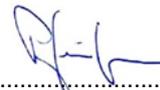


Unterlage 19.1.3

Die Autobahn GmbH des Bundes Straße / Abschnitt / Station: A70_400_0,055 - A70_420_1,303 A73_390_2,052 - A73_450_0,849
Bundesautobahnen A 70 Schweinfurt - Bayreuth und A 73 Lichtenfels - Nürnberg Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg A 70: von Bau-km 64+240 bis Bau-km 66+964, A 73: von Bau-km 95+420 bis Bau-km 99+400
PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -

Aufgestellt: 20.12.2023 Niederlassung Nordbayern Außenstelle Bayreuth GB BA – Planung und Bau i.A.  Probst, Geschäftsbereichsleiter	Geprüft: 20.12.2023 Niederlassung Nordbayern Außenstelle Bayreuth i.A.  Pfeifer, Leiter der Außenstelle

AUFTRAGGEBER

Adresse Die Autobahn
Niederlassung Nordbayern
Außenstelle Bayreuth
Wittelsbacherring 15
95444 Bayreuth

AUFTRAGNEHMER OPUS GMBH

Adresse Richard-Wagner-Str. 35
95444 Bayreuth



Kontakt opus@bth.de

www.opus-franzmoder.de

PROJEKT

Projektnummer O3418

Planfeststellung Entwurf

BEARBEITUNG

Projektleitung Franz Moder

Bearbeiter Dipl. Biologin Barbara Dippold

Kontrolle und Freigabe Franz Moder

Datum Fassung vom 12.12.2023

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	2
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
2.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	3
2.2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
2.2.1	Gebietscharakter	4
2.3	Kartierungen im Untersuchungsgebiet.....	7
2.3.1	Kartierte Arten/-gruppen	8
3	Beschreibung und Auswirkungen des Vorhabens	9
3.1	Beschreibung des Vorhabens	9
3.2	Relevante Wirkfaktoren	9
4	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen.....	13
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	13
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BnatSchG; CEF-Maßnahmen) und Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen (FCS-Maßnahmen)	22
5	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	26
5.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	26
5.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	26
5.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	26
5.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	57

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.....	74
7 Gutachterliches Fazit	75
8 Literatur.....	79

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes am Autobahnkreuz A70/A73.....	3
Abbildung 2: Für Fledermausquartiere geeignete Rindenstrukturen	6
Abbildung 3: Bäume mit Höhlen	6
Abbildung 4: Südufer des Äbtissensees	6
Abbildung 5: Steilwände am Gründleinsbach	7
Abbildung 6: Haselmauskobel an Gebüsch	7
Abbildung 7: Zauneidechse auf Geröll.....	7
Abbildung 8: zu rodende Gebüsche an der A70	7
Abbildung 9: Zeitfenster für die Baufeldberäumung	15
Abbildung 10: Einwegverschluss des Quartiers durch Folie über der Einflugöffnung.....	16
Abbildung 11: Beispiel für am Bauzaun befestigten Reptilienzaun	18
Abbildung 12: Beispiel für frei stehenden Reptilienzaun	18
Abbildung 13: Abdecken des Reptilienzaunes, um Einwandern zu verhindern	19
Abbildung 14: Prinzipskizze eines Ersatzhabitates mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und.....	24
Abbildung 15: Haselmaus mit Gras-Laub-Nest in einer Niströhre, engl. Typ.....	43
Abbildung 16: Frei-Nest im Großseggenbestand östlich des Äbtissensees.	43
Abbildung 17: Zauneidechsen-Männchen aus der Maintal-Population.....	46

Tabellen

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Säugetierarten, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann	29
--	----

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Zauneidechsen, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann	46
Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorhandenen Amphibienarten, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann.	49
Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorhandenen Falterarten, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann	52
Tabelle 5: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden und potenziell vorkommenden Muschelarten	54
Tabelle 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und möglicherweise durch Projektwirkungen betroffenen Europäischen Vogelarten	58

Abkürzungen

ASK	Artenschutzkartierung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EHZ	Erhaltungszustand
FCS	favourable conservation status
i. V. m.	in Verbindung mit
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
RL BY	Rote Liste Bayern
RL D	Rote Liste Deutschland
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	Untersuchungsgebiet
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern (Außenstelle Bayreuth) plant die nachträgliche Lärmvorsorge für die Stadt Bamberg mit einem Umbau des Autobahnkreuzes Bamberg am Kreuzungsbereich der A70 mit der A73.

Die A70 verläuft in Ost-West-Richtung und verbindet die A9 im Osten mit der A73 bei Bamberg und weiter westlich mit der A71 und der A7 bei Schweinfurt.

Die A73 verläuft in Nord-Süd-Richtung und verbindet von Richtung Coburg und Thüringen mit der A3 in Richtung Großraum Nürnberg/Fürth/Erlangen. Der vorliegende Abschnitt im Landkreis Bamberg ist ein wichtiger Bestandteil der Verbindungen in Nordbayern.

Grundlage für die Erstellung der saP ist die technische Planung des Ingenieurbüros Höhen & Partner vom 24. Juli 2023.

Die OPUS GmbH wurde von der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern beauftragt, die naturschutzfachlichen Angaben für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu machen. Des Weiteren werden ein Landespflegerischer Begleitplan (LBP, OPUS 2023), eine Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und eine Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FH-Gebiet DE 6131-371 „Regnitz, Stocksee und Sandgebiete von Neuses bis Hallstadt“ erstellt.

In der vorliegenden saP werden:

- 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, 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.*)

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- BFÖS (2021): Kartierbericht Fauna (2015-2020); Autobahnkreuz Bamberg A70/A73; Fassung vom 04.05.2021
- LFU (2021): Artenschutzkartierung Bayern (Ortsbezogene Nachweise); TK25: 6031 Kurzzliste, Stand: 01.05.2021
- LFU (2022): <http://www.LfU.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>; TK25: 6031

- OPUS (2017): Faunistische Planungsraumanalyse BAB A70, A73, AK Bayreuth; Ermittlung des Untersuchungsumfangs faunistischer Kartierungen als Grundlage des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages
- OPUS (2023): Landespflegerischer Begleitplan Bundesautobahn A70 Schweinfurt – Bayreuth und A73 Lichtenfels – Nürnberg; Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg; Bundesautobahn A70 Schweinfurt – Bayreuth und A73 Lichtenfels – Nürnberg; Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg
- Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (s. Anhang 1 zur saP)

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 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet (UG) erstreckt sich jeweils 400 m beidseits der Mittelachse der beiden Autobahnen A70 und A73 im Bereich des AK Bamberg. Es umfasst eine Fläche von 443 ha (s. Abbildung 1).

2.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nordöstlich von Bamberg und berührt die Stadtgebiete Bamberg und Hallstadt sowie die Gemeindegebiete von Gundelsheim, Memmelsdorf, Hallstadt und Bamberg. Im Südosten grenzt der Bamberger Stadtteil Kramersfeld direkt an, südöstlich liegt der Memmelsdorfer Gemeindeteil Lichteneiche sowie das gemeindefreie Gebiet Hauptsmoor, im Nordosten der Ort Gundelsheim und im Westen die Stadt Hallstadt (s. Abbildung 1).

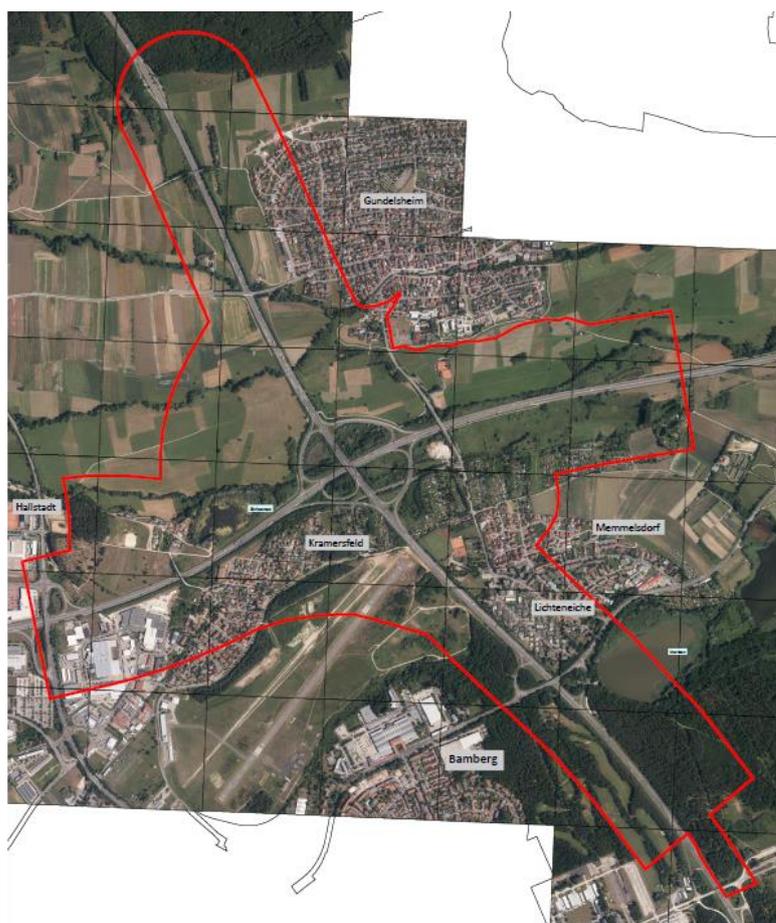


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes am Autobahnkreuz A70/A73

Kartengrundlage: Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung; *bearbeitet*

Das UG befindet sich in der Naturraum-Haupteinheit D59 „Fränkisches Keuper-Liasland“ (nach Ssymank), der Naturraum-Einheit „Itz-Baunach-Hügelland“ (117, nach Meynen/Schmithüsen et al.) und der Untereinheit „Main-Regnitz-Aue“ (117, nach ABSP). Das zugehörige topographische Kartenblatt ist das TK-Blatt 6031 Bamberg Nord, das Vorhaben liegt in den Quadranten 3 und 4.

Das bestehende Autobahnkreuz liegt auf einer Höhe von durchschnittlich ca. 250 m ü. NN.

Insgesamt wird dieser Naturraum im Norden geologisch von fluviatilen Ablagerungen und im Süden von Flug- und Flusssanden geprägt. Im Süden überwiegt landwirtschaftliche Nutzung mit intensivem Ackerbau, Wiesen und Weiden, ein hoher Anteil an Siedlungsfläche mit der zugehörigen Infrastruktur bestimmt das Landschaftsbild. Die Gewässer werden von naturnahen Strukturen in Form von Auwaldresten, Gehölzbeständen und Feuchtbiotopen begleitet. Auf sandigen Arealen sind auch Mager- und Trockenstandorte ausgebildet.

Als wesentliche Fließgewässer sind der durch das Autobahnkreuz fließende Gründleinsbach sowie die im Norden des Planungsraums verlaufenden Bäche Leitenbach und Stöckigtbach zu nennen. Die Fließrichtung ist nach Westen zum Main hin ausgerichtet. Weiterhin sind wegebegleitende, wasserführende Gräben im Umfeld vorhanden. Auf der südlichen Seite des Autobahnkreuzes fließt der Augraben, ganz im Süden des Untersuchungsgebietes der Seebach.

Folgende Stillgewässer befinden sich im Untersuchungsgebiet:

- Teiche am südwestlichen Ortsrand von Gundelsheim
- Äbtissensee an der A70, östlich des NSG Börstig
- Stocksee südlich von Lichteneiche

2.2.1 Gebietscharakter

Beim Untersuchungsgebiet handelt es sich um ein sehr heterogenes Gebiet mit vielen verschiedenen Biotoptypen. Es liegt in einer weit ausgedehnten, flachen Talsohle.

Im **Nordteil** finden sich hauptsächlich Ackerflächen und Grünland. Als Gewässer durchqueren hier der Leitenbach und der Stöckigtbach das Gebiet von Ost nach Westen zum Main hin. Nach Bfös (2021) sind oft größere Bereiche nördlich der A70 teilweise oder dauerhaft zurückgestaut (Verursacher: Biber), was zur Entwicklung wertvoller Auwaldstrukturen und zu einer besseren Durchfeuchtung von Auenwiesen, Staudenfluren und Seggenrieden geführt hat.

Der **Nordwestteil** ist geprägt von Grünlandflächen. Eine Besonderheit sind die wertvollen Sandmagerrasenflächen und Silbergrasfluren des NSG „Börstig bei Hallstadt“ im Westen entlang der A70 sowie der Äbtissensee, an den in Richtung A70 artenarme Säume und Röhricht angrenzen.

Der Äbtissensee hat eine Wasserfläche von etwa 4 ha und ist auf drei Seiten von Auwaldstreifen unterschiedlicher Breite gesäumt. Auf der südlichen, der Autobahn zugewandten Seite sind nur wenige einzelne Gehölze vorhanden. Aufgrund der geringen Wassertiefe (30 – 40 cm) und durch die in den letzten Jahren vermehrt auftretenden Trockenheitsperioden finden sich hier ausgeprägte Schilfbestände an den Ufern und auch innerhalb der Seefläche.

Hinzu kommt die Tätigkeit des Bibers, die in manchen Bereichen durch den Anstau und das Benagen zum Absterben einzelner Bäume geführt hat. Die Veränderung der klimatischen Verhältnisse und die daraus resultierenden wechselnden Wasserstände führten in den letzten Jahren bereits zu deutlichen Veränderungen und Schwankungen bei der Artenzusammensetzung. Auch zukünftig ist hier mit einer gewissen Veränderungs-Dynamik zu rechnen. Der Äbtissensee ist seit Jahren ein Hotspot für die Artenvielfalt und bildet damit einen herausragenden artenschutzfachlichen Schwerpunkt im Untersuchungsgebiet.

Im Untersuchungsjahr 2020 führten mehrere Biberdämme dazu, dass z.B. der Gründleinsbach auch im Hochsommer zeitweise einen sehr hohen Wasserstand hatte (BFÖS 2021). Entlang des Gründleinsbaches und im nördlichen Uferbereich des Äbtissensees sind dadurch sehr viele Bäume durch Änderungen im Grundwasserstand abgestorben. Diese abgestorbenen Bäume wurden zwischenzeitlich gerodet und entfernt. Am nordöstlichen Ufer des Äbtissensees sind ältere Bruchweiden, die von Weidenbohrer und Holzpilzen befallen waren, umgestürzt. Diese Stämme wiesen bis ca. 2018 auch Baumhöhlenquartiere des Abendseglers (Sommer-, Zwischenquartier; ggf. Wochenstube) auf.

Zwischen Äbtissensee und nordwestlicher Auffahrtsschleife finden sich Feuchtwälder.

Der Gründleinsbach fließt auch im **nordöstlichen Bereich** des Untersuchungsgebietes. Stellenweise grenzen hier auf seiner Südseite Röhricht und eher artenarme krautige Säume an. Entlang des Gründleinsbaches sind sehr viele Bäume durch Änderungen im Grundwasserstand (meist Anstau durch Biber) abgestorben. An der Auffahrtsschleife zieht sich Richtung Nordosten ein Band aus Feucht- und Nassflächen, artenreichem Extensivgrünland, feuchten artenreichen Säumen und Staudenfluren und Sumpfgewächsen bzw. mesophilen Hecken entlang. Der Großteil des nordöstlichen Bereiches besteht aus Grünland. Im Osten schließen an den Auwaldsaum des Gründleinsbaches Röhricht und krautige Säume an. Ganz im Osten findet sich ein Regenrückhaltebecken.

Im **südöstlichen Teil** des UG liegt entlang der A70 ein Großseggengebiet bis zur Autobahn A70, welches teilweise überflutet wird bzw. dauerhaft feucht bleibt. Es ist durchmischt mit gehölzartigen Strukturen. Daran anschließend liegt der Memmelsdorfer Ortsteil Lichteneiche mit seinen Freiflächen. Im Süden liegen Teile des Stocksees (NSG „Stocksee und Umgebung“) im UG, an den Röhricht und Wald angrenzen. Der Seebach fließt durch diesen Bereich.

Ein großer Teil des **südwestlichen Bereiches** wird von der Siedlungsfläche des Bamberger Stadtteils Kramersfeld und dem Flugplatz eingenommen. Zwischen Siedlung und A70 liegen Sandmagerrasen, Krautsäume, Extensivgrünland und Gehölze. Auch Richtung Süden finden sich Sandmagerrasen entlang der A73. Ansonsten findet sich im Südteil ein Mosaik aus Grünland, Gehölzen, Nadelwald, Laubwald, kleinräumig Zwergstrauch- und Ginsterheiden und Säumen und Stauden. Auch dieser Bereich wird vom abschnittsweise verrohrten Seebach durchflossen.

Im Inneren aller vier **Auffahrtsschleifen** befinden sich Röhricht-Flächen und Auwälder. Durch die nördlichen „Ohren“ fließt der Gründleinsbach.

Die folgenden Bilder geben einen Einblick in das Vorhabensgebiet (alle Fotos: OPUS).



Abbildung 2: Für Fledermausquartiere geeignete Rindenstrukturen



Abbildung 3: Bäume mit Höhlen



Abbildung 4: Südufer des Äbtissensees



Abbildung 5: Steilwände am Gründleinsbach



Abbildung 6: Haselmauskobel an Gebüsch



Abbildung 7: Zauneidechse auf Geröll



Abbildung 8: zu rodende Gebüsch an der A70

2.3 Kartierungen im Untersuchungsgebiet

Die Kartierungen erfolgten in den Jahren 2019 bis 2021 durch das Büro für ökologische Studien, Bayreuth. Kartierdurchgänge, Methoden und Ergebnisse werden ausführlich im dazu angefertigten Bericht (BFÖS 2021) beschrieben.

Zusätzlich zu den Fundorten innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden ergänzende Daten auf den Karten dargestellt. Diese befinden sich in maximal 200 m Entfernung. Des Weiteren wurden Daten von Dritten (schriftliche, mündliche Mitteilungen) aus der GIS-Datenbank (BföS) ergänzt. Aus früheren Kartierungen vorliegende Funde innerhalb des Korridors wurden ebenfalls berücksichtigt (Daten der Fledermausmarkierergemeinschaft Oberfranken, Fachberatung für Fischerei Bezirk Oberfranken, Kartierungen im Nationalen Naturerbe „Hauptsmoorwald“ u.a.).

2.3.1 Kartierte Arten/-gruppen

Anhand der Habitatausstattung wurden folgende Artengruppen ausgewählt, die zu erfassen waren. Die Auswahl war in Abstimmung mit den beteiligten Naturschutzbehörden und nach Vorliegen einer faunistischen Planungsraumanalyse (OPUS 2017) festgelegt worden:

- Brutvögel (Reviere; bei Vorkommen von Altbäumen auch Brutplätze in Baumhöhlen)
- Groß- und Greifvögel: Nester und Horste auf Bäumen, Strommasten und im Verlandungsbereich von Stillgewässern
- Fledermäuse (Quartiere in Bäumen, Jagdhabitats)
- Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)
- Amphibien (Knoblauchkröte, Kleiner Teichfrosch)
- Säugetiere (Fischotter, Biber, Haselmaus)
- Falter (Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling; Nachtkerzenschwärmer)
- Sonstige Insektenarten (Libellen, Heuschrecken, Eremit)
- Sonstige Arten (z.B. Schmale Windelschnecke, Edelkrebs, Feenkrebse, Bachmuschel)

3 Beschreibung und Auswirkungen des Vorhabens

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern | Außenstelle Bayreuth plant die folgenden Maßnahmen am Autobahnkreuz Bamberg:

- Errichtung neuer Lärmschutzeinrichtungen auf beiden Seiten der A70 und A73 sowie im Bereich von drei Auffahrten mit unterschiedlichen Höhen und Gestaltungen (Wände und kombiniert Wall-Wand)
- Neutrassierung der Auf- und Abfahrtsrampen am Autobahnkreuz Bamberg
- Teilweise Trassenverschiebung mit Fahrbahnverbreiterungen
- Verlegung der Kemmerstraße (Gemeindeverbindungsstraße Bamberg – Gundelsheim)
- Verlegung des Gründleinsbaches um den nördlichen Rand des Kreuzes
- Verbreiterung der Verflechtungs- und Beschleunigungsstreifen an A70 und A73, Anlage seitlicher Haltebuchten
- Neuordnung für Brücken und Durchlässe mit Abbruch und Ersatzneubauten
- Anpassung der begleitenden Wirtschaftswege
- Neuordnung der Streckenentwässerung mit Anlage weiterer neuer und der Ertüchtigung zweier bereits vorhandener Regenwasserbehandlungsanlagen

Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Baumaßnahmen ist der Unterlage 1 zu entnehmen.

3.2 Relevante Wirkfaktoren

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung sind diejenigen Wirkungen relevant, die üblicherweise Beeinträchtigungen und Störungen der betrachteten geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können und bezüglich Art und Intensität über die vorhandenen Vorbelastungen hinausgehen.

Direkter Flächenentzug

Überbauung/Versiegelung

Versiegelung, Überbauung und Bodenabtrag durch die Verlegung der A70 einschließlich der Erweiterung der Fahrbahnen führen zu dauerhaftem Funktionsverlust sowie zur Beeinträchtigungen von Flächen. Davon sind Grünland sowie Gehölz- und Waldflächen (Rodungen) betroffen. Es gehen Lebensräume für Tiere verloren (Segmentierung). Dies kann auch zusätzlich durch die Verkleinerung der Restflächen unter die für die Aufrechterhaltung der Funktion erforderliche Mindestfläche gegeben sein.

Die Neuversiegelung beträgt 17,94 ha und die dauerhafte Überbauung von Biotop- und Nutzungstypen nach BayKompV beträgt: 13,94 ha.

Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung

Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch die Vorbereitung und Abwicklung des Baubetriebes (z. B. Errichtung und Nutzung von Baustraßen, Nutzung von Baumaschinen und Transportfahrzeugen, Einsatz von Bauarbeitern). Sie sind meist von vorübergehender Natur. Sie beginnen mit den ersten Maßnahmen im Rahmen Baufeldfreimachung und enden mit dem Räumen der Baustelle.

Baubedingt werden durch die Anlage von Zufahrten, Zwischenlagerflächen und Arbeitsstreifen Flächen v.a. entlang der A70 und A73 vorübergehend benötigt. Dabei handelt es sich in unterschiedlichen Größen um Acker-, Grünland-, Feucht-, Mager- und Gehölzflächen. Die Reichweite der Wirkungen ist eher kleinräumig und bleibt auf die direkt in Anspruch genommenen Flächen begrenzt. Eine Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen auf diesen Flächen kann je nach Entwicklungsdauer bzw. der Ersetzbarkeit des in Anspruch genommenen Lebensraumes möglich sein. Waldlebensräume beispielsweise benötigen für die gleichwertige Wiederherstellung der Biotopstruktur einen sehr langen Zeitraum.

Durch Gehölzentnahmen (Rodungen) kommt es zu einem Verlust bzw. einer Beeinträchtigung von Gehölzen (Habitathecken) auf ca.3,9 ha und damit zu Beeinträchtigungen der auf diese Biotoptypen angewiesenen Tierarten (Fledermäuse, Höhlenbrüter und Großvögel sowie der Haselmaus). Es können zudem durch neue Waldanschnitte Lebensräume von Tierarten mit geringer Mobilität und enger Bindung an Waldbiotope und -lebensraumtypen zerstört werden.

Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust

Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität

Temporär andauernde Zerschneidungen von Lebensräumen bzw. Trennung von Teillebensräumen verursachen Barrierewirkungen innerhalb der natürlichen Bewegungsräume von Tieren. Damit sind während der Bauphase Austauschbewegungen und Wechselbeziehungen be- und verhindert. Aufgrund der Vorbelastung des Raumes durch die A70 bzw. die A73 und der zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahmen wird für die meisten Arten von keiner nachhaltigen zusätzlichen Beeinträchtigung ausgegangen.

Außerdem kann es für bodenlebende Tierarten zu einer Fallenwirkung durch Baugruben oder –schächte kommen.

Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität

Die anlagebedingten Wirkungen ergeben sich aus der dauerhaften Inanspruchnahme und Veränderung von Flächen/Flächennutzungen, der Versiegelung sowie der neuen Trenn-

Zerschneidungs- und Barrierewirkungen. Sie führen zusätzlich oft zur Fragmentierung von Gesamtlebensräumen. Die Wirkungen treten mit dem Baufortschritt nacheinander während der gesamten Bauzeit auf und verbleiben dauerhaft.

Durch die bestehenden Verkehrswege sind bereits Barrierewirkungen vorhanden.

Die Tötung von Tieren resultiert regelmäßig aus einer Kollision mit baulichen Bestandteilen eines Vorhabens, in diesem Fall mit den geplanten Lärmschutzwänden. Bei Vögeln stellt die Kollision an Bauwerken ein relevantes Problem dar, das teilweise in großem Umfang zu schwerwiegenden Verletzungen und Tod der Individuen führt. Vielfach können Barrieren, insbesondere in der Nacht, bei Nebel, starkem Regen oder Schneefall und bei panikartiger Flucht, nicht rechtzeitig erkannt werden. Andererseits können die Lärmschutzwände auch die Kollisionsgefahr für Fledermäuse verringern, weil die Fledermäuse durch das Hindernis die Autobahn in größerer Höhe überfliegen.

Auf beiden Seiten der A70 und A73 sowie im Bereich von drei Auffahrten werden neue Lärmschutzeinrichtungen mit unterschiedlichen Höhen und Gestaltungen (Wände und kombiniert Wall-Wand) errichtet.

Insgesamt werden sich die Barrierewirkungen durch die abschnittsweise Verbreiterung der Trasse und die neuen Lärmschutzelemente verstärken.

Nichtstoffliche Einwirkungen

Während der Bauphase kann es zu Belastungen der angrenzenden Lebensräume durch Abgase, Stäube, Verlärmung und Schadstoffeinträge kommen. Zusätzlich besteht das Risiko von unvorhersehbaren Umweltschäden im Havariefall. Bei Einhaltung gesetzlicher Normen und einer entsprechenden Bauausführung sind negative Auswirkungen bedeutsamen Ausmaßes jedoch auszuschließen.

Akustische Reize

Verlärmung wirkt sich auf besonders störungsempfindliche Arten ungünstig aus. Es ergeben sich u. U. temporäre Verschiebungen im faunistischen Arteninventar. Vögel beispielsweise reagieren in Abhängigkeit von der Funktion, die akustische Kommunikation und Wahrnehmung innerhalb ihrer jeweiligen Biologie spielen artspezifisch unterschiedlich. Bei ihnen gibt beispielsweise die störungsbedingte Mortalitätsgefährdung nach DIERSCHKE & BERNOTAT (2021) Auskunft über die Störungsempfindlichkeit.

Verkehrslärm hat im Vergleich zu Baustellenlärm einen geringeren Anteil an starken und kurzzeitigen Schallereignissen. Die Scheuchwirkung ist prinzipiell geringer, die Dauerbelastung in der Regel jedoch höher.

Durch den Bau eines Lärmschutzes und die Verwendung von lärmminderndem Belag verringert sich der Bereich der Belastungen entlang des Straßenkörpers in den entsprechenden Bereichen sogar.

Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Die unübliche dauerhafte Anwesenheit von Baufahrzeugen, -maschinen und Menschen auf einer Baustelle verscheucht insbesondere scheue Tiere. Daraus kann sich ein temporärer Verlust von Reproduktions-, Nahrungs- und Rasthabitaten ergeben.

Durch den Bau der Lärmschutzwände verstärken sich Kulissen- sowie Verschattungswirkungen. Das kann zu einer dauerhaften Meidung der Flächen von Tieren kommen, die darauf empfindlich reagieren wie z.B. die Feldlerche.

Licht

Durch den Baubetrieb ergeben sich visuell neue und ungewohnte Störreize (Licht, Reflektionen). Diese können zu Störungen, Beunruhigungen und Vergrämung von Tieren führen. Lichtimmissionen können auch die Meidung von Jagdhabitaten bewirken. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauaktivität erfolgen durch diese Projektwirkungen meist keine erheblichen Störungen für die meisten Tierarten.

Fledermäuse beispielsweise reagieren vor allem in ihren Jagdgebieten empfindlich auf Licht. Die Konflikte treten hier insbesondere während der sommerlichen Aktivitätszeit zwischen März und Oktober auf. Wenn die Bauarbeiten jedoch nur tagsüber (außerhalb der dämmerungs- und nachtaktiven Zeit) durchgeführt werden, sind hier keine nachhaltigen Störungen zu erwarten.

Erschütterungen/Vibrationen

Auch Erschütterungen und Vibrationen gehören zu den Störreizen, auf die empfindliche Arten reagieren können. Sie treten zeitlich bedingt im Rahmen der Bauarbeiten auf.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität und zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen

In den folgenden Kapiteln werden die Maßnahmentypen farblich unterschieden. Dabei bedeutet: **rot: Vermeidungsmaßnahme**, **blau: CEF-Maßnahme**, **braun: FCS-Maßnahme**

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Die im folgenden Kapitel beschriebenen 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 (die Nummerierung entspricht der Nummerierung im LBP s.a. Maßnahmenblätter Unterlage 9.3):

1.1 V Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung

- Kontrolle von
 - Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen
 - Baum- und Biotopschutzzäune
 - Vermeidung von Eintrag der verwendeten Baustoffe in den Grundleinsbach, Sedimentfang (Ausführung s. LBP)
 - Feststellung von neuen artenschutzrechtlich relevanten Fakten
 - Lagerung von Baumaschinen, Geräten und Materialien außerhalb der täglichen Arbeitszeit außerhalb der gewässernahen Bereiche

2.1 V Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung

Generell wird empfohlen, bei Baustellen dieser Größenordnung Rodungen nicht in einem Durchgang für die Gesamtfläche, sondern in Abhängigkeit des Bauforstschritts abschnittsweise durchzuführen.

Rodung von Bäumen, Gebüsch, Gehölzen und Wald

Einhalten der gesetzlichen Vorgaben nach BNatSchG: Rodung **zwischen 1. Oktober und 28. Februar** für die Zielarten

- **Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen haben** (Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus)
- **Fledermausarten, die ihre Quartiere temporär hinter Rinde, in Astlöchern o.ä. haben** (Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus)
- **Vogelarten, die in Baumhöhlen und -nischen brüten** (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht)

- **Vogelarten, die auf Bäumen brüten** (Habicht, Mäusebussard, Turmfalke, Nachtigall)
- **Hecken- und Gehölzbrüter** (Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Neuntöter)

Abschieben des Oberbodens auf feuchten Wiesenflächen

zwischen Mitte September und Ende April

- außerhalb der Brutzeit wiesenbrütender Vogelarten (Feldlerche, Wiesenschafstelze)
- außerhalb der Entwicklungszeit der Raupen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

Arbeiten am Gewässerufer des Leitenbaches, des Stöckigtbaches und des Gründleinsbaches sowie Verlegung des Gründleinsbaches

- **Anfang Oktober bis Ende März** außerhalb der Jungenaufzuchtzeit des Bibers

Eingriffe am Äbtissensee

- Außerhalb der Laichzeiten von Amphibienarten und der Brutzeiten von schilfbrütenden Vogelarten, also von Anfang September bis Ende März

Abriss der Brückenbauwerke

- **zwischen 1. Oktober und 28. Februar** zum Schutz des Großen Mausohrs

Vom Vorhaben betroffene Art/ Artengruppe		Zeitfenster											
		Jan.	Feb.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez
Rodung von Bäumen, Gebüsch und Gehölzen	Gehölzbrütende Vogelarten; Höhlenbrüter; Fledermausarten, die ihre Quartiere hinter Rinde o. ä. errichten, Fledermäuse mit Quartieren in Baumhöhlen												
Baufeldräumung feuchte Wiesenflächen	Wiesenbrütende Vogelarten, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling												
Arbeiten am Ufer von Leiten-, Stöckigt- und Gründleinsbach	Biber, Eisvogel												
Eingriffe am Äbtissensee	Amphibien, Schilfbrütende Vogelarten												

Abbildung 9: Zeitfenster für die Baufeldberäumung

(grün: erlaubt; rot: aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich)

2.2 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse

Vorgaben für die Fällung von Quartierbäumen

- Kontrolle der Baumhöhlen auf Besatz vor der Fällung
- Soweit möglich Einwegverschluss des Quartiers durch Folie über der Einflugöffnung im September/Oktobre, sodass die Tiere ausfliegen können, aber nicht wieder hinein (s. Abbildung 10)
- Baumfällungen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar

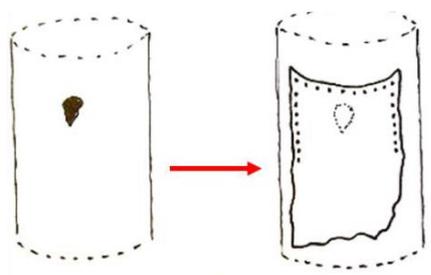


Abbildung 10: Einwegverschluss des Quartiers durch Folie über der Einflugöffnung

(Quelle: Zahn 2015)

Vorgaben für den Abriss/(Teil-)Rückbau von Brückenbauwerken

Wenn der geplante Brückenabriss im Aktionszeitraum des Großen Mausohrs liegt, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Kontrolle von Spalten und Fugen im Brückenbauwerk auf Besatz
- Verschließen von potenziell als Quartier nutzbaren Spalten und Fugen bis Ende März

Fledermausfreundliche Gestaltung von Durchlässen

- Querschnitt 1-1,5 m LH über MW, 1,5-2 m B oder Tunnelröhren mit 2 m Durchmesser (nach SMWA 2012; LH: Lichte Höhe, MW: Mittelwasser, B: Breite)
- Anbindung mit Leitstrukturen wichtig, s. 3.1 A_{CEF}

2.3 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Haselmaus

Vergrämung in angrenzende Flächen

Die Vergrämung findet in 2 Schritten statt:

1. Rodung im Winter (s. Abbildung 9)
2. Baufeldräumung mit Entfernung der Wurzelstubben und Oberbodenabschiebung im Frühjahr (je nach Witterung ab Mai)

Die Flächengröße, von der die Haselmaus vergrämt werden muss, beträgt ca. 22.000 m². Es wurden Aufwertungsflächen im Umfeld mit einer Größe von ca. 24.000 m² ausfindig gemacht.

Umsiedlung in vorher bereit gestellte Ersatzhabitate (s. 3.2 A_{CEF})

- Installation spezieller Nesttubes oder Haselmaus-Nistkästen im April des Jahres der Baufeldfreimachung (Rodung) in betroffene Gehölzbestände durch eine biologische Fachkraft
- Regelmäßige Kontrollen auf Besatz, Verschluss der besiedelten Nesttubes oder Nistkästen
- Wiederholung des Abfangens, bis sicher davon ausgegangen werden kann, dass sich keine Haselmäuse mehr im Baufeld aufhalten (d.h. keine künstlichen Verstecke mehr besiedelt werden)
- Umsetzen in Ersatzhabitate
- Nach der Umsiedlung bleiben die speziellen Umsiedlungs-Tubes, in denen die Tiere auch transportiert werden, bis zum Spätherbst in den Ersatzhabitaten hängen, die Tubes werden erst im Winter abgebaut

2.4 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse

Vergrämung, Abfang und Umsiedeln vor Beginn der Baufeldräumung

- Vergrämung bis Mitte/Ende Mai bzw. bis August/September (s. Abbildung 9)
- Ausbringen von künstlichen Versteckmöglichkeiten von Frühsommer bis Sommer entlang der Böschungsbereiche, aus denen die Tiere leicht abgesammelt werden können
- Regelmäßiges Absammeln verbliebener Tiere durch eine biologische Fachkraft
- Umsiedlung bei einer Entfernung von mehr als 40 m zwischen Eingriffsort und Ersatzlebensraum
- Umsiedlung der Tiere in vorher vorbereitete Ersatzhabitate (s. 3.3 A_{CEF})
 - Umsiedeln bis zum Erreichen der Signifikanzschwelle bzw. in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde (ca. 10 Termine)
- Ggf. Zwischenhältern auf geeigneter Fläche

Einrichtung von Tabuflächen

- Schutz wertvoller Eidechsen-Lebensräume, die nicht vom Eingriff betroffen sind, aber durch die Bauarbeiten beeinträchtigt werden können, mit Absperrband oder Bauzaun; Darstellung der Lage im Maßnahmenplan LBP
- Abzäunen des an den Eingriff angrenzenden Lebensraumes der Zauneidechse mit einem ortsfesten Kleintierschutz- oder Amphibienschutzzaun (glatte Folie, kein Polyesterewebe, 50 cm hoch)
 - Wahlweise Befestigung am Bauzaun, s. folgende Abbildung:



Abbildung 11: Beispiel für am Bauzaun befestigten Reptilienzaun

(Foto: OPUS GmbH)

- oder frei stehend:



Abbildung 12: Beispiel für frei stehenden Reptilienzaun

(Foto: OPUS GmbH)

- niedriges Andecken mit Stein-/Erdreich, damit die Zauneidechsen nicht wieder einwandern können, z.B. Abbildung 13:



Abbildung 13: Abdecken des Reptilienzaunes, um Einwandern zu verhindern

(Foto: OPUS GmbH)

- Regelmäßiges Überprüfen des Zaunes auf Funktionstüchtigkeit und Warten (bei Bedarf freimähen) bis zum Ende der Bautätigkeit

2.5 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Bachmuschel

Vermeidung von Gewässerverunreinigungen

Während der gesamten Baumaßnahme muss kontrolliert werden, dass das Bachwasser klar bleibt und keine Fahrzeuge den Bach oder den 2-Meter-Bereich der Uferzone befahren

- Der ordnungsgemäße Zustand der Baufahrzeuge und Maschinen muss täglich vor Beginn der Baumaßnahmen kontrolliert werden;
- Die Lagerung von Baumaterial, insbesondere Sande, Zement und andere mögliche Trübstoffe oder Chemikalien (z.B. Benzin, Öl) im gewässersensiblen Bereich ist verboten
- Es muss überwacht werden, dass entstehendes Trübwasser in die dafür vorgesehenen Absetzvorrichtungen eingeleitet wird; die Funktionsfähigkeit der Absetzvorrichtungen muss regelmäßig überprüft werden; es darf auf keinen Fall getrübt Wasser oder Schlamm in den Bach gelangen
- es muss zwingend ein Bachmuschelexperte hinzugezogen werden

Absammeln und Umsiedeln evtl. vorhandener Alt-Bachmuscheln

- Nur nach Absprache mit und unter Aufsicht eines Bachmuschelexperten können ausnahmsweise sehr örtlich begrenzt Bachmuscheln umgesiedelt werden (z.B. falls ein

Wurzelstock zwingend entfernt oder ein Stein innerhalb der Wasserlinie gesetzt werden muss;

- Vor Beginn der Eingriffe in Gewässer sind die betroffenen Abschnitte auf das Vorkommen von Bachmuscheln zu untersuchen
 - potenzielle Jungmuschelhabitate sollten von der Räumung unbedingt ausgenommen werden, d.h. die kiesigen, nicht verschlammten Stellen im Gewässer müssen vor der Räumung identifiziert und gekennzeichnet werden
- sollten Bachmuscheln gefunden werden, so sind sie vor Trockenlegen der alten Bachabschnitte abzusammeln und in geeignete Gewässerstrecken oberhalb umzusiedeln; abgesammelte Bachmuscheln können wenige Tage lang in Netzen oder Lockkäfigen im selben Gewässer oberhalb des von den Baumaßnahmen betroffenen Bereiches gehältert werden
- Belassen der Wurzelstöcke im Ufer und der Wurzelbärte im Gewässer
- Das Absammeln ist enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde unter Begleitung einer geeigneten Fachkraft durchzuführen
- Ein effektives Absammeln der Muscheln ist nur bei Niedrigwasser und wenn keine Hitzeperiode vorliegt möglich

2.6 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für den Fischotter

Untersuchung auf Otterspuren

Im Zuge des Bauablaufes müssen durch die Umweltbaubegleitung die vorhandenen Durchlässe nochmals auf Otterspuren hin kontrolliert werden. Sind Fischotter vorhanden, ist das weitere Vorgehen mit der Naturschutzbehörde abzusprechen.

2.7 V Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Vögel

Hochabsorbierende Ausführung der Lärmschutzwand und lärmindernder Straßenbelag

Die geschlossenen Lärmschutzwände werden zur Autobahnseite hochabsorbierend ausgebildet. Dies kommt lärmempfindlichen Brutvogelarten wie dem Drosselrohrsänger zugute.

Überprüfung auf Horste des Mäusebussards

Vor Baubeginn muss durch die Umweltbaubegleitung kontrolliert werden, ob der Mäusebussard zum Brüten in das UG eingewandert ist; werden dann neue Gegebenheiten vorgefunden, muss die Untere Naturschutzbehörde hinzugezogen werden

Überprüfung auf Niströhren des Eisvogels

Die im Kartierzeitraum unter Wasser stehenden Steilwände am Gründleinsbach müssen vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung auf Niströhren des Eisvogels kontrolliert werden. Werden veränderte Gegebenheiten vorgefunden, muss die Untere Naturschutzbehörde hinzugezogen werden.

Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Um an transparenten Lärmschutzwänden Vogelschlag zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen erforderlich. In Anlehnung an den aktuellen Leitfaden des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LFU 2019) zum Thema: „Vogelschlag an Glasflächen“ sind nachfolgend einige Maßnahmen aufgeführt. Weitere Maßnahmen sind dem Leitfaden zu entnehmen. Es wird vorgeschlagen, dass die erforderlichen Maßnahmen mit dem Bauingenieur, einem Fachbüro sowie der Unteren Naturschutzbehörde im Vorfeld abgestimmt werden.

- **Verminderung von Durchsichten und Spiegelungen durch fachlich geeignete Maßnahmen wie beispielsweise:**
 - Verwendung von halbtransparenten Materialien wie Milchglas oder mattiertes Glas oder
 - Verwendung von Mustern in Scheiben wie innen liegende Polyamidfäden mit aufgedruckten bzw. eingearbeiteten Vogelschutzstreifen auf den Elementen, z.B. Plexiglas Soundstop GS CC mit 2 mm breiten Fäden im Abstand von 28 mm
 - Wichtig ist die Markierung der gesamten Glasfläche. Freie Stellen dürfen nicht größer als eine Handfläche (kleiner als 10 cm) sein. Keine Greifvogelsilhouetten verwenden oder
 - Entspiegelte Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (max. 10 %)
- **Regelmäßige Mahd der Wiesen um die Lärmschutzwand nach deren Bau im Spätsommer**, so dass die samenfressenden Vögel in der kalten Jahreszeit keine Nahrungsflächen mehr in unmittelbarer Nähe finden

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BnatSchG; CEF-Maßnahmen) und Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen (FCS-Maßnahmen)

Um die kontinuierliche ökologische Funktionalität zu gewährleisten, muss die Lage der Maßnahme im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte stehen. Ebenso muss die Maßnahme bereits zum Eingriffszeitpunkt und dauerhaft über den Eingriffszeitpunkt hinaus vollständig wirksam sein. Es sind folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sowie Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen (FCS-Maßnahmen) nötig:

3.1 A_{CEF} Maßnahmen für Fledermäuse

Aufhängen von Fledermauskästen (für die betroffenen Fledermauspopulationen, die bereits Kästen nutzen)

am neu entstandenen Brückenbauwerk an der nördlichen Auffahrtsschleife:

- 3 Holzbeton-Rundkästen

an Bäumen:

- 10 Holzbeton-Flachkästen
- 13 Holzbeton-Rundkästen
- 10 Leitflachkästen

Alle Kästen sind bereits vor Baubeginn an den verbleibenden Gehölzen in der Umgebung des Gründleinsbaches oder ggf. in den angrenzenden Waldflächen aufzuhängen.

- Anbringung mindestens ein Jahr vor Beseitigung der Quartierbäume
- Freie An- und Abflugmöglichkeiten; diese sind dauerhaft sicherzustellen (regelmäßiger Rückschnitt von Aufwuchs)
- Befestigung an Bäumen, deren Überleben auf absehbare Zeit (> 20 Jahre) gesichert erscheint
- Bäume mit Kästen so markieren, dass ihre Bedeutung als CEF-Maßnahme deutlich wird
- Einhaltung einer ausreichenden Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen; z. B. dürfen die Kastenstandorte nicht durch Licht von Verkehrswegen (Beleuchtung, Fahrzeuge) oder Siedlungen aufgeleuchtet werden

- Anbringen der Kästen in unterschiedlichen Höhen (drei bis fünf Meter in Abhängigkeit von den Zielarten) und mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand und innerhalb des Bestandes)
- Anbringung in Gruppen aus ca. fünf bis zehn Kästen (auf jeweils ca. 500 m²).
- Bei jeder Fledermauskastengruppe sollte mindestens ein Vogelkasten für Höhlenbrüter angebracht werden, um die Konkurrenz durch Vögel in den Fledermauskästen zu verringern
- Fledermauskästen sind jährlich zu prüfen und ggf. zu reinigen
- Defekte und abgängige Kästen sind zu ersetzen
- jährliche Kontrolle ab Mitte Juli bis Anfang September durch eine fledermauskundlich erfahrene Fachkraft

3.2 A_{CEF} Maßnahmen für die Haselmaus

Schaffung von Ersatzhabitaten

Mögliche Ersatzflächen für die Haselmaus sind entlang der BAB 70 unterhalb der Talbrücke Oberhaid bis zur Lkr. – und Bezirksgrenze westlich von Staffelbach zu finden. Dort sind artreiche Gehölze im Böschungsbereich der A70 beiderseits vorhanden, die für die Haselmaus folgendermaßen aufgewertet werden können:

Strukturanreicherung und –erhaltung im Extensivbereich

- Förderung geeigneter Gehölze durch lokales Lichtstellen, wenn nötig, sowie Belassen von Naturverjüngung und ähnliche Maßnahmen, zum Beispiel Hasel, Schlehe, Weißdorn, dichtes Brombeergebüsch, Faulbaum, Holunder, Vogelkirsche, Eberesche, Eibe, Geißblatt usw.
- Schonung von Strukturen, die als Zuflucht oder Nahrungsressource dienen
 - Bei Arbeiten im Sommer: Brombeerdickichte, dünnes Geäst
 - Bei Arbeiten im Winter: Laubhaufen am Boden, Belassen von Wurzelstöcken und Baumstümpfen
- Anlage von Totholz-Reisighaufen mit hohem Anteil an Laubstreu als Überwinterungshabitat
- Flächengröße 1:1 zur Verlustfläche
- Die Flächengröße, von der die Haselmaus umgesiedelt werden muss, beträgt ca. 22.000 m²

Erhöhung des Höhlenangebotes

Ein mangelndes Angebot an Baumhöhlen kann partiell durch Nistkästen verbessert werden. Die Akzeptanz von Nistkästen durch Haselmäuse ist aber gebietsweise sehr unterschiedlich und muss daher zunächst durch eine Fachkraft geprüft werden.

- Anbringen von 30 Nistkästen („Haselmaus-Kästen“)
 - 10 Kästen im Bereich östlich des Äbtissensees
 - 10 Kästen nördlich des Autobahnkreuzes auf der Ostseite und am Stöckigtbach

- 10 Kästen im Bereich östliche Auffahrtsschleife bis Bamberger Straße
- In Verbindung mit: Herausnehmen ausgewählter (potenziell höhlenreicher) Bäume aus der forstwirtschaftlichen Nutzung (Bestandsschutz, langfristig Erhöhung der Höhlendichte) unter Einhaltung des Aspekts der Verkehrssicherheit nach vorheriger Überprüfung der Böschungen auf geeignete Habitatbäume
- Die Kästen sind jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und mindestens einmal zu reinigen

3.3 A_{CEF} Maßnahmen für die Zauneidechse

Schaffung von Ersatzhabitaten

- auf einer Fläche von rund ca. 2 ha
- Schaffung von Stein-/Holzhaufen, offenen grabbaren Stellen
- gem. LfU-Arbeitshilfe

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft den Aufbau von kombinierten Stein-/Holzhaufen:

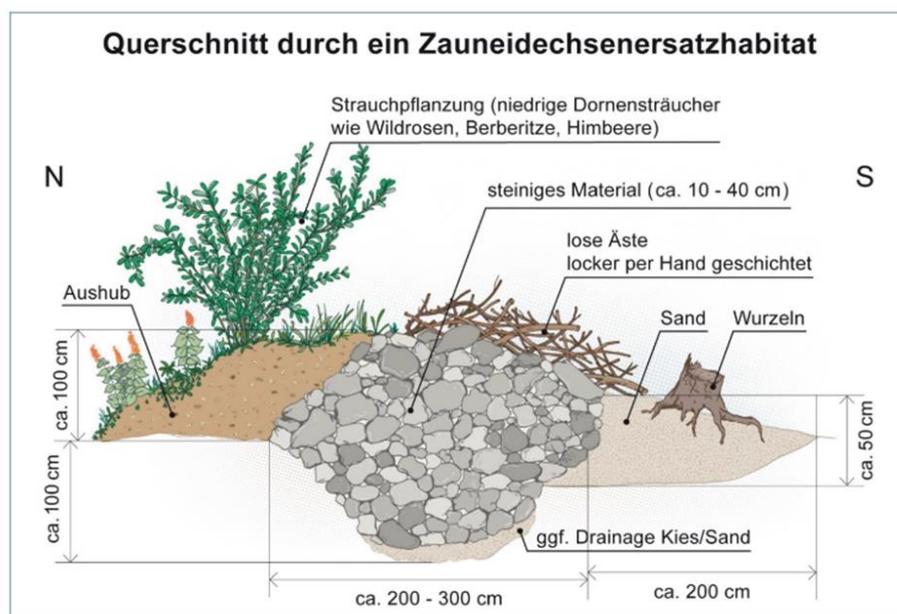


Abbildung 14: Prinzipskizze eines Ersatzhabitates mit Überwinterungsmöglichkeit, Totholz und Eiablagesubstrat (LfU 2020)

3.4 A_{FCS} Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Es werden großflächige Eingriffe in potenzielle Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings statt, die zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zu Verletzungen oder Tötungen führen kann.

Anpassung der Grünlandnutzung in verbleibenden potenziellen Habitatflächen

- Extensivierung der Grünlandnutzung auf potenziellen Habitatflächen
 - An den Entwicklungszyklus des Falters angepasstes Mahdregime

- erster Schnitt der Wiesen zwischen Ende Mai und Mitte Juni vor Beginn der Flugzeit der Falter
- zweiter Schnitt erst ab Mitte September nach Entwicklungszeit der Raupen
- Fördern von Wiesenknospfpflanzen durch Wechselbrache (Mahd einer Flächenhälfte nur jedes zweite Jahr)
- Einsatz von Balken-Mähgeräten mit >10 cm Schnitthöhe zur Schonung der Nester der Wirtsameise
- Feuchte und trockenere, lockere Bodenstellen zur Förderung der Wirtsameise mit teilweiser Beschattung
- Geeignete Habitateigenschaften sind mesophiles Mikroklima, also in Verbindung mit frühen Brachestadien und extensiver Flächennutzung. Höherwüchsige Wiesenflächen oder Hochstaudenfluren und/oder teilbeschattete Säume werden deutlich von den Wirtsameisen und somit Faltern bevorzugt
- Vermeiden von Bodenverdichtung durch schwere Maschinen
- Verzicht auf organische und mineralische Düngung; kein Pestizideinsatz

Schaffung von Ersatzhabitaten

- Schaffung entsprechender Hochstaudenfluren und Talwiesen mit der Futterpflanze
- Verhältnis 1:1 zu den verloren gehenden Flächen, also ca. 2,5 ha

3.5 A Maßnahmen für Brutvögel

3.5.1 A_{FCS} Ausgleich verloren gegangener Strukturen durch Neuanlage von Hecken

- für Hecken- und Gehölzbrüter
- Neuanlage im Verhältnis 1:0,5 zum Verlust, also ca. 2 ha
- Im Bereich der neuen Auffahrtsschleifen, auch als Verkehrsbegleitgrün

3.5.2 A_{FCS} Zulassen von Röhrichsukzession am Äbtissensee

- am Äbtissensee und den Ohren des neuen Autobahnkreuzes
- für Brutvögel in Schilfbeständen

3.5.3 A_{CEF} Aufhängen von 20 Nistkästen für Vögel

- für baumhöhlenbrütende Vogelarten
- im verbleibenden Baumbestand am Äbtissensee und am neu angelegten Gründleinsbach

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

5.1.1 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 wildlebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wildlebender 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

Es kommen keine saP-relevanten Pflanzenarten im Vorhabensgebiet vor.

5.1.2 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-, 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 Tierarten

Im Folgenden werden die nach der Abschichtung als für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant eingestuft Tier- und Pflanzenarten beschrieben.

5.1.3 Säugetiere

Die folgenden Ausführungen stammen aus BFÖS (2021):

Im gesamten Untersuchungsgebiet und im engeren Umfeld konnten im Laufe der Kartierungen 18 Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (s. Tabelle 1).

Die Fledermäuse konnten bei den Transektbegehungen mit Detektoren und Batcordern entlang des Stöckigt-, Leiten- und Gründleinsbaches, sowie dem Äbtissensee beim Jagen beobachtet werden.

bachtet werden. Entlang der Autobahn befinden sich wichtige Strukturen (alte tote Bäume, Gewässer, Heckenzüge), die den Fledermäusen als Leitstrukturen dienen, um in ihre Jagdgebiete zu gelangen. In den angrenzenden Siedlungen sind insbesondere die kleinen Arten zu beobachten. Arten wie Zwerg-, Rauhaut- und Mückenfledermaus jagen beispielsweise an Straßenlaternen. Eine erhöhte Fledermausaktivität ist vor allem zu den Zugzeiten im Frühjahr und Herbst zu erkennen. Insbesondere die Mückenfledermaus ist für den Bamberger Raum bekannt. Diese Fledermausart ist hier häufig in Flachkästen anzutreffen, die als Zwischenquartiere genutzt werden. Die Art kommt aber auch in natürlichen Spalten von Totbäumen vor. Es konnte im Jahr 2021 im Bamberger Hain ein Winterquartier (Flachkasten) mit drei Tieren nachgewiesen werden. Große Fledermausarten wie Abendsegler, Nord-, Zweifarb- und Breitflügelfledermaus sind bekannt für weite Streckenflüge zu ihren Jagdgebieten, aber auch zu ihren verschiedenen Quartieren, die sie während des Jahresverlaufs aufsuchen.

Abendsegler, Mücken- und Rauhautfledermäuse bevorzugen Nistkästen und Baumhöhlen als Habitate, können aber in Einzelfällen auch Brückenbauwerke besiedeln. Hinweise auf Quartiere an Brücken dieser Arten lagen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Die nächsten Einzelquartiere der Rauhautfledermaus waren aus engen Spalten der „Talbrücke Oberhaid“ (A70) bekannt. Durch Markierungen der Fledermäuse mit Unterarmklammern konnte für das Regnitz- und Maintal bei Bamberg nachgewiesen werden, dass Männchen der Rauhautfledermaus von April bis Oktober die Zeit stationär im Stadtgebiet Bamberg und Umgebung verbringen. Die Kastenbelegung durch Weibchen im Frühjahr und Herbst wechselt wöchentlich. Oft sind die Weibchen nur 2-3 Tage in den Kästen anzutreffen. Sie ziehen über Main und Regnitz in die Überwinterungsgebiete Richtung Südwesten. Im Jahr 2020 waren die einzelnen Paarungsgruppen im Maintal bei Hallstadt auf bis zu 17 Tiere pro Kasten angewachsen.

Die meisten Fledermäuse nutzten somit das UG als Jagd- und Durchzugsgebiet. Die Arten Mücken-, Rauhaut-, Zwergfledermaus und Abendsegler nutzen sicher Quartiere auf der Untersuchungsfläche und kommen in Baumhöhlen und natürlichen Spalten vor.

Das Main- und Regnitztal stellt für die fernwandernden Arten wie Abendsegler, Kleinabendsegler, Zweifarb- und Rauhautfledermaus und möglicherweise auch für wandernde Teilpopulationen der Mückenfledermaus einen Zugkonzentrationskorridor dar. Zwischen Memmelsdorf, Hallstadt und Bischberg sowie im Süden des Stadtgebiets von Bamberg können im Frühjahr und Herbst Ansammlungen von mehreren 100 Fledermäusen bei der Jagd oder auf dem Zug beobachtet werden. Im engeren Umfeld des Untersuchungsgebietes sind solche Ansammlungen jagender Fledermäuse aus den Mainauen zwischen Hallstadt und Bischberg im Main-Regnitz-Mündungsgebiet und über dem Äbtissensee und dem Stocksee bei Seehof/Memmelsdorf bekannt. Da sich Fledermäuse an bestimmten Landschaftsstrukturen orientieren, wie beispielsweise Heckenzügen, Gewässer oder Brücken, stellt der geplante Baubereich somit ein wichtiges Leitelement für die Fledermäuse dar.

Im Bereich Äbtissensee queren Abendsegler die A70 und A73 regelmäßig, meiden dort aber den engeren Luftraum über den beiden Autobahnen.

Zusätzlich wurden die Arteninformationen des LfU (LFU 2022) sowie die ASK-Daten (LFU 2021) der letzten 5 Jahre ausgewertet.

Die Bearbeitung der Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums ergab für eine Reihe der in der saP zu untersuchenden streng geschützten Säugetierarten keine Betroffenheit durch das geplante Vorhaben. Tabelle 1 listet die vorkommenden Säugetierarten im Untersuchungsgebiet auf, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Säugetierarten, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ/ KBR	Fund- punkte
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	u	5
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	u	7
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	g	8
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	g	12
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	u	45
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	V	g	9
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	u	13
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	u	2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pymaeus</i>	V	D	u	12
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	?	1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	u	48
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	g	22

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ/ KBR	Fund- punkte
<i>weitere Säugetiere</i>					
Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	g	weit ver- breitet
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	V	-		Nach- weise 2019
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	g	zahl- reich

RL D Rote Liste Deutschland RL B Rote Liste Bayern

- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- keine Bewertung

EHZ/KBR: Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region

s = ungünstig/schlecht; u = ungünstig/unzureichend; g = günstig; ? = unbekannt

NW = Nachweis | **PO** = potenzielles Vorkommen **Fett:** streng geschützte Art

Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen haben

Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 1

Bayern: s. Tabelle 1

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig: Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Wasserfledermaus ungünstig – unzureichend: Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus ungünstig – schlecht unbekannt: Nymphenfledermaus

Die genannten Arten leben hauptsächlich in Wäldern und nutzen als Quartiere Baumhöhlen.

Lokale Population:

Bechsteinfledermaus

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Hallstadt, Dörfleins: 1 x 2020; **Habitat (2019):** Die Bechsteinfledermaus wurde einmalig akustisch in dem Waldgebiet im Südosten des UG erfasst; **BföS (2021):** 5 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet. Die akustisch nachgewiesenen Bechsteinfledermäuse besitzen Jagdhabitats im Hauptsmoorwald und im Zückshuter Forst. Sie nutzen das Gebiet v.a. auf dem Transfer zwischen Quartieren und Nahrungsrevieren. Vermutlich zählen auch die nassen Auwälder des Gründleinsbaches zu den Jagdgebieten der Art. Zumindest war die Bechsteinfledermaus beim Dauermonitoring in den Auwäldern der Auffahrtsschleifen mehrfach nachweisbar.

Brandtfledermaus

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** k.A.; **LfU (2010):** im NO von Bamberg einige Sommerquartiere und Einzelfunde ab 2001; **Habitat (2019):** Die Brandtfledermaus wurde als Einzelfund ausschließlich akustisch im Südwesten des UG nachgewiesen; **BföS (2021):** 7 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet. Im Gebiet recht häufig.

Braunes Langohr

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031; **LfU (2021):** Hallstadt, Dörfleins: 1 x 2020; **Habitat (2019):** Das Braune Langohr wurde im Untersuchungsgebiet während der Jagd über Rufe nachgewiesen. Vertreter der Gattung der Langohren rufen sehr leise und sind deshalb im Rahmen von Bestandserhebungen häufig unterrepräsentiert; **BföS (2021):** 5 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet. Weit verbreitet im Gebiet.

Fransenfledermaus

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Bamberg: 3 x 2020; **Habitat (2019):** Von der Fransenfledermaus gelang ein Nachweis eines jagenden Tieres. STRÄTZ gelangen 2008 mehrere Einzelnachweise aus dem Berggebiet. Dort liegt vermutlich der örtliche Verbreitungsschwerpunkt der Art. Ältere Sommerquartier-Nachweise sind aus dem Michaelsberger Wald und aus dem Bruderwald bekannt. Ein ASK-Nachweis der Art mit Hinweisen auf Reproduktion liegt aus Kästen aus dem Hauptsmoorwald vor; **BföS (2021):** Im Gebiet recht häufig. 12 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet.

Großer Abendsegler

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Kästen Kanu-Insel / BFC Kanuinsel in den Mainauen nördlich von Bamberg, direkt unterhalb der Maintalbrücke BAB A70: 8 x 2016, 23 x 2017; **Habitat (2019):** Der Große Abendsegler wurde an allen Terminen nachgewiesen. Ein Quartier der Art befindet sich unmittelbar nördlich des Sonderlandeplatzes, in dem Kieferbestand des Ortsteil Kramersfeld; **BföS**

Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen haben

Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

(2021): 45 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet. Im östlichen Teilabschnitt befindet sich ein Quartier des Abendseglers. Hierbei handelt es sich um einen Höhlenbaum, welcher als Sommerquartier genutzt wird. Anhand der Kotmenge ist nur von der Nutzung durch einzelne Fledermausindividuen auszugehen. Wochenstuben sind sicher auszuschließen. In einem Quartier (Zwischenquartier) einer Salweide in der Umgebung des Äbtissensees konnten 15 Abendsegler gezählt werden. Dieses Baumquartier existiert nicht mehr, da die Weide vom Weidenbohrer (Nachtfalterraupe) und Holz zersetzenden Konsolenpilzen stark befallen war und im Jahr 2019 umstürzte. Als Ersatz für das Baumquartier wurde ein Holzbeton-Rundkasten im Ufergehölz des Gründleinsbaches installiert. Hinweise auf Fledermaus-Wochenstuben lagen auch hier nicht vor. Im Eingriffsbereich am Autobahnkreuz A70/A73 können Quartierbäume nicht sicher ausgeschlossen werden. Insbesondere in den Naturschutzgebieten (Börstig bei Hallstadt und Stocksee und Umgebung) sind viele Biotopbäume mit geeigneten Strukturen (alte Spechthöhlen) vorhanden, die sowohl als Sommer- oder als Winterquartier genutzt werden können. Über dem Äbtissensee jagende Tiere wechseln hoch über dem Autobahnkreuz nach Südosten und Osten in Richtung Stocksee und zur Teichkette am Schlosspark Seehof, wo sich in den 1980er Jahren auch Zwischenquartiere der Art befanden, die v.a. zu den Zugzeiten im Frühjahr und Herbst genutzt werden.

Mückenfledermaus

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** 5 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet. Mückenfledermäuse gehören im Gebiet auch zu den ziehenden Fledermausarten, haben aber auch Wochenstuben in Straßgiech und überwintern in Gebäuden und Baumhöhlen. Mückenfledermäuse sind im Raum Bamberg auch regelmäßig in Vogel- und Fledermauskästen anzutreffen. Am Äbtissensee konnte eine Mückenfledermaus in einer Rindenspalte eines Biotopbaums festgestellt werden. Im Eingriffsbereich am Autobahnkreuz A70/A73 können Quartierbäume nicht sicher ausgeschlossen werden. Insbesondere in den Naturschutzgebieten sind viele Biotopbäume mit geeigneten Strukturen (alte Spechthöhlen, abstehende Rinde, Jagdgebiet am Wasser) vorhanden, die sowohl als Sommer- oder als Winterquartier genutzt werden können. Die Mückenfledermaus nutzt ähnliche Flugbahnen wie die Wasserfledermaus (s. unten). Sie jagt aber nicht knapp über den Wasserflächen, sondern meist randlich der Ufergehölze.

Nymphenfledermaus

LfU (2022): Vorkommen im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** k. A.; **Habitat (2019):** kein Nachweis.; **BföS (2021):** 1 Fundpunkt im Untersuchungsgebiet. Die im Jahr 2012 erstmals für Bayern sicher nachgewiesene Nymphenfledermaus besitzt im Nordteil des Hauptsmoorwaldes Jagdreviere und Alteichen als Quartierbäume. Der Einzelnachweis am Ufer des Stocksees vermittelt zu diesen Vorkommen.

Wasserfledermaus

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Bamberg: 2 x 2017; Hallstadt, Dörfleins: 4 x 2020; **Habitat (2019):** Die Wasserfledermaus wurde einmalig akustisch in dem Waldgebiet im Südosten des UG erfasst.; **BföS (2021):** 22 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet. Im Gebiet recht häufig. Im östlichen Teilabschnitt konnte ein Quartier der Wasserfledermaus in einem Höhlenbaum als Zwischenquartier nachgewiesen werden. Die Art wurde anhand von vor Ort gefundenen Kotpellets bestimmt (Haarstrukturanalyse). Anhand der Kotmenge ist nur von der Nutzung durch einzelne Fledermausindividuen auszugehen. Wochenstuben sind sicher auszuschließen. Leiten-, Stöckigt- und Gründleinsbach werden als Leitlinien und gleichzeitig als Jagdhabitats genutzt. Nur sehr wenige Tiere versuchen die Autobahn zu queren. Meist werden die vorhandenen Durchlässe der Bäche und Durchfahrten genutzt.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen haben

Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Aus den Kartierungen sind zwei gefährdete Quartiere bekannt, die im Folgenden beschrieben werden.

Ein Quartier der Mückenfledermaus wurde zwischen Äbtissensee und westlicher Auffahrtsschleife entdeckt. Hier sind Eingriffe wie der Bau einer neuen Auffahrt und die Verlegung des Gründleinsbaches sowie evtl. der Bau eines Regenrückhaltebeckens geplant. Durch Rodungen ist das Quartier gefährdet. Der Trägerbaum für den Holzbeton-Rundkasten am Gründleinsbach für den Großen Abendsegler (s. oben) ist bei Entfernungen des Gehölzbestandes ebenfalls gefährdet. Durch die Rodungen kann es also zur Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (2.2 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Maßnahmen für Fledermäuse (3.1 A_{CEF})**

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 Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen wird für Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Nymphenfledermaus und Wasserfledermaus als hoch eingeschätzt. Lärmempfindlich reagieren Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, und Großes Mausohr (BRINKMANN ET. AL. 2008). Die bauzeitlichen Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt und finden tagsüber, also außerhalb der aktiven Zeit, statt. Die betriebsbedingten Störungen bestehen auch jetzt schon und ändern sich nicht erheblich.

Das Main- und Regnitztal stellt nach BFÖS (2021) für die fernwandernden Arten wie Abendsegler und möglicherweise auch für wandernde Teilpopulationen der Mückenfledermaus einen Zugkonzentrationskorridor dar. Zwischen Memmelsdorf, Hallstadt und Bischberg, sowie im Süden des Stadtgebiets von Bamberg können im Frühjahr und Herbst Ansammlungen von mehreren 100 Fledermäusen bei der Jagd oder auf dem Zug beobachtet werden. Im engeren Umfeld des Untersuchungsgebietes sind solche Ansammlungen jagender Fledermäuse aus den Mainauen zwischen Hallstadt und Bischberg im Main-Regnitz-Mündungsgebiet und über dem Äbtissensee und dem Stocksee bei Seehof/Memmelsdorf bekannt. Da sich Fledermäuse an bestimmten Landschaftsstrukturen orientieren, wie beispielsweise Heckenzügen, Gewässern oder Brücken, stellt der geplante Baubereich ein wichtiges Leitelement für die Fledermäuse dar.

Über dem Äbtissensee jagende Abendsegler wechseln hoch über dem Autobahnkreuz nach Südosten und Osten in Richtung Stocksee und zur Teichkette am Schlosspark Seehof, wo sich in den 1980er Jahren auch Zwischenquartiere der Art befanden, die v.a. zu den Zugzeiten im Frühjahr und Herbst genutzt werden.

Nur sehr wenige Wasserfledermäuse versuchen die Autobahn zu queren. Meist werden die vorhandenen

Fledermausarten, die ihre Quartiere in Baumhöhlen haben

Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Nymphenfledermaus, Wasserfledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Durchlässe der Bäche und Durchfahrten genutzt.

Ähnliche Flugbahnen nutzt auch die Mückenfledermaus, sie jagt aber randlich der Ufergehölze.

Durch den Bau von Lärmschutzwänden kann es zu Zerschneidungen von Flugbahnen kommen. Die Empfindlichkeit für Zerschneidung wird für den Abendsegler als gering, für die Mückenfledermaus als vorhanden-gering, für das Große Mausohr als mittel-hoch, für Bechsteinfledermaus, Brandtfledermaus, Fransenfledermaus, Nymphenfledermaus und Wasserfledermaus als hoch und für das Braune Langohr als sehr hoch eingeschätzt (BRINKMANN ET. AL. 2008). Da die Anzahl querender Tiere sehr gering ist, wird die Störwirkung der Lärmschutzwände als nicht erheblich eingeschätzt.

Eine erhebliche projektbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbotes kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BnatSchG

Das aktuelle Kollisionsrisiko kann für Fledermäuse anhand der vorliegenden Daten als gering eingestuft werden. Kollisionsoffer konnten im Rahmen der Kartierungen auf den Autobahnen nicht beobachtet werden. Durch Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren (s. oben) kann es jedoch zur Verletzung oder Tötung von Tieren kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos kann für o.g. Arten nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (2.2 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fledermausarten, die ihre Quartiere temporär hinter Rinde, in Astlöchern o.ä. haben Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhauffledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 1 **Bayern:** s. Tabelle 1

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Natürliche Quartiere der drei Arten befinden sich hinter abstehender Rinde von verletzten, absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen und Stammrissen oder Felsspalten.

Lokale Population:

Mopsfledermaus

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Zückshut: 4 x 2017; Bamberg, Staatsforst Hauptsmoor: 6 x 2016, 2 x 2018; **LfU (2010):** Winterquartiere im NW, NNO und SO; **Habitat (2019):** kein Nachweis; **BföS (2021):** 2 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet. Sehr selten wurde die mehr in Wäldern jagende Mopsfledermaus beobachtet, die nur wenige Kilometer weiter südlich im Hauptsmoorwald regelmäßig auftritt und hier auch Sommer- und Winterquartiere besitzt. Weitere Jagdhabitats bestehen im Norden im Zückshuter Forst bei Breitengüßbach.

Kleinabendsegler

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Bamberg: 1 x 2017; Breitengüßbach: 1 x 2017; **Habitat (2019):** Im Zuge der Erhebungen konnte der Ruf eines Kleinen Abendseglers einmalig erfasst werden. Strätz gelangen 2008 mehrere Rufnachweise an der Regnitz. Außerhalb des Regnitztals liegen zusätzlich einige Funde aus Nistkästen im Michaelsberger Wald, im Bruderwald und im Hauptsmoorwald vor; **BföS (2021):** 13 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet.

Rauhauffledermaus

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Bamberg, Kästen Kanu-Insel / BFC Kanuinsel in den Mainauen nördlich von Bamberg, direkt unterhalb der Maintalbrücke BAB A70: 61 x 2017, 15 x 2018; **Habitat (2019):** Die Rauhauffledermaus konnte im Rahmen der akustischen Erhebungen mehrfach (8mal) nachgewiesen werden und wurde damit akustisch am zweithäufigsten erfasst. Die Art besitzt [...] drei Vorkommensschwerpunkte im Stadtgebiet, in denen die Art auch im Hochsommer regelmäßig anzutreffen ist (Mainauen im Norden, Hain und Randbereiche des Hauptsmoorwaldes/ Stocksee); **BföS (2021):** 48 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet. In der Umgebung des Äbtissensees sind vor allem Rauhauffledermäuse mit Zwischenquartieren auf dem Durchzug während der Herbstzeit in den Kästen finden. Die Rauhauffledermaus nutzt ähnliche Flugbahnen wie die Wasserfledermaus (s. oben). Sie jagt aber nicht knapp über den Wasserflächen, sondern meist randlich der Ufergehölze.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

An der nordöstlichen Seite des Äbtissensees wurden nach BföS (2021) 2 Quartiere der Rauhauffledermaus kartiert, im Ufergehölzsaum des Gründleinsbaches im westlichen Bereich des UG ein weiteres. Quartiere von Kleinabendsegler und Mopsfledermaus wurden nicht gefunden. Insbesondere in den Naturschutzgebieten (Börstig bei Hallstadt sowie Stocksee und Umgebung) sind viele Biotopbäume mit geeigneten Strukturen (abstehende Rinde) vorhanden, die sowohl als Sommer- oder als Winterquartier genutzt werden können. Hier

Fledermausarten, die ihre Quartiere temporär hinter Rinde, in Astlöchern o.ä. haben Kleinabendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

finden keine Eingriffe in Gehölzbestände statt. Die bekannten Quartiere sind von den Eingriffen nicht betroffen. Hinter sich ablösender Rinde sind jedoch viele potenzielle Nest- und Quartiermöglichkeiten entstanden, die kartografisch nicht darstellbar und nicht quantifizierbar sind. Durch Rodungen können diese Quartiere beschädigt oder zerstört werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

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 Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Lichtemissionen wird für den Kleinen Abendsegler und die Rauhautfledermaus als gering eingeschätzt, die Mopsfledermaus gilt als lichtempfindlich (BRINKMANN ET. AL. 2008). Die bauzeitlichen Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt und finden tagsüber, also außerhalb der aktiven Zeit, statt. Die betriebsbedingten Störungen bestehen auch jetzt schon und ändern sich nicht erheblich.

Auch für die fernwandernden Arten Kleinabendsegler und Rauhautfledermaus stellt das Main- und Regnitztal einen Zugkonzentrationskorridor dar. Der Kleine Abendsegler reagiert nur sehr gering auf Zerschneidungen, für die Rauhautfledermaus ist die Empfindlichkeit vorhanden-gering, für die Mopsfledermaus hoch-vorhanden (Brinkmann et al. 2008). Da insgesamt nur sehr wenige Tiere die Autobahn queren, wird die Störwirkung durch Lärmschutzwände als nicht erheblich eingeschätzt.

Eine erhebliche projektbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbotest kann aber ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BnatSchG

Das aktuelle Kollisionsrisiko kann für Fledermäuse anhand der vorliegenden Daten als gering eingestuft werden. Kollisionsopfer konnten im Rahmen der Kartierungen auf den Autobahnen nicht beobachtet werden.

Es kann aber zur Tötung von Tieren der genannten Fledermausarten durch Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren im Zuge von Baumfällungen kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos kann für o.g. Arten nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großes Mausohr

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V **Bayern: -**

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die strukturreiche Landschaften mit hohem Anteil geschlossener Wälder in der Umgebung als Jagdgebiete benötigen.

Lokale Population:

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Memelsdorf, Seehof Schloss: 6 x 2017; Hallstadt: 4 x 2017; Zückshut: 1 x 2017; Bamberg, Wiederlager der Maintalbrücke: 1 x 2017; Hallstadt, Dörfleins: 4 x 2020; **Habitat (2019):** Das Große Mausohr wurde mit geringer Häufigkeit erfasst. Ein regelmäßig genutztes Sommerquartier der Art (keine Wochenstube) ist im Dachstuhl der Kirche St. Martin vorhanden. Wochenstuben sind aktuell im Stadtgebiet nicht bekannt. **BföS (2021):** 9 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet. Für das Große Mausohr bestehen im Gebiet nur sehr wenige Jagdbeobachtungen über offenen Magerrasen und Wiesen (Flugplatz, Börsting) wo die Tiere Laufkäfern, Feldgrillen und Heuschrecken nachstellen. Hauptjagdgebiete des Gr. Mausohrs liegen in Wäldern. In unmittelbarer Nähe zum Autobahnkreuz befinden sich Sommerquartiere des Großen Mausohrs im Brückenbauwerk. Das Quartier ist seit 2017 bekannt. Es befindet sich am ersten Durchlass im Nordwesten (Auffahrtsschleife) und ist seit mehreren Jahren im Sommer regelmäßig besetzt (Mitteilung durch Herrn B. Struck, UNB Lkr. Bamberg). Anhand der Kotmenge und der Anwesenheitszeiten ist von einem Männchenquartier auszugehen. Das bereits seit mehreren Jahren bekannte Spaltenquartier im nordwestlichen Bereich der Auffahrtsschleifen wurde mehr als 10-mal auf Anwesenheit von Fledermäusen geprüft. Die Artbestimmung konnte anhand des Kotes (Größe, Nahrungsbestandteile) und darin befindlicher Deckhaare sicher dem Großen Mausohr zugeordnet werden. Das Quartier liegt sehr hoch in einer querliegenden Betonspalte. Durch Permanentmonitoring (Horchbox) und Ausflugbeobachtungen konnte nachgewiesen werden, dass das Quartier meist nur von einem Tier (Männchen) und das auch nicht durchgehend genutzt wird. Das Quartier wird im April bezogen und erst im November verlassen. Im August und September dient es auch als Paarungsquartier. Die Anzahl der vom Männchen angelockten Weibchen beträgt meist nur 2-4 Individuen.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Betroffen sind drei Quartiere des Gr. Mausohrs im nordwestlichen Teil der Auffahrtsschleifen. Sie sind im Winter nicht besiedelt (Dez., Jan., Feb., März). Durch den Rückbau von Teilen des Brückenbaues kann es zur Beschädigung oder Zerstörung der Quartiere kommen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (2.2 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Großes Mausohr

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- **Maßnahmen für Fledermäuse (3.1 A_{CEF})**

Schadigungsverbot 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 Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen wird für das Große Mausohr als hoch eingeschätzt. , es reagiert lärmempfindlich (BRINKMANN ET AL. 2008). Die bauzeitlichen Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt und finden tagsüber, also außerhalb der aktiven Zeit, statt. Die betriebsbedingten Störungen bestehen auch jetzt schon und ändern sich nicht erheblich.

Eine erhebliche projektbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbot es kann ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BnatSchG

Das aktuelle Kollisionsrisiko kann für Fledermäuse anhand der vorliegenden Daten als gering eingestuft werden. Es konnten auch kein Kollisionsopfer im Rahmen der Kartierungen auf den Autobahnen beobachtet werden. Durch Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren (s. oben) kann es jedoch zur Verletzung oder Tötung von Tieren kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos kann für o.g. Arten nicht ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Biber, Fischotter und Haselmaus**Biber**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzaunen. Die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen. Damit der Bau unter Wasser liegt, benötigen die Tiere eine Wasserstand von mindestens 80 cm.

Lokale Population:**LfU (2022):** Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** k.A.;**BföS (2021):** Der Biber ist im Gebiet sehr weit an allen Gewässern verbreitet und der Bestand nimmt derzeit noch zu. Biberburgen liegen am Gründleinsbach sowie im Dammbereich des Äbtissensees (am Mönch). Die Biberstau konzentrieren sich am Gründleinsbach zwischen Äbtissensee und dem Fließverlauf südöstlich von Gundelsheim. Fraßspuren finden sich entlang der Gewässer im Korridor überall.Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: **hervorragend (A)** **gut (B)** **mittel – schlecht (C)****2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG**

Der Biber baut seine Wohnhöhlen in grabbare Gewässerufer. Biberbauten am Gründleinsbach wurden 2021 festgestellt. Die durch den Biber verursachten Stau machen das Gebiet schwer zugänglich, so dass es aktuell (2022) schwierig festzustellen ist, ob sich in diesem Jahr Änderungen bei der Besiedlung ergeben haben. Eine Gefahr für die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang durch Eingriffe in Gewässerufer (v.a. des Gründleinsbaches) ist nicht auszuschließen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist durch das Projekt gefährdet.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltbaubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

 CEF-Maßnahmen erforderlich:**Schädigungsverbot ist erfüllt:** **ja** **nein****2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG**

Der Baustellenlärm ist vorübergehend und stellt keine erhebliche Störung für den Biber dar.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbotes wird ausgeschlossen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: **CEF-Maßnahmen erforderlich:**

Biber

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BnatSchG**

Biberbaue können bei Eingriffen in Gewässerufer betroffen sein.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos kann für den Biber nicht ausgeschlossen werden. Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltbaubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fischotter

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Bayern: 3

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Fischotter, auch Wassermarder genannt, besiedelt alle Arten von wassergeprägten Lebensräumen, u. a. Bäche, Flüsse, Seen, Teiche, Sümpfe und Küstengewässer. Diese sollten natürlich oder naturnah ausgebildet sein und abwechslungsreiche Ufer- und Gewässerstruktur, Sand- und Kiesbänke, Röhrichzonen sowie breite und mit Gehölzen bewachsene Uferstreifen enthalten.

Lokale Population:

LfU (2022): keine Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** Für den Fischotter konnten nur im Jahr 2019 Nachweise (Kot, Trittsiegel, zerbissene Amphibien) unter den Durchlässen von Leiten-, Stöckigt- und Gründleinsbach erbracht werden. Der Fischotter hat das Gebiet mittlerweile offensichtlich wieder verlassen, nachdem der Fischbestand v.a. am Gründleinsbach und Äbtissensee durch mehrfaches Austrocknen 2018 und 2019 zusammengebrochen ist (fehlende Nahrung). Das Revier wurde vermutlich aufgegeben. Es wird nicht mit einer Wiederbesiedlung innerhalb der nächsten 2-3 Jahre gerechnet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Der Fischotter baut seine Wohnhöhlen in grabbare Gewässerufer. Nach mehrfachem Trockenfallen des Gründleinsbaches in den vergangenen Jahren liegen aktuell keine Spurenfunde des Fischotters an den drei Bächen mehr vor. Das Revier wurde vermutlich aufgegeben. Da der Fischotter das Gebiet jederzeit wieder besiedeln kann, ist dennoch eine Gefahr für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Eingriffe in Gewässerufer nicht auszuschließen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltbaubegleitung (1.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für den Fischotter (2.6 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Der Baustellenlärm ist vorübergehend und stellt keine erhebliche Störung für den Fischotter dar.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbot wird ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fischotter

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Momentan kommt der Fischotter im UG nicht vor. Mit einer Wiederbesiedlung innerhalb der nächsten 2-3 Jahre wird nicht gerechnet, sie kann aber auch nicht ausgeschlossen werden.

Baue des Fischotters können bei Eingriffen in Gewässerufer betroffen sein. Es besteht die Gefahr, dass Jungtiere in den Bauten verletzt oder getötet werden.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos kann für den Fischotter nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltbaubegleitung (1.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für den Fischotter (2.6 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Für die **Haselmaus** waren im Main-Regnitzgebiet bei Bamberg Funde bei Viereth, Dörfleins, Oberhaid, Lichteneiche und Gundelsheim bekannt. In den Arteninformationen des Bayer. Landesamtes für Umwelt wird die Art für das betroffene TK-Blatt nicht benannt. Die entsprechende Kartendarstellung kann nicht verwendet werden, weil sie nicht dem tatsächlichen Verbreitungsgebiet der Art in Nordbayern entspricht und große Nachweislücken bestehen.



Abbildung 15: Haselmaus mit Gras-Laub-Nest in einer Niströhre, engl. Typ

(BFÖs 2021)



Abbildung 16: Frei-Nest im Großseggenbestand östlich des Äbtissensees.

Hierbei handelte es sich um ein Wurfnest mit mindestens 5 Jungtieren (BFÖs 2021)

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: G Bayern: -**Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt

Haselmäuse besiedeln verschiedenste Waldgesellschaften einschließlich Nadelwäldern, wenn sie reich an Unterholz und fruchttragenden Sträuchern sind sowie eine reiche Insektenfauna beherbergen. Bevorzugt werden lichte warme Laubmischwälder. Sie sind auch in Parkanlagen, Obstgärten, Feldhecken, Brachland oder Kahlschlägen mit Büschen zu finden. Auch feuchte Wälder und Schilfgürtel sowie gelegentlich Feuchtwiesen an Waldrändern werden besiedelt. Sie können auch in kleinen Waldinseln von unter 3 ha vorkommen.

Laut LLUR (2018) sind adulte Haselmäuse in der Regel revier- und ortstreu. Das Revier eines Männchens kann dabei Teile mehrerer Reviere von Weibchen umfassen. Trotz dieser unterschiedlichen Revierausdehnungen ist das Geschlechterverhältnis i.d.R. ausgeglichen. Vor allem Männchen können aber auch Exkursionen über größere Entfernungen außerhalb ihres Hauptaktionsraumes auf der Suche nach neuen Revieren unternehmen. Demgegenüber besetzen gerade Weibchen die Optimalhabitate einer Region und sind damit selten am suboptimalen Randbereich nachweisbar.

Lokale Population:

LfU (2022): Vorkommen im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Keine Nachweise ab 2000; **Habitat (2019):** Im Zuge der Bestandserhebungen konnte die Art nicht im Bereich der Waldbestände erfasst werden. Die Waldbestände (Kiefer) am Nordrand des Sonderlandeplatzes sind wenig strukturiert und damit als Lebensraum für die Art von geringerer Bedeutung; **BföS (2021):** Die Haselmaus ist entlang der Autobahnen und auch entlang der drei Bäche im Gebiet weit verbreitet. Auch die größeren Schilfgebiete sind dicht besiedelt. Es konnten beiderseits der beiden Autobahnen zahlreiche Freinester der Haselmaus gefunden werden und es gelangen viele Nachweise von Grasnestern in den installierten Haselmaustubes. Besiedelt sind sowohl die Begleitgehölze entlang der Autobahn, aber auch Schilfbestände und Hochstaudenfluren. Innerhalb des Untersuchungskorridors fehlt die Haselmaus nur auf der westlichen Böschung der A73 (Bereich Breitenau) sowie am Westufer des Stocksees. Dieser Kenntnisstand deckt sich mit früheren negativen Befunden für diesen südlichsten Teil des Korridors durch Frau B. Bugla, die im Auftrag der US Army durchgeführt wurden. Nach Westen besteht entlang der A70 eine größere Verbreitungslücke der Haselmaus vom Börsting bis zum Laubanger. Frei-Nestfunde und Nachweise in speziellen Niströhren sind am Äbtissensee bekannt. Nachdem Ende April 2021 überwinterte Haselmäuse auch aus dem Schlosspark Seehof und vom Gründleinsbach westlich von Memmelsdorf bekannt wurden (Lissek & Strätz; unveröff.), ist von einer weiten Verbreitung dieser streng geschützten Kleinsäugerart im Gebiet zwischen dem Kreuz A70/73 und entlang der A70 bis Scheßlitz auszugehen.

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

Die Haselmaus besitzt im Regnitz- und Maintal bis zur Nördlichen Frankenalb ein Schwerpunktorkommen innerhalb Bayerns. Deshalb kann der EZ der „lokalen Population“ günstiger als in der kontinentalen biogeographischen Region mit „gut“ bewertet werden.

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

Nach LLUR (2018) sind als Ruhestätten generell alle Haselmaus-Nester anzusehen. Umfasst sind davon sowohl Sommer- als auch Winterester. Die Sommer- bzw. Schlafnester sind etwa faustgroße, meist aus Gräsern und Laub fest gewebte Kugeln. Zum Winterschlaf (saisonal beginnend frühestens ab Oktober bis Ende April) nutzt die Haselmaus Nester, die sie am Boden in der Vegetation, im Laub oder Reisig, zwischen Wurzeln, an Baumstümpfen oder in Baumlöchern anlegt.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Dort, wo Eingriffe in Habitatflächen geplant sind (v.a. entlang der Autobahnen, an den Bächen, in größeren Schilfbereichen) ist nicht auszuschließen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Haselmaus beschädigt oder zerstört werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Haselmaus (2.3 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Maßnahmen für die Haselmaus (3.2 A_{CEF})**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Haselmauspapier (2018): Das Eintreten von Störungsverboten durch Lärm, Erschütterungen oder visuelle Effekte kann im Regelfall ausgeschlossen werden. Die Art hat sich im Gegensatz zu früheren Untersuchungen überwiegend als vergleichsweise lärm tolerant erwiesen.

Der Baustellenlärm ist vorübergehend und stellt keine erhebliche Störung für die Haselmaus dar.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbot wird somit ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BnatSchG

Haselmauspapier (2018): Der Tötungstatbestand kann zum Beispiel durch das unsachgemäße Zurückschneiden und das zu frühzeitige auf den Stock setzen und Roden von Heckenstrukturen und Knicks eintreten. Planungen von Eingriffsvorhaben müssen diese Auswirkungen in einem besonderen Maße berücksichtigen. Zusätzlich kann es durch das Zurückschneiden des Straßenbegleitgrünes und v.a. durch die Befahrung von Überwinterungslebensräumen zu erheblichen Gefährdungen von Haselmäusen kommen.

Nach N+L (2017) sind Individuenverluste ganzjährig bei Fällungen und Rodungsarbeiten zu befürchten. Im Winter können die immobilen Tiere einer Störung nicht ausweichen, werden daher bei der Zerstörung des Winterschlafnestes getötet oder erleiden durch das Aufwachen und einen gegebenenfalls nötigen Ortswechsel einen Energieverlust, der den Ausschlag für eine geringere Überlebenswahrscheinlichkeit sein kann. Zwischen Mai und Oktober muss mit unselbständigen Jungtieren gerechnet werden, die einer Störung nicht aktiv ausweichen können. Selbst erwachsene Tiere können während der aktiven Phase durch die Rodungen gefährdet sein, da Haselmäuse bei Störung nicht in allen Fällen fliehen, sondern eine „Tarnstellung“ einnehmen, in der sie 30 Minuten und länger völlig bewegungslos verharren.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos der Haselmaus kann nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Haselmaus (2.3 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Reptilien

Als einzige saP-relevante Reptilienart ist die Zauneidechse im Gebiet vorhanden und wird im Folgenden beschrieben.



Abbildung 17: Zauneidechsen-Männchen aus der Maintal-Population

(BFÖS 2021)

Die folgende Tabelle zeigt den Schutzstatus der durch das Projekt gefährdeten Zauneidechse.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Zauneidechsen, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ/ KBR	NW/PO
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	u	NW

Legende s. Tabelle 1

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: V Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Zauneidechsen besiedeln Magerbiotope wie trockene Waldränder, Bahndämme, Kiesgruben und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. Wichtig sind auch Elemente wie Totholz und Steine.

Lokale Population:

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** k.A.; **Blanke, I. (2004):** Nachweise im betroffenen TK-Blatt; **BfÖS (2021):** Magerstandorte als potentielle Habitatflächen der Zauneidechse konnten vor allem im Nord-, West- und Ostteil der Untersuchungsfläche kartiert werden. Direkt im Kreuzungsbereich wurden keine Tiere gesichtet, da hier durch die Überquerung der Straße ein erhöhtes Tötungsrisiko besteht. Im südlichen Teilbereich der Untersuchungsfläche dominieren größere Waldbereiche am Stocksee, die zu kühl für Zauneidechsen sind. Die Zauneidechse konnte in den Jahren 2015-2021 regelmäßig im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

Der EHZ der „lokalen Populationen“ entspricht nach BfÖS (2021) der Einstufung für die kontinentale biogeografische Region. Bis vor kurzem hätte die lokale Population der Zauneidechse für den betreffenden Naturraum abweichend als „günstig“ bezeichnet werden können. Durch großflächige Eingriffe (ICE-Ausbau, Erweiterung Michelingelände, Bauvorhaben Mainstümpfel, Überbauung im Gewerbegebiet Laubanger und Futterwinkel etc.) in den Gemeindegebieten von Bamberg (Nord), Hallstadt und Gundelsheim sind die Bestände der Zauneidechse so stark zurückgegangen, dass der EHZ der lokalen Population als ungünstig bezeichnet werden muss.

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

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, wenn Kleinstrukturen oder größerflächige Komplexe mit den für die Art essenziellen Habitatstrukturen (z.B. Steinhäufen, liegendes Totholz, sonnige Böschungen) geräumt werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse (2.4 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Maßnahmen für die Zauneidechse (3.3 A_{CEF})**

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

Während der Bauzeiten kommt es zu Störungen wie Erschütterungen, die jedoch zeitlich beschränkt sind.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Zu erheblichen Störungen, durch die der Erhaltungszustand der lokalen Population gefährdet wäre, kommt es durch das Vorhaben nicht.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Verletzung oder Tötung von Zauneidechsen kommen.

Das Mortalitätsrisiko erhöht sich für die Zauneidechse signifikant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse (2.4 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.1.3.1 Amphibien

In den Gewässern Äbtissensee, Stocksee und Gründleinsbach sind zahlreiche seltene oder bedrohte Arten nachgewiesen. Kammmolch und Knoblauchkröte sind saP-relevante Arten, die auf diese Gewässer angewiesen sind. Mit dem Hydrophon konnten rufende und balzende Knoblauchkröten verortet werden. Die Gewässer weisen ideale Strukturen für beide Arten zum Laichen auf (Schilf zur Eiablage, flache Uferbereiche, Untergrund zum Eingraben). Nach mehrmaligem Austrocknen (2018, 2019) ist der Äbtissensee weitgehend fischfrei, was Amphibienarten wie Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch und Knoblauchkröte begünstigt.

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gewässer weisen, wie beispielsweise der Gründleinsbach, eine sehr hohe Wertigkeit (Gewässerbett, Linienführung, Sedimente, Strukturvielfalt) auf.

In der folgenden Tabelle sind die betroffenen Amphibienarten aufgeführt:

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorhandenen Amphibienarten, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ/ KBR
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	u
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	?
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	u

Legende s. Tabelle 1

Amphibien (Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 3 **Bayern:** s. Tabelle 3

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

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

günstig ungünstig – unzureichend (Kammmolch, Knoblauchkröte) ungünstig – schlecht

unbekannt (Kleiner Wasserfrosch)

Der **Kammmolch** hält sich lange im Wasser auf. Er nutzt dabei ein großes Spektrum an stehenden Gewässern sowohl im Wald als auch im Offenland, von Weihern in verschiedensten Abbaustellen über Teiche und Regenrückhaltebecken bis hin zu Altwässern, Gräben und Weihern in Auen. Optimal sind nicht zu kleine, besonnte, fischfreie und "stabile" Stillgewässer, die neben vielen (Unter-)Wasserpflanzen auch noch pflanzenfreie Schwimmzonen aufweisen. Wichtig sind geeignete Landlebensräume in der Nähe, beispielsweise Feucht- und Nasswiesen, Brachen oder lichte Wälder mit Tagesverstecken wie Steinhäufen, Holzstapel, Mäusebauten, Wurzelteller oder Totholz.

Kleine Wasserfrösche sind unter den drei Grünfrosch-Arten diejenigen, die am wenigsten stark an das

Amphibien (*Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden sind. Sie bewohnen Au- und Bruchwälder sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen, innerhalb derer sie auf der Suche nach Nahrung oder neuen Lebensräumen (vor allem Jungtiere) regelmäßige Wanderungen über Land unternehmen und dabei auch in steppenähnliche, feuchte und halboffene (verbuschte) Landschaften vordringen.

Knoblauchkröten benötigen leicht grabbare, lockere, offene oder wenig beschattete Böden, in die sie sich tagsüber bis gut einen halben Meter, während der Laichzeit aber auch nur wenige Zentimeter tief eingraben können. Die Erdhöhlen werden regelmäßig genutzt und immer wieder ausgebaut. Sandboden wird bevorzugt, aber auch schwerere (Löss- / Lehm-) Böden werden besiedelt.

Da der Aktionsradius der Tiere nur 200-400 m rund um das Laichgewässer beträgt, darf dieses nicht weit entfernt sein. Geeignet sind meist größere, v. a. am Ufer vegetationsreiche Stillgewässer, aber auch wassergefüllte Gräben, Tümpel und überschwemmte Wiesen ab ca. 30 cm Tiefe. Die Tiere besitzen keine feste Laichplatzbindung

Lokale Population:**Kammolch**

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** keine Nachweise; **BföS (2021):** In den Gewässern Äbtissensee, Stocksee und Gründleinsbach nachgewiesen

Kleiner Wasserfrosch

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** keine Nachweise; **BföS (2021):** Fundpunkte im Untersuchungsgebiet

Knoblauchkröte

LfU (2022): Vorkommen im TK-Blatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** Regenrückhaltebecken Bau- gebiet Breitengüßbach, nordöstlich von Kemmern vor der Autobahn: 500 x 2018; **Habitat (2019):** keine Nachweise; **BföS (2021):** In den Gewässern Äbtissensee, Stocksee und den Gründleinsbach nachgewiesen

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Hauptlaichgewässer sind Äbtissensee, Stocksee und ein Regenrückhaltebecken östlich des Kreuzes. Der Äbtissensee soll vorhabensbedingt am südlichen Ufer verkleinert werden. Damit kann es zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kammolches kommen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung (2.1 V)**

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

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbotes wird ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Amphibien (*Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

 CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört, kann es zur Tötung oder Verletzung von Tieren kommen.

Das Mortalitätsisiko erhöht sich projektbedingt signifikant. Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**5.1.3.2 Libellen**

Einzelnachweise vagabundierender Männchen der Grünen Keiljungfer gelangen nach BFÖS (2021) im Bereich der Breitenau am Hubschrauberlandeplatz außerhalb des Korridors und am Gründleinsbach südlich von Gundelsheim. Exuvien- und Larvenfunde lagen aus dem Gründleinsbach nicht vor, so dass derzeit nicht von bodenständigen bzw. reproduzierenden Vorkommen im Gebiet ausgegangen wird.

Die Grüne Keiljungfer wurde deshalb abgeschichtet und wird nicht weiter behandelt.

5.1.3.3 Käfer

Im Planungsraum sind keine saP-relevanten Käferarten nachgewiesen. Die Arten wurden abgeschichtet und werden nicht weiter betrachtet.

Trotz des hohen Totholzanteils in den Ufergehölzen des Gründleinsbaches konnte die Mulmkäferart Eremit (*Osmoderma eremita*) im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Es wurden 6 Mulmbäume auf Besiedlungsspuren hin untersucht. Es wurden Mulmproben gewonnen und mittels Feinsiebung vor Ort oder nach Trocknung der Proben im Labor durchgesehen. Dabei konnten in keinen Fall die typischen Kotpellets nachgewiesen werden.

Einige stark vermulmte Weiden und Schwarzerlen starben in den vergangenen Jahren durch Überstauung (Biber) v.a. östlich des Kreuzes ab. Diese Bäume wurden gerodet und waren für eine Überprüfung nicht mehr zugänglich. Gleiches gilt für einen älteren Streuobstbestand östlich des Kreuzes (nördlich der A70), der ebenfalls gerodet wurde. Hier verblieben nur die ausgegrabenen Wurzelstöcke vor Ort.

5.1.3.4 Tag-, Nachtfalter

Laut vorliegender Planungsraumanalyse waren Nachtkerzenschwärmer und die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge zu kartieren. Nachweise gelangen im Zeitraum 2019 bis 2021 nur für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, dessen Bestände seit ca. fünf Jahren im Gebiet generell, aber auch auf den VNP-Flächen massiv abgenommen haben. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling gilt innerhalb des Untersuchungsgebietes am Kreuz A70/A73 aktuell als verschollen. Der Nachtkerzenschwärmer wurde bei den Kartierungen nicht gefunden (BFÖS 2021).

Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen oder potenziell vorhandenen Falterarten, für die eine Gefährdung durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ/ KBR	Fundpunkte
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea/Phengaris nausithous</i>	V	V	u	4

Legende s. Tabelle 1

Die Potenzialflächen, die von dem Spezialisten J. Bittermann (Bindlach) erfasst und abgegrenzt wurden, umfassen Talwiesen südlich von Gundelsheim, v.a. aber feuchte Hochstaudenfluren nördlich der A70 beiderseits der A73. Dort ist die Art in den letzten fünf Jahren sehr stark zurückgegangen, vermutlich durch nicht angepasste Wiesenmäh und zunehmende Austrocknung der Grünlandbestände v.a. in den Jahren 2018 und 2019.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V **Bayern:** 3 **Art im UG:** nachgewiesen potenziell möglich

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

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Haupt-Lebensräume in Bayern sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Im Vergleich zur Schwesternart Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling toleriert der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch trockenere, nährstoffreichere Standortbedingungen. Aufgrund der hohen Mobilität finden sich immer wieder Falter außerhalb geeigneter Larvalhabitate. Die Vorkommensdichte der Wirtsameisen stellt i.d.R. den begrenzenden Faktor für Vorkommen und Populationsgröße des Falters dar. Für die Ameisen wiederum sind Mikroklima und Vegetationsstruktur die entscheidenden Habitatparameter. *Myrmica rubra* bevorzugt ein mäßig feuchtes bis feuchtes Standortmilieu und eine eher dichte, schattierende Vegetationsstruktur.

Lokale Population:

LfU (2022): Vorkommen im Kartenblatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** südöstlich Oberhaid, südlich A70: 8 x 2018; Grünland westlich Breitengüßbach: 12 x 2014, 1 x 2017; südöstlich Oberhaid: 8 x 2018; **Habitat (2019):** kein Nachweis; **BfÖS (2021):** Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling war in den Feuchtwiesen

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

zwischen Gundelsheim und Memmelsdorf in der Aue von Gründleins- und Stöckigtbach früher weit verbreitet und kommt heute an Graben- und Wegrändern beiderseits der A70 vor. Es gelangen Nachweise im Zeitraum 2019 bis 2021; die Bestände haben seit ca. fünf Jahren im Gebiet generell aber auch auf den VNP-Flächen massiv abgenommen

Erhaltungszustand der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

An der nordwestlichen und an der nordöstlichen Auffahrtsschleife und am Gründleinsbach finden sich potenzielle Habitatflächen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Hier finden großflächig Eingriffe statt, durch die Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden können.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbot wird ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört, kann es zur Verletzung oder Tötung v.a. von nicht-mobilen (Puppen) sich nur langsam fortbewegenden (Raupen) Entwicklungsstufen der Art kommen.

Im Rahmen des Projekts kann es zu einer signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings kommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

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)

Es werden großflächige Eingriffe in potenzielle Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durchgeführt, die zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie zu Verletzungen oder Tötungen führen können.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Durch die genannten Vermeidungsmaßnahmen kann der Eintritt von Verbotstatbeständen nicht hinreichend verhindert werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - **Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (3.4 A_{FCS})**

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

5.1.3.5 Weichtiere

Nachfolgend wird auf die im Untersuchungsgebiet vorkommende Bachmuschel eingegangen:

Tabelle 5: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden und potenziell vorkommenden Muschelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL By	EHZ-KBR
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	s

s. Tabelle 1

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 1 Bayern: 1

Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Bachmuschel, die auch unter den Namen Gemeine Flussmuschel oder Kleine Flussmuschel bekannt ist, ist eine Art der Niederungsbäche sowie der Flüsse und Ströme, dringt aber auch in kleinen Bächen bis in den Oberlauf vor. Sie benötigt klares, sauerstoffreiches Wasser der Gewässergüteklasse I-II über kiesig-sandigem Grund mit geringem Schlammanteil. Da die Jungmuscheln besonders empfindlich auf Wasserverschmutzung reagieren, benötigen sie ein gut durchströmtes, sauerstoffreiches Lückensystem im Sohlsubstrat als Lebensraum. Die erwachsenen Muscheln bewohnen die ufernahen Flachwasserbereiche mit etwas feinerem Sediment, insbesondere zwischen Erlenwurzeln. Sie bevorzugen die gleichen Aufenthaltsorte wie die Fischarten, die ihnen als Wirte für ihre Entwicklung dienen. Gemieden werden lehmige und schlammige Bereiche sowie fließender Sand.

Die Bachmuschel verträgt Schwankungen der Wassertemperatur etwas besser als die Flussperlmuschel. Die Fortpflanzung der Art wird aber ab Nitratgehalten im Wasser von durchschnittlich 10 mg/l deutlich beeinträchtigt.

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

In Bächen mit Nitratgehalten von über 25 mg/l kommen keine Bachmuscheln mehr vor.

Lokale Population:

LfU (2022): Vorkommen im Kartenblatt 6031 und im Landkreis Bamberg; **LfU (2021):** k.A.; **BfÖS (2021):** Nachweise einzelner Tiere liegen aus allen drei Bächen (Gründleins-, Leiten- und Stöckigtbach) vor. Im Bearbeitungszeitraum 2019 bis 2021 waren im Gründleinsbach nur noch Leerklappenfunde nachweisbar. Möglicherweise ist das Vorkommen unterhalb des Autobahnkreuzes im Sommer 2018 erloschen, als der Gründleinsbach fast komplett ausgetrocknet war. Der Bach konnte oberhalb des Kreuzes im östlichsten Fließabschnitt ab 2019 nicht kartiert werden, weil der Biber dort mehrere Dämme neu angelegt hatte. Selbst mit Wathose waren diese tiefen Rückstaubereiche nicht zuverlässig zu überprüfen. Durch den Bau neuer Biberdämme konnte die Befischung in diesem Bereich nicht fortgeführt werden. Sehr gut erhaltene Leerklappen wurden im Sommer 2021 im Gründleinsbach knapp oberhalb (östlich) des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Am Ostrand des UG sollte somit von einem Lebendvorkommen der Bachmuschel ausgegangen werden. Leiten- und Stöckigtbach wiesen noch vor wenigen Jahren ebenfalls vereinzelt Bachmuscheln auf. Diese Vorkommen sind vermutlich nach einer Havarie mit Fungiziden im Einzugsbereich des Leitenbaches (Seierbach bei Wiesengiech) erloschen. Es konnten 2019 bis 2021 nur noch leere, aber gut erhaltene Klappen erfasst werden.

Jungmuscheln sind ohne Substratsiebungen kaum nachweisbar. Ob die Art im Gründleinsbach oberhalb des Kreuzes A70/73 überleben konnte, ist noch nicht geklärt. Hier war eine Kartierung, wie bereits beschrieben, aufgrund mehrerer Biberstau nicht möglich.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Auch wenn im Kartierzeitraum keine Beobachtung lebender Bachmuscheln im Gründleinsbach innerhalb des UG gemacht wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass es lebende Muscheln gibt. Wie oben beschrieben, konnten einige Bereiche nicht kartiert werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Bachmuschel (2.5 V)**

CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Im Zuge von Baustelleneinrichtungen in den Bereichen, in denen der Gründleinsbach verlegt werden soll, kann es durch Veränderungen der Gewässersohle und Zusetzen des Interstitials durch Schwebstoffe und Sedimente zu erheblichen Störungen der Art kommen. Der Eintrag von Schwebstoffen und Sedimenten durch die Bauarbeiten stellt eine Gefahr für die Bachmuscheln dar.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des

Bachmuschel (*Unio crassus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Störungsverbot kann nicht ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Kommt es zur Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, ist eine Verletzung oder Tötung von Bachmuscheln nicht auszuschließen.

Im Rahmen des Projekts kann es daher zu einer signifikanten Erhöhung des Mortalitätsrisikos der oben genannten Art kommen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:▪ **Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**▪ **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Bachmuschel (2.5 V)**Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2 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:
Brutvögel in Schilfbeständen,

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 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

Tabelle 6 zeigt die Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet vorhanden sind oder potenziell vorkommen können. Die Ermittlung potenziell vorkommender Vogelarten geschah zunächst

auf Grundlage der Arteninformationen des LfU (LfU 2021). Im Zuge seiner Auswertung wurden diejenigen Arten aufgenommen, deren Nachweise auf dem Quadranten des hier geprüften Projektes (Quadrant 6031/3 und 6031/4) liegen sowie bei dortigem Fehlen diejenigen der benachbarten Quadranten. Die Beschreibung der Arten wurde teilweise aus der Internethilfe des LfU (Arteninformationen) übernommen. In die Beschreibungen eingeflossene Sekundärliteratur wird nicht gesondert benannt. Auch die ASK-Daten (LfU 2021) wurden ausgewertet.

Im Folgenden werden die Arten weiter behandelt, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen sind können und für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und möglicherweise durch Projektwirkungen betroffenen Europäischen Vogelarten

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR	Fundpunkte	Status
Dg	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-	g	22	b
Drs	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	-	g	3	b
Ev	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	g	6	b
Fl	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	s	31	b
Fe	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	g	7	b
Gr	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	u	19	b
G	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	g	37	b
Gü	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	u	14	b
Ha	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-	u	2	nb
Ht	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	g	2	b
Hö	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	g	7	b
Kg	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-	u	7	b
Ks	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	u	7	b
Msp	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	g	4	b
Mb	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	g	9	b
N	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	g	14	b
Nt	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	g	12	b
Row	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	g	6	b
Sn	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	g	4	b
Sht	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	-	u	4	b
Ta	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	u	2	b

Kürzel	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR	Fundpunkte	Status
T	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	g	4	b
Tf	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	g	17	b
Wr	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	g	1	b
St	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	u	8	b

Legende s. Tabelle 1

fett: streng geschützt

b: brütend, nb: nicht brütend

Arten, die in Baumhöhlen und –nischen brüten Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: s. Tabelle 6:

Rote-Liste Status Bayern: s. Tabelle 6:

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig: Feldsperling

ungünstig – unzureichend: Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht

ungünstig – schlecht

Die genannten Arten bewohnen Wälder, Baumgruppen oder Feldgehölze und brüten in Baumhöhlen.

Lokale Population:

Feldsperling

LfU (2022): Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** Der Feldsperling wurde im UG mit 2 Brutpaaren nachgewiesen. Im Landkreis ist er ein verbreiteter Brutvogel in geeigneten Lebensräumen der Feldflur; **BföS (2021):** 7 Nachweise, Brutvorkommen

Gartenrotschwanz

LfU (2022): Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** 19 Nachweise; Brutvorkommen

Grünspecht

LfU (2022): Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** nördl. Baunach entlang Bahnlinie: 1 x 2017; Grünland westlich Breitengüßbach, östlich Main: 1 x 2017; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** 14 Nachweise; Brutvorkommen

Arten, die in Baumhöhlen und –nischen brüten Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Kleinspecht

LfU (2022): Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** 7 Nachweise

Mittelspecht

LfU (2022): Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** 4 Nachweise

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Durch Rodungen im Bereich der Auffahrtsschleifen, entlang der Fahrbahnen und am Gründleinsbach kann es zur Beschädigung oder Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- **Umweltschonendes Baukonzept/Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
 - **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **Aufhängen von 20 Nistkästen für Vögel (3.5.3 A_{CEF})**

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

Durch die Baumaßnahmen kann es während sensibler Zeiten wie Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit zu Störungen der genannten Vogelarten kommen. Die genannten Arten reagieren nicht oder nur mäßig auf Lärm. Auch andere Störungen wie durch Licht oder Bewegung werden als nicht erheblich eingeschätzt. Die geplanten Lärmschutzwände erreichen Höhen von bis zu 14,50 m und stellen damit Barrieren für überfliegende Vogelarten dar. Die genannten Vogelarten können diese Barrieren zwar problemlos überfliegen, es kann jedoch durch Durchsichtigkeit oder Spiegelungen zu Kollisionsgefahren kommen, die im nächsten Punkt abgehandelt werden.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbotes wird ausgeschlossen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Durch die Beschädigung oder Zerstörung von Baumhöhlen und -nischen im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung und/oder Verletzung von Tieren der genannten Arten kommen. Außerdem können transparente

Arten, die in Baumhöhlen und –nischen brüten Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Lärmschutzwände eine Gefahr für die Vogelarten darstellen, weil sie sie entweder aufgrund der Durchsichtigkeit oder aufgrund der Spiegelung nicht erkennen können bzw. ihnen eine freie Flugbahn vorgetäuscht wird.

Die Erhöhung des Mortalitätsrisikos wird im vorliegenden Fall als signifikant eingestuft.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Vögel (2.7 V)**

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)

Wie oben beschrieben, kann es projektbedingt zum Eintritt des Schädigungs- und/oder Verbotstatbestand kommen. Durch die aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen kann dies nicht hinreichend verhindert werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - **Aufhängen von 20 Nistkästen für Vögel (3.5.3 ACEF)**

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Vogelarten, die auf Bäumen brüten Habicht, Mäusebussard, Turmfalke

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland:** s. Tabelle 6:**Bayern:** s. Tabelle 6:**Art(en) im UG** nachgewiesen potenziell möglich**Status:** Brutvögel (Mäusebussard, Turmfalke), Habicht nicht brütend**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns** günstig: Turmfalke ungünstig – unzureichend: Habicht, Mäusebussard, ungünstig – schlecht

Die genannten Arten bewohnen Wälder unterschiedlicher Ausprägung sowie Feldgehölze und errichten ihre Nester auf Bäumen.

Lokale Population:**Habicht****LfU (2022):** Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** Wiesen- und Gebüschhänge am Kreuzberg Südhang nördlich Dörfleins: 1 x 2003; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** 2 Nachweise**Mäusebussard****LfU (2022):** Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** 9 Nachweise; sicher nachgewiesene Brutplätze am Äbtissensee; seit 2017 ist ein Horstbaum knapp östlich der A73 im Ufergehölz des Stöckigtbaches bekannt, der auch 2018 bis 2021 besetzt war; der Mäusebussard nutzt große Bereiche der Untersuchungsflächen als regelmäßiges Jagdgebiet**Turmfalke****LfU (2022):** Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** Im UG wurde der Turmfalke 2018 bei der Nahrungssuche erfasst.; **BföS (2021):** 17 Nachweise; die im Gebiet befindlichen Gittermasten werden von Turmfalken traditionell als Nistplätze genutzt, im Kartierungszeitraum war aber innerhalb der Kartierfläche kein Nistplatz besetzt. Entsprechende Nachweise liegen knapp westlich und östlich des Erfassungskorridors; nutzt große Bereiche der Untersuchungsflächen als regelmäßiges JagdgebietDer **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Der Habicht nutzt das Gebiet nicht zur Brut, der Turmfalke brütet ggf. auf Gittermasten, die projektbedingt nicht gefährdet sind. Der Horstbaum des Mäusebussards am Stöckigtbach liegt außerhalb des Baufeldes. Es könnte aber sein, dass der Mäusebussard nicht mehr den alten Host nutzt, sondern einen neuen angelegt hat. Hier kann eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch die Entfernung von Bäumen nicht ausgeschlossen werden.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet. Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

Vogelarten, die auf Bäumen brüten Habicht, Mäusebussard, Turmfalke

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Schadigungsverbot 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**

Die drei genannten Arten zeigen kein lärmbedingtes straßenspezifisches Abstandsverhalten. Für Störungen sind optische Faktoren entscheidend. Die Effekt- bzw. Fluchtdistanz beträgt 100-200 m. Baubedingt kann es zu Störungen kommen, die jedoch zeitlich begrenzt sind. Betriebsbedingte Störungen (Lärm, Licht, Bewegung) bestehen auch jetzt schon, sie erhöhen sich nicht wesentlich. Die genannten Vogelarten können diese Barrieren zwar problemlos überfliegen, es kann jedoch durch Durchsichtigkeit oder Spiegelungen zu Kollisionsgefahren kommen, die im nächsten Punkt abgehandelt werden.

Störungen, die während der sensiblen Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit zu erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population führen können, werden ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Durch Rodung eines potenziell vorhandenen Bussard-Horstbaumes können Jungtiere verletzt oder getötet werden. Außerdem können transparente Lärmschutzwände eine Gefahr für die Vogelarten darstellen, weil sie sie entweder aufgrund der Durchsichtigkeit oder aufgrund der Spiegelung nicht erkennen können bzw. ihnen eine freie Flugbahn vorgetäuscht wird.

Eine signifikante Erhöhung des Mortalitätsrisikos kann nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Vögel (2.7 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hecken-/Gehölzbrüter Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Neuntöter

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland:** s. Tabelle 6: **Rote-Liste Status Bayern:** s. Tabelle 6:**Art(en) im UG** nachgewiesen potenziell möglich**Status:** Brutvogel**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns** günstig: Dorngrasmücke, Goldammer, Neuntöter ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht unbekannt: Klappergrasmücke

Die genannten Arten leben in der offenen, reich strukturierten Kulturlandschaft. Haupt-Strukturelemente sind Büsche oder Hecken, in denen sie ihre Nester bauen.

Lokale Population:Dorngrasmücke**LfU (2022):** Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** 22 Nachweise; Es konnten mehrere Brutreviere der Dorngrasmücke ermittelt werden; in den Heckensäumen entlang der BAB 70 und der BAB 73 sind Dorngrasmücken häufige BrutvögelGoldammer**LfU (2022):** Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** Die Goldammer wurde im UG mehrfach als Brutvogel nachgewiesen. Im Landkreis gilt sie als ein noch verbreiteter Brutvogel in geeigneten Lebensräumen; **BföS (2021):** 37 Nachweise; in den Heckensäumen entlang der BAB 70 und der BAB 73 sind Goldammern häufige BrutvögelKlappergrasmücke**LfU (2022):** Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Rödl et. al. (2012):** Je 8-20 und 4-7 Brutpaare in beiden betroffenen Quadranten; **Habitat (2019):** nachgewiesen; **BföS (2021):** 7 Nachweise; es konnten mehrere Brutreviere ermittelt werdenNeuntöter**LfU (2022):** Nachweise im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **Habitat (2019):** k.A.; **BföS (2021):** 12 Nachweise; sucht große Bereiche des UG als regelmäßiges Jagdgebiet aufDer **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Durch die Entfernung von Hecken- bzw. Gehölzstrukturen kann es baubedingt zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kommen.

Eine Gefährdung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann nicht ausgeschlossen werden.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

 CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Ausgleich verloren gegangener Strukturen durch Neuanlage von Hecken (3.5.1 A_{FCS})**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hecken-/Gehölzbrüter Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke, Neuntöter

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Baubedingt kann es zu Störungen der genannten Arten durch (Baustellen-) Lärm kommen. Der Baulärm ist allerdings zeitlich begrenzt. Betriebsbedingt kann es zu einer Erhöhung der Störung für die Arten kommen. Allerdings sind die Vögel bereits an Lärm gewöhnt. Die geplanten Lärmschutzwände erreichen Höhen von bis zu 14,50 m und stellen damit Barrieren für überfliegende Vogelarten dar. Die genannten Vogelarten können diese Barrieren zwar problemlos überfliegen, es kann jedoch durch Durchsichtigkeit oder Spiegelungen zu Kollisionsgefahren kommen, die im nächsten Punkt abgehandelt werden.

Es wird ausgeschlossen, dass es durch das Vorhaben zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Durch die Entfernung von Hecken- bzw. Gehölzstrukturen, in denen sich Nester befinden, können Jungvögel verletzt oder getötet werden. Außerdem kann es zu Kollisionen mit transparenten Lärmschutzwänden kommen. Außerdem können transparente Lärmschutzwände eine Gefahr für die Vogelarten darstellen, weil sie sie entweder aufgrund der Durchsichtigkeit oder aufgrund der Spiegelung nicht erkennen können bzw. ihnen eine freie Flugbahn vorgetäuscht wird.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

- Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)
- Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)
- Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Vögel (2.7 V)

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)

Wie oben beschrieben, kann es projektbedingt zum Eintritt des Schädigungs- und/oder Verbotstatbestand kommen. Durch die aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen kann dies nicht hinreichend verhindert werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen

keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes

Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

- Ausgleich verloren gegangener Strukturen durch Neuanlage von Hecken (3.5.1 A_{FCS})

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

Wiesenbrütende Vogelarten Feldlerche, Wiesenschafstelze

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland:** s. Tabelle 6**Bayern:** s. Tabelle 6**Art(en) im UG** nachgewiesen potenziell möglich**Status:** Brutvögel**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns** günstig: übrige ungünstig – unzureichend: Schwarzhalstaucher ungünstig – schlecht

Die **Feldlerche** brütet in Bayern vor allem in der offenen Feldflur mit weitgehend freiem Horizont, auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist. Außerhalb der Brutzeit findet man die Lerche auf abgeernteten Feldern, geschnittenen Grünflächen, Ödland und im Winter auch im Randbereich von Siedlungen. Sie bevorzugt daher ab Juli Hackfrucht- und Maisäcker und meidet ab April/Mai Raps-schläge.

Die **Schafstelze** brütete ursprünglich v.a. in Pfeifengraswiesen und bultigen Seggenrieden in Feuchtgebieten. Heute besiedelt sie extensiv bewirtschaftete Streu- und Mähwiesen auf nassem und wechselfeuchtem Untergrund sowie Viehweiden. Auch klein parzellierte Ackerbaugelände mit einem hohen Anteil an Hackfrüchten sowie Getreide- und Maisflächen zählen zu regelmäßig besetzten Brutplätzen.

Lokale Population:**Feldlerche**

LfU (2022): Nachweise im Landkreis Bamberg und im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **BföS (2021):** 31 Fundpunkte im UG; die meisten Fundpunkte der Feldlerche gibt es im nördlichen sowie östlichen und westlichen Teilbereich der Untersuchungsfläche auf Grünland/Acker;

Wiesenschafstelze

LfU (2022): Nachweise im Landkreis Bamberg und im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **BföS (2021):** 8 Fundpunkte; Brutvorkommen;

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG**

Es wurden Reviere der Feldlerche im nördlichen UG östlich der A73, oberhalb des nordöstlichen „Ohres“ und innerhalb des südöstlichen „Ohres“ nachgewiesen. Bruten können nicht ausgeschlossen werden. Während der Baufeldfreimachung kann es zu Beschädigungen oder Zerstörungen von Nestern kommen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

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

Wiesenbrütende Vogelarten Feldlerche, Wiesenschafstelze

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Durch die Baumaßnahmen kann es während sensibler Zeiten wie Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit zu Störungen kommen. Die beiden Arten reagieren nur schwach auf Lärm. Auch andere Störungen wie durch Licht oder Bewegung werden als nicht erheblich eingeschätzt. Die geplanten Lärmschutzwände erreichen Höhen von bis zu 14,50 m und stellen damit Barrieren für überfliegende Vogelarten dar. Die genannten Vogelarten können diese Barrieren aber problemlos überfliegen. Die genannten Vogelarten können diese Barrieren zwar problemlos überfliegen, es kann jedoch durch Durchsichtigkeit oder Spiegelungen zu Kollisionsgefahren kommen, die im nächsten Punkt abgehandelt werden.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbot wird ausgeschlossen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Durch die Beschädigung oder Zerstörung von Nestern im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zur Tötung und/oder Verletzung von Gelegen oder Jungtieren in den Nestern kommen. Außerdem können transparente Lärmschutzwände eine Gefahr für die Vogelarten darstellen, weil sie sie entweder aufgrund der Durchsichtigkeit oder aufgrund der Spiegelung nicht erkennen können bzw. ihnen eine freie Flugbahn vorgetäuscht wird.

Die Erhöhung des Mortalitätsrisikos ist im vorliegenden Fall signifikant.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Vögel (2.7 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Brutvögel in Schilfbeständen Drosselrohrsänger, Rohrweihe, Teichrohrsänger

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland:** s. Tabelle 6**Bayern:** s. Tabelle 6**Art(en) im UG** nachgewiesen potenziell möglich**Status:** Brutvögel**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Bei den genannten Arten handelt es sich um Vögel, die ihre Nester im Schilfröhricht in Verlandungszonen bauen.

Lokale Population:***Drosselrohrsänger***

LfU (2022): Nachweise im Landkreis Bamberg und im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **BföS (2021):** 3 Fundpunkte; Brutvorkommen

Rohrweihe

LfU (2022): Nachweise im Landkreis Bamberg und im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** k.A.; **BföS (2021):** 3 Fundpunkte; Brutplätze im Schilfgürtel des Äbtissensees; am Äbtissensee brütete im Jahr 2020 ein Rohrweihenpärchen im nördlichen Teil des Schilfbestandes. Für dieses Brutpaar waren erfolgreiche Bruten in den Vorjahren auch aus der nordöstlichen und südöstlichen Auffahrtsschleife in Schilfbeständen bekannt, die zwischenzeitlich aber stark verbuscht sind.

Teichrohrsänger

LfU (2022): Nachweise im Landkreis Bamberg und im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021):** Breitengüßbacher Baggerseen nordwestlich Unteroberndorf mit Flusslauf: 3 x 2018, fünf Stillgewässer östlich von Breitengüßbach unterhalb der Itzmündung: 3 x 2018; Kiesabbaufäche mit renaturierten Bereichen in der Itz-Aue östlich von Baunach mit angrenzenden Ackerflächen: 4 x 2018; Baggerseen nordwestlich von Breitengüßbach mit angrenzendem Mainverlauf: 2 x 2018; Kiesgrube am Bamberger Weg nördlich von Unteroberndorf mit östlich angrenzenden Baggerseen und westlich angrenzenden Wiesen und Äckern: 2 x 2018; **BföS (2021):** 4 Fundpunkte; Brutvorkommen

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Alle drei Arten brüten sowohl in den Schilfbeständen am Äbtissensee als auch am Stocksee. Die Rohrweihe ist nicht auf den im Jahr 2020 genutzten Brutplatz festgelegt. In den Vorjahren wurden andere Neststandorte in den beiden östlichen Auffahrtsschleifen genutzt. Auch für die beiden anderen Arten können sich die Standorte für die Nester ändern. Bei Eingriffen in das Gewässerufer kann es zu Beschädigungen oder Zerstörungen von Nestern kommen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Brutvögel in Schilfbeständen Drosselrohrsänger, Rohrweihe, Teichrohrsänger

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Zulassen von Röhrichtsukzession am Äbtissensee (3.5.2 A_{FCS})**

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5**

Durch die Baumaßnahmen kann es während sensibler Zeiten wie Fortpflanzungs- oder Aufzuchtzeit zu Störungen für die genannten Vogelarten kommen. Der Drosselrohrsänger hat eine hohe Lärmempfindlichkeit (Garniel & Mierwald 2010). Da die Trasse für die Auffahrt sehr nahe an den Äbtissensee rücken soll, kann es zu Störungen kommen. Die Effekt- bzw. Fluchtdistanzen betragen 200-300 m.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unter Berücksichtigung des Störungsverbotes kann nicht ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**
- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel (2.7 V)**

 CEF-Maßnahmen erforderlich:Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Durch die Beschädigung oder Zerstörung von Nestern in Schilfbereichen kann es zur Verletzung oder Tötung von Jungvögeln kommen.

Die Erhöhung des Mortalitätsrisikos wird im vorliegenden Fall als signifikant eingeschätzt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**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)**

Wie oben beschrieben, kann es projektbedingt zum Eintritt des Schädigungs- und/oder Verbotstatbestand kommen. Durch die aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen kann dies nicht hinreichend verhindert werden.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- ☒ keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands

Brutvögel in Schilfbeständen Drosselrohrsänger, Rohrweihe, Teichrohrsänger

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:

- **Zulassen von Röhrichtsukzession am Äbtissensee (3.5.2 A_{FCS})**

Ausnahmevoraussetzung erfüllt:

ja nein

Nachtigall

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: -

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die **Nachtigall** brütet in Bayern vor allem in Weich- und Hartholzauen der Flusstäler.

Lokale Population:

LfU (2022): Nachweise im Landkreis Bamberg und im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2021)**: k.A.; **BföS (2021)**: 14 Fundpunkte; Brutvorkommen

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Durch Rodungen von Gehölzbeständen v.a. an den Bachläufen kann es zum Verlust von Nestern kommen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass es zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Nachtigall kommt. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

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

Bau- und betriebsbedingt kann es zu Störungen kommen. Die Nachtigall ist höchstens schwach lärmempfindlich. Der Baustellenlärm ist zeitlich begrenzt, an den Verkehrslärm sind die Tiere gewöhnt.

Es wird ausgeschlossen, dass es durch das Vorhaben zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Bei der Beschädigung bzw. Zerstörung von Nestern im Zuge der Rodungen kann es zu Verletzungen und/oder Tötungen von Jungtieren kommen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Umweltfachliche Baubegleitung (1.1 V)**
- **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (2.1 V)**

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Eisvogel

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: V

Art(en) im UG nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvogel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der **Eisvogel** lebt an Bächen und Flüssen, die ihm die nötigen Sitzwarten, Ufervegetation und klares, kleinfischreiches Wasser bieten. Zum Nestbau werden Steilwände bevorzugt, aber auch weit vom Gewässer entfernte (bis 800m) Abbruchkanten oder Steilufer und Böschungen werden angenommen. Das Nest wird in einer selbst gegrabenen Nisthöhle errichtet (Ende März bis Ende September).

Lokale Population:

LfU (2022): Nachweise im Landkreis Bamberg und im betroffenen Kartenblatt; **LfU (2022):** Mainaue westlich von Kemmern: 2 x 2018; Baggerseen nordwestlich von Breitengüßbach mit angrenzendem Mainverlauf: 4 x 2018; Kiesgrube am Bamberger Weg nördlich von Unterberndorf mit östlich angrenzenden Baggerseen und westlich angrenzenden Wiesen und Äckern: 1 x 2018; Renaturierter Mainverlauf nördlich von Unterberndorf: 1 x 2018; Breitengüßbacher Baggerseen nordwestlich Unterberndorf mit Flusslauf: 1 x 2018; **BföS (2021):** 6 Fundpunkte im Untersuchungsgebiet

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

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

Brutreviere des Eisvogels finden sich lt. BföS (2021) am Leitenbach, am Gründleinsbach, am Äbtissensee und am Stocksee. Am Gründleinsbach sind zwar Steilufer vom Eingriff betroffen, sie stehen aber aufgrund des Anstaus durch den Biber unter Wasser und können daher vom Eisvogel nicht genutzt werden. Da sich diese Gegebenheiten bis zum Baubeginn ändern können, müssen Maßnahmen ergriffen werden.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass es zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Eisvogels kommt. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ist gefährdet.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Vögel (2.7 V)**

 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

Bau- und betriebsbedingt kann es zu Störungen kommen. Der Eisvogel ist höchstens schwach lärmempfindlich. Der Baulärm ist vorübergehend. Betriebsbedingt erhöhen sich die Störwirkungen im Bereich des Äbtissensees, wo die Trasse nah an den See heranrückt.

Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population wird demnach ausgeschlossen.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: CEF-Maßnahmen erforderlich:

Eisvogel

Europäische Vogelart nach VRL

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG**

Da die betroffenen Steilböschungen nicht vom Eisvogel zur Anlage von Brutröhren genutzt werden können, besteht auch keine Gefahr der Tötung oder Verletzung von Jungtieren.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Nach der Prüfung des Bestandes und der Darlegung der Betroffenheiten in Kap. 5 kann für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie einige Vogelarten (Arten, die in Baumhöhlen und –nischen brüten, Hecken- und Gehölzbrüter sowie Brutvögel in Schilfbeständen) das Eintreten von Schädigungstatbeständen nach BNatSchG nicht ausgeschlossen werden.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden, z.B. aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind gegeben, da bestehende schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm zugunsten der Anwohner der autobahn-nahen Ortschaften vermieden oder erheblich verringert werden sollen.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

- a) zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich
- b) der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert

Dies wird im Folgenden geprüft:

zu a) Keine Alternative aus artenschutzrechtlicher Sicht

Zumutbare Alternativen zum geplanten Vorhaben bestehen nicht, da das Autobahnkreuz nicht an anderer Stelle neu gebaut werden kann.

Für die nachträgliche Lärmvorsorge und die Anpassungen am AK Bamberg bestehen keine Alternativen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht besser geeignet wären.

Zu b) Wahrung des Erhaltungszustandes

Im Falle des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings werden Flächen bereitgestellt, die der Art als Ersatzhabitat mit der Bereitstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (s. 3.4 A_{FCS} in Kap. 4.2) dienen sollen.

Für die betroffenen Brutvogelarten (Hecken- bzw. Gehölzbrüter) werden ebenso verloren gegangener Strukturen durch die Anlage neuer Hecken geschaffen. Für die schilfbrütenden Vogelarten wird am Äbtissensee die Röhrichtsukzession zugelassen bzw. gefördert (s. 3.5.2 A_{FCS}), sodass die Arten in Zukunft dort Möglichkeiten zur Anlage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten haben.

Zusammenfassend treten projektbedingt Schädigungs-Tatbestände ein. Die Durchführung geeigneter Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen (FCS-Maßnahmen, s. Kap. 4.2) führt jedoch dazu, dass es zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen kommt

7 Gutachterliches Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung für den Umbau des Autobahnkreuzes Bamberg kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Bauvorhaben einige Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie einige Brutvogelarten grundsätzlich betroffen sind. Unter Berücksichtigung der hier festgelegten Vermeidungsmaßnahmen (V), vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen) kann **für alle Arten die Erfüllung eines Verbotstatbestandes jedoch ausgeschlossen** werden.

Zusammenfassend gilt für das Schädigungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG):

Zur Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann es kommen durch:

- Rodung von Bäumen mit Höhlen (**Vögel** und **Fledermäuse**)
 - Es müssen zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung eingehalten werden (**2.1 V**)
 - Es müssen Vorgaben für die Fällung von Quartierbäumen eingehalten werden (**2.2 V**)
 - Fledermauskästen und Nistkästen für Vögel müssen angebracht werden (**3.1 A_{CEF}, 3.5.3 A_{CEF}**)
- Rodung von Bäumen mit Rindenspalten (**Fledermäuse**)
 - Es müssen zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung eingehalten werden (**2.1 V**)
 - Es müssen Vorgaben für die Fällung von Quartierbäumen eingehalten werden (**2.2 V**)
 - Fledermauskästen müssen angebracht werden (**3.1 A_{CEF}**)
- Entfernung von **Fledermaus**-Quartieren durch Gehölzrodungen sowie Ab- oder Umbau von Brückenbauwerken und Unterführungen
 - Es müssen zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung eingehalten (**2.1 V**), sowie Vorgaben für den Abriss eingehalten werden (**2.2 V**) sowie Fledermauskästen angebracht werden (**3.1 A_{CEF}**)
- Entfernung von **Haselmaus**-Nestern durch Gehölzrodungen
 - Die Tiere werden stellenweise in angrenzende Flächen vergrämt (**2.3 V**)
 - Ein Teil der Tiere wird in vorher bereitgestellt Ersatzhabitate umgesiedelt (**2.3 V**)
 - Es sind Haselmaus-Nistkästen anzubringen (**2.3 V**, s. **3.2 A_{CEF}**)
- Beschädigung oder Zerstörung von **Biber-Bauten** durch Arbeiten am Gewässerufer
 - Es sind Bauzeitenbeschränkungen für die Arbeiten an den Gewässeruferrn von Leitenbach, Stöckigtbach und Gründleinsbach einzuhalten (**2.1 V**)

- Beschädigung oder Zerstörung von **Fischotter-Bauten** durch Arbeiten an Gewässer-
ufer
 - Vor Baubeginn muss das Vorkommen von Fischottern überprüft werden **(2.6 V)**
- Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der **Zauneidechse**
 - Es müssen zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung eingehalten werden **(2.1 V)**
 - Zauneidechsen müssen vergrämt werden, verbliebene Tiere werden vor Beginn der Baufeldräumung abgesammelt und umgesiedelt werden **(2.4 V)**
 - Sofortige Umsiedlung bei einer Entfernung von mehr als 40 m zwischen Eingriffsort und Ausgleichsfläche **(2.4 V)**
 - Es müssen Tabuflächen eingerichtet werden **(2.4 V)**
 - Es müssen Ersatzhabitats geschaffen werden **(3.3 ACEF)**
- Verlust von potenziellen Habitatflächen für den **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling**
 - Die Grünlandnutzung in verbleibenden potenziellen Habitatflächen muss angepasst werden **(3.4 AFCS)**
- Gefährdung von **Bachmuscheln** durch Eingriffe in Gewässer
 - Bachmuscheln müssen vor Eingriffsbeginn abgesammelt werden **(2.5 V)**
- Verlust von **Vogel-Nestern** im Zuge der Gehölzrodungen
 - Die Baufeldräumung muss außerhalb der Brutzeiten der gefährdeten Vogelarten durchgeführt werden **(2.1 V)**.
 - Es sind spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Vögel nötig **(2.7 V)**
 - Verlorengewandene Hecken müssen durch Neuanlage ausgeglichen werden **(3.5.1 AFCS)**
 - Röhrichtsukzession am Äbtissensee muss zugelassen werden **(3.5.2 AFCS)**
 - Es müssen Nistkästen für baumhöhlenbrütende Vogelarten im verbleibenden Baumbestand angebracht werden **(3.5.3 ACEF)**

Zur Einhaltung des Schädigungsgebotes ist der Einsatz einer umweltfachlichen Baubegleitung nötig **(1.1 V)**

Zusammenfassend gilt für das Störungsverbot (§44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1,3 u. 5 BNatSchG):

Das Gebiet ist durch die vorhandenen Autobahnen erheblich vorbelastet.

Weder bau- und anlagebedingt noch betriebsbedingt kommt es für die meisten Arten zu erheblichen Störungen, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich ziehen würden.

Betroffen durch Lärmwirkungen sind hier lediglich die Brutvögel in Schilfbeständen. Es sind Maßnahmen wie der Einsatz einer umweltfachlichen Baubegleitung (**1.1 V**), zeitliche Vorgaben zur Baufeldberäumung (**2.1 V**) sowie spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Brutvögel (**2.7 V**) zu ergreifen.

Zusammenfassend gilt für das Tötungs- und Verletzungsgebot (§44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG):

Zu signifikanten Erhöhungen des Mortalitätsrisikos kann es kommen durch:

- Tötung von Jungtieren in **Fledermaus**-Quartieren in Baumhöhlen durch Gehölzrodungen
 - Es sind zeitliche Vorgaben zur Rodungsmaßnahmen nötig (**2.1 V**)
- Tötung von Jungtieren in **Fledermaus**-Quartieren an Brückenbauwerken oder Unterführungen (Großes Mausohr)
 - Abriss der Bauwerke zwischen 1. Oktober und 28. Februar (**2.1 V**)
 - Vorgaben für den Abriss bzw. (Teil-)Rückbau von Brückenbauwerken (**2.2 V**)
- Tötung von jungen **Bibern** durch Beschädigung oder Zerstörung von Bauten
 - Es sind Bauzeitenbeschränkungen für die Arbeiten an den Gewässeruferrn von Leitenbach, Stöckigtbach und Gründleinsbach einzuhalten (**2.1 V**)
- Tötung von **Fischottern** durch Beschädigung oder Zerstörung von Bauten
 - Vor Baubeginn muss das Vorkommen von Fischottern überprüft werden (**2.6 V**)
- Tötung von **Haselmäusen** durch Beschädigung oder Zerstörung der Nester
 - Die Tiere werden stellenweise in angrenzende Flächen vergrämt (**2.3 V**)
 - Ein Teil der Tiere wird in vorher bereitgestellt Ersatzhabitate umgesiedelt (**2.3 V**)
- Tötung von **Zauneidechsen** in ihren Verstecken
 - Die Tiere müssen vergrämt werden (**2.4 V**)
 - Verbliebene Zauneidechsen müssen vor der Baufeldräumung abgefangen und umgesiedelt werden (**2.4 V**)
 - Es müssen Tabuflächen eingerichtet werden (**2.4 V**)
- Tötung von **Amphibienarten** durch Eingriffe in ihre Habitate
 - Eingriffe am Äbtissensee Im Sommer zwischen Laichzeit und Eingraben in die Überwinterungsquartiere (**2.1 V**)
- Tötung von **Bachmuscheln** durch Trockenlegen und Umleitung des Gründleinsbaches
 - die Muscheln müssen abgesammelt und umgesetzt werden (**2.5 V**)
- Tötung von Jungvögeln baumbrütender **Vogelarten** durch Rodung von Bäumen mit Höhlen
 - Es sind zeitliche Vorgaben zur Rodung einzuhalten (**2.1 V**)
- Tötung von jungen Mäusebussarden durch Rodung eines Horstbaumes
 - Es muss überprüft werden, ob der Mäusebussard inzwischen mit seinem Horst in das Baufeld gerückt ist (**2.7 V**)

- Tötung von Jungvögeln von Heckenbrütern in ihren Nestern
 - Die Einhaltung von zeitlichen Vorgaben zur Rodung von Hecken/Gebüsch ist nötig **(2.1 V)**
- Tötung von bodenbrütenden Vogelarten im Zuge der Baufeldfreimachung
 - zeitliche Vorgaben zur Beräumung von Wiesen- und Ackerflächen müssen eingehalten werden **(2.1 V)**
- Tötung von **Brutvögeln in Schilfbeständen**
 - zeitliche Vorgaben für Eingriffe in Schilfbestände müssen eingehalten **(2.1 V)**
- Tötung von Jungvögeln der **Nachtigall** in ihren Nestern durch Rodungen
 - Zeitliche Vorgaben für die Rodung von Gehölzen an Bachufern sind einzuhalten **(2.1 V)**

Der Einsatz einer umweltfachlichen Baubegleitung ist nötig **(1.1 V)**.

Nach erfolgter Umsetzung aller im Gutachten genannten Maßnahmen steht der Durchführung des Vorhabens damit aus artenschutzrechtlicher Sicht nichts im Wege.

8 Literatur

- BFN (2013): Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie
- BFÖS (2021): Autobahnkreuz Bamberg A70/A73; Kartierbericht Fauna (2015-2021)
- BMVBS (2000): Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnwesen (2000): Merkblatt für Amphibienschutz an Straßen
- DIERSCHKE & BERNOTAT (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen; 4. Fassung, Stand 31.08.2021
- FWL (2017): Fachagentur Windenergie an Land; Die Haselmaus (*Muscardinus avelanarius*), Erfahrungen zur Umsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei Windparkplanungen
- LFU (2016): Standarddatenbogen DE 6131-371 Regnitz, Stocksee und Sandgebiete von Neusees bis Hallstadt
- LFU (2013): Leitfaden Bachmuschelschutz
- LFU (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung; Zauneidechse; Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen
- LFU (2021): Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern (Ortsbezogene Nachweise); TK25: 6031 Kurzliste, Stand: 01.05.2021
- LFU (2022): <http://www.LfU.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>
- LLUR (2018): Haselmauspapier - Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein; Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein Abteilung 5 Naturschutz und Forst
- HABITAT (2019): Habitat Landschaftsplanung: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) Im Zusammenhang mit der Einrichtung des IFR - Flugbetriebes auf dem Sonderlandeplatz Bamberg-Breitenau, 5.2.2019
- OPUS (2017): Faunistische Planungsraumanalyse BAB A70, A73, AK Bamberg; Ermittlung des Untersuchungsumfangs faunistischer Kartierungen als Grundlage des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages
- OPUS (2023): Landespflegerischer Begleitplan Bundesautobahn A70 Schweinfurt – Bayreuth und A73 Lichtenfels – Nürnberg; Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg; Bundesautobahn A70 Schweinfurt – Bayreuth und

A73 Lichtenfels – Nürnberg; Nachträgliche Lärmvorsorge einschließlich Anpassungen am AK Bamberg

- OPUS (2022b): FFH-Verträglichkeitsprüfung DE 6131-371 „Regnitz, Stocksee und Sandgebiete von Neuses bis Hallstadt“;
- REGOFRA (o. Datum): Regierung von Oberfranken: Naturschutzgebiet Nr. 77 – „Börsting bei Hallstadt“; Gutachten zur Schutzwürdigkeit des Börsting bei Hallstadt
- RÖDL ET. AL. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern; Eugen Ulmer KG
- RUNGE, H., SIMON, M & WIDDING, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080; Hannover, Marburg
- SMWA (2012): Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr Freistaat Sachsen: Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse; Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen
- Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (s. Anhang 1 zur saP)
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021a): Hinweisblatt zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere; in: Anliegen Natur 43 (2), 2021
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021b): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.;