 Metern zum Eingriffsgebiet angebracht.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Trauerschnäpper (Höhlenbrüter)

(*Ficedula hypoleuca*)

Europäische Vogelart nach VRL

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Dass das Tötungsverbot für die vorliegende Vogelart ausgelöst wird ist äußerst unwahrscheinlich, da die Art im Winter nicht anwesend ist. Durch die genannten Vermeidungsmaßnahmen können Individuenverluste daher verhindert werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

2.4 V Fällung von Gehölzen und Rückschnitt von Ufervegetation in den Wintermonaten zum Schutz von Vögeln. Die Fällung ist im Winter zwischen 1. Oktober und 28. Februar, außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Lachmöwe, Klappergrasmücke, Flussuferläufer (Freibrüter)

(*Larus ridibundus*, *Sylvia curruca*, *Actitis hypoleucos*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: vgl. Tab. 2 Art im UG: nachgewiesen potentiell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region vgl. Tab. 2.

Die Brutplätze der Kolonie brütenden **Lachmöwe** befinden sich meist auf schwer zugänglichen Inseln mit niedriger Vegetation in stehenden Gewässern oder auch am Außenrand von Verlandungszonen. Die Lage entspricht einem Schutzbedürfnis, da Kolonien auffällig sind und daher für Räuber anziehend wirken. Gegen Räubern aus der Luft ist die gemeinsame Feindabwehr äußerst effektiv.

Klappergrasmücken brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze oder Buschreihen und dichte Einzelbüsche an Dämmen bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, jedoch größere Lichtungen mit Büschen und auch buschreiche Waldränder besiedelt.

Brutplätze des **Flussuferläufers** liegen an größeren Fließgewässern mit Wildflusscharakter in der Pioniervegetation kiesiger und sandiger Flussaufschüttungen einschließlich der Übergangsstadien (z.B. Weidenbüsche) zum Gehölz. Freizeitnutzer (Grillen, Sonnenbaden, Angler) können zur Aufgabe der Brut führen. Auch Bootsbefahrungen in zu hoher Frequenz und Gruppengröße werden zur Gefahr.

Lokale Population:

Alle drei Arten wurden während der Kartierungen 2016 im Untersuchungsgebiet festgestellt, wobei Klappergrasmücke sowie Flussuferläufer lediglich einzelne Individuen auf dem Durchzug darstellten. Lachmöwen wurden des öfteren bei der Nahrungssuche angetroffen. Kolonien dieser Arten liegen südlich von Schwarzenfeld in Weihergebieten.

Lachmöwe, Klappergrasmücke, Flussuferläufer (Freibrüter)

(*Larus ridibundus*, *Sylvia curruca*, *Actitis hypoleucos*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Brutnachweise für die genannten Arten sind im betroffenen Gebiet bisher nicht nachgewiesen und aufgrund der Habitatansprüche eher unwahrscheinlich. Aus diesem Grund ist die Schädigung von Lebensstätten weitgehend auszuschließen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Keine der drei Arten wird von Garniel et al. als störungsempfindlich gegenüber Lärm eingestuft. Da im unmittelbaren Umfeld weitere geeignete Nahrungs- und Rasthabitate existieren, auf die die Arten ggf. ausweichen können, ist mit keiner erheblichen Störung zu rechnen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
 CEF-Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Dass das Tötungsverbot für vorliegende Vogelarten ausgelöst wird ist sehr unwahrscheinlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Zusammenfassende Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmeveraussetzungen** kumulativ erfüllt sind.

a) im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie:

- Keine zumutbare Alternative gegeben.
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht wei-

ter verschlechtern bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

b) im Falle von betroffenen europäischer Vogelarten:

- Keine zumutbare Alternative gegeben.
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kap. 4 Bezug genommen.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses und die Prüfung zumutbarer Alternativen im Hinblick auf alle Belange sind im allgemeinen Erläuterungsbericht, Unterlage 1 dargelegt.

5.1 Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Durch die beengte innerörtliche Lage und verschiedene Zwangspunkte von allgemeinem öffentlichem Interesse, wie Hochwasserschutz, innerörtliche Funktionsbeziehungen sowie Verkehrssicherheit, waren keine wesentlichen räumlichen oder konstruktiven Alternativen zur gewählten Linie gegeben. Daher konnten nur geringfügig unterschiedliche Umsetzungsvarianten in Betracht gezogen werden. Bei einer der Varianten hätte die Behelfsumfahrung in einigen Metern Abstand zur Bestandsbrücke errichtet werden müssen, sodass am westlichen Ufer eine mächtige Weide mit Habitatstrukturen gefährdet worden wäre. Für Lagerflächen und Zufahrten wären evtl. umfangreichere Eingriffe in die Obstwiese am Ostufer des Badeangers notwendig geworden. Im Gegensatz zur Vorzugsvariante müssten bei anderen Lösungen die Unterbauten inkl. Pfeiler erneuert werden, wodurch sich eine wesentlich stärkere Beeinträchtigung des Gewässerlebensraumes ergeben würde. Auch die kürzere Bauzeit spricht für die gewählte Variante. Letztere verursacht vermutlich die geringsten Beeinträchtigungen für Arten und Lebensräume sowohl im Hinblick auf FFH-Anhang IV, als auch FFH-Anhang II-Arten.

5.2 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.2.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Es werden nur bei den Artengruppen Muscheln Verbotstatbestände durch das Vorhaben ausgelöst. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen ist nicht bei allen Arten bekannt und wurde ggf. anhand der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet abgeschätzt („Potentialabschätzung“). In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.1.2 zusammengefasst:

Tab. 3: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie

Artnamen deutsch / wissenschaftlich	Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
		lokal	biogeographische Region ABR/ KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	- V, CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	- V, CEF	B (pot.)	günstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	- CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	- V, CEF	B (pot.)	günstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	- CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	- V, CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	- V, CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	- V, CEF	B (pot.)	günstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	- V, CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	- CEF	B (pot.)	günstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	- V, CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	- V, CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	- V, CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	- V, CEF	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	- V, CEF	B (pot.)	günstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Zweifelfledermaus <i>Vespertilio murinus</i>	- CEF	B (pot.)	nicht bekannt	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	- V, CEF	B (pot.)	günstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Bachmuschel <i>Unio crassus</i>	x V	C	schlecht	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, FCS: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, FCS-Maßnahme erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population: A = hervorragend; B = gut, C = mittel bis schlecht, n.b. = nicht bekannt, Zusatz „pot.“ = Potentialabschätzung

Erhaltungszustand Biogeographische Region: vgl. Grundinformationen je Artengruppe Kapitel 4.1.2 (Quelle: LfU, Online-Portal „saP Arteninformationen“)

5.2.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Für die Artengruppe Vögel werden keine Verbotstatbestände ausgelöst. Die Erhaltungszustände der betroffenen Arten werden voraussichtlich weder auf lokaler, noch auf biogeographischer Ebene verschlechtert. In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4.2 zusammengefasst:

Tab. 4: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Artnamen deutsch / wissenschaftlich	Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
		lokal	biogeographische Region ABR/ KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	- V, CEF	B (pot.)	günstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	- -	B (pot.)	günstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	- -	B (pot.)	unbekannt	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	- -	B (pot.)	ungünstig	verschlechtert sich nicht	verschlechtert sich nicht

X Verbotstatbestand erfüllt

- Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, FCS: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, FCS-Maßnahmen erforderlich

Erhaltungszustandes der lokalen Population: A = hervorragend; B = gut, C = mittel bis schlecht, n.b. = nicht bekannt, Zusatz „pot.“ = Potentialabschätzung

Erhaltungszustand Biogeographische Region: vgl. Grundinformationen je Artengruppe Kapitel 4.1.2 (Quelle: LfU, Online-Portal „saP Arteninformationen“)

6 Gutachterliches Fazit

Der Haupteingriff in schützenswerte Habitate wird durch Herstellung und Rückbau der Vorschüttungen verursacht. Hier kommt es zu Eingriffen in die Flusssohle als Habitat für juvenile Muscheln. Abgesehen von dem Eingriff an sich und der Freisetzung von zusätzlicher Schwebstofffracht, wird dadurch über die Bauzeit hinweg, ein Flussabschnitt im Brückenumfeld überbaut. Hinzu kommen die baubedingt notwendigen Gehölzfällungen im Umfeld der Brückenwiderlager sowie für die Anlage von temporären Zufahrten und Lagerflächen. Im Folgenden wird die Betroffenheit der verschiedenen Artengruppen kurz zusammengefasst:

Von einer Betroffenheit von **Pflanzenarten** nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ist nicht auszugehen.

Ebenso ist eine Betroffenheit der Tiergruppe **Reptilien, Amphibien** und **Libellen** aufgrund fehlender Habitate weitgehend auszuschließen.

Bei der Artengruppe Säugetiere ist nicht von einer direkten Betroffenheit von **Fischotter**, **Biber** und **Haselmaus** auszugehen. Eine Verschlechterung der Passierbarkeit der Brücke für den **Fischotter** ist nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen werden im Hinblick auf die potentiell vorhandenen Populationen von **Vögeln** und **Fledermäusen** keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG berührt.

Im Hinblick auf die Population der **Bachmuschel** können trotz Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände (Tötung von Individuen durch die Vorschüttungen) nicht ausgeschlossen werden. Die Voraussetzung zur Gewährung einer Ausnahme nach § 45 BNatSchG ist aus gutachterlicher Sicht jedoch gegeben.

7 Literatur

- Bayerisches Landesamt f. Umwelt (2016): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, Online Viewer (FIN-Web unter <http://gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/>)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Biotopkartierungsdaten unter http://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_daten/ und im bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (Online-Viewer siehe oben).
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- Bayerisches Staatsministerium des Innern (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Fassung mit Stand 01/2015.
- Garniel, A., Mierwald U. & Ojowski, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.), Bonn
- Hochwald, S. (2014): Kartierung ausgewählter Bestände der Bachmuschel (*Unio crassus*) in Oberfranken, der Oberpfalz, Oberbayern und Schwaben, im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, unveröffentlichtes Gutachten.
- Ingenieurbüro Grassl GmbH (2018/19): Entwurfsplanung Kleine Naabbrücke Schwarzenfeld, München
- Rödl, T. et al. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009, Stuttgart.
- Sternberg, K. & Buchwald, J. (2000): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2, Großlibellen, Stuttgart.

8 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Nachfolgend wird anhand den „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums“ (siehe Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, <https://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501>) das relevante Artenspektrum ermittelt. Das Ergebnis der tabellarischen Übersicht dient als Grundlage für den Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

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

(Fassung mit Stand 08/2018)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

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

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

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

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

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von

einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

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

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja
- 0** = nein

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

X = ja

0 = nein

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

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Hinweise zu Tab. 1

Bei der Angabe des jeweiligen Gefährdungsstatus einer Art wird jeweils auf die aktuellen Ausgaben der entsprechenden Roten Listen Bezug genommen. Diese sind auf den Webseiten des Bundesamts für Naturschutz und des Bay. Landesamts für Umwelt veröffentlicht.

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für die vorliegende Abschichtung wurden die LfU-Daten der Landkreise Schwandorf und Amberg-Sulzbach ausgewertet. Die in der folgenden Tabelle grau hinterlegten Arten werden im Artenschutzbeitrag weiter behandelt.

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Fledermäuse				
X	X	X		X	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	X	X		X	Brandtfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	*	V	x
X	X	X		X	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	X	X		X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	*	*	x
X	X	X		X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
X	0				Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	X		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	*	V	x
X	X	X		X	Großes Mausohr	Myotis myotis	*	V	x
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	*	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
X	X	X		X	Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X		X	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
X	X	X		X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
X	X	X		X	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe	1	1	x
X	X	X		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	*	*	x
X	X	X		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	*	*	x
0					Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	*	*	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X	X	X		X	Zweifarbfladermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	X		X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	*	x
					Säugetiere ohne Fledermäuse				
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X	X	X		X	Biber	Castor fiber	*	V	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
X	X	X	X		Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	*	G	x
0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
0					Waldbirkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
0					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x
					Kriechtiere				
0					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
X	0				Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	0				Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x
					Lurche				
0					Alpensalamander	Salamandra atra	*	w*	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
X	0				Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X	0				Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
X	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	*	x
X	0				Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Fische				
0					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	*	*	x
					Libellen				
0					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	3	*	x
X	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	2	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	3	x
X	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	2	3	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	V	*	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	1	x
					Käfer				
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x
0					Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	0	1	x
					Tagfalter				
0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion (Syn.: Phengaris arion)	2	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous (Syn.: Phengaris nausithous)	V	V	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius (Syn.: Phengaris teleius)	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	2	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x
					Nachtfalter				
0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	*	x
					Schnecken				

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x
					Muscheln				
X	X	X	X		Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie (Kriechender Sumpfschirm)	Apium repens (Syn.: Helosciadium repens)	2	1	x
X	0				Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
X	0				Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	x
X	0				Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Moor-Steinbrech	Saxifraga hirculus	0	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	*	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach Rödl et al. 2012) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	
0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	
0					Alpenschneehuhn	Lagopus muta	R	R	
0					Alpensegler	Apus melba	1	R	
X	X	0	X		Amsel*)	Turdus merula	-	-	
X	0				Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X	X	0	X		Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	X	X		Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	-	V	
X	X	X	X		Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	
X	X	0			Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	-	-	
X	X	X		X	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	
X	X	0	X		Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	
X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-	
X	X	0			Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	
X	X	0	X		Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	-	-	
X	0				Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	
X	0				Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X	X	0			Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	
X	X	0			Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	
0					Grauschnäpper*)	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	
X	X	X		X	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0	X		Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	
X	X	X		X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	x
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	3	2	
X	0				Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	X	0			Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	
X	X	0	X		Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	
X	X	X	X		Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	
X	X	0			Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	X	X		X	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	
0					Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	
X	0				Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	x
X	0				Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	
X	X	0			Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	-	x
0					Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X	X		Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	
X	X	0	X		Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Kleines Sumpfhuhn	Zapornia parva	-	1	
X	X	X		X	Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	
X	0				Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
X	X	0	X		Kohlmeise*)	Parus major	-	-	
X	0				Kolbenente	Netta rufina	-	-	
X	0				Kolkrabe	Corvus corax	-	-	
X	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	
0					Kornweihe	Circus cyaneus	0	1	
X	0				Kranich	Grus grus	1	-	x
X	0				Krickente	Anas crecca	3	3	
X	0				Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	
X	X	X	X		Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	
X	0				Löffelente	Anas clypeata	1	3	
0					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	
X	X	0	X		Mauersegler	Apus apus	3	-	
X	0				Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X	X	0			Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	
0					Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	
X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	
0					Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	X	0	X		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	9	-
0					Moorente	Aythya nyroca	0	1	
X	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	
X	0				Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
X	0				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	
0					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
X	0				Pfeifente	Mareca penelope	0	R	
X	X	X		X	Pirol	Oriolus oriolus	V	V	
0					Prachtaucher	Gavia arctica	-	-	
0					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
X	X	0	X		Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	
X	0				Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X	X	0	X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	
X	0				Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X	0				Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	
X	X	0			Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	
0					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	
X	X	0	X		Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	
0					Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	x
X	0				Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	-	-	
0					Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	
X	X	0	X		Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	
X	X	0			Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
0					Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	-	
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	-	
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	-	x
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	
X	X	0	X		Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	x
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	-	
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	-	
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	x
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	x
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-	x
X	0				Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	-	
0					Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x
0					Silbermöve	<i>Larus argentatus</i>	-	-	
X	?				Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	-	-	
X	X	0	X		Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	
0					Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	R	
X	X	0	X		Sommeregoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	
X	X	X		X	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-	x
X	0				Spiessente	<i>Anas acuta</i>	-	3	
X	X	0	X		Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	
0					Steppenmöve	Larus cachinnans	-	R	
0					Sternaucher	Gavia stellata	-	-	
X	X	0	X		Stieglitz*)	Carduelis carduelis	-	-	
X	X	0	X		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	
X	X	0	X		Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	
0					Sturmmöve	Larus canus	R	-	
X	X	0	X		Sumpfteise*)	Parus palustris	-	-	
0					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
X	X	0			Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	
X	0				Tafelente	Aythya ferina	-	-	
X	X	0			Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	
X	X	0			Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	
X	0				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X	0				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	
X	X	X	X		Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	
X	X	0			Trauerseeschwalbe	Childinias niger	0	1	x
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
X	X	0	X		Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	
X	X	0			Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
X	0				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
X	X	0	X		Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	
X	0				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	
X	0				Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
X	X	0			Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	
X	X	X		X	Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X	X	0			Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	-	-	
X	0				Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X	0				Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	
X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
X	0				Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X	0				Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	
X	0				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	
X	X	0			Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	
0					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X	X	0	X		Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x

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

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