

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
für den Ersatzneubau der Brücke über MD-Kanal,
St 2240 Erlangen-Dechsendorf

9.09.2019

Bearbeitung

Dr. Gudrun Mühlhofer/ ifanos-Landschaftsökologie
Hessestr.4 D-90443 Nürnberg
Tel.: 09 11 / 92 90 56 13
E-Mail: g.muehlhofer@ifanos.de



Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen.....	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	2
2	Wirkungen des Vorhabens.....	2
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	3
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	3
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	3
2.4	Wirkfaktoren im Plangebiet.....	3
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	4
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	4
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	5
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	6
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	6
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	6
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	6
4.1.2.1	Säugetiere	7
4.1.2.2	Reptilien (Zauneidechse)	10
4.1.2.3	Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Nachtfalter, Schnecken und Muscheln	15
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	15
4.2.1	Übersicht über das Vorkommen der Europäischen Vogelarten im Untersuchungsgebiet	16
5	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	19
5.1	Überwiegend öffentliches Interesse	19
5.2	Keine zumutbare Alternative.....	20
5.3	Wahrung des Erhaltungszustandes	20
5.3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	20
5.4	Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmeveraussetzung des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	20
5.5	Ergebnis	21

6	Gutachterliches Fazit	21
7	Literaturverzeichnis	22
8	Anhang: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	24

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Ersatzneubau der Brücke an der St 2240 über den MD-Kanal bei Erlangen-Dechsen-dorf ist die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird ermittelt, ob Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen. Die saP wird auf der Basis der faunistischen Kartierungen in den Jahren 2015 und 2019 (IVL – Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie) erstellt. Die Kartierungen umfassten folgenden Umfang:

- Lokalisation von Baumhöhlen
- Revierkartierung Brutvögel
- Erfassung von Fledermäusen mittels Horchboxen
- Erfassung von Reptilien (Zauneidechse)

In der vorliegenden saP werden:

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

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Faunistische Kartierungen 2015 und 2019 (IVL – Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie 8/2019)
- Planunterlagen
- Arteninformation saP-online Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt für die Stadt Erlangen (Stand 8/2019)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Die saP wird gemäß den Vorgaben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Stand: 01/2015) erstellt:

www.innenministerium-bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638/

2 Wirkungen des Vorhabens

Durch die geplanten Baumaßnahmen sind 15 Biotopbäume betroffen, die bei der Lokalisation von Höhlenbäumen durch IVL erfasst worden (s. Anlage IVL). Darunter befinden sich fünf Bäume mit Kleinhöhlen, ein Baum mit einer Großhöhle und ein Baum mit einer Stammfußhöhle. Sechs Bäume weisen Rindentaschen auf und bei zwei Bäumen wurden Spaltenstrukturen festgestellt. Ein Baum zeigt Spechtinitialen, letztere wurden auch bei zwei bereits genannten Bäumen mit einer Kleinhöhle bzw. Rindentaschen nachgewiesen.

Tab. 1: Betroffenen Biotopbäume (Erfassung IVL 2019)

ID	Art	Durchmesser	Kleinhöhlen	Großhöhlen	Rindentaschen	Spalten	Bemerkung
16	Kiefer	30			x		
17	Kiefer	50	x				mit Kiefernprozessionsspinner
18	Kiefer	60					Stammfußhöhle
19	Kiefer	30			x		15 m
27	Kiefer	15			x		
28	Kiefer	25			x		Krone abgebrochen 6 m
41	Hainbuche	30					Spechtinitialen, abgebrochen ca. 2 m
42	Weide	35	1		x		
44	Kiefer	40			x		Spechtinitialen
45	Birke	35	1				Spechtinitialen
46	Eiche	30	1				
47	Eiche	20				x	
86	Kiefer	50				1	
97	Zitterpappel	30	1				
124	Kiefer	60		1			

Die Stammdurchmesser liegen zwischen 15 und 60 cm.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- quantitative und qualitative Verluste von Vegetations- und Freiflächen
- Beeinträchtigung von Tieren durch optische Störungen
- Beeinträchtigung von Tieren durch Lärm- und Abgasemissionen
- Beeinträchtigung von Tieren durch Erschütterungen
- Verluste von Habitaten geschützter Tiere

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Veränderung des Ortsbildes
- Flächenversiegelung und Überbauung von Vegetationsflächen
- Beeinflussung des Boden- und Wasserhaushaltes
- Verluste von Habitaten geschützter Tiere

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Beeinträchtigung von Tieren durch optische Störungen
- Beeinträchtigung von Tieren durch Lärmemissionen

2.4 Wirkfaktoren im Plangebiet

Im Gebiet ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen durch bau- und anlagenbedingte Wirkfaktoren. Betroffen sind hier in erster Linie die Zauneidechsen, die wie alle Reptilien zu den besonders geschützten Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) gehört. Die Ergebnisse der Erfassung zeigen ein vitales und Individuen reiches Vorkommen, welches sowohl über die Straßenböschungen als auch über die Kanalböschungen hervorragend vernetzt sein dürfte (IVL 2019). Der Verlust von Habitatflächen durch Bau und Anlage, Beeinträchtigung der Eidechsen durch Lärm- und Abgasemissionen sowie die Beeinträchtigung durch Erschütterungen sind die schwerwiegendsten Wirkfaktoren. Durch den geplanten Neubau der Brücke südlich des alten Bauwerks und der Anlage der Rückhaltebecken sowie der zumindest zeitweisen Straßenverlegung werden bisher ungestörte Lebensräume für Vögel und Fledermäuse in Anspruch genommen. Durch die Rodung von Biotopbäumen sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel und Fledermäuse betroffen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

Vermeidungsmaßnahmen

- Die Rodung der betroffenen Biotopbäume ist in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Durch diesen Zeitrahmen werden Schutzzeiten für Fledermäuse (Sommerquartierzeit 1.05. bis 1.9.) und Vögel (Brutzeit 01.03. bis 30.09.) gewährleistet.
- Die Rodung von Bäumen mit Durchmessern über 50 cm (aktuell vier Kiefern ID 17, 18, 86, 124) ist in der Zeit vom 1. Oktober bis 30. Oktober durchzuführen, da die Bäume als potenzielle Winterquartiere für Fledermäuse geeignet sind (Winterquartierzeit 31.10 bis 31.03.). Die Arbeiten sind von einem Fledermausexperten zu begleiten.
- Das alte Brückenbauwerk muss vor dem Beginn der Bauarbeiten auf Spuren von Sommer- oder Winterquartieren abgesucht werden. Werden Quartiere gefunden, müssen sie im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (Fledermausexperten) verschlossen werden, um eine Besiedelung rechtzeitig vor dem Abriss zu verhindern. Ersatzquartiere müssen dann im Rahmen einer CEF-Maßnahme zur Verfügung gestellt werden.
- Der Querschnitt der Brücke sollte so wenig wie möglich verringert werden und eine Höhe von drei Metern nicht unterschreiten. Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu verringern ist ein 2-3 m hoher Zaun auf beiden Seiten der Brücke zu installieren.
- Während der Bauphase soll auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle verzichtet werden, da sich helle Lichtquellen in Brücken negativ auf die Nutzung durch Fledermäuse auswirken.
- Die Abrissarbeiten der Brücke sollten möglichst Ende März-April oder Mitte August-Oktober durchgeführt werden. Störung von Wochenstuben oder Winterquartieren können somit ausgeschlossen werden.
- Die Schwalbennester am alten Brückenbauwerk sind außerhalb der Vogelbrutzeit abzubauen und an der neuen Brücke anzubringen.

- Errichtung eines Zauneidechsen Schutzzaunes entlang der Baustelle, um eine Einwanderung von Zauneidechsen in die Baustelle zu verhindern. Begleitung der Maßnahme mit fachlicher Beratung durch Experten.
- Die Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen in Habitatflächen der Zauneidechsen ist in der Zeit von Mitte September bis Mitte Oktober vor Beginn der Überwinterungszeit der Zauneidechse durchzuführen. Es ist nicht auszuschließen, dass Zauneidechsen, die nicht gefangen werden konnten, hier Winterquartiere aufsuchen. Nach dieser Zeit besteht die Gefahr, dass Tiere, die sich bereits im Überwinterungsquartier befinden, nicht mehr rechtzeitig flüchten können (Einhaltung der Winterschutzzeiten für Reptilien von Anfang November bis Ende März - 1.11. bis 30.03.).
- Fang und Umsiedelung der Zauneidechsen in die Ersatzhabitate vor dem Beginn der Baumaßnahme. Der genaue Zeitplan für die Maßnahme mit Berücksichtigung der Winterruhe und der Fortpflanzungszeiten ist nach der Fertigstellung und Genehmigung des Bauvorhabens zu erstellen. Die Maßnahme ist von Experten durchzuführen, die entsprechende Erfahrungen nachweisen können.

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

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), die das Ziel haben, die betroffenen Lebensräume und Arten in einen Zustand zu versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Damit CEF-Maßnahmen eine durchgehende ökologische Funktionsfähigkeit leisten können, muss mit ihrer Umsetzung rechtzeitig, d.h. vor Beginn der Baumaßnahmen begonnen werden. Ihre Wirksamkeit muss vor dem Eingriff gegeben sein.

- ❖ Im Vorfeld der Baumrodungen sind bis Ende August Fledermauskästen im Baumbestand anzubringen. Zu verhängen sind 1 Winterkasten, z.B. Schwegler Fledermaus-Großraum - und Überwinterungshöhle 1FW; geeignet als Sommer- & Winterquartier, 2 Flachkästen, Schwegler Fledermausflachkasten 1FF mit eingearbeiteter Holzrückwand und 3 Rundhöhlen, Schwegler Kleinfledermaushöhle 3FN. Die exakte Auswahl und Installation der Fledermauskästen erfolgt in Zusammenarbeit mit einem Fledermausexperten, der geeignete Bäume und den genauen Hangplatz (Exposition, Höhe) beschließt.

Für höhlenbrütende Vogelarten sind als Ersatz von 5 Kleinhöhlen und 1 Großhöhle sechs geeignete Nistkästen im Baumbestand zu verhängen, alternativ ist der Erhalt der Höhlen durch Umsetzen des Stammtorsos der betroffenen Biotopbäume möglich.

Auswahl und Installation der Kästen erfolgt in Zusammenarbeit mit einem Experten, der geeignete Bäume und den genauen Hangplatz (Exposition, Höhe) beschließt.

3.3 FCS-Maßnahmen

- ❖ Schaffung von Ersatzhabitaten für die Zauneidechsen. Die Ersatzhabitate in ausreichender Größe (ca. 0,8 ha) werden auf drei Flächen, die nicht bereits von Eidechsen besiedelt sind, im gleichen Naturraum angelegt (siehe Maßnahmenblatt FCS1 und Maßnahmenplan 9.2.2).

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

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

Im Untersuchungsgebiet kommen keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie vor.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

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

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch

die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

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

4.1.2.1 Säugetiere

Im Prüfraum wurden in Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt und der Unteren Naturschutzbehörde die Artengruppe Fledermäuse als zu prüfende Artengruppe untersucht. Nach IVL 2019 konnten insgesamt „mindestens 14, unter Berücksichtigung der nicht zweifelsfrei determinierbaren Arten sogar 16, verschiedene Fledermausarten an der Brücke nachgewiesen werden, wobei vor allem Pipistrellus Arten hier dominant vorkommen. Neben der Zwergfledermaus gelangen hier auch Nachweise der Mücken- und Rauhautfledermaus. Die am häufigsten aufgenommene Art ist die Zwergfledermaus. Nach der Zwergfledermaus wurden die Mücken- und Rauhautfledermaus am häufigsten aufgezeichnet. Darauf folgen die beiden Bartfledermaus-Arten sowie die Wasserfledermaus und nur wenige Rufe der Bechsteinfledermaus. Bemerkenswert sind auch die Rufe der Mopsfledermaus. Die Art nutzt bevorzugt Wälder zur Jagd und nutzt die Brücke mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Querung.“

Tab. 2: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten (Quelle IVL 2019)

Artname	Wissenschaftl. Artname		RL BY	RL D	EHZ KBR (Konferenzergebnis 08.10.2007)
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	!?	3	2	U1: ungünstig - unzureichend
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	!?	3	G	U1: ungünstig - unzureichend
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	!?	*	*	FV: günstig
Graues/Braunes Langohr	<i>Plecotus austriacus/auritus</i>	?	2/*	2/V	FV: günstig
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	!?	*	V	U1: ungünstig - unzureichend
Großes Mausohr	<i>Myotis</i>	!?	*	V	FV: günstig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	!?	2	D	U1: ungünstig - unzureichend
Kleine Bartfledermaus/ Brandtfledermaus	<i>Myotis mystacinus/ brandtii</i>	?	*/2	V/V	FV: günstig
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	!	*	*	FV: günstig
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	!	3	2	U1: ungünstig – unzureichend
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	!	V	D	XX: unbekannt

Artname	Wissenschaftl. Artname		RL BY	RL D	EHZ KBR (Konferenzergebnis 08.10.2007)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	!?	*	*	FV: günstig
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	!?	2	D	U1: ungünstig - unzureichend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus</i>	!	*	*	FV: günstig

Legende:

RL D Rote Liste Deutschland (2007/2009) und	0 1 2 3 G R V D * ♦ -	ausgestorben oder verschollen vom Aussterben bedroht stark gefährdet gefährdet Gefährdung unbekannten Ausmaßes extrem selten Arten der Vorwarnliste Daten unzureichend ungefährdet nicht bewertet kein Nachweis oder nicht etabliert
RL BY Rote Liste Bayern (2016/2017)	0 1 2 3 G R V D *	ausgestorben oder verschollen vom Aussterben bedroht stark gefährdet gefährdet Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt extrem seltene Art mit geographischer Restriktion Arten der Vorwarnliste Daten defizitär ungefährdet
EZK Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeografischen Region	FV u/ U1 s xx	günstig (favourable) ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate) ungünstig – schlecht (unfavourable – bad) unbekannt
det. = Bestimmungssicherheit nach Sonagramm und Beobachtung:	! !? sich ? ?	Artbestimmung i.d.R. sicher; Artvorkommen grundsätzlich sicher, aber nicht alle Aufnahmen lassen sich zweifelsfrei zuordnen; Genaue/sichere Artbestimmung nicht möglich

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die bestehende Brücke und der Kanal v.a. als Jagdgebiet und als Querungshilfe genutzt werden. IVL 2019: „Der Brücke kommt mit Sicherheit eine hohe Bedeutung als Querungshilfe der St2240 zu. Einige Leitlinien laufen hier zusammen und auch der wallartige Bau der Auffahrtrampen begünstigt die Brücke als Querungshilfe. Außerdem quert sie mit dem Main-Donau-Kanal ein Jagdhabitat vieler Fledermäuse“.

Hinsichtlich von Fortpflanzungs- und Lebensstätten wurde festgestellt, dass die erfassten Biotopbäume zum großen Teil potenzielle Lebensstätten für verschiedene Fledermausarten darstellen. Eine aktuelle Nutzung der Bäume als Quartierbäume wurde nicht untersucht. „Die Wahrscheinlichkeit, dass überwinternde Tiere in den Bäumen vorhanden sind, ist im Allgemeinen gering; ausgenommen besonders starke Biotopbäume (BHD >50cm, ganz besonders bei

Eichen, Linden, Obstbäumen).“ Im UG sind das aktuell vier Kiefern (ID 17, 18, 86, 124, Karte Biotopbäume in IVL 2019) mit Durchmessern von 50 bis 60 cm (s. Tab. 1).

Zu den in Bäumen überwinternden Arten gehören i.d.R. Großer Abendsegler, Mückenfledermaus und Flughörnchen. Fledermäuse, die in oder an Bäumen Sommerquartiere haben, sind z.B. Mückenfledermaus (Baumhöhlungen), Bartfledermaus, Zwergfledermaus und Mopsfledermaus (Spaltquartiere an Bäumen).

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

Durch die Fällung von potenziellen Quartierbäumen kann eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind daher notwendig, um die ökologische Funktionalität zu sichern und die lokale Population der Arten nicht zu gefährden (s. Kap. 3). Baumfällungen sollen außerhalb der Schutzzeiten von Fledermäusen stattfinden; Bäume, die potenzielle Winterquartiere darstellen, müssen im Oktober beseitigt werden (Sommerquartierzeit 1.05. bis 1.9.; Winterquartierzeit 31.10 bis 31.03.). Als Ersatz für potenzielle Quartiere ist vorsorglich ein vorgezogener Ausgleich in Form von künstlichen Quartieren vorzusehen (s. Kap. 3.2).

Am Brückenbauwerk selbst gibt es zahlreiche Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse. Es muss vor dem Beginn der Bauarbeiten auf Spuren von Sommer- oder Winterquartieren abgesucht werden. Werden Quartiere gefunden, müssen sie im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (Fledermausexperten) verschlossen werden, um eine Besiedelung rechtzeitig vor dem Abriss zu verhindern. Ersatzquartiere müssen dann im Rahmen einer CEF-Maßnahme zur Verfügung gestellt werden.

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

Die Tiere können durch den Wegfall ihrer Lebensstätten oder im Zuge von Rodungen und Abrissarbeiten erheblich gestört werden. Die Abrissarbeiten sollten daher Ende März-April oder Mitte August-Oktober stattfinden, da die Tiere bei Störungen viel schneller reagieren können und die Suche nach neuen Quartieren weniger problematisch ist. Ebenso wäre die Störung von Wochenstuben oder Winterquartieren ausgeschlossen. In der Regel sind diese Störungen aber auf wenige Individuen beschränkt, so dass nicht die ganze lokale Population betroffen ist. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap.3) ist davon auszugehen, dass eine signifikante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen nicht zu befürchten ist.

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

Kollisionen mit Fahrzeugen sind eine mögliche Quelle von Tötungen. Der Querschnitt der Brücke sollte daher so wenig wie möglich verringert werden und eine Höhe von drei Metern nicht unterschreiten. In dieser Höhe streifen viele Arten umher und so besteht die Chance, dass die Tiere den Brückendurchflug trotzdem bewältigen können. Falls die Fledermäuse trotzdem über die Brücke fliegen, könnte ein 2-3 m hoher Zaun auf beiden Seiten der Brücke die Tiere zu einer höheren Flugbahn animieren (verringertes Kollisionsrisiko). Während der Bauphase soll auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle verzichtet werden, da sich helle Lichtquellen in Brücken negativ auf die Nutzung durch Fledermäuse auswirken.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Fledermausarten ist bei Einhaltung der Maßnahmen durch das Vorhaben nicht gegeben.

Bewertung des Gebiets (IVL 4/2015, 8/2019)

„Der bestehenden Brücke kommt eine hohe Bedeutung als Querungshilfe der St2240 zu. Einige Leitlinien laufen hier zusammen und auch der wallartige Bau der Auffahrtrampen begünstigt die Brücke als Querungshilfe. Außerdem quert sie mit dem Main-Donau-Kanal ein Jagdhabitat vieler Fledermäuse.“

„Über das Vorhandensein von Quartieren oder sogar Wochenstuben (Fortpflanzungsnachweise) geben die akustischen Nachweise jedoch wenig Auskunft, daher wird die Bedeutung dieser rein akustischen Nachweise etwas geschmälert. Dennoch kann dem Untersuchungsgebiet eine regionale Bedeutung als Fledermauslebensraum zugesprochen werden. Ausschlaggebend sind Nachweise von zwei bayernweit stark gefährdeten Arten (Kleinabendsegler und Mopsfledermaus), wenngleich beide auch nur mit wenigen Aufnahmen festgestellt wurden. Weitere besonders wertgebende Arten sind der Abendsegler und Mückenfledermaus, die beide auch regelmäßig nachzuweisen waren.“

4.1.2.2 Reptilien (Zauneidechse)

Die Untersuchungen von IVL erbrachten folgendes Ergebnis: „Die Zauneidechse kommt im Untersuchungsgebiet entlang der St 2240 regelmäßig vor. Die meisten Nachweise konzentrieren sich auf die (Straßen-)Böschungen nördlich der St 2240. Dort finden sich südexponierte Waldränder bzw. waldrandartige Strukturen am Übergang von Grünflächen zu Hecken bzw. langgestreckten Feldgehölzen. Auch südlich der St 2240 finden sich mehrere Nachweise. Durch die exponierte Lage der Straße (Böschung bzw. „Rampe“ zur Brücke) sind auch die südlichen Straßenböschungen, trotz ihrer Nordexposition, zumindest zeitweise besonnt und

eigenen sich daher als Habitat für die Zauneidechse. Der insgesamt überwiegend sandige Boden und die zum Teil schütterere und magere Vegetation bieten den Zauneidechsen geeignete Lebensräume. Auch im weiteren Umfeld der St 2240 gelangen weitere Nachweise.“

Nach der aktuellen Planung sind Zauneidechsenhabitate in einem Umfang von ca. 0,8 ha durch das geplante Vorhaben betroffen. Die Zauneidechse, die wie alle Reptilien zu den besonders geschützten Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) gehört, steht in Bayern und in Deutschland auf der Vorwarnliste.

Tab. 3: Im Planbereich vorkommende Reptilienart nach Anhang IV der FFH-RL

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL Bayern	RL Deutsch-land	EHZ Kontinental
Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	u
Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 Tiere)				
Kategorie		Beschreibung		
0		Ausgestorben oder verschollen		
1		Vom Aussterben bedroht		
2		Stark gefährdet		
3		Gefährdet		
V		Arten der Vorwarnliste		
Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen Biogeografischen Region Deutschlands				
Erhaltungszustand		Beschreibung		
s		ungünstig/schlecht		
u		ungünstig/unzureichend		
g		günstig		
?		unbekannt		

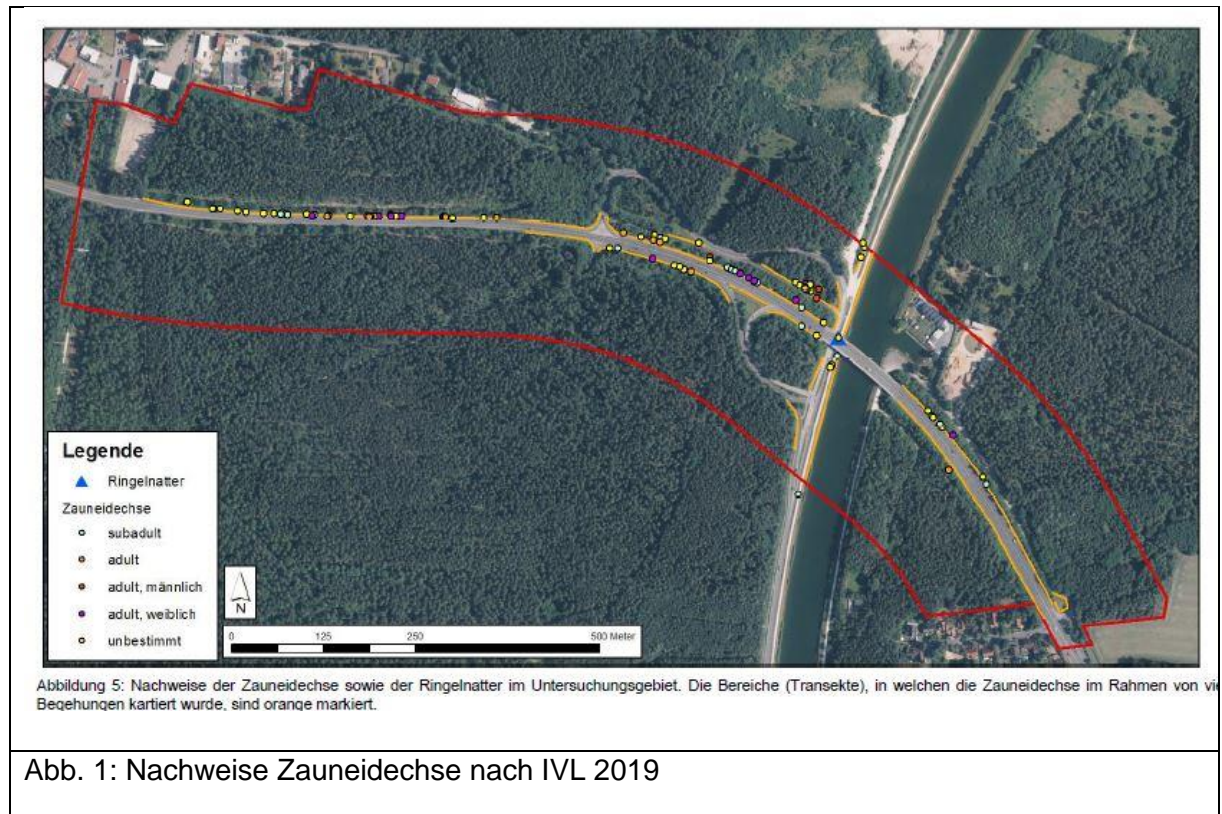


Abb. 1: Nachweise Zauneidechse nach IVL 2019

Bewertung des Gebiets (IVL 4/2015, 8/2019)

In der Bewertung kann das Vorkommen als regional bedeutsam für die Zauneidechse eingestuft werden. Vorkommen der Zauneidechse sind häufig sehr verinselt und klein. Die Funde im Untersuchungsgebiet deuten jedoch auf ein vitales und individuenreiches Vorkommen hin, welches sowohl über die Straßenböschungen als auch über die Kanalböschungen hervorragend vernetzt sein dürfte. Daher ist eine höhere Einstufung in der Bewertung gerechtfertigt. Da im Untersuchungsgebiet nicht alle potenziellen Habitate per Transekt erfasst wurden, ist dort von weiteren Vorkommen auszugehen. Des Weiteren wird die Populationsgröße bei einfachen Zählungen in der Regel unterschätzt wird (HACHTEL et al., 2017). Als Korrekturfaktor zur Ermittlung der Populationsgröße der Zauneidechse bei Erfassungen unter optimalen Bedingungen kann der Faktor von mindestens sechs verwendet werden (LUBW, 2014).

Der Ausgleich der unvermeidbaren, flächenhaften Habitatverluste muss über CEF-Maßnahmen (=vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) geleistet werden. Hierfür sind Ersatzflächen notwendig, die im räumlichen Umgriff vorhanden sind bzw. neu angelegt werden müssen. Die Tiere sind durch Fang und Umsiedlung in diese Habitatflächen zu verbringen. Die lokale Population ist aufgrund der anzunehmenden Vernetzung entlang der Straßenböschungen und

des Kanals sicher nicht auf das Untersuchungsgebiet beschränkt. Vergrämung von Tieren ist nur an manchen Bereichen (z. B. Westufer, Nordböschung) eine mögliche Maßnahme, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen (Zerstörung von Lebensstätten, Tötung von Individuen) zu vermeiden.

Für den Fang und die Umsiedlung der Zauneidechsen muss eine Ausnahmegenehmigung bei der Regierung von Mittelfranken eingeholt werden.

Die Ersatzhabitate in ausreichender Größe (entsprechend der Größe der festgestellten Habitatfläche = ca. 0,8 ha) müssen auf geeigneten Flächen angelegt werden, die nicht bereits von Eidechsen besiedelt sind. Aktuell geeignet sind die beiden Auffahrtsschleifen nördlich der Straße am Europakanal, die durch Freistellung und Optimierungsmaßnahmen (Holzhaufen, Steinhaufen etc.) eingerichtet werden können. Eignung der Ersatzflächen und Maßnahmen zur Einrichtung geeigneter Habitate müssen durch einen Experten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung geprüft werden.

Die Ersatzhabitate müssen die Habitatanforderungen für die Art erfüllen. Zauneidechsen benötigen hochstrukturierte Ökotope als Lebensraum. Dabei sind offene, trockene und möglichst vegetationsarme Flächen als Sonnplätze und schattige Bereiche mit Gehölzvegetation zur Thermoregulation für die wechselwarmen Reptilien unverzichtbar. Zudem müssen im Lebensraum der Zauneidechsen Versteckplätze und Bereiche mit lockerem Boden zum Vergraben der Eier verfügbar sein. Die Gelege der Zauneidechse werden zwischen Ende Mai und Anfang August in besonnten und grabfähigen Boden eingegraben. Reich gegliederte Flächen mit guten Versteckmöglichkeiten, oft in der Nähe von angrenzendem Bewuchs, werden als Eiablageorte bevorzugt. Für den Erhalt einer Zauneidechsenpopulation wird als Mindestareal eine Fläche von ca. 1 ha angegeben, die benötigte Größe hängt von der strukturellen Ausstattung des Lebensraumes ab. Schmale Vernetzungsstrukturen wie Bahn- und Straßenböschungen können den Austausch zwischen Individuengemeinschaften ermöglichen, auch wenn sie eine suboptimale Habitatqualität besitzen (Quelle Internetseite BfN).

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) FFH-RL		Tierart nach Anhang IV a)
1	Grundinformationen Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Art im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region</u> <input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht Die ursprüngliche Waldart konnte ihr Areal in Folge von Waldrodungen auf offene Flächen ausdehnen. Sie wurde aber im Zuge der Intensivierung der Landwirtschaft auf Saum- und Restflächen zurückgedrängt. Typische Habitate der Zauneidechse sind z. B. Brachen, Ruderalflächen, sonnige Gehölzränder, Magerrasen, u.e.m. Die Zauneidechse benötigt Lebensräume mit hoher struktureller Diversität. Bei Deckungsgraden unter 25% oder fast vollständiger Deckung fehlt die Art. Die grabbare Tiefe des Bodens, möglichst mehr als 50 cm, sowie die Vegetationsstruktur und -höhe sind Schlüsselfaktoren. Die Eiablageplätze sollen gut besonnt, d.h. süd bis südwestexponiert und	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) FFH-RL	Tierart nach Anhang IV a)
<p>möglichst störungsfrei sein. Neben den Eiablageplätzen besteht auch ein Bedarf an Sonnplätzen mit Nähe zum Unterschlupf. Die Tiere sind sehr ortstreu, eine Verlagerung des Reviers über nur wenige 100 m ist selten. „Als Tages- oder Nachtverstecke werden u.a. Erdlöcher (auch verlassene Erdbaue anderer Tierarten), Steinhäufen, Reisighaufen, ausgefallene Baumstümpfe, Baumhöhlen, Rindenspalten oder Laubaufgaben genutzt (Blanke 2004, Elbing et al. 1996, Hafner & Zimmermann 2007, Leopold 2004). Die Art überwintert in Fels- oder Bodenspalten, vermoderten Baumstubben, Erdbauen anderer Arten oder selbst gegrabenen Röhren im frostfreien, gut durchlüfteten Boden. Die Überwinterungsquartiere können in Tiefen zwischen 10 cm und 1,5 m liegen.“ (Quelle Internetseite BfN). Zauneidechsen suchen ihre Überwinterungsquartiere auf, sobald sie ausreichende Energiereserven für den Winter angelegt haben. Bei den erwachsenen Männchen kann dies bereits ab Anfang September der Fall sein.</p> <p>Lokale Population: Nachweise der Art liegen vor.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A) <input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)</p>	
<p>2.1 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Nach dem aktuellen Stand der Planung werden Habitatflächen der Zauneidechse überbaut. Direkte baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen vor. Um die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang zu wahren, sind die folgenden Maßnahmen durchzuführen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Errichtung eines Zauneidechschenschutzzaunes vor dem Zeitpunkt der Baufeldräumung entlang der Baustelle, um eine Einwanderung von Zauneidechsen in die Baustelle zu verhindern. Begleitung der Maßnahme mit fachlicher Beratung durch Experten. <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: ➤ Ausgleich für die verlorengehenden Habitatflächen durch Schaffung von Flächen mit geeigneten Strukturen vor Beginn von Baumaßnahmen. Die Strukturen sollen eine Kombination aus erhöht liegenden Sonnenplätzen, Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten sowie möglichen Winterquartieren bieten (s. Kap.3). ➤ Fang der Zauneidechsen durch in dieser Tätigkeit erfahrene Personen und Verbringung in die Ersatzhabitate vor der Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen (Ausnahmegenehmigung erforderlich). Erstellung eines Zeitplans nach Genehmigung des Vorhabens. <p>Schädigungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG</p> <p>Nach dem aktuellen Stand der Planung werden Habitatflächen der Zauneidechse überbaut. Direkte baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen vor. Durch die Bauarbeiten treten bau- und anlagenbedingte Störungen (Lärm, Erschütterungen, visuelle Störungen) und Beunruhigung auf.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Errichtung eines Zauneidechschenschutzzaunes vor dem Zeitpunkt der Baufeldräumung entlang der Baustelle, um eine Einwanderung von Zauneidechsen in die Baustelle zu verhindern. Begleitung der Maßnahme mit fachlicher Beratung durch Experten. <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: ➤ Ausgleich für die verlorengehenden Habitatflächen durch Schaffung von Flächen mit geeigneten Strukturen vor Beginn von Baumaßnahmen. Die Strukturen sollen eine Kombination aus erhöht liegenden Sonnenplätzen, Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten sowie möglichen Winterquartieren bieten (s. Kap.3). ➤ Fang der Zauneidechsen durch in dieser Tätigkeit erfahrene Personen und Verbringung in die Ersatzhabitate vor der Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen (Ausnahmegenehmigung erforderlich). Erstellung eines Zeitplans nach Genehmigung des Vorhabens. <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5</p>	

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) FFH-RL	Tierart nach Anhang IV a)
BNatSchG <p>Nach dem aktuellen Stand der Planung werden Habitatflächen der Zauneidechse überbaut. Direkte baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen vor. Durch die Bauarbeiten treten bau- und anlagebedingte Störungen (Lärm, Erschütterungen, visuelle Störungen) und Beunruhigung auf. Zauneidechsen suchen ihre Überwinterungsquartiere auf, sobald sie ausreichende Energiereserven für den Winter angelegt haben. Bei den erwachsenen Männchen kann dies bereits ab Anfang September der Fall sein. Betroffen sind Tiere, die nicht gefangen werden konnten. In Hinblick auf die Witterungsbedingungen muss gewährleistet sein, dass die Tiere noch flüchten können.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>➤ Die Baufeldfreimachung und Rodung von Gehölzen in Habitatflächen der Zauneidechsen ist in der Zeit von Mitte September bis Mitte Oktober vor Beginn der Überwinterungszeit der Zauneidechse durchzuführen. Es ist nicht auszuschließen, dass Zauneidechsen, die nicht gefangen werden konnten, hier Winterquartiere aufsuchen. Nach dieser Zeit besteht die Gefahr, dass Tiere, die sich bereits im Überwinterungsquartier befinden, nicht mehr rechtzeitig flüchten können (Einhaltung der Winterschutzzeiten für Reptilien von Anfang November bis Ende März - 1.11. bis 30.03.).</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3 Prüfung der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes als <u>fachliche</u> Ausnahmenvoraussetzung des § 43 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL</p> <p>Nach dem aktuellen Stand der Planung werden Habitatflächen der Zauneidechse überbaut. Direkte baubedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen vor. Im Planbereich ist ein teilweiser Ausgleich durch Optimierung der Habitatstrukturen möglich, die vor Beginn der Baumaßnahmen stattfindet.</p> <p><u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u></p> <p><input type="checkbox"/> keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich: -</p>	

4.1.2.3 Amphibien, Libellen, Käfer, Tagfalter und Nachtfalter, Schnecken und Muscheln

Im Prüfraum sind Vorkommen dieser Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie äußerst unwahrscheinlich und wurden deshalb nicht in das Untersuchungsprogramm aufgenommen. Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

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

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

„Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bezeichnet die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Fortpflanzung und ungestörte Ruhephasen. Sie ist i. d. R. dann weiterhin erfüllt, wenn die erforderlichen Habitatstrukturen in gleicher Qualität und Größe erhalten bleiben bzw. nachgewiesen oder mit Sicherheit angenommen werden kann, dass keine Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten des Individuums bzw. der Individuengemeinschaft der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten eintritt“ (vgl. Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. 2009).

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

Die LANA (2009: 6) (in. Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. 2009) konkretisiert diese Definition wie folgt: „Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

„Dies kann auch für unbewegliche Anlagenbestandteile gelten, welche von mobilen Tieren - zumindest bei bestimmten Sichtverhältnissen - schlecht wahrgenommen werden können wie z. B. Freileitungen, Spannseile (z. B. an Brücken), Masten, Leuchttürme oder große ungekennzeichnete Glasfronten, soweit diese aufgrund ihrer Lage, bspw. in stark frequentierten Flugrouten eine signifikante Gefährdungserhöhung verursachen. Eine derartig signifikante Erhöhung kann aus besonderen artspezifischen Empfindlichkeiten bzw. Risiken oder besonderen räumlichen Konfliktkonstellationen resultieren“ (vgl. Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. 2009.)

4.2.1 Übersicht über das Vorkommen der Europäischen Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden vier besonders planungsrelevante Brutvogelarten festgestellt (s. Tab. 4).

Tab. 4: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene, planungsrelevante Brutvogelarten mit RL- und Schutzstatus (Quelle IVL 2019)

Art (deutsch)	Art (wiss.)	RL BY 2016	RL D 2007
Feldsperling	Passer montanus	V	V
Goldammer	Emberiza citrinella	*	V
Star	Sturnus vulgaris	*	3
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	2	*

Legende s. Tab. 1

Star und Feldsperling sind Höhlenbrüter, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Rodung von Bäumen zerstört werden. Der in Bayern ungefährdete Star wurde mit einem Brutpaar im UG nachgewiesen, für ein weiteres Paar und den Feldsperling ergaben sich keine Brutnachweise (Status A = mögliches Brüten). Die potenziellen Brutvogelarten (Status A) Goldammer und Waldlaubsänger sind Freibrüter, die ihre Nester jedes Jahr neu anlegen.

Der **Star** konnte im Untersuchungsgebiet an mehreren Stellen nachgewiesen werden. Eine Brut (fütternde Altvögel) konnte allerdings nur im Erlen-Bruchwald nachgewiesen werden. Die anderen Beobachtungen blieben Einzelbeobachtungen balzender Stare.

Ein **Feldsperling** wurde zwischen Kanalufer und der angrenzenden Gärten bzw. der Bebauung am östlichen Kanalufer beobachtet. Eine Bestätigung des Nachweises gelang nicht. Dieser Bereich ist allerdings nicht begehbar und nur aus der Ferne zu beobachten.

Die **Goldammer** brütet vorwiegend in der Krautschicht an Rändern von Äckern, an Waldrändern oder in Wiesen. Das Untersuchungsgebiet eignet sich nur bedingt für die Goldammer und daher blieb es auch bei zwei Einzelbeobachtungen singender Männchen, die nicht bestätigt werden konnten.

Ein **Waldlaubsänger** konnte im Südwesten des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Der Vogel zeigte hohe Gesangsaktivität, konnte aber bei späteren Begehungen trotz intensiver Nachsuche nicht mehr bestätigt werden.

Knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes wurden Grünspecht, Schwarzspecht und Kuckuck nachgewiesen. Nachweise der noch 2014 erfassten Arten Baumpieper, Klappergrasmücke, Mäusebussard, Pirol und Waldkauz wurden in 2019 nicht mehr festgestellt. Zum Teil liegen die damaligen Nachweise außerhalb des aktuellen Untersuchungsgebietes. Als Freibrüter gelten Baumpieper (Bodenbrüter), Klappergrasmücke, Mäusebussard und Pirol. Der Waldkauz ist ein Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, der ausnahmsweise auch in Nestern anderer Vögel oder am Boden brütet.

Eine Prüfung der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG erfolgt für nachgewiesene Brutvögel. Im UG wurde nur der Star als Brutvogel nachgewiesen (IVL 2019), der zu den weit verbreiteten Arten („Allerweltsarten“) gerechnet wird, 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. Vorsorglich ist als CEF-Maßnahme ein Ausgleich für die Baumhöhlen (potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Höhlenbrüter) vorzunehmen, die durch die Rodung von Biotopbäumen beseitigt werden.

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

- Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen kann vermieden werden, wenn die Baumfällungen außerhalb der Brutzeit (Vogelschutzzeit 1.03. bis 30.09) stattfinden. Bei Einhaltung der Maßnahme ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktionalität gesichert ist und die lokale Population der Arten nicht gefährdet wird.

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

- Besonders in der Zeit der Brutzeit und der Zeit der Jungenaufzucht reagieren Vögel empfindlich auf Störungen. Vor allem durch Unterschreitung der Fluchtdistanz und Lärm kann es während der Bauphase zu Beeinträchtigungen der Brutplätze kommen. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme (Baumfällungen außerhalb der Brutzeit) ist davon auszugehen, dass eine signifikante Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu befürchten ist.

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

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Vogelarten ist durch das Vorhaben nicht gegeben.

Bei Einhaltung der Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie erfüllt.

Am Brückenbauwerk, auf der Ostseite, oberhalb des Radwegs, sind vier künstliche Schwalbennester angebracht. Diese waren unbesetzt, sollten aber vor Abriss des alten Brückenbauwerks am neuen Brückenbauwerk ersetzt werden.

Bewertung des Untersuchungsgebiets (IVL 8/2019):

„Von wesentlicher naturschutzfachlicher Bedeutung sind im Untersuchungsgebiet vor allem die Laubwaldbereiche mit Biotopbäumen, die von Höhlenbrütern wie dem Star genutzt werden können. Sie bieten potenziell auch anderen Höhlenbrütern wie den Spechten ein Habitat, deshalb kommt ihnen wesentliche Bedeutung zu (siehe auch Verteilung der Biotopbäume IVL 2019).

Die von Kiefern dominierten Nadelwaldbestände weisen keine speziellen Lebensräume wie (besonders) lichte, magere oder trockene Bestände oder feucht-moorige Bereiche auf. Deshalb finden sich dort keine der für diese Lebensräume typischen und seltenen Arten wie Waldschnepfe, Ziegenmelker, Eulen etc. Die Höhlen der Nadelbäume sind von häufigen Arten besetzt (Meisen) und sind daher nur von nachrangiger Bedeutung.

Die Waldrandbereiche zeigen im Untersuchungsgebiet nur geringes Potenzial für Arten wie die Goldammer oder den Feldsperling. Weite Teile der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Waldränder liegen direkt an der St 2240 und sind deshalb praktisch dauerhaft stark verlärm.

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

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen** erfüllt sind.

5.1 Überwiegend öffentliches Interesse

Das öffentliche Interesse wird durch den Neubau der Brücke gewährleistet; Alternativen sind nicht möglich.

5.2 Keine zumutbare Alternative

Für den Bau der neuen Brücke ist keine Alternative (Standort- und technische Alternativen) möglich.

5.3 Wahrung des Erhaltungszustandes

5.3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4 zusammengefasst:

Tab. 5: Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artnamen		Verbotstatbestände	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkung auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich	§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	lokal	biogeographische Region KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	x	C	u	Keine nachhaltige Verschlechterung	Keine nachhaltige Verschlechterung

x Verbotstatbestand erfüllt

– Verbotstatbestand nicht erfüllt

V, CEF, K: Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Kompensationsmaßnahmen erforderlich

Erhaltungszustand der lokalen Population: A hervorragender Erhaltungszustand; B guter Erhaltungszustand, C mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Erhaltungszustand Biogeographische Region: vgl. Tabelle 1

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

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☒ keiner nachhaltigen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen
- ☒ keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population
- ☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- ☐ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

5.5 Ergebnis

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ☒ ja ☐ nein

6 Gutachterliches Fazit

Für die Zauneidechse, eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG liegen vor:

Bei der vom Vorhaben verbotstatbeständlich betroffenen Art wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen festgesetzten kompensatorischen Maßnahmen dargelegt, dass der jetzige ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert wird und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erschwert wird.

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

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen umgesetzt werden, liegen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG im Prüfraum für die anderen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie nicht vor.

Weitere Aspekte des Arten-, Natur- und Landschaftsschutzes sind nicht Teil dieser Begutachtung, sie sind deshalb an anderer Stelle durch die Genehmigungsbehörden zu bewerten. Die arten- und naturschutzrechtliche Würdigung der hier dargestellten Sachverhalte obliegt der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Erlangen.

Nürnberg, den 9.09.2019

Dr. Gudrun Mühlhofer

7 Literaturverzeichnis

Gesetze und Richtlinien

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Dezember 2005 (GVBl. 2006, 2, 791-1-UG).

BUNDES NATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Artikel 1 G. v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010

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

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

305).

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

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

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

Literatur

BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, P. KNIEF, W. SÜDBECK, P. & K. WITT (2002): ROTE LISTE DER BRUTVÖGEL DEUTSCHLANDS. – 3. ÜBERARBEITETE FASSUNG, 8.5.2002; BER. VOGELSCHUTZ 39: 13-59.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): DAS KOMPENDIUM DER VÖGEL MITTELEUROPAS. 3 BÄNDE. 2. AUFLAGE, AULA-VERLAG WIEBELSHEIM.

BEZZEL, E. (1985): KOMPENDIUM DER VÖGEL MITTELEUROPAS: NONPASSERIFORMES - NICHTSINGVÖGEL. - WIESBADEN: AULA-VERLAG, 792 S.

BEZZEL, E. (1993): KOMPENDIUM DER VÖGEL MITTELEUROPAS: PASSERES - SINGVÖGEL. - WIESBADEN: AULA-VERLAG, 766 S.

BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. V. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): BRUTVÖGEL IN BAYERN. VERBREITUNG 1996 BIS 1999. STUTTGART: VERLAG EUGEN ULMER. 560 S.

BINOT M., BLESS R., BOYE P., GRUTKE H. & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, 433 S., Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

DIETZ CH., V.HELVERSEN O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Kosmos Naturführer, 399 S., Franckh Kosmos Verlag, Stuttgart

GLANDT, D. & W. BISCHOFF (1988): BIOLOGIE UND SCHUTZ DER ZAUNEIDECHSE (*LACERTA AGILIS*). - MERTENSIELLA, BONN 1: 1-257.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2009): FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.

Südbeck, P. et al. 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Krapp, F. (ed.) (2001): Handbuch der Säugetiere Europas; Fledertiere I. - Aula-Verlag

Meschede A. & K.-G. Heller (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

Meschede A. & B.-U. Rudolph (2004): Fledermäuse in Bayern. – Ulmer Verlag, 411 S., Stuttgart

Naturschutzrecht 10. Auflage (2005). – Beck Texte im Deutschen Taschenbuchverlag, München

Petersen B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000; Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH- Richtlinie in Deutschland, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/ Band 2, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg

Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae).- Mensch-und-Buch Verlag, Berlin

Pfalzer G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. Nyctalus 12, Heft1: 3-14

Schober W. & E. Grimmberger (1998): Die Fledermäuse Europas: kennen – bestimmen – schützen. – 2. erw. Auflage, 265 S. Kosmos Naturführer, Kosmos, Stuttgart

Skiba R. (2003): Europäische Fledermäuse, Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. – Die Neue Brehm- Bücherei, Bd. 648, 212 S. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben

Trautner J. et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Books on Demand GmbH, Norderstedt

Weid, R. & v. Helversen, O. (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland. - Myotis, 25

Internet

www.bayernflora.de

www.lfu.bayern.de

8 Anhang: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

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

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

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

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

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

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

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

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

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

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

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

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

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

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

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

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

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

X = ja

0 = nein

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

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

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

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Vögel 2016, Schmetterlinge 2016, Libellen 2017, Säugetiere 2017, alle anderen bewerteten Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

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

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹

für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)²

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

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

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

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Artabfrage saP erfolgte für die zu untersuchten Artengruppen Fledermäuse, Vögel (Lebensraum Wald) und die Reptilien / Stadt Erlangen.

Tierarten:

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

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

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	x	x	x		Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio</i>	2	D	x
x	x	x	x		Zwergfladermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0	0				Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
x	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0	0				Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0	0				Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
0	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
x	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0	0				Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0	0				Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x

Kriechtiere

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

Lurche

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

Fische

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

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x

0				Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0				Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	2	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
x	0			Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0				Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Tagfalter

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

Nachtfalter

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

Schnecken

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

Muscheln

0				Bachmuschel	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	Apium repens	2	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
x	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	2	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					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

Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2009) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss.)	streng geschützte Arten	RL B	RL D
		0			Amsel*)	Turdus merula			
x	0				Auerhuhn	Tetrao urogallus	sg	1	1
		0			Bachstelze*)	Motacilla alba			
0					Bartmeise	Panurus biarmicus			V
x	0				Baumfalke	Falco subbuteo	sg	R	
x	x	x	0	x	Baumpieper	Anthus trivialis		2	3
0					Bekassine	Gallinago gallinago	sg	1	1
x	0				Beutelmeise	Remiz pendulinus		V	
0					Bienenfresser	Merops apiaster	sg	R	
0					Birkenzeisig	Carduelis flammea			
		0			Blässhuhn*)	Fulica atra			
0					Blaukehlchen	Luscinia svecica	sg		
		0			Blaumeise*)	Parus caeruleus			
0					Bluthänfling	Carduelis cannabina		2	3
0					Brachpieper	Anthus campestris	sg	0	1
0					Brandente	Tadorna tadorna		R	
0					Braunkehlchen	Saxicola rubetra		1	2
		0			Buchfink*)	Fringilla coelebs			
		0			Buntspecht*)	Dendrocopos major			
x	0		0		Dohle	Corvus monedula		V	
0					Dorngrasmücke	Sylvia communis		V	
0					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	sg	3	
		0			Eichelhäher*)	Garrulus glandarius			
0					Eiderente	Somateria mollissima		R	V

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss.)	streng geschützte Arten	RL B	RL D
0					Eisvogel	Alcedo atthis	sg	3	
		0			Elster*)	Pica pica			
x	0		0		Erlenzeisig	Carduelis spinus			
0					Feldlerche	Alauda arvensis		3	3
0					Feldschwirl	Locustella naevia		V	3
x	x	x		x	Feldsperling	Passer montanus		V	V
		0			Fichtenkreuzschnabel*)	Loxia curvirostra			
x		0	0		Fischadler	Pandion haliaetus	sg	1	3
		0			Fitis*)	Phylloscopus trochilus			
0					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	sg	1	2
0					Gänsesäger	Mergus merganser		2	3
		0			Gartenbaumläufer*)	Certhia brachydactyla			
		0			Gartengraszmücke*)	Sylvia borin			
x	0		0		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus		3	V
		0			Gebirgsstelze*)	Motacilla cinerea			
x	0		0		Gelbspötter	Hippolais icterina		3	
		0			Gimpel*)	Pyrrhula pyrrhula			
		0			Girlitz*)	Serinus serinus			
x	x	x	x		Goldammer	Emberiza citrinella			V
0					Grauammer	Miliaria calandra	sg	1	V
0					Graugans	Anser anser			
x	0				Graureiher	Ardea cinerea		V	
		0			Grauschnäpper*)	Muscicapa striata			
x	x	x	0		Grauspecht	Picus canus	sg	3	2
0					Großer Brachvogel	Numenius arquata	sg	1	1
		0			Grünfink*)	Carduelis chloris			
0					Grünschenkel	Tringa nebularia			
x	x	x	0	x	Grünspecht	Picus viridis	sg		
x	x	x	0		Habicht	Accipiter gentilis	sg	V	
0					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	sg	3	2
x	x	x	0		Haselhuhn	Bonasa bonasia		V	2
0					Haubenlerche	Galerida cristata	sg	1	1
		0			Haubenmeise*)	Parus cristatus			
0					Haubentaucher	Podiceps cristatus			
		0			Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros			
		0			Haussperling*)	Passer domesticus			V
		0			Heckenbraunelle*)	Prunella modularis			
0					Heidelerche	Lullula arborea	sg	2	V
0					Höckerschwan	Cygnus olor			
x	x	x	0		Hohltaube	Columba oenas			
		0			Jagdfasan*)	Phasianus colchicus			
0					Kanadagans	Branta canadensis			
0					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	sg	1	
		0			Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes			
0					Kiebitz	Vanellus vanellus	sg	2	2
x	x	x	0	x	Klappergraszmücke	Sylvia curruca		3	
		0			Kleiber*)	Sitta europaea			
0					Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	sg		1
x	x	x	0		Kleinspecht	Dendrocopos minor		V	V
0					Knäkente	Anas querquedula	sg	1	2
		0			Kohlmeise*)	Parus major			
0					Kolbenente	Netta rufina			

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss.)	streng geschützte Arten	RL B	RL D
x	x	x	0		Kolkrabe	Corvus corax			
x	0				Kormoran	Phalacrocorax carbo		V	V
0					Kornweihe	Circus cyaneus	sg	0	1
x	0				Krickente	Anas crecca		3	3
x	x	x	0	x	Kuckuck	Cuculus canorus		V	V
0					Lachmöwe	Larus ridibundus			
0					Löffelente	Anas clypeata		1	3
x	0				Mauersegler	Apus apus		3	
x	x	x	0		Mäusebussard	Buteo buteo	sg		
0					Mehlschwalbe	Delichon urbicum		3	3
		0			Misteldrossel*)	Turdus miscivorus			
x	x	x	0		Mittelspecht	Dendrocopos medius	sg		
		0			Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla			
x	0				Nachtigall	Luscinia megarhynchos			
x					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	sg	R	2
x	0				Neuntöter	Lanius collurio		V	
0	0				Ortolan	Emberiza hortulana	sg	1	3
x	x	x	0	x	Pirol	Oriolus oriolus		V	V
0					Purpureiher	Ardea purpurea	sg	R	r
		0			Rabenkrähe*)	Corvus corone			
0					Raubwürger	Lanius excubitor	sg	1	2
0					Rauchschwalbe	Hirundo rustica		V	3
x	0				Rauhfußkauz	Aegolius funereus	sg		
0					Rebhuhn	Perdix perdix		2	3
		0			Reiherente*)	Aythya fuligula			
		0			Ringeltaube*)	Columba palumbus			
		0			Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus			
0					Rohrdommel	Botaurus stellaris	sg	1	3
0					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	sg		
0					Rohrweihe	Circus aeruginosus	sg		
		0			Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula			
x	0				Rotmilan	Milvus milvus	sg	V	V
0					Rotschenkel	Tringa totanus	sg	1	3
x	0				Saatkrähe	Corvus frugilegus			
x					Schellente	Bucephala clangula			
0					Schilfrohsänger	Acrocephalus schoenobaenus	sg		
x	0				Schlagschwirl	Locustella fluviatilis		V	
0					Schleiereule	Tyto alba	sg	3	
0					Schnatterente	Anas strepera			
		0			Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus			
0					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	sg	2	
0					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata		V	
0					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus		R	
0					Schwarzmilan	Milvus migrans	sg		
x	x	x	0	x	Schwarzspecht	Dryocopus martius	sg		
0					Schwarzstorch	Ciconia nigra	sg		
x	0				Seeadler	Haliaeetus albicilla		R	
0					Seidenreiher	Egretta garzetta	sg		
		0			Singdrossel*)	Turdus philomelos			
		0			Sommergoldhähnchen*)	Regulus ignicapillus			
x	0				Sperber	Accipiter nisus	sg		
0					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	sg	1	3

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (wiss.)	streng geschützte Arten	RL B	RL D
x	0				Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	sg		
x	x	0	x		Star ^{*)}	Sturnus vulgaris			
0					Steinkauz	Athene noctua	sg	3	3
0					Steinrötzel	Monzicola saxatilis	sg	1	2
0					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe		1	1
0					Stelzenläufer	Himantopus himantopus	sg		
		0			Stieglitz ^{*)}	Carduelis carduelis			
		0			Stockente ^{*)}	Anas platyrhynchos			
		0			Sumpfmeise ^{*)}	Parus palustris			
		0			Sumpfrohrsänger ^{*)}	Acrocephalus palustris			
0					Tafelente	Aythya ferina			
		0			Tannenhäher ^{*)}	Nucifraga caryocatactes			
		0			Tannenmeise ^{*)}	Parus ater			
0					Teichhuhn	Gallinula chloropus	sg		V
0					Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus			
		0			Trauerschnäpper ^{*)}	Ficedula hypoleuca		V	3
0					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	sg	1	3
		0			Türkentaube ^{*)}	Streptopelia decaocto			
x	0				Turmfalke	Falco tinnunculus	sg		
x	0				Turteltaube	Streptopelia turtur	sg	V	V
0					Uferschnepfe	Limosa limosa	sg	1	1
0					Uferschwalbe	Riparia riparia	sg	V	V
x	0				Uhu	Bubo bubo	sg		
		0			Wacholderdrossel ^{*)}	Turdus pilaris			
0					Wachtel	Coturnix coturnix		3	V
0					Wachtelkönig	Crex crex	sg	2	2
		0			Waldbaumläufer ^{*)}	Certhia familiaris			
x	x	x	0	x	Waldkauz	Strix aluco	sg		
		0	x		Waldlaubsänger ^{*)}	Phylloscopus sibilatrix			
x	x	x	0		Waldohreule	Asio otus	sg		
x	x	x	0		Waldschnepfe	Scolopax rusticola		V	
x					Waldwasserläufer	Tringa ochropus	sg	2	
0					Wanderfalke	Falco peregrinus	sg	3	3
0					Wasseramsel	Cinclus cinclus			
0					Wasserralle	Rallus aquaticus		3	V
		0			Weidenmeise ^{*)}	Parus montanus			
0					Weißstorch	Ciconia ciconia	sg		3
x	0				Wendehals	Jynx torquilla	sg	1	2
x	0				Wespenbussard	Pernis apivorus	sg	V	3
0					Wiedehopf	Upupa epops	sg	1	3
0					Wiesenpieper	Anthus pratensis		1	2
0					Wiesenschafstelze	Motacilla flava			
0					Wiesenweihe	Circus pygargus	sg	R	2
		0			Wintergoldhähnchen ^{*)}	Regulus regulus			
		0			Zaunkönig ^{*)}	Troglodytes troglodytes			
x	0				Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	sg	1	3
		0			Ziilpzalp ^{*)}	Phylloscopus collybita			
0					Zippammer	Emberiza cia	sg	R	1
0					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	sg	1	2
0					Zwergschnäpper	Ficedula parva	sg	2	V
		0			Zwergtaucher ^{*)}	Tachybaptus ruficollis			

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